

1277367-00101
KRYLBO BIBLIOTEK

MEJERIG 6
775 00 KRYLBO

DAT9001



GOLD DISK'S



GYLLENE JULKLAPP
FÖR HELA FAMILJEN!



PAKETPRIS
645:—
(990:—)
inkl moms

MOVIESETTER

GÖR DINA EGNA TECKNADE FILMER



&

DeskTop Budget

GÖR DIN EGEN BUDGET FÖR ÅR 1990
HEMBOKFÖRINGSPROGRAM • HELT PÅ SVENSKA

KONTAKTA DIN AUKTORISERADE AMIGA BUTIK FÖR MER INFORMATION.

KARLBERG & KARLBERG AB

FLÄDJE KYRKOVÄG, S-237 00 BJÄRRED, SWEDEN TELEFON +46(0)46-474 50 • TELEFAX +46(0)46-47302
TELEX 32788 STENKA S • ORG NR 556220-8412 BANKGIRO 505-6023 • POSTGIRO 386687-8

DENNA ANNONS ÄR HELT OCH HÅLLET GJORD MED AMIGA 2000 OCH PPAGE 1.3 FRÅN GOLD DISK

POSTIDNING

DATOR

C 64/128/Amiga

16:—
INKL. MOMS

GOTT NYTT ÅR!

Magazin

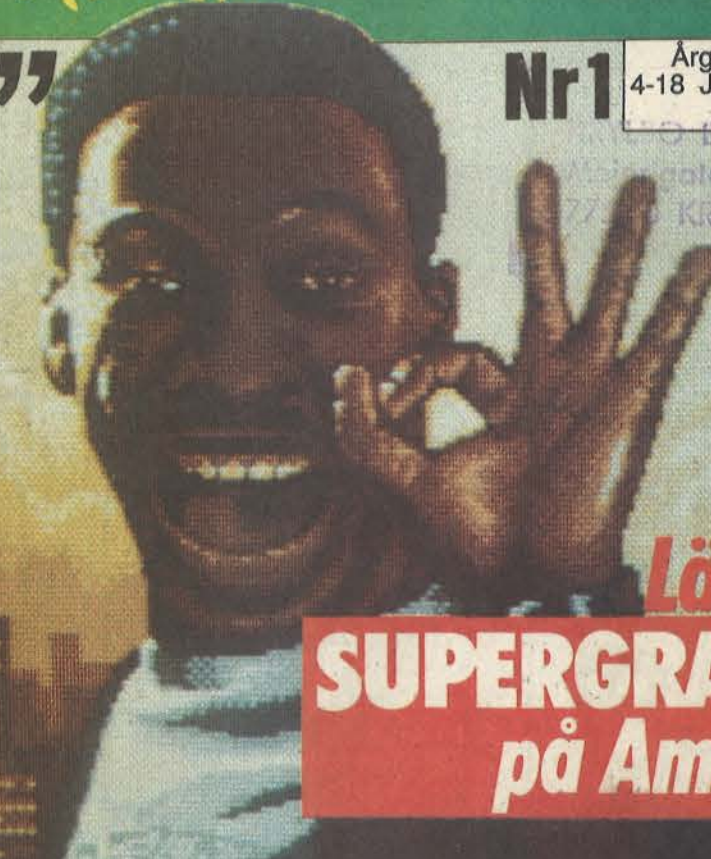
Finland:
Mk:12.00
inkl.moms
Norge:
19 kronor

Var 14:e dag!

"SNUTEN"

blir
DATASPEL

Gör
EGNA
FILMER!
med datorn



Nr 1

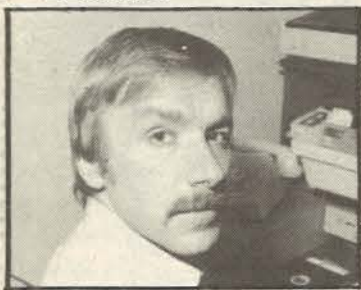
Årgång 5
4-18 Januari
1990

Läs om
SUPERGRAFIK
på Amigan



Köpguide:
Lyxprylarna
till din nya
AMIGA!

563-1



I stargroparna inför 90-talet

Ar 1990! Smaka på det. Låt det rulla över tungan. Ett nytt år och ett nytt årtionde! Nu är det bara tio år kvar till år 2000...

Finns det ett bättre tillfälle att skriva en nyårsbetraktelse övre det gångna året och årtiondet. Så mycket har hänt på 10-20 år att vi själva knappast kan fatta det, även om man håller sig till vår begränsade värld, datorernas.

Själv kom jag första gången i kontakt med datorer hösten 1979. Jag hade läst några artiklar och köpt boken "Din egen persondator" skriven av B.G. Wennersten. Jag blev djupt fascinerad. Dessutom hade en bekant till mig skaffat sig en Apple II med 48 Kb RAM-minne, färgskärm och två diskdrivar för "bara" 50.000 kronor...

På en datormässa på Tekniska museet i Stockholm kunde man själv få testa en riktig dator, Commodores PET2001.

Jag insåg att det var dags att skaffa en egen dator om man skulle hänga med i utvecklingen.

Det var lättare sagt än gjort. Sveriges vanligaste persondator då var den svensksbyggda ABC80 från Luxor. En maskin utrustad med 16 Kb RAM-minne, bandspelare och monokrom skärm. Den kostade 8.200 kronor — två månadslöner före skatt på den tiden. Det var en dator avsedd för företag, inte privatpersoner enligt reklamen.

Datorer i "min" prisklass, några tusenlappar, var KIM-1 från Commodore och en liten byggsatsdator från Linköping. Dessa "utbildningsdatorer" var endast utrustade med 2 Kb RAM-minne. Och man fick programmera dem i maskinspråk, hexadecimalt. Någon BASIC fanns inte.

Det gick två år innan jag kunde be-



stämma mig. Då hade Handic börjat sälja Commodores nya "folkdator" VIC20. Ett fynd. En riktig färgdator med hela 3.5 Kb RAM-minne, inbyggd BASIC och utrustad med bandspelare för lagring av program. Och den gick att koppla till den vanliga TV-apparaten. Allt detta för bara 2.495 kronor! Drygt en halv månads-lön före skatt.

Jag slog till. Än i dag kommer jag tydligt ihåg hur jag kom hem med min nya maskin, packade upp den. Kopplade ihop alla sladdar och slutligen slog på strömbrytaren och såg uppstartningsbilden med djup fascination. Jag var datorglad, jag var en del i den nya tekniska utvecklingen.

Bekanta till mig kom hem och kika-de på underverket och frågade om den inte kunde explodera. Datorer var då fortfarande något nytt och märkligt. De tänkande maskinerna.

Två år senare, 1982, kom Commodores nya folkdator, VIC64. Något som kan liknas vid en hysteri utbröt i Sverige. Varuhus och TV-handlare började sälja datorer och ALLA skul-

le lära sig programmera BASIC. Det startades mängder med nya hemdator-tidningar som alla skulle lära ut konsten att programmera och försöka hitta nya motiv till varför man skulle ha en dator hemma.

Två år senare kom baksmällan. In-tresset svalnade över en dag. Folk började fråga sig vad man egentligen skulle ha datorn till och varför man skulle lära sig programmera.

Hundratals datorbutiker gick i konkurs och Sveriges fyra hemdator-tidningar gick i backen samtidigt.

I dag har branschen återhämtat sig någorlunda. Men många butik-schefer minns fortfarande med fasa sina överfyllda lager med osäljbara hemdatorer.

Ändå var det något oerhört viktigt som hände i början av 80-talet. Det var i ordets bemärkelse en dator-revolution. Datorkraft till folket.

När vi nu går in i 90-talet har "hemdatorn" förvandlats till en superdator som ingen trodde var möjlig i början av 80-talet. En halv megabyte minne, tusentals färger på skärmen,

stereoljud...

Allt fler människor skaffar sig en dator, inte längre för att lära sig programmera eller spela på. Nu används den i stället som en hjälpreda, för att fördjupa någon annan hobby, videofilmning, musik, teckna.

Allt det här kan man göra utan dator givetvis. Men man kan skriva romaner med gäspenna också. Ändå föredrar de flesta författare åtminstone en mekanisk skrivmaskin, ett tekniskt hjälpmedel som slog igenom på 50 år sedan.

Datorn är och förblir ett tekniskt allsidigt hjälpmedel. Någon annan funktion har datorerna egentligen aldrig haft och kommer aldrig att få.

Frågan för 90-talet är hur allsidigt vi kan utnyttja denna oerhört kraftfulla maskin. Commodore har gett oss de tekniska förutsättningarna. Resten hänger på hur idérika våra programmerare är.

Christer Rindeblad

Nytt DTP

■ Ett nytt professionellt DTP program till Amigan är på väg. Saxon Publisher har alla professionella finesser som bla WYSIWYG och färgseparation. Pris: 445 dollar (ca 3000 kronor). Tel: 0091 613 226 2355. Saxon Industries, 14 Rochress Gardens, Nepean Ontario, Canada K26 5A8.

Ny basic-kompilator

■ GFA Basic är en mycket populär Basic till ST:n som nu finns till Amigan. En kompilator till deras Basic,

en Assembler och GFA CAD visades även på Kölnmässan. Svensk distributör: Work Soft AB, Storås Industriegata 6, 424 69 Angered. Tel 031-300830 (endast ÅF).

ProWrite i ny version

■ En ny version av ordbadlingsprogrammet ProWrite har släppts, version 2.5. Många finesser och förbättringar har gjorts. Att nämna är stavningskontroll i realtid. New Horizons garanterar att produkten är buggfri. Hittar man en bugg så lovar de att fixa den inom en viss tid. Pris: 1395 exkl moms. Svensk distributör: ProComp BOX 46, 340 36 Moheda. Tel: 0472 712 70, Fax: 0472 716 80.

Lille MusikernX

■ Microllusion har aviserat en nedbantad version av deras Sequencer-program MusicX — MusicX Junior. Exakta pris i Sverige är ännu okänt, i England beräknas det kosta ungefär hälften av vanliga MusicX.

Band-backup

■ Great Valley Productions har tagit fram en TapeStreamer till Amigan och framförallt programvara kallad TapeStore.

TapeStore kan säkerhetskopiera allt från individuella filer till hela partitioner. Support för den portabla industristandarden, Unix Tape Format (TAR) kommer även snart. GVP IMPACT WT-150 rymmer 150Mb. Tel: 0091 215 889 9411, (FAX) 0091 215 889 9416, (BBS) 0091 215 889 4994. GVP Inc, 225 Plank Ave, Paoli, PA 19301, USA.

Svensk distributör: HK Electronics, Hemvärnsgatan 8, 171 54 Solna. Tel: 08-733 92 90.

Mer minne till 64:an

■ Ramlink är en hårdvaruexpansion som pluggas in i 64:ans Cartridgeport och gör så att man kopplar in en minnesexpansion (tex CBM 1764) och ytterligare en Cartridge, med Ramlink följer även JiffyDOS.

Creativ Micro Designs Inc, 50 Industrial Drive, PO BOX 646, East Longmeadow, MA 01028, USA.

Batman-tävlingen

I förrföra numret av Datormagazin utlyste HK Electronics en tävling där det gällde att känna igen den klassiska Batman-symbolen. Gissa om tävlingen blev en succé. Ca 1.500 svar droppade in till HK.

Nu har man i alla fall utsett vinnare, som i pris får varsin valfri diskettstation av märket Oceanic.

Vinnare blev: Anneli Elgstrad, Linköping. Klas Lindberg, Visby, och Jens Aman, Göteborg. Grattis på er! Priserna skickas per post.

Ny flickerfixer

■ En ny flickerfixer är på väg till Amigan. Den används liksom FlickerFixer tillsammans med en MultiSync-monitor. Flick-Off placeras i mellan Denise chipet och moderkortet. Amigans egna D/A omvandlare och videoutgång används. Detta betyder att den även fungerar på A500. Man kan även krympa två ointerlacade skärmar till att rymmas på en interlaced skärm.

M.A.S.T., 3881-E, Benatar Way, Chico, CA 95928, USA. Tel: 0091-916 342 6278.

Nytt perfekt ljud

■ En ny version av Perfect Sound Stereo Sampler har kommit. Den support bla sampling upp till 40KHz, inzoomning av samplingar grafiskt m.m.

SunRize Industries, P.O.BOX 1453, College Station, TX 77841.

C 64/128/Amiga

DATOR

COMMODORE magazin

NORDENS
STÖRSTA
DATORTIDNING

Postadress: Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM, Sweden.
Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm.
Telefon: 08-33 59 00 (Telefontid kl 13-16), **Telefax:** 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner
TEKNISK REDAKTÖR: Birgitta Giessmann
TEST-REDAKTÖR: Pekka Hedqvist
SEKRETARIAT, EKONOMI, USER GROUPS: Ingela Palmér
MEDARBETARE: Hans Ekholm, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökertiz, Mac Larsson, Erik Lundevall, Anders Oredsson, Magnus Reitberger, Anders Reutersvärd, Andreas Reutersvärd, Daniel Strandberg, Erik Engström, Johan Birgander, Magnus Friskytte, Sten Holmberg, Lars Sjöqvist, Gunnar Syrén, Jan Åberg, Peter Lindström, Daniel Melin, Johan Wahlström (teckningar)

ANNONSER: Annonsskontakten A, tel. 08-34 81 45.
PRENUMERATION: Tifel Data, tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (20 nr) 280 kr, Halvår (10 nr) 150 kr. Prenumeration utanför Norden helår (20 nr) 310 kr, halvår (10 nr) 160 kr.
SÄTTERI: Melanders Fotosätter, Stockholm
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

Datormagazins upplaga kontrolleras av Tidningsstatistik AB, tel: 08-82 02 30. Kontrollerad såld upplaga i Sverige 2:a halvåret 1988: 32.449 ex.

INNEHÅLL

Nyheter:

Schale slutar!	3
Hot Spot	3

Reportage:

Starbyte	4
Amigaforskning	3
Computer Trade show	3

Tester:

Ham Kriget	18, 19
Moviesetter	28
Guide till din Amiga	22

Programmering:

Utmaningen	21
Läsarnas Bästa 64/128	24
Läsarnas Bästa	27
Wizard 64	24
Wizard Amiga.sid 26	
Assembler skolan del 7	30

Fasta Avdelningar & Diverse:

Fish-diskarna	17
PD-spalten	26
PD-64	20
Ledaren	2
Insändare.sid 32	
BBS-listan	33
User group	34
Datorbörsen	35

Spelavdelningen:

Preview	5
Hybners Hörna	6
Nya Titlar	6
Game Squad Corner	16
Game Keys	16

C64 Spel:

Ghouls'n Ghosts	8
Beverly Hills Cop	8
Turbo Out Run	10
Powerdrift	15
Action Fighter	15

Amiga Spel:

Screen Star: Battle Squadron	12
Ghouls'n Ghosts	8
Beverly Hills Cop	8
Turbo Out Run	10
Fast Lane	10
Chambers Of Shaolin	10
Weird Dreams	11
Darius +	11

Äventyr & Strategi:

Hounds of Shadow	13
Time Travellers	13
Spåmännen Spekulerer	13

ANNONSÖRER

A-Data	34
Alfa Soft	21, 34
Beckman	13
CBI	19
Commodore	33
Comsys	34
Data Ettan	37
Databutiken	39
Datalätt	27
Datavision	17
DG Computer	9
E.C System	8
Ecoline	12
Greg Fitz Patric	11
J&M Enterprice	11
JSH Datateam	5
K1-System	9
Karlberg & Karlberg	1
Kulramen datorer	12
kungälv's datatjänst	6
LA-Data	9, 16
MD-Data	25
Minic Teleprodukter	4
Mr. Data	5
Radical Software	5
Sektor 40	5
Svenska Affex	4
Tricom Data	12
USR Data	23
Vertex	31

De Vann!

Denna gång har det dragits fem vinnare som vinner varsin Datormagazin T-tröja. De fem lyckliga vinnarna är: Roland Rooth, Angered, Björn Grundberg, Rimbo, Linus Jönsson,

Kalmar, Fredrik Johansson, Falun och Patrik Sandgren i Ransta.

Grattis! Tröjorna kommer på posten så fort som möjligt.

Amigan hjälpmedel i atomforskning

STANFORD, USA (Datormagazin) Våga inte kalla Amigan för speldator på Stanford University i USA. Där används nämligen ett 80-tal Amiga 500 och Amiga 2000 för avancerad forskning inom atomfysik.

- Amigan är billig och utrustad med multitasking.

Så förklarade forskarna sitt val för Datormagazins Björn Knutsson.

"Stanford Linear Accelerator Center" (S.L.A.C.) är delvis en del av Stanford Universitetet, som ligger i soliga Kalifornien. Här sysslar man med forskning om de s.k. elementarpartiklar som atomernas beståndsdelar är uppbyggda av.

Denna forskning kräver stora anläggningar. Och den vid SLAC är världens största linjära accelerator för elektroner.

Acceleratorn har en längd av drygt tre kilometer. Noggrannheten är så stor att de ca tre centimeter som en del av acceleratoren försköts under den stora jordbävningen i San Fran-

cisco-området gjorde att acceleratoren måste stängas av i en månad för omkalibrering.

SLAC har en årlig budget på 100 miljoner dollar. Trots detta är Stanford acceleratoren en av de billigare installationerna av detta slag. Anläggningen drar lika mycket ström som den närliggande staden Palo Alto. Tidvis är man tvungen att stänga av acceleratoren för att de andra abonnenterna på elnätet behöver strömmen.

På SLAC används i stor utsträckning Amigor som arbetsstationer och terminaler till de stordatorer man har till sitt förfogande. Anledningen till att man valde Amigor var att de är billigare än alla andra alternativ. Detta är en ganska viktigt för SLAC trots sin stora budget.

Forskarna var främst ute efter Amigans förmåga att köra flera program samtidigt (multitasking). Grafikmöjligheterna såg man som ett bonus som man givetvis utnyttjar.

Fördelen med att ha en multitaskande maskin är att man då kan använda maskinen både som terminal och för lokalt arbete.

Ett program man använder mycket är **AmigaTeX** — ett program för dokumentpreparering. På IBM-maski-

nerna har man programspråket **Rexx**, som även finns till Amigan.

- Amiga-versionen av Rexx var så bra att vi nu gör många av våra program Rexx. Och eftersom vi har Rexx på bägge maskinerna så är det lätt att kombinera Rexx-program på Amigan med Rexx-program på våra IBM stordatorer, säger Marvin Weinstein på SLACs datoravdelning.

Och man har verkligen gjort fantastiska saker här. Willy Langeveld heter deras främste Amiga-programmerare. Han är i Amigasammanhang mest känd för terminalemulatorn VLT. Denna började sitt liv som en specialskriven terminalemulator för SLAC, men har även fått stor spridning på PD-diskar och BBS:er runt om i världen. (Recension av VLT finns i PD-spalten i nr 14/88.)

VLT var den första terminalemulatorn med AReXX-stöd. Numer kommer de flesta terminalemulatorer till Amigan med AReXX-stöd, men VLT var först. Willy Langeveld har också släppt flera hjälpbibliotek till AReXX.

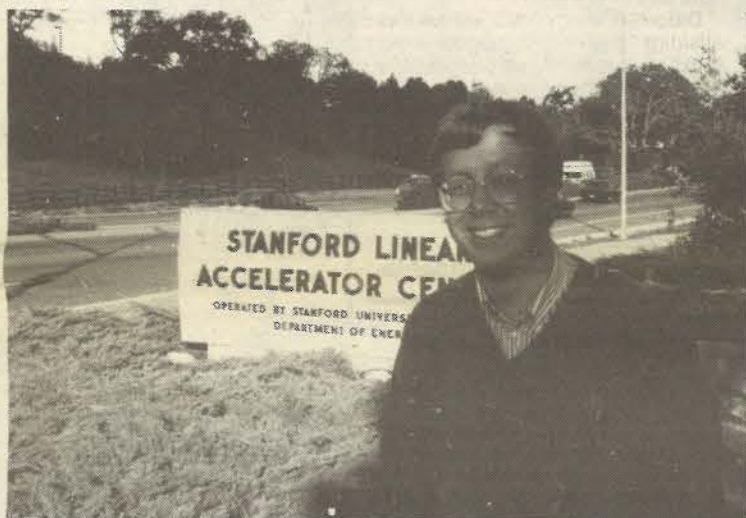
Över 80 Amigor

Med hjälp av dessa har man skapat ett system som, så vitt jag kunde se, fungerar MYCKET bra. Man kan tex direkt från IBM-maskinen starta ett AReXX-program på Amigan. Man har tex använd detta för att skriva ett ritprogram för IBM-maskinerna. På Amigan startas ett AReXX-program som i princip är en meny med olika penslar, funktioner osv. Sedan använder man detta för att välja funktioner, medan IBM-sidan sköter om själva grafiken via terminalen, som är en Amiga.

Låter det trassligt? Ja, kanske det, men det visar bara att man åtminstone till viss del suddat ut gränserna mellan maskinen och terminalen. Man har lyckats skapa en integrerad miljö där Amigan inte bara fungerar som en "dum" terminal, utan faktiskt är en del av ett större system.

Att detta system är en succé bevisas om inte annat av det faktum att man har mer än 50 Amiga 2000, över 25 stycken A500 och en 3-4 Amiga 2500 (68020 maskiner). De programvaror man köpt är AReXX, WShell, AmigaTeX, Microfiche Filer Plus samt sina egna program.

Björn Knutsson



Marvin Weinstein på SLAC:s datoravdelning.

Digi-Tal till C128

■ Oförtröttlig leverantör av program till Commodore 128 är Free Spirit Software. Senast i raden hittar man Digtalker 128, ett hjälpmedel för att lägga till tal till program skrivna i Basic 7.0 och 8.0.

Digtalker består av en uppsättning maskinkodsrutiner som kan spela upp digitaliserade ljudsampler inifrån ett vanligt basicprogram. Ljuden hittar man på medföljande ClipSound-disk, som innehåller mer än 500 000 ljudbytes, bland annat hela alfabetet från A till Z, alla siffror och en hel del vanliga datatermer, alltså förstås på engelska.

Flera taldemos och 80-kolumnspel med tal medföljer också. Digtalker fungerar också med (men kräver inte) 1700 eller 1750 REU och 1581-driven.

Mer information från: Free Spirit Software, P.O. Box 128, 58 Noble Street, Kutztown, Pennsylvania 19530, USA. Pris: 29,95 dollar plus porto. (195 kronor plus porto)

Spelglädje på Commodore 128

■ Fyra olika spel, eller åtminstone program som inte direkt är av den nyttiga sorten, till Commodore 128 kan beställas från en leverantör i England.

De fyra är: Tarot 128 — Konsultera din dator om saker som kärlek, lycka, giftermål, pengar och annat väsentligt. Använder sig av Tarot-kortleken med dess 78 kort av olika betydelser. Utskrift av alla förutsägelser till printer om så önskas. Pris: okänt.

The Great War 128 - Första världskriget för en eller två spelare. Kartor och dokument i högupplösningssgrafik. Kräver 1571-drive.

Pris: 12,95 pund. (140 kronor)
Memory Academy 128 - Förbättra ditt minne, ett spel där det gäller att komma ihåg färger, ord, siffror, korta historier och andra detaljer. Automatisk poängräkning och analys av vad som behövs för tränas. Pris: 9,95 pund. (110 kronor)

Wheel & Deal 128 - Ett 80-kolumnspel i gam, nal hederlig Monopol-stil. Spela på 3 hästar och casino, köp och sälj hotell, med mera. "The winner takes all", för två till fyra spelare. Pris: 19,95 pund. (220 kronor)

Samtliga som sagt till 128:an i 128-läge, bara det något unikt och värt att uppmuntras. Beställ från: Financial Systems Software Ltd, Masons Ryde, Defford Road, Pershore, Worcestershire WR10 1AZ, England.

Kolla universum

■ Kontrollera universum med Distant Suns. Distant Suns är version 3 av tidigare Galileo men har nu bytt namn. Programmet har realistiska färger, autentisk atronomiskt korrekt himmel. 2200 stjärnor och 450 avlägsna objekt. 91000 stjärnors expansionsdisk finns.

Obeservationstidpunkter kan väljas mellan 8000 år f.kr och 12000 år efter e.kr. Valfri observationsplats på jorden för observationer. Pris: 69,95 dollar (ca 460 kronor). Tel: 0091 805 545 8515. Visual Reality Laboratories Inc, 2341 Ganador Court, San Luis Obispo, CA 93401, USA.

Gör egna äventyr

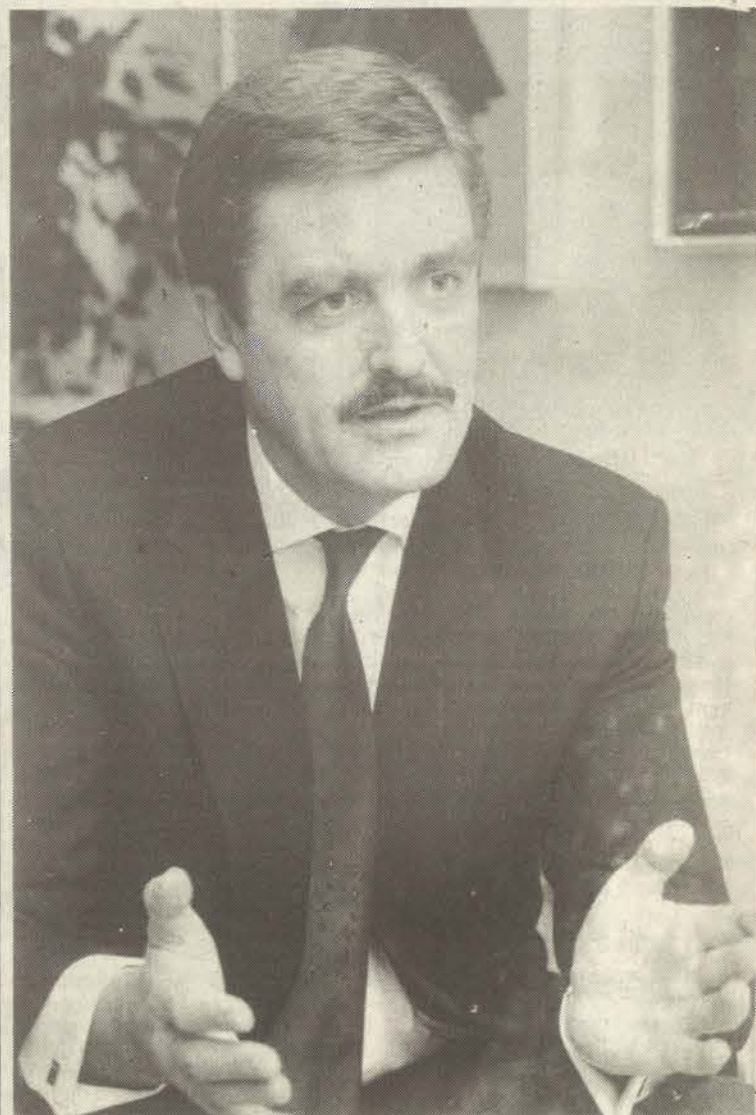
■ The Adventure Construction Language är ett språk för adventure framställning på Amigan.

Programmet supportar IFF grafik, Ljud, olika fonter, vektorgrafik osv. Program skrivna i T.A.C.L kan utan modifikation portas till andra datorer som programmet finns till, tex Mac och PC. Pris: 99,95 dollar (ca 650 kronor). Tel: 0091 800 448 7421. Micro Momentum Inc, P.O.BOX 372, Washington Depot, CT 06794.

Massor av hjälp

■ Directory Utility DOS Enhancer (D.U.D.E) är ett nytt dosutilityprogram från Centaur Software. Upp till tolv directoryfönster kan vara öppna samtidigt. Alla aspekter av programmet kan fritt konfigureras. Det påstår sig också ha mer finesser än något annat DOS-program.

Pris: 49,95 dollar (ca 330 kronor). Tel: 0091 213 542 226. Centaur Software, Inc. P.O.BOX 4400, Reondon Beach, CA 90278, USA.



Erik Schale, VD för Commodore i Skandinavien, säger upp sig från sin anställning som VD.

Schale slutar

■ Erik Schale, VD för Commodore i Skandinavien, säger upp sig från sin anställning som VD.

Anledningen till att Schale slutar är "att personkemin" mellan honom och koncernledningen inte stämmer.

Erik Schale lät meddela sin avgång genom ett pressmeddelande där han motiverar avhoppet:

"För att man skall kunna verka som dotterbolagschef i en internationell koncern är det oerhört viktigt att de personliga relationerna 'uppåt' är problemfria. Då detta inte längre är fallet finner jag det svårt att göra ett tillräckligt bra jobb för Commodore i Skandinavien."

Erik Schale preciserar inte ytterligare vari problemen mellan honom och den amerikanska företagsledningen ligger.

Erik Schale avgår i sambandet med årsskiftet. Hans arbetsuppgifter tas över av dansken Kristian Andersen som är stationerad i Commodores Europaorganisation i Frankfurt i Västtyskland.

För de svenska ägarna av Commodoredatorer tror Erik Schale att det inte kommer att ske någon förändring.

Erik Schale kom närmast från svenska Apple vid förra årsskiftet.

Årets bästa spel korade

LONDON (Datormagazin) Filmvärlden har sin Oscars-gala. Datorspelsindustrin har INDI-89.

Den 18 December varje år träffas gräddan, ca 350 personer, inom Europas datorspelindustri på Portman Intercontinental Hotel i London för att festa och utse årets bästa datorspel inom olika kategorier.

I klassen äventyrsspel 8-bitarsversioner vann "Time of Lord". Och "Indiana Jones III" vann 16-bitarspriset.

Inom klassen Best Simulation 8-bitars vann "Stunt Car Racer". 16-bitarspriset gick till "Falcon".

Klassen Best Arcad 16-bitars gick till "Kick Off" och 8-bitars till "The Untouchables".

Dessutom delades det ut priser för bästa coin-up-version, best graphic, best magazin etc, etc.

Datormagazin återkommer i nästa nummer med ett stort reportage från INDI-89 med hela prislistan, vilka som var där (alla var där) och allt annat som hände under denna häftiga "OSCARS-gala".

C.R.

I ur och skur hos Starbyte i Ruhr

BOCHUM, Västtyskland (Datormagazin) De har inte ett dugg respekt för alla de mäktiga, penningstinna jättarna i branschen.

För 20 killar på Starbyte i västtyska Bochum är skapandet av nya spel en lek, ett tidsfördriv och en hobby — vid sidan av studier eller vanliga jobb.

Den yngste i gänget är 16 år, den äldste 23. Datormagazin har besökt Starbyte som ligger granne med en tvättinrättning i ett gammalt hyreshus i ett av Europas mest skitiga industridistrikt.

I december i fjol släppte det nystartade företaget sitt första spel: Mini-golf Plus. Det blev en riktig femmetta. De tyska speltidningarna svärmade över av beröm.

"Med Mini-golf Plus har den nystartade tyska firmen Starbyte tagit första steget in i en otroligt lovande framtid", skrev tidningen Sport-Kaleidoskop.

Just nu håller sportsimulations-spelet från lilla Starbyte i Bochum på att erövra hela världen. Programmeraren Hans Georg Berg och 20-åriga grafikern Frank Ziemiński har lyckats skapa ett spel som gjort många andra programhus gröna av avundsjuka...

Redan finns det många som önskar att Starbyte bara blir en av många kortlivade kometer på den europeiska spelhimmeln. Ett litet företag som försöker klara förpackning, marknadsföring, distribution och allt annat på egen hand är inte vidare populärt i den hårt styrda branschen.

En företrädare för ett stort tyskt programhus kan inte hålla tillbaka sin avundsjuka och besvikelse. Han säger till Datormagazin:

— Jag tror inte på ett litet företag med unga programmerare som jobbar för sig själva. De kommer snart att gå vilse i systemet och försvinna lika snabbt som de en gång dök upp. Det håller inte att bara ge sig in i den här tuffa marknaden och försöka sälja så många spel möjligt utan att bry sig om löner, arbetsvillkor och kvalitet...

Bäst i Tyskland

På tal om kvaliteten har den här kritiken sprungit på en riktig mina. Starbyte har redan svart på vitt (försäljningsrapporter och spelrecensioner) att företagets unga programmerare är bland de bästa i Tyskland. Och i Sverige ligger tre av deras spel på handens Top 50-lista.

Hittills har det lilla företaget släppt fyra spel: **Mini-golf Plus**, **Aunt Artic adventure**, **Zorroh 2001** och **Leonardo**.

Alla har sålt mycket bra och Leonardo har precis som Mini-golf Plus fått toppbetyg i de tyska speltidningarna. Gemensamt för alla spelen är att de är så snälla och barnvänliga.

— Alla från 6 till 80 år ska kunna roa sig med våra spel, säger Starbytes grundare och verkställande direktör Michael Mense. Ett bra spel behöver inte bara vara en massa pang-pang och action. Hellre då roligt och underhållande med mycket bra grafik och ljud. Självt gillar jag inte alls de våldsspel som väljer in över oss från England. Och förresten har vi en lag i Tyskland mot alltför blodiga våldsspel...

Därför fortsätter Starbyte på samma snälla linje när man nu snart släpper två nya simulationsspel: "Bordtennis" och "Tennis". Någon gång i vinter kommer också ett rollspel, som enligt Michael Mense ska



Här är hela gänget som jobbar på programvaruhuset Starbyte i det västtyska industriområdet Ruhr. BILD: Magnus Sjökvist.

slå det mesta i genren.

— Vi satsar på att producera ett spel i månaden eller minst tio om året, säger Mense, som har hand om den internationella marknaden och just nu jobbar hårt på att få in en fot på den lukrativa PC-marknaden i USA.

Carsten Mohr (16 år och yngst bland de 15 programmerarna) är inofficiell tysk juniormästare på att konvertera spel till olika system.

Det är Carsten som konverterat det populära spelet om den lilla tjuven Leonardo till Amiga och PC. Han klarade det på fyra veckor...

Tillkomsten av spelet Leonardo visar bra hur fritt man jobbar på Starbyte.

— Vi har kontakter med programmerare över hela Europa och i bland annat Belgien, Holland och Schweiz känner vi hela team med ungdomar som skickar demos och spelkoncept till oss. När vi konstruerade Leonardo var det ett gäng programmerare från Schweiz som hjälpte till. I Holland har vi mängder av duktiga programmerare som hjälper till att utveckla spel åt oss, avslöjar Starbytes VD Michael Mense.

Svenska demon välkomna

Han berättar att också svenska ungdomar är välkomna med sina demos:

— De kan skicka dem eller titta in till oss om de åker genom Västtyskland och har vägarna förbi Ruhrområdet.

Speciellt intresserad är han av så-

dan som kan programmera på Amiga.

— Av våra programmerare är det elva som använder Amiga, säger Michael Mense. Två programmerare på Atari ST och två på C64. Amigan är den bästa programmeringsmaskinen och våra ungdomar är tränade på den.

En av firmans tre grafikerprogrammerare, Michael Bohne, 18, är om möjligt ännu mer entusiastisk över Amigans möjligheter.

— Jag gjorde grafiken till bland annat Leonardo och skulle aldrig nått samma fina resultat med en annan maskin. Amigan är klart bäst både när det gäller ljud och färger, den är överlägset bäst att arbeta med...

Michael får snabbt med håll av Rolf Katscher, 18, som är en av tre på Starbyte som sätter ljud till spelen. Rolf spelar i en känd hårdrocksgroup när han inte sitter framför datorn. Han berättar att gruppen ofta använder hans Amiga för att skapa ny, häftig musik.

— Det bästa med Starbyte är att vi känner varandra såväl och arbetar så nära inpå varandra, säger Frank Ziemiński.

— Det är egentligen fantastiskt hur bra och snabbt vi jobbar ihop...

Dörarna till Starbyte är också alltid öppna för ungdomarna som jobbar där. När de är ute på stan händer det ofta att de slinker in för att snacka om en ny spelidé, eller knappa lite i ensamhet på datorn. Många går hellre hit än på bio, disco eller fotboll. Starbyte är deras andra hem, och det lyser ofta i fönstren på Leibnitzstrasse också sent på natten.

— Våra programmerare har ingen press på sig i form av fast arbetstider och olika reglementen, berättar VD:n Michael Mense. Vi har bara kravet att spelen ska vara klara till deadline. Men det vållar aldrig några problem. Killarna trivs här, de kan sitta dygnet runt om det behövs.

Låga löner

I mångt och mycket handlar det också om ett gäng datafrälsta idealister.

Vi frågar Frank, Roger och de andra som finns här vid vårt besök vad de har för inkomst. Är det 90.000 D-mark i månaden, eller mer?

Det är årslönen för en duktig programmerare på spelföretaget Thalion, som vi just besökt.

— Nej, nej, nej, säger de i kör. Vi kan tjäna 30 000 — 40 000 mark på ett spel, om det säljer riktigt bra. Några årslöner på 90 000 (cirka 200.000 kronor) kommer vi aldrig upp i.

Ändå är programmerarna nöjda. Att göra spel är bara en hobby för dem. Pengarna hjälper till att betala deras studier och är välkomna fickpengar.

Michael Mense förklarar hur kakan delas mellan Starbyte och programmerarna:

Ett dataspel som kostar 60 mark (cirka 200 kronor) ger Starbyte 15-16 mark när alla andra kostnader dragits av. Hälften, eller 7-8 mark, går till de ungdomar som har programmerat spelet.

Om spelet säljer riktigt bra, som till exempel Mini-golf Plus, så kan det bli en riktigt hyfsad slant: 70.000 —

80.000 för spelprogrammerarna att dela på. Men normalt handlar det om betydligt blygsammare belopp.

Ändå verkar ingen i Starbyte gänget avundsjuk på sina betydligt bättre betalda kollegor i branschen:

— Vi trivs fint med det fria livet här, säger de. Som det är nu kan vi både sköta studierna och ägna oss åt det som vi gillar allra bäst. Att vi sedan måste cykla eller köra både istället för att ratta en häftig cabriolet är inget som stör oss ett dugg...

— Ja, trivseln kanske också beror på att vi gör allt själva, från idé och koncept till färdigpackad produkt, säger Michael Mense och hans VD-kollega Klaus Jürgen Kraft, som basar för den inhemska marknaden.

— Här är så informellt. Vi har täta möten där vi öppet diskuterar alla planer och vi skäms inte för att springa runt och fråga varandra om hur vi ska lösa den och den uppgiften.

Därför har varken VD:n eller hans programmerare någon större lust att flytta in i större, statusmöblerade lokaler.

— Vi stannar i den här lilla lägenheten i minst två år till, sedan får vi ses vad killarna vill, säger Michael Mense.

Han möts av ett högljutt bifall från killarna och unga Heike Nather, som är Starbytes marknadsföringsassistent, sekretetare och allt i allo...

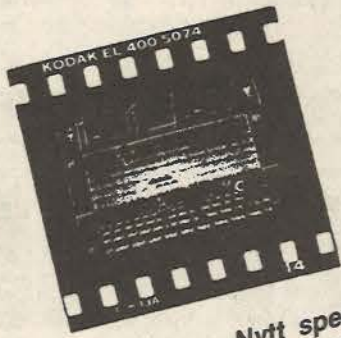
Lars Sjökvist

Fotnot: Adressen till Starbyte är: Starbyte Software, Leibnitzstrasse 61, 4630 Bochum 1, Tyskland. Tel: 00949-234-166 85.

Coloris

■ Nu när även våra danska vänner har visat sina programmeringskunskaper börjar våra grannar i öst också hävda sig. Det är det finska AveSoft som gjort en ny variant av Tetris. Spelet innehåller halfbrite-grafik och en mängd nya effekter som inte fanns med i Tetris. Den finska tidningen MikroBitti gav spelet toppbetyg och AveSoft satsar på stor marknadsföring av spelet.

Spelet finns än så länge bara till Amiga.



Bad Company — Nytt spel från skaparen av Goldrunner.

Bad Company

■ Sedan Herbert Wright lämnade Logotron har deras policy ändrats från att göra några få genomarbetade spel per år till att göra fler spel. Hur det ligger till med kvaliteten på dem vet vi inte men de kommer i alla fall inom kort med spelet Bad Company.

I spelet har du hamnat på en planet vars varelser beslutat sig för att utrota allt mänskligt. Du kan bote-medlet som innebär att skjuta allt som inte är mänskligt. Spelet är programmerat av Steve Bak som var den förste att mjukscrolla på Atari ST i Goldrunner. I Bad Company använder han en ny teknik för att skapa 3D-grafik liknande den i Ouy Run.

Spelet släpps snart till Amiga och Atari ST.

Ghost'n Goblins / Amiga

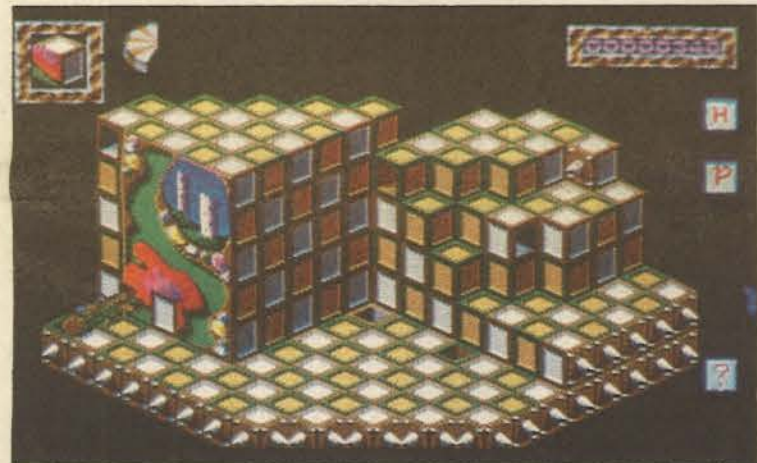
■ Det gamla kultspelet Ghost'n Goblins kommer snart att få se dagens ljus även på Amigan. Det är Elite som äntligen beslutat sig för att göra en Amigaversion.

Spelet går ut på att du ska ta dig igenom det horisontellt rullande landskapet som kryllar av både det ena och det andra i mardrömsväg.

Hur spelet kommer stå sig nu när U.S.Gold släppt Ghouls 'n Ghosts som är ett liknande spel kan man fråga sig...



Ghost'n Goblins — Gammal klassiker snart till Amiga!



Nevermind — Psykadelisk tankenöt från Psyclapse.

Nevermind

■ Psyclapse har kommit med ett nytt pusselspel kallat Nevermind. Spelet går i stora drag ut på att du ska pussla ihop en bild. Bilden är uppbyggd av fyrkantiga block och den sitter i ett rum som också är uppbyggt av fyrkantiga block. För att göra det hela så knepigt som möjligt kan man gå på väggarna också. Bilden kan dessutom vara animerad och ibland dyker det upp stora schackpjäser som möblerar om blocken i rummet.

Det hela ska dessutom gå på tid så vill man ha den ultimata kombinationen av tänkande och joystickryckande kan man spela sig ganska förvirrad i detta spel som recenseras i nästa nummer av Datormagazin. Spelet finns bara till Amiga än så länge.



Rally Cross Challenge

■ Anco har nyligen släppt spelet Rally Cross Challenge. I spelet kör du en rallybil på en kort bana vars hela längd ses på skärmen samtidigt. Du tävlar mot tre andra bilar som antingen styrs av datorn eller av tre (!) kamrater.

I spelet finns naturligtvis jordiga delar samtidigt som där finns as-

Rally Cross Challenge — Speliden har setts tidigare i tex Championship Sprint.

faltsdelar. Bilen sladdar olika beroende på underlaget och man har tillgång till både vanlig broms och handbroms. Det är Anco först med men spelet påminner mycket om Super Sprint och Championship Sprint. Den enda egentliga skillnaden ligger just i att det är frågan om Rally Cross.

Bästa strategispel

■ Det populära spelet Populous från Bullfrog vann franska Tilt d'Or priset för bästa strategispel.

Andra spel som fick pris var Shadow of the Beast för bästa grafik, Kick Off för bästa sportspel, Silk-worm för bästa shoot'em-up och Falcon för bästa flygsimulatorn.

Tysk letar distributör

■ Det nya tyska företaget Turtle Byte som ännu inte kommit ut med några spel i Sverige söker importörer och distributörer. I sin rapport har företaget ett flertal spel och ett par nyttoprogram till främst Amiga. Bland spelen finns tyvärr inga riktigt bra spel men bland nyttoprogramen hittar man det intressanta SIDMON som är ett musikprogram i stil med Soundtracker/Noisetacker.

Pris till Future Wars

■ Delphine Softwares nya äventyrsspel Future Wars fick under årets Tilt d'Or prisutdelning två priser. De två priserna fick spelet för bästa äventyrsspel och för bästa soundtrack...

Spelet har nyligen blivit släppt i de icke fransktalande delarna av Europa där det marknadsförs av Palace Software.

Tilt d'Or som kan betraktas som spelvärldens Oscar eller Grammie delas ut av den franska tidningen Tilt i samarbete med TV stationen Canal Plus.

MUSENS BÄSTA VÄN



Ge din mus ett längre, mjukare liv. Datormagazins tjocka exklusiva musmatta ger bästa tänkbara friktionen. Musen reagerar snabbare och mer exakt.

Antistatbehandlad. Specialpris endast för Datormagazins läsare! Betala bara in 55 kronor (inklusive moms) till postgiro 117547-0, Bröderna Lindströms Förlag. Din nya musmatta kommer inom 14 dagar. Ps. begränsat antal musmattor!

POSTGIROT SVERIGE		INBETALNING / GIRERING A		2 • Konto • Avg • Del •	
Meddelande till betallingsmottagaren		Till postgirokontonummer nr		Kassastämpel	
		117547-0			
		Betallingsmottagare (endast namn)			
		Bröderna Lindströms Förlag			
		Avsändare (namn och postadress)			
		Ditt namn			
		Din adress			
		Ditt postf. + postadress			
		Eget kontonr vid girering			
		Översta linor			
		55			
I BETALA FÖR AVSENDEREN TÄR KURAN - RESERVAT FÖR POSTGIROT					
#00#					



C64

After The War	Dinamic	November
Bar Games	Accolade	Mars
Beach Volley	Ocean	Oktober
Blood Money	Psygnosis	Oktober
Blue Angels	Accolade	December
Centblast	Gremlin	November
Chambers Of Shaolin	Grandslam	November
Combo Racer	Gremlin	November
Cyberball	Domark	Januari
Dark Lord	Grandslam	November
Dark Side	Titus	December
Debut	Interceptor	December
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragons Of Flame	U.S.Gold	November
Epoch	Rainbird	November
European Super-	CDS Software	November
league		
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Fire Power	MicroIllusions	Oktober
Flight Ace	Gremlin	November
G.I.Hero	Firebird	Januari
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Heavy Metal	Access	December
Infinity	White Panther	December
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
Kings Of The Beach	Electronic Arts	September
Lakers Vs Celtics	Electronic Arts	Oktober
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Leonardo	Starbyte	Oktober
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Madden Football	Electronic Arts	December
Manchester United	Krisalis	December
Mazemania	Hewson	Oktober
Mystery Of The		
Mummy	Rainbow Arts	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Pictionary	Domark	Oktober
Powerboat Usa	Accolade	December
Race Ace	Gremlin	November
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Cross Challenge	Anco	September
Rat Pack	Microprose	April
Realm Of The Trolls	Capcom	Oktober
Rock'n Roll	Rainbow Arts	November
Saigon Combat Unit	Interceptor	November
Saint N Greavsie	Grandslam	Oktober
Scapghost	Level 9	Oktober
Sentinel Worlds	Electronic Arts	Januari

Seven Gates Of		
Jambala	Grandslam	November
Snoopy & The Case	The Edge	November
Space Racer	Loricels	Oktober
Starlord	Microprose	Februari
Super Sports	Gremlin	September
Super-League Soccer	Impressions	November
Team Yankee	Empire	Januari
The Cycles	Accolade	Februari
Toobin'	Domark	November
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Untouchables	Ocean	November
Weird Dreams	Firebird	Oktober
X-Out	Rainbow Arts	December
Zapp Kaboom	White Panther	Oktober

AMIGA

Advantages	E.A.S.	Oktober
After The War	Dinamic	November
Albedo	Loricels	November
Amphibian	Impressions	November
Aquaventura	Psygnosis	December
Asterix	Coktel Vision	Oktober
Axel's Magic Hammer	Gremlin	November
Ball Games	White Panther	November
Bar Games	Accolade	Mars
Blue Angels	Accolade	December
Butcher Hill	Gremlin	December
Carthage	Psygnosis	November
Centblast	Gremlin	November
Centrefold Squares	CDS Software	December
Circus Games	Tyne Soft	Oktober
Combat School	Imagine	Oktober
Combo Racer	Gremlin	November
Contact	Firebird	Oktober
Cyberball	Domark	Januari
Daley Thompson '88	Ocean	Augusti
Damocles	Novagen	Oktober
Dark Century	Titus	November
Dark Fusion	Gremlin	Oktober
Dark Side	Titus	December
Datastorm II	Bethesda Softworks	November
Day Of The Viper	Accolade	November
Debut	Interceptor	November
Deluxe Strip Poker	CDS Software	Oktober
Don't Go Alone	Accolade	Mars
Dr Doom's Revenge	Empire	November
Dragon Flight	Grandslam	Januari
Dragon Spirit	Domark	Oktober
Dragons Of Flame	U.S.Gold	Oktober
East V. West	Rainbow Arts	November
Emperor Of The Mines	Impressions	Oktober
Epoch	Rainbird	November
Espionage	Grandslam	September

European Space		
Shuttle	Coktel Vision	November
European Super-		
league	CDS Software	November
Eye Of Horus	Logotron	Augusti
Far West	E.A.S.	Oktober
Firestone	Psygnosis	Februari
First Contact	Microprose	Oktober
Flash Dragon	Psygnosis	November
Footballer Of The		
Year II	Gremlin	November
Ganymed	Readysoft	December
Gary Lineker's		
Hot Shots	Gremlin	Oktober
Gazza's Super Soccer	Empire	Oktober
Ghost Busters II	Activision	December
Gore	Psygnosis	December
Grand Prix Master	Dinamic	Oktober
H.A.T.E.	Gremlin	Oktober
Hard Drivin'	Domark	November
Hardball II	Accolade	December
Heavy Metal	Access	December
Helibent	Novagen	Oktober
Hoyle's Book		
Of Games	Sierra On-Line	Mars
Ice Yachts	Logotron	November
Infestation	Psygnosis	Oktober
Infinity	White Panther	November
Iron Lord	UBI Soft	September
Jungle Book	Coktel Vision	November
Kayden Garth	E.A.S.	Oktober
Kenny Dalglish	Impressions	Oktober
Killing Game Show	Psygnosis	November
King's Quest IV	Sierra On-Line	Januari
Laser Squad	Blade Software	Oktober
Limes & Napoleon	E.A.S.	Oktober
Liverpool	Grandslam	November
Magic	E.A.S.	Oktober
Man Hunter SF	Sierra On-line	November
Manchester United	Krisalis	Oktober
Matrix Marauders	Psygnosis	Oktober
Mechanic Warrior	Lankhor	December
Midwinter	Microstatus	November
Motorbike Madness	Mastertronic	Oktober
Myth	System 3	Oktober
Neuromancer	Electronic Arts	December
No Exit	Coktel Vision	November
Oliver	Coktel Vision	November
Operation Thunderbolt	Ocean	December
Oriental Games	Firebird	Januari
Outlands	Interceptor	November
Pacland	Grandslam	November
Panic Stations	Gremlin	Oktober
Panther	Titus	December
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pictionary	Domark	Oktober
Pinball Magic	Loricels	Oktober
Pirates	Microprose	Oktober
Police Quest II	Sierra On-line	Mars
Powerboat Usa	Accolade	December

Quartz	Firebird	Oktober
Quasar	White Panther	Oktober
Rainbow Islands	Firebird	September
Rally Simulator	Gremlin	September
Ramrod	Gremlin	Augusti
Rat Pack	Microprose	April
Red Storm Rising	Microprose	December
Renaissance	Impressions	Oktober
Reporter	Satory	November
Rock Challenge	Readysoft	December
Rock'n Roll	Rainbow Arts	November
Rotor	Arcana	November
Rugby League Boss	Sftwr Publishin	Augusti
Saint'n Greavsie	Grandslam	September
Scavenger	Hewson	November
Seven Gates Of		
Jambala	Grandslam	November
Silphed	Activision	September
Skate Or Die	Electronic Arts	Januari
Skateball	UBI Soft	Oktober
Skidoo	Coktel Vision	Oktober
Skizd	Gremlin	November
Skweek II	Loricels	Januari
Slayer	Hewson	Oktober
Snoopy & The Case	The Edge	Oktober
Space Ace	Readysoft	November
Space Racer	Loricels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
Star Blaze	Logotron	Jul
Starball	Capcom	November
Starflight	Electronic Arts	December
Starlord	Microprose	Februari
Strider	Creation	Juni
Stryx	U.S.Gold	November
Super Scramble	Gremlin	Maj
Super-league Soccer	Impressions	Oktober
Supercars	Gremlin	December
Survivor	Microstatus	Oktober
Switchblade	Gremlin	November
Team Yankee	Empire	Januari
Terrific Island	Coktel Vision	November
The Cycles	Accolade	December
The Executioner	Impressions	November
Toobin'	Domark	November
Tower Of Babel	Microstatus	December
Track Attack	Loricels	Oktober
Transfighter	Novagen	Oktober
Trivia	Grandslam	Oktober
Tusker	System 3	Oktober
Ultimate Darts	Gremlin	Oktober
Ultimate Golf	Gremlin	November
Verminator	Rainbird	Jul
Vroom!	Lankhor	Oktober
Wild Streets	Titus	Januari
Wings Of Fury	Domark	Januari
Winnitou	Rainbow Arts	November
World Tour Golf	Electronic Arts	Juni
X-Out	Rainbow Arts	December



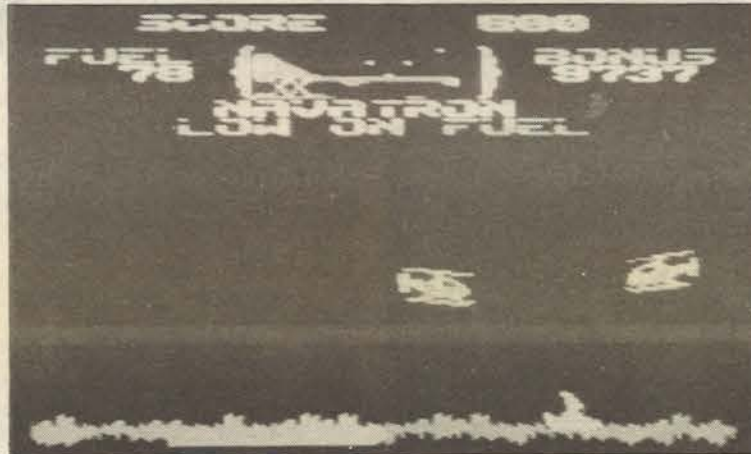
Hybners hörna

Så här i början av året är det alltså för vanligt att börja hoppas på det nya året och försöka blicka framåt. Jag ska göra tvärt om och i stället blicka tillbaka på gångna år. Anledningen till detta är att jag tycker det är viktigt att tala om att det faktiskt finns en hel del superba spel för förtiga 40 kronor, på diskett till C64.

Det är Nordiska PD-biblioteket som har ett stort utbud av gamla spel som släppts som Public Domain på gamla dar.

I biblioteket finner man inte bara gamla okända spel som Moon-Patrol, Pharo och Trench. Man kan också hitta spel som på sin tid var storsäljare och favoriter hos många. Exempel på sådana är Boulder Dash, Fort Apocalypse, Qix, Manic Miner och Zodiac.

Spelen kanske inte står sig i jämförelse med dagens spel när det gäller grafik och ljud med de har en spelsglädje som få av dagens spel uppnår. När man pratar om billiga spel får



Fort Apocalypse: En gammal klassiker som håller ännu.

man inte glömma budgetföretagen och deras eskapader. Under det gångna året har vi fått se Ocean starta ett budgetmärke som ska ge ut

Oceans gamla spel. Den mer etablerade jätten Code Masters hyrde in en avlägsen släkting (Ja, det är slut på föräldrar, bröder och systrar) att ta hand om deras krigsspeldivision.

Många företag har dessutom kommit på ett annat sätt än att ge ut spelen som budgetspel för att få så mycket pengar ur dem som möjligt.

Man kan till exempel göra en samlingsutgåva av några gamla spel och sälja för låga summor. Företaget U.S.Gold har blivit kritiserade för att de släppts sina spel som samlingsutgåvor alldeles för tidigt. Det vill säga att de plockar spelen av marknaden innan de egentligen har funnits länge nog för att bli för gamla. På så sätt skapar de hela tiden en ny marknad för folk som vill ha nya spel.

Kritiken kommer mestadels från folk som vill se en spelbranch som påminner om till exempel filmbranchen eller bokbranchen. Det man vill se är alltså lika många titlar fast de som inte är bra inte får lika mycket publicitet och reklam som de som är bra. Tyvärr lär det aldrig inträffa förrän folk börjar bojkotta företag för att deras spel håller en halvdan kvalitet.

Dagens stora speljättar kan sälja ett spel på reklam. Man skulle nästan kunna säga att mängden tjänade pengar beror på hur mycket pengar man lagt ned på marknadsföringen.

Det börjar dock bli bättre på den fronten. Spelet Indiana Jones III var till exempel en ren flopp marknadsföringsmässigt sett. U.S.Gold lade ned mycket stora pengar på licenser och marknadsföring med förhoppningar av att snabbt tjäna in pengarna. Så blev inte fallet i och med att det inte finns en tidning i Europa som inte gav spelet dåliga betyg. Frågan är om U.S.Gold över huvud taget tjänade på spelet.

Tyvärr måste man konstatera att det faktiskt finns spel som får lite reklam och lite publicitet på grund av att företaget som gjort dem inte har råd att marknadsföra spelen ordentligt.

Vi på Datormagazin försöker så gott det går att låta bli att titta på företagens stora annonser och alla informationspapper och i stället titta på själva spelet när vi sätter dess betyg.

Det är något som våra utländska konkurrenter ibland verkar ha svårt för och något vi har fått pisk för vid flera tillfällen. Det verkar som om det är mycket otacksamt att vara ärlig ibland.

Men vi vet att tacken vi får för mödan att säga dåliga spel oavsett deras marknadsföring och vem som gjort dem är att den här marknaden också någon gång i framtiden kommer att rensa sig själv. Kanske har vi en del i det hela och det är något vi strävar efter...

Tomas Hybner

Litteratur:

Programm. i C	390:-
Avancerad C	390:-
Basic-handb	390:-
Basic i prakt.	165:-
Mitt första	
Basic-program	197:-
Dataspel i Bas	190:-
Programmera	
68000	290:-
Amiga-Dos	
Handbook	295:-
Vic 64 i teori och	
praktik	195:-
Vic 64 Grafboken	195:-
Amiga C	
for beginners	260:-
Amiga Maschine	
Language	260:-
Amiga System Progr.	
Guide	360:-

NINTENDO

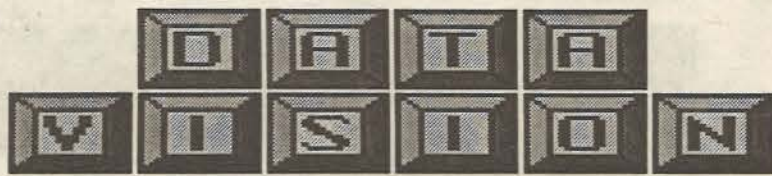
inkl. häftig mössa
bärväska, ett spel

1449:-

Massor av
speltitlar
till

Amiga, C64, Atari
RING
08-29 58 56

Datalets Postorder



A500-StarterKit::

inkl: Ordbehandlare Kindwords
Ritprogram FusionPaint
3 spel:

Crazy Cars, SuperSki, Minigolf
Rf-mod, Joystick Megablaster

5995:-

A500-HomeOffice:

Kindwords, PageSetter
InfoFile(databas), Calefont
ArtistChoice(bilder)
Rf-mod, Joystick Megablaster

6995:-

Hårddisk 20Mb till Amiga!

SKYLINE

4995:-

TEL: 08-295856

Tillbehör:

Joysticks:

Megablaster	125:-
Tac-2 Svart	125:-
Tac-2 Vit	165:-
Wico Boss	145:-
Wico Bath..	215:-
Wico Ergostick	215:-
Wico 3 Way	295:-
Wico Trackb.	395:-
(endast Amiga)	
Pro comp5000	165:-
Zoomer	725:-

Disketter:

3.5 dsdd	110:-
3.5 Fuji	140:-
3.5 Maxell	145:-
3.5 Sony 20 Pack	
i plastask	350:-
5.25 dsdd	60:-
5.25 Fuji	90:-
5.25 Maxell	95:-

Diskettboxar:

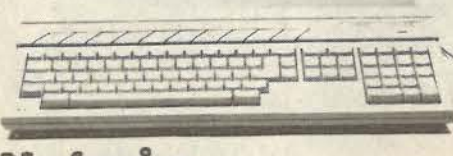
5.25/ 60	65:-
5.25/100	95:-
3.5 /40	65:-
3.5 /80	95:-

Garanterat lågt Pris

du får mellanskilnaden i handen, om du hittar samma vara billigare någon annanstans.*

Nu är den här! ATARI 520 STE AMIGAKILLER

Monitor
ingår ej



Nu ingår:

Fakta:

Stereoljud
Midi in/ut

4096 Färger
6 Joysticksportar

512 Kb RAM
720 Kb floppy

TV-anslutning
Mus

- Atari 520-STE
- POWERPACK
- 2 Joysticks

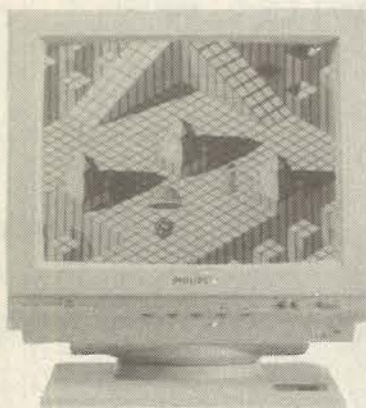
Oj så billigt

3.695:-
(4.495:-)

Spel för 5.000:-

*gäller vid köptillfället,
dock senast t.o.m. 90-01-17.

Philips - Färgmonitörer



Monitorfot ingår ej

8833

Fakta:

Stereo
Passar Atari
Passar Amiga
Passar PC

Monitorkabel
Atari 119:-
Amiga .. 169:-

Jättebilligt

2.849:-
(4.190:-)

Ännu billigare

2.289:-
(3.270:-)

8802

Fakta:

Passar Atari
Passar Amiga
Passar C64

Monitorkabel
Atari 119:-
Amiga .. 169:-



Monitorfot ingår ej

PROFFSSKRIVAREN TILL DIN ATARI - AMIGA!

Panasonic - 1081

Fakta:

matrisskrivare 144 tecken/sek.
NLQ - skönskrift S-märkt

Interface till C64/128 för 295:-
Printerkabel till Atari/Amiga/PC 99:-

1995:-

FRAKTFRITT

ATARI - Tillbehör

Monitor SM 124 1.490:-
Floppydisk Q-tec drive 1.295:-
Hårddisk Megafile 30 Mb 3.995:-
Supra Modem 2400 baud ... 1.990:-
Kvalitets-Mus till Atari 495:-

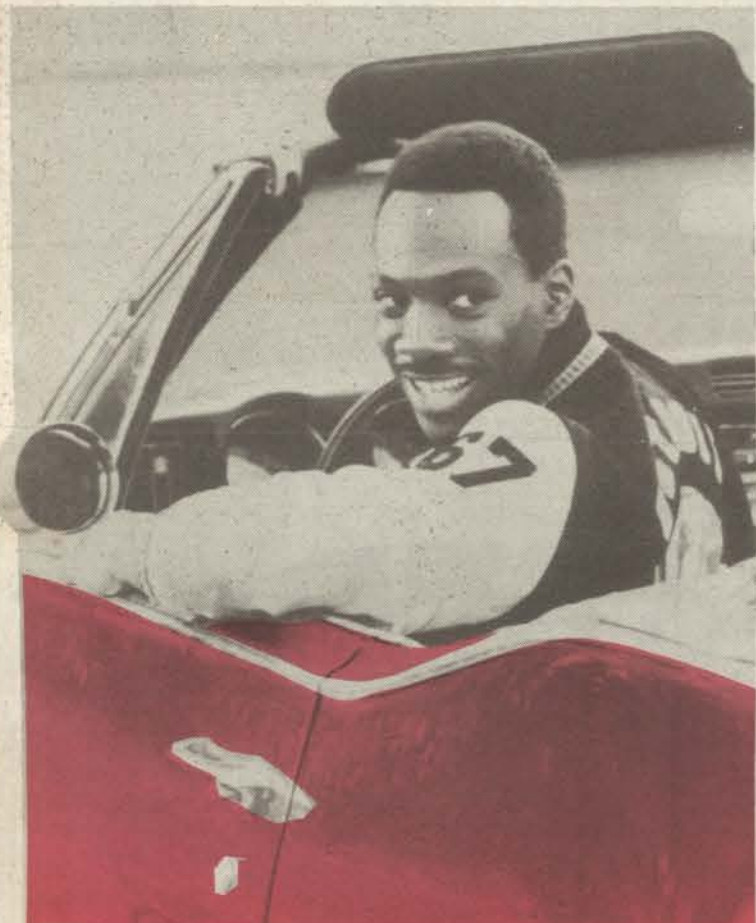
datacenter
HEMDATA

Alla priser inklusive moms. Frakt 85:- tillkommer.
Priserna Gäller t.o.m. 90-01-17.

011-18 45 18 Box 1404, 600 44 Norrköping **POSTORDER**

DATACENTER

Beverly Hills Cop



Det finns ingen anledning att blicka bakåt. 6 i snittbetyg är över medel, Murphy. BILD: UIP.

Slutligen har då Eddie Murphy gjort entré i ett dataspel. Spelet heter liksom den välkända filmen Beverly Hills Cop eller på svenska — Snuten i Hollywood.

Spelet består av fem delspel som alla har olika handling. Delarna sägs dessutom bygga på filmen men tyvärr kommer jag inte ihåg handlingen tillräckligt mycket för att säga om de gör det eller inte... (Var du för full,

eller blev du inte insläppt på barnförbjudet? Red anm)

I den första delen som är barnsligt enkel ska du jaga en rosa Cadillac som körs av skurken Crackshot Joe. När du hittat honom ska du lägga dig bakom honom och skjuta honom. Det är inte frågan om att köra rakt fram på en ändlös väg utan du kör omkring i staden med korsningar och allt.



Beverly Hills Cop (Snuten i Hollywood) består av fem delar, alla lika tråkiga.

Del två går ut på att du ska göra en razzia i ett lagerhus där en skurkliga håller på att lasta en mängd vapen på lastbilar. Du ska slå dig genom lagret i ett horisontalrullande slags karatespel. Detta delspel är inte speciellt välgjort och det bästa är grafiken som inte är speciellt bra i alla fall...

Del tre är också ett bilspel och här kör man på en ändlös väg sedd ovanifrån. Det du ska göra är att köra ifatt en van lastad med vapen och skjuta dem i småbitar.

Vanen släpper dessutom ammunition i vägen för dig som du inte får köra på. Andra skurkar roar sig med att försöka göra livet surt för dig i sina egna bilar. Inte heller denna del är speciellt bra och synd är det.

Det fjärde delspelet går ut på att du ska ta dig in i storskurken Mr Bigs stora luxurösa villa. Trädgården som rullar åt alla håll ses snett ovanifrån och själva spelstilen påminner gans-

ka mycket om till exempel Commando. Tyvärr håller detta delspel samma låga klass som de andra och man blir lätt konfunderad över hur allting egentligen fungerar...

I den femta och sista delen har man tagit sig in i Mr Bigs villa. Naturligtvis möts man av hugansvärda horder av skurkar även här. I denna del ska du leta reda på Mr Big och helt enkelt eliminera honom. Tyvärr finns det också en tidsinställd bomb i villan som sätts igång när Mr Big dör så så måste man ta sig ur villan innan den sprängs.

Grafiken i spelet är i det stora hela ganska futtigt tilltagen och den kunde ha varit mycket bättre. Ljudet likaså. Det enda som är riktigt bra i ljudväg är titellåten Axel F. som inte spelas under spelets gång...

En fin sak med spelet är dock att man kan spela vilken del man vill utan att ha kommit dit tidigare. Tyvärr gör det samtidigt också spelet

ganska ointressant.

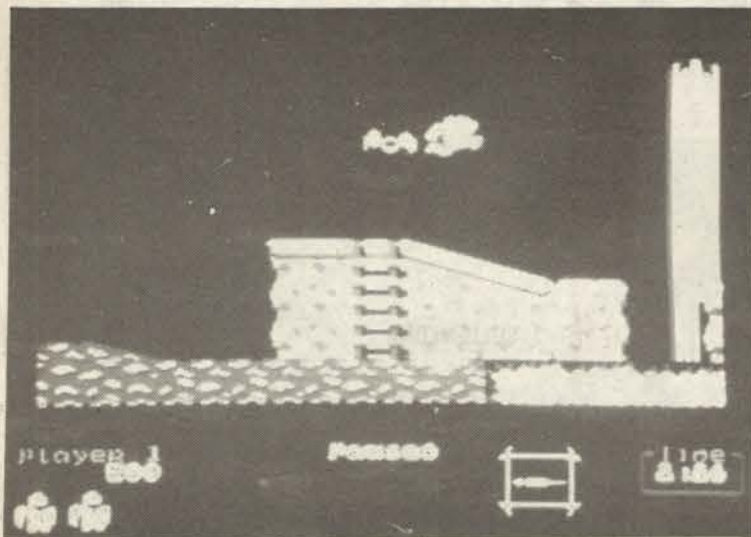
Det är synd att ett spel som bygger på en film inte har minst lika mycket att erbjuda som filmen. Personligen skulle jag hellre hyra filmen ett par gånger än att köpa spelet...

Tomas Hybner

Företag: Tyne Soft



Ghouls 'n' Ghosts



64-versionen av Ghouls 'n' Ghosts har förvånansvärt nog bättre ljud än den mer påkostade Amigaversionen.

För er som varit med några år så känns nog titeln bekant på något sätt, men hette det verkligen så? Nej, Ghosts 'n' Goblins hette det, och Ghouls 'n' Ghosts är uppföljaren.

Eftersom originalet blev en riktig storsäljare så hoppas givetvis U.S. Gold att även detta spel ska bli det. Med tanke på att detta spel är ganska likt föregångaren så finns det väl en del som talar för det.

Man ska ju som bekant aldrig ändra på ett vinnande recept. En skillnad mellan spelen är banornas utformning, som verkar vara mer fantasirik i denna version, specialvapnen är en annan nyhet.

Du är Arthur, en riddare av ädlaste sorten. Prinsessan Hus har blivit kidnappad och du ska finna henne. Tyvärr så finns det en massa elakingar i din väg. Zombies, stora fåglar, trollkarlar och diverse andra saker som man helst vill slippa i sina drömmar. Till din hjälp har du vapen och utöver detta specialvapen (huh?). Man börjar med spjut som man kan kasta, men kan hitta nya vapen under spelets gång.

Zombies som kommer upp ur urnor bär på vapen, därför kan det vara en bra idé att ha ihjäl dem. De andra behöver man enbart ha ihjäl i nödvärn, det vill säga nästan alltid. Specialvapnen skiljer sig från de andra,

de tar ett tag att aktivera och verkar bara ett kort tag men de har oftast en väldigt bra effekt (som tex blixtrar runt omkring dig). Specialvapnen hittar man i en del kistor.

När man pangar på en kista kommer först en trollkarl upp. Det gäller att ha ihjäl honom innan han kastar en förtrollning på dig som förvandlar dig till en... anka... Ankan kan varken flyga, klättra eller skjuta. Som tur är så släpper förtrollningen efter ett par sekunder. Med tanke på alla zombies och andra typer som lufsar omkring så kan det vara skönt att veta att man har två chanser på varje "liv". När man börjar har man en vacker, skinande rustning men får man stryk av någon elaking så får man nöja sig med att ha kvar kal-songerna på sig.

Det är nog ingen som blir förvånad över att Amigaversionen har bättre grafik än 64-versionen. 64-versionen kan tyckas lite väl kantig på sina håll. Å andra sidan så har 64-versionen bättre ljud än Amigaversionen om man ser till melodin.

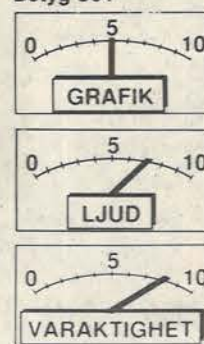
Amigamelodin är fylld med effekter medan 64-versionen har en ganska simpel men svängig melodi, och som vanligt så är det enkelheten som segrar. Snabbheten i spelet kan man inte klaga på, den är alldeles lagom. Tyvärr så är styrningen en aning seg ibland men i övrigt så fungerar det bra.

Ni som gillade Ghosts 'n' Goblins kommer säkerligen att tycka ännu mer om detta spel. Ni som aldrig spelat kan mycket väl också köpa Ghouls 'n' Ghosts ändå, ni kommer att gilla det.

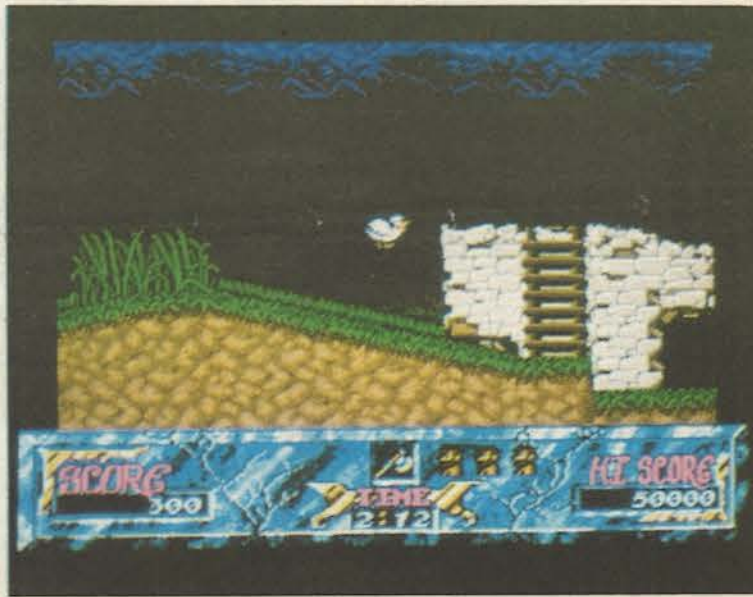
Johan Pettersson

Företag: U.S. Gold

Betyg C64



Betyg Amiga



Ghouls 'n' Goblins i dess Amigaversion har betydligt bättre grafik. Men annat var inte att tänka på.

TOP-50

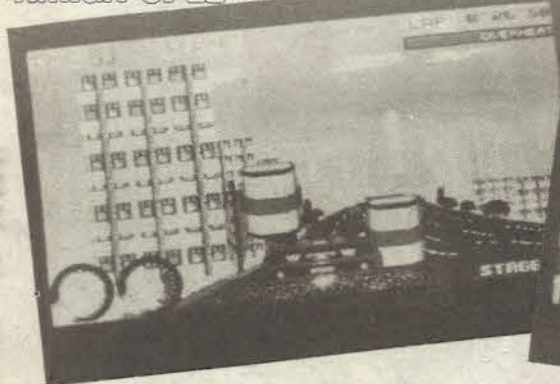
1	■	Rock'n Roll	Rainbow Arts	Amiga, Atari ST
2	■	Pro Tennis Tour	Ubisoft	Amiga, Atari ST
3	▲	Oxxonian	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
4	▼	Oil Imperium	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
5	▼	Fighter Bomber	Activision	C64, Amiga, Atari ST
6	■	Shadow of the Beast	Psygnosis	Amiga
7	▼	Tom & Jerry 2	Magic Bytes	C64, Amiga, Atari ST, PC
8	☆	Table Tennis	Starbyte	Amiga, Atari ST
9	▼	Volleyball Simulator	Rainbow Arts	C64, Amiga, Atari ST, PC
10	☆	Joan of Arc	Highlights	Amiga, Atari ST
11	☆	Clown-o-mania	Starbyte	Amiga, Atari ST
12	☆	Chaos Strikes Back	Mirrorsoft	Atari ST
13	▼	It Came From the Desert	Mirrorsoft	Amiga
14	▲	F-16 Combat Pilot	Digital Integration	Amiga, Atari ST, PC
15	▲	North & South	Infogrames	Amiga, Atari ST
16	▼	Moonwalker	US Gold	Amiga, Atari ST, C64
17	▼	Wayne Gretzky Icehockey	Bethesda	Amiga, PC
18	■	Ghostbusters 2	Activision	Amiga, Atari ST, C64
19	▼	Batman - The Movie	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
20	▼	Kick Off	Virgin	C64, Amiga, Atari ST
21	☆	Drivin' Force	Digital	Amiga
22	■	Beverly Hills Cop	Tynesoft	C64, Atari ST
23	▼	Sim City	Broderbund	Amiga, PC
24	▼	Mystery of the Mummy	Rainbow Arts	Amiga, Atari ST
25	▲	Space Ace	Readysoft	Amiga
26	☆	Ghouls 'n' Ghousts	US Gold	C64, Amiga, Atari ST, PC
27	▼	Superleague Soccer	Impressions	Amiga, Atari ST
28	☆	Dragons of Flame	US Gold	Atari ST
29	▲	Never Mind	Psygnosis	Amiga, PC
30	▼	Dragon Spirit	Domark	C64, Amiga, Atari ST
31	▼	New Zealand Story	Ocean	C64, Amiga, Atari ST
32	☆	Indiana Jones -Adventure	US Gold	PC, Atari ST, Amiga, PC
33	☆	Double Dragon 2	Melbourne	C64, Amiga, Atari ST, PC
34	▲	Popolous	Electronic Arts	Amiga, Atari ST
35	▲	Honda RVF	Microstyle	Amiga, Atari ST
36	☆	Chase HQ	Ocean	C64
37	☆	Hard Drivin	Domark	Atari ST, Amiga
38	▼	Coin-up	US Gold	C64
39	☆	Leisure Suit Larry 2	Sierra on Line	Amiga, Atari ST
40	▼	Roller Coaster Rumbler	Tynesoft	C64, Amiga, Atari ST
41	☆	Future Wars	Palace	Amiga, Atari ST
42	☆	Turbo Outrun	US Gold	C64
43	▲	Leisure Suit Larry 3	Sierra-on-line	PC
44	▼	Hillsfar	US Gold	C64, Amiga, Atari ST
45	☆	Super Wonderboy	Activision	PC
46	▼	Red Storm Rising	Microprose	C64, Amiga, Atari ST
47	▼	Tintin på Månen	Infogrames	Amiga
48	■	Shinobi	Melbourne House	C64, Amiga, Atari ST
49	▼	Epyx Action	US Gold	C64
50	☆	Laser Squad	Blade	Amiga, C64, Atari ST

Här finns de hetaste spelen till Din dator!

BODEN	
Orbit Information-	0921-522 47
Oves Radio	0921-190 46
BORLÄNGE	
Datashopen	0234-804 34
BORÅS	
Databutiken	033-12 12 18
Huss Hemdata	033-12 68 18
EKSJÖ	
Chara Data	0381-104 46
ESLÖV	
Datalått	0413-125 00
GÄVLE	
Leksakshuset	026-10 33 60
GÖTEBORG	
Leksakshuset	031-80 69 03
Mytech	031-22 00 50
Westium	031-16 01 00
HELSINGBORG	
DC Citybutiken	042-14 46 00
Sektor 40	042-24 04 40
KARLSTAD	
Leksakshuset	054-11 02 15
KISTA	
Poppis Lek	08-751 90 45
KRISTIANSTAD	
Nymans Data	044-12 03 84
LULEÅ	
Lekvaruhuset	0920-259 25
LUND	
Ditt & Data	046-12 96 81
MALMÖ	
Computer Center	040-23 03 80
Diskett	040-97 20 26
NORRKÖPING	
Datacenter	011-18 45 18
NÄSSJÖ	
Ekdahls Data	0380-105 42
ORREFORS	
Quickdata & Elektronik	0481-306 20
SKÖVDE	
Westab	0500-850 25
SOLLENTUNA	
Poppis Lek	08-96 43 20
STOCKHOLM	
Databiten	08-21 04 46
Poppis Lek	08-661 27 07
Tial Trading	08-34 68 50
USR-Data	08-30 46 40
SUNDSVALL	
Databutiken	060-11 08 00
VÄSTERÅS	
Datacorner	021-12 52 44
Poppis Lek	021-12 85 30
VÄXJÖ	
JM Data	0470-151 21
Radar	0470-250 90
ÖREBRO	
Lågprislek	019-27 26 30
Ultimate Comp.	019-11 89 09

Top 50™ bygger på försäljningsstatistik från våra främsta datorbutiker. Top 50™ sammanställs och ges ut av AlfaSoft. Top 50™ och dess grafiska utformning, illustrationer och text tillhör AlfaSoft. Alla rättigheter förbehålles respektive upphovsrättsman. Top 50™ får ej kopieras, lånas ut, förändras, ges bort eller på annat sätt avhändas utan skriftligt tillstånd av AlfaSoft AB, Magasinsgatan 9, 216 13 Malmö. Vi ansvarar ej för eventuella felaktigheter eller andra ändringar som står utanför vår kontroll. Information 040-150955. © 1989 AlfaSoft.

AMIGA-SPEL



Amigaversionen (t v) respektive 64:aversionen (t h) är betydligt bättre än tidigare versioner av Outrun.

TURBO OUT RUN

Nu kommer uppföljaren till U.S. Gold och Segas spel Out Run. Spelet har funnits ett längre tag i spelhallar världen runt och är där att betrakta som en bättre version av Out Run.

Samma sak gäller för datorversionerna. Speciellt C64 versionen där Turbo Out Run skiljer sig ganska mycket i mycket från Out Run.

Spelet går ut på att du ska ta dig från New York till Los Angeles på snabbast möjliga tid. Man kan inte som i Out Run välja vilken väg man ska ta utan vägarna är valda i förväg och det enda man behöver göra är att väja för hinder, andra bilar och att hålla sig på vägen.

Som redan sagt skiljer sig 64:a versionen en hel del. Men då är det inte frågan om så mycket nya fineser. Snarare i utseende och uppförande. Den enda riktiga nyheten är turbon som du kan använda för att åka fortare och att det rör sig lite fler bilar på vägarna. Det finns också ett fåtal hinder som man inte behöver väja för om man inte vill...

Det är dessutom lite svårare att krascha bilen. Touchar man bara någonting snurrar bara bilen men touchar man någonting mer så voltar man. Man voltar naturligtvis också

om man frontalkrockar med någonting...

I Amigaversionen finns det lite fler nyheter. Mestadels i form av hinder. Man finner ganska snart att det finns dumpuckon som ställer ut tunnor och bockar över hela vägen. Liksom i 64:a versionen behöver man inte väja för dem utan bara köra rakt igenom. Förvisso saktas farten ned men det är inget permanent.

Vägen är mycket trafikerad i båda versionerna och där finns en mängd polisbilar som mest är irriterande i och med att de prejar dig och ligger i vägen för dig...

Grafiken är en bit bättre i båda versionerna. Programmerarna av 64:a versionen har gjort ett underverk om man jämför med den tidigare versionen. Att vägen fortfarande rör sig lite hackigt är något man får komma över. Det gör den i alla bilspel till 64:an.

Amigaversionens grafik är ungefär likvärdig med den tidigare versionen när det gäller animationen men allting innehåller lite mer detaljer och färger...

Ljudet är ganska enkelt och man kan inte som i Out Run välja vilken musik spelet ska spela medan man kör. Förutom musiken är det ett fåtal

låten från kollisioner och poliser som man får höra...

Turbo Out Run är helt klart en förbättring av Out Run men frågan är om det någonsin kommer att komma upp i samma intresseklass som arkadspelen. Hur som helst är Turbo Out Run till 64:an det som Out Run egentligen borde ha varit...

Tomas Hybner

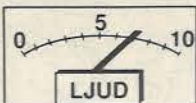
Företag: U.S. Gold

C64



6

Amiga



7

AMIGA PROGRAM:

- 1 BOK3.0 Svenskt Bokföringsprogram... 295:-
- 2 BOK3.0 DEMO-diskett..... 25:-
- 3 Ormet Kruper 2.0 (Masken)..... 65:-
- 4 Räknegunga 2.0 (Träna matte)..... 65:-
- 5 Svar På Tal 2.0 (Träna matte)..... 65:-
- 6 Glosexperten (Träna Glosor)..... 65:-
- 7 Läsgunga (Lär Ditt Barn Läs)..... 65:-
- 8 AI (Artif Intelligens på skoj)..... 65:-
- 9 KALAH 2.0 (Mattespel)..... 65:-
- 10 Multipl-experten (Träna matte)..... 65:-
- Paket erbj A:Nr 2-10 (9 disketter)... 395:-
- Paket erbj B:Nr 1-10 (10 disketter)... 590:-
- Disketter 3.5 DSDD Prisox 10 st..... 95:-

Alla Priser Inkl Moms

Porto, Postförskott+10kr exp tillkommer.

ABRIS DATA HB Tel 031-873131

CELSIUSGATAN 8 431 42 MÖLNDAL

ORIGIN DISKETTER

- 10 stk MD 2D 5,25" **36:-**
10 stk MF/2 DD 3,5" **96:-**

Sender over hele Skandinavia
Alle priser inkl moms, eks porto.

IMPORT & DATA- BØRSEN

Postadresse: Forretning: Telefon: Telefax:
Boks 5084 Jeløgt 8 (09) 25 72 90 (09) 25 66 06
1501 Moss 1500 Moss (09) 25 72 04
NORGE NORGE

Fast Lane

Historien bakom det här spelet kan ge en mycken huvudbry. Jag skall här lägga fram min version av det hela, men ger inga garantier för att den är sann. (Efter att ha spelat spelet så torde den inte vara helt felaktig.)

"På vinden satt de, ty ursprungsföretaget kallar sig the Attic, med sin Atari ST i knä och århundradets idé; de skulle göra ett bilspel! De satte igång med spelet och det gick ganska fort fram med kodandet. Det gjorde det däremot inte på skärmen. Rutinerna var för långsamma, men i stället för att skriva om rutinerna så lät man vägen utgöra en mindre del av spelfältet. Mindre rörlig del ger förstärkt nog mer processortid över."

Det gick hyfsat för grafikern, men någon snygg bilkrash kunde han inte fixa till. Han kilade ned till datorbutiken bakom hörnet och "testade" en videodigiter som klarade hela 16 gräskolor. Därför blev det så att man får se en suddig svartvit bild av en bil som kör av banan varje gång man själv gör detsamma. (Varför vecko-tidningsbilden på Miss Hawaii Tropic visas vid avslutad träning vet de dock inte än idag.)

De hade allvarliga problem med ljudet, ända tills de hittade en sampler, en symaskin och en kassett — innehållande musiken till 64:a-spelet Bombo. De drog likhetstecken mellan symaskin i aktion och billjud, och när det gällde titelmelodin ansågs den så gammal att ingen skulle känna igen den, tji fick de, jag gjorde det!

Så bar det av, en Amigaprogrammerare fick en vecka på sig att kon-

vertera rasket. Han gjorde det på en kväll och drack öl resten av tiden. Mot alla odds lyckades han! Fast Lane på Amiga är exakt detsamma som på ST:n, frågan är bara om det räcker?"

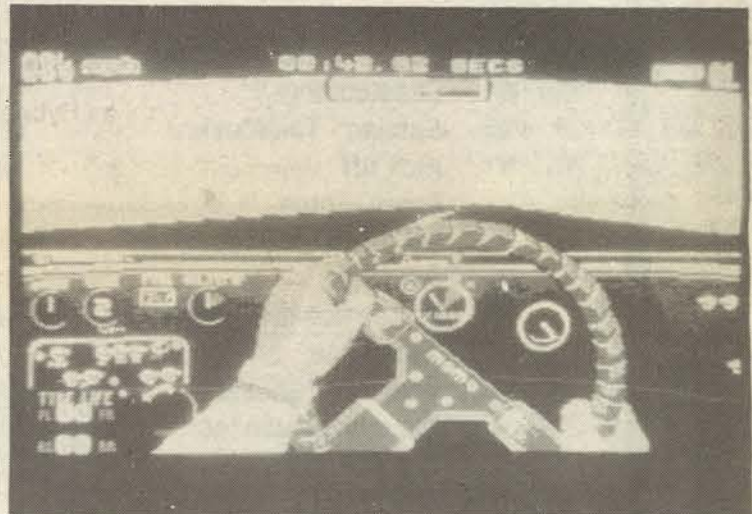
Bilspel är ofta roliga, Fast Lane är inget undantag, men lägger man ned sina surt förvärvade pengar på ett spel så skall man banne mig få ett spel som utnyttjar den dator man har köpt till fullo. Trots dessa faktorer har jag gett ett relativt mildt totalbetyg. Det skall dock ses i relation till det fåtal bra bilspel som finns till Amigan. Med Fast Lane i dröven imponerar du inte på dina kamrater, men du kan roa dig själv ett slag. Såvida du inte kräver audiovisuella upplevelser så kan du uppskatta det här spelet. Ta tid på dig och prova i butiken. Mer än vad det ger på första varvet lär det inte kunna ge dig sedan heller...

Erik Engström

Företag: Atronic



6



Är man utsvulten som Datormagazins recensent är på bra bilspel kan man acceptera vad som helst. Fast Lane, exempelvis.

Chambers of Shaolin

Hang Foy Qua är förtvivlad, hans syster har kidnappats av Kejsaren för att han ska avsluta sin kamp mot Kejsarens skräckvälde. Av en munk får Hang rådet att bege sig till "Chambers of Shaolin" ett mytomspunnet ställe där Shaolin — en gren av Kung Fu lärs ut, när han genomgått utbildningen där kan han ge sig i kast med Kejsarens män.

Där får Hang genomgå en utbildning (test) i sex steg, beroende hur det går där berikas hans snabbhet, styrka osv.

De olika testerna är: Stavtesten — en person anfaller dig med en Bo (lång käpp) och du ska undvika slagen, Skicklighetstesten — undvik shurikens, eldbollar m.m., Balanstesten — hoppa mellan fyra rörliga pålar och i en viss ordning, Snabbhetstesten — sparka på en upphängd järnkula så att den slår till en hållare och stoppas vattenflödet i rummet du befinner dig i, Styrketesten — Slå igenom så många träplattor som möjligt, Eldtesten — undvik och sparka bort de brinnande korgarna från en bro utan att bli bränd.

När du genomgått dessa tester är du förhoppningsvis skicklig nog att möta Kejsarens män och börja fightas ordentligt.

Du kan spara din gubbe och använda honom fler gånger om du tycker att han lyckats särskilt bra i de olika testerna.

Chambers of Shaolin är ytterligare ett spel som verkar hastats ut i förtid bara för att hinna med julmarknaden. Tanken bakom spelet verkar god — ett karatespel med lite mer finesser i.

Tyvärr har man haft för bråttom, de olika testerna innan du möter riktiga motståndare är rätt kul och lovar gott inför de riktiga matcherna. När man passerat dem och man börjar slåss "på riktigt" blir man besviken. Det är ingen riktig känsla i de olika rörelserna och slagen, animationen är rätt snygg men samtidigt lite onaturlig. Det även alldeles för få olika slag och spår som man kan använda sig av. Jämfört med tex. International Karate så hamnar Chambers of Shaolin mittals efter.

Chambers of Shaolin är ett typiskt medelspel utan finess — godkän-

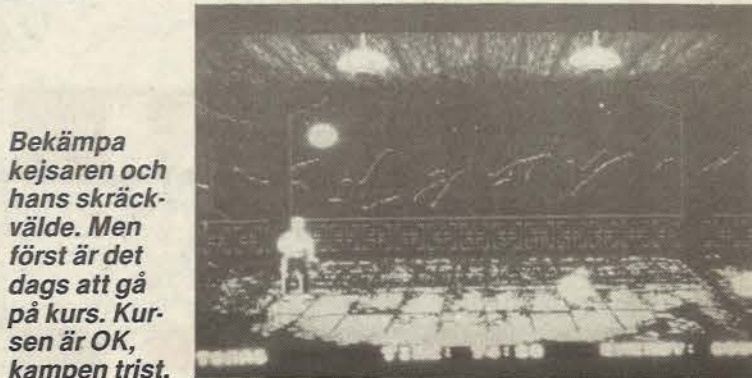
ljud och rätt bra grafik men "känslan" och spelglädjen fattas helt.

Pekka Hedqvist

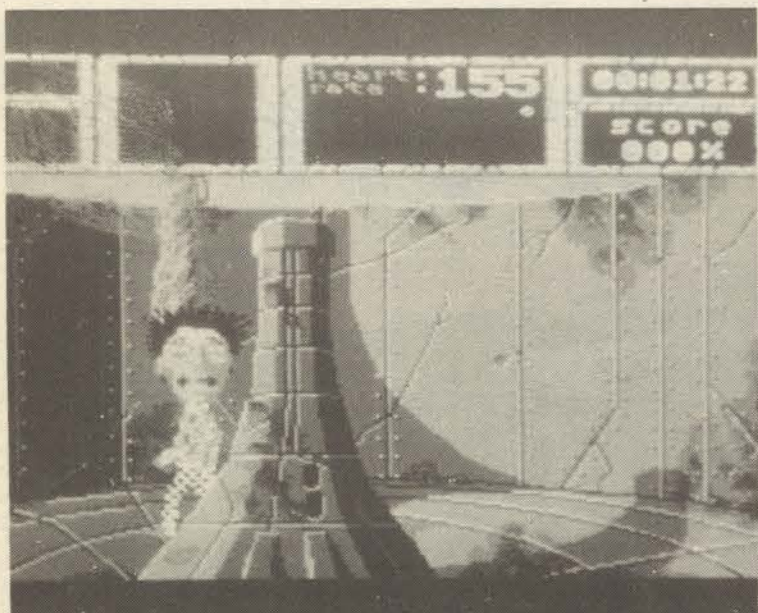
Företag: Grandlam



4



Bekämpa kejsaren och hans skräckvälde. Men först är det dags att gå på kurs. Kurser är OK, kampen trist.



Darius + saknar tyvärr just det som gör ett shoot 'em-up-spel riktigt bra

Darius +

Taito hade för ett tag sedan ett arkadspel kallat Darius. The Edge gör nu spelet i datorversion och förändrar det lite. Därav namnet Darius +.

Det det hela rör sig om är ett konventionellt shoot'em-up spel som rullar horisontellt.

Medan du spelar dyker det upp ett flertal bonusprylar som du kan samla och på så sätt bygga ut ditt skepp. Skeppet kan förses med två extra kanoner och en dron. Kanonerna och dronen har liksom ditt eget skepp ett par olika vapen som du måste bygga upp för att de ska fungera och hjälpa dig.

Mot dig strömmar horder av fiender, både bakifrån och framifrån. Det finns dessutom en del som sitter fast i golv och tak. Bonusprylarna har ingenting med antalet nedskjutna fiender att göra utan dyker upp av sig själv.

Vid slutet av varje nivå dyker huga-monstret upp. Den stora fienden ska du skjuta av diverse vitala delar tills den går sönder helt och försvinner. Ett måste för att klara en nivå är att man har väl utrustade extrakanoner. Annars går det helt enkelt inte. Det är synd, mycket synd.

Grafiken i spelet är inte speciellt färggrann och den innehåller en hel del mysko fel som man lätt irriterar sig på. Det är förvånansvärt hur få färger programmerarna har använt

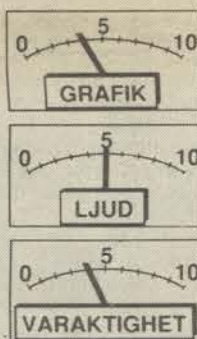
och troligen rör sig hela spelet om en konvertering från Atari ST.

Ljudet är inte speciellt bra det heller. Man tröttnar snart på de enformiga ljuden. Till skillnad från till exempel Battle Squadron låter det i Darius + likadant när man skjuter ned en fiende, oavsett vad det är för fiende...

Darius + hade kunnat vara mycket bättre, det innehåller ganska mycket action och går snabbt att spela. Tyvärr fattas det som skiljer ett dåligt shoot'em-up spel från ett bra. Exakt vad det är är svårt att säga men det har någonting med flytet i spelet att göra...

Tomas Hybner

Företag: The Edge



4

Weird Dreams

Slutligen har det då kommit. Weird Dreams som det talades om redan på förra årets PCW mässa i september.

I spelet är du Steve Trevathen som blivit drogad av en kvinnlig arbetskamrat som hållit på mycket med svart magi. Drogen består av enzymer som bygger om hjärnan på stackars Steve. Meningen med det hela är att få Steve att leva ett evigt liv.

Allt går inte som det ska och Steve får börja kämpa för sin själ i sina drömmar. Därav namnet Weird Dreams.

I spelet ska du spela en hel del olika sekvenser som alla ska representera en dröm. Det är först när du klarat alla "drömmar" som du klarat spelet.

Mystiskt nog har man tre liv på sig. Förvisso går det väldigt fort att bli av med dem. Spelet är nämligen av den typen man måste se hur saker och ting går till innan man kan klara av en dröm. Att det sedan ofta tar minst tre liv för en att lista ut det är trist...

Grafiken i spelet är ganska snygg, så länge saker och ting inte rör på sig. Men när de börjar röra på sig ser det ganska så konstigt ut. Trots att det ser konstigt ut måste jag säga att en del saker ser ganska roliga ut medan andra ser ganskaäckliga ut. Det skulle tyvärr kunna ha varit bättre.

Ljudet är inte alls speciellt bra och det tar inte lång tid innan man vrider ned ljudet, om inte för annat så för att inte irritera personer i sin omgivning.

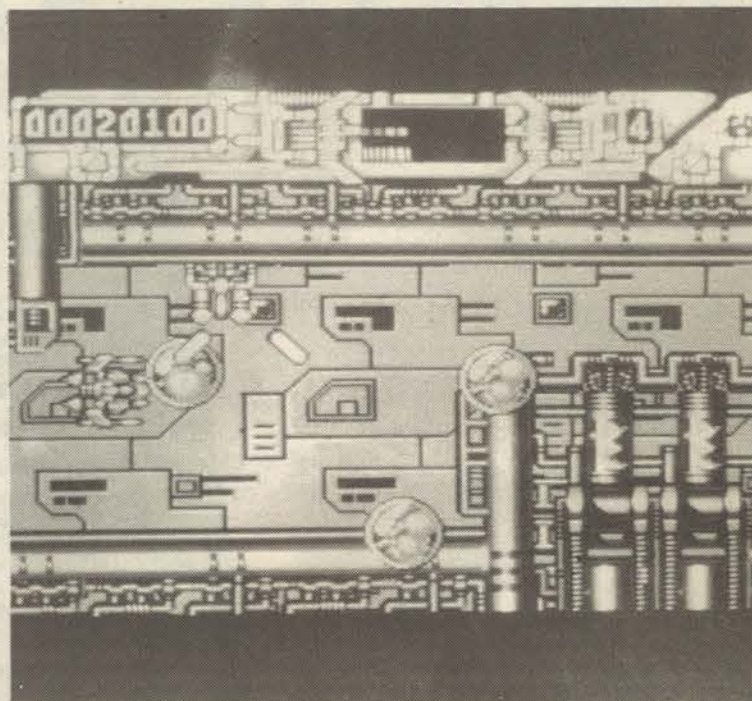
En rolig sak är att den novell som följer med i spelet faktiskt är roligare än själva spelet. Inte för att spelet är direkt dåligt men den totala avsaknaden av beskrivningar på vad man ska göra gör spelet svårt och tråkigt.

Tomas Hybner

Företag: Rainbird



6



Weird Dreams lever tyvärr inte upp till sitt rykte. Synd!

VI LAGAR DIN HEMDATOR & PC



Vi har flyttat in i nya lokaler!
Mr DATA AB Isafjordsgatan 5
164 40 KISTA

Commodore

C64/128/diskar/monitorer... 350:-
AMIGA 500/2000... 425:-

ATARI

130 XE... 350:-
ST 520/1040/MEGA... 425:-

PC maskiner

Grundpris... 500:-

ALLA priser inkluderar moms. och gäller från 1 nov. 1989.
Vid reparationer tillkommer kostnader för frakt och reservdelar!

Ring oss på telefon: 08-750 51 59

HAR DU PROBLEM?



DET FIXAR VI !!

TRICOM
data

CENTRALT I STHLM. T-bana St.Eriksplan

Vi reparerar Commodore ATARI

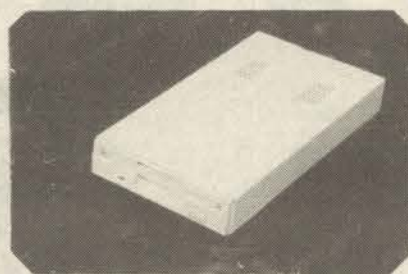
ST 520/1040... 375:-
C64/128/Diskar... 320:-
AMIGA 500/2000... 375:-
PC/AT... 495:-
Alla priser inkl. moms.
Vid reparation tillkommer
kostnader för reservdelar
och frakt.

Tel. 08-736 02 91

TRICOM DATA, BIRKAGATAN 17, 113 36 STOCKHOLM

JULEXTRA

AMIGA 3"5 DRIVE



RF302C RF302C

- 1 ÅRS GARANTI OCH 2 VECKORS RETURRÄTT
- GARANTERAT 100% KOMPATIBEL
- ON/OFF KNAPP
- VIDAREPORT FÖR YTTERLIGARE DRIVE
- EXTRA LÅNG KABEL
- 880KB FORMATERAD
- HÖGSTA KVALITET FRÅN CITIZEN
- SVERIGES MEST SÅLDA
- SUVERÄNA TESTRESULTAT I DM NR.6/88

887:-

EXTRAMINNE

512 KB

OBS NY TEKNIK

- 1 ÅRS GARANTI OCH 2 VECKORS RETURRÄTT
- BARA 4 MINNES KRETSAR (1 MEGABITS SIEMENS) DÄRFÖR EXTREMT STRÖMSNÅLT
- INTERN FÖR AMIGA 500
- KLOCKA OCH KALENDER
- FULLT BESTYCKAT
- ON/OFF KNAPP
- 100% KOMPATIBELT MED A501
- HÖGSTA KVALITET PÅ KORT, KRETSAR OCH KONTAKTER

949:-

DG COMPUTER

SPORTVÄGEN 20A

183 40 TÄBY

08-792 30 53

Battle Squadron

...ett
danskt
spel
i topp-
klass

Ett hederligt Shoot 'em-upspel knep segern över Thomas skärm den här gången.

Spelet är Battle Squadron och är ett av de första nordiska bidragen till utmärkelsen Screen Star.

Och detta inte utan anledning!

Det här spelet är programmerat av en grupp danska programerare och det distribueras av det okända Electronic Zoo.

Två piloter och deras skepp har tillfångatagits av Barrax-trupper och de hålls i planeten Terrainias inre. De båda piloterna hade varit ute på ett spaningsuppdrag vid Barrax högkvarter och har mycket viktig information. Därför beslutar sig rymdstyrelsen för att skicka en liten attackgrupp bestående av en eller två rymdskepp som ska frita de båda piloterna.

I spelet flyger du med skeppet över ett vertikalt rullande landskap och ska där skjuta på alla fiendliga poster och farkoster.

Fiender har allt från rymdskepp till kanontorn. De flesta kräver minst ett skott för att försvinna.

Till din hjälp lämnar en del fiender efter sig extrautrustning till ditt skepp som är väsentliga för att du ska kunna komma vidare. Det finns 25 olika vapenkombinationer och de är alla bra på olika sätt.

En del kraftfulla ger en en känsla av att vara den oslagbare bulldozern som röjer myror och skalbaggar. Den känslan håller sig tyvärr bara till nästa nivå då man kommer på att man behöver ännu värre vapen för att kunna värja sig från fienden.

Det är Martin Pedersen och Torben Larsen som står bakom danska stjärnspelet.

Fienden kommer naturligtvis också med en hel del finesser för att klara av dig. Bland annat skaffar de sig väldigt tjocka sköldar. Det dyker också upp en hel del muterade djur i stil med jättekräfter som knipsar efter ditt skepp.

Vill man komma riktigt långt i Battle Squadron bör man skaffa sig en joystick med ställbar autofire. De flesta joystickar med autofire fungerar tyvärr sämre än om man skjuter själv.

De topppoäng som finns i högpångslistan ser till en början ut att vara oslagbara men efter en kort tids spelande upptäcker man att de faktiskt inte är det utan kan slås ganska enkelt om man spelar på rätt sätt.

Battle Squadron innehåller dessutom en tvåspelarfunktion med vilken man kan spela två personer samtidigt (Amazing, Holmes, Watson anm). Den enda egentliga skillnaden mellan en och tvåspelarvarianten är

att det i tvåspelarläget finns en hel del fler fiender att skjuta.

Hur programmerarna fått allt att hänga med och dessutom se bra ut är en ännu obesvarad gåta...

Grafiken i spelet är mycket klar och tydlig samtidigt som den är väldigt snygg. Ibland blir den dock lite grötig men det beror ingalunda på själva grafiken, snarare det faktum att det är ett trettiotal små saker som rör sig på skärmen samtidigt.

Bakgrunden till de landskap man åker över är dessutom också väldigt snygga och de liksom föremålen innehåller en hel del färger.

En av de större grafikeffekterna är ett slags fiender som ser ut som en slags linser som kommer glidande över marken. Det enda man ser när de kommer åkande är att marken rör sig konstigt under dem. Klart effektfullt!

Ljudet består av musik och ljud effekter. Man kan välja om man vill ha

båda eller bara en av dem. Musiken saboteras inte av ljudeffekterna lika märkbart som i till exempel Xenon II. Ljudeffekterna är dessutom mycket bra och det finns en uppsjö av dem. Musiken som spelas under spelets gång kanske inte är den bästa man hört men den fyller ut de små tomrum som faktiskt förekommer mellan ljudeffekterna.

Amigavärlden har förmodligen inte skadat ett spel med så lika mycket action och fart sedan det gamla Plutos kom till Amiga (Till Amiga? Red anm). Sällastylelsen borde inte rekommendera detta spel till personer som inte har autofire. Efter en halvtimmes spelande är båda tummarna ganska mörta och stela. Det värsta med det hela är att man drar sig för att sluta innan man börjar få svårt att spela rent fysiskt sett...Det är ju inget som tar emot i hjärnkontoret. Red anm)

Battle Squadron är ett mycket bra

shoot'em-up spel. Kanske det bästa som finns på marknaden till Amiga i dag. Det är synd att våra svenska programerare inte kan prestera lika bra saker som de danska...

Tomas Hybner

Företag: Electronic Zoo



8



Har man ingen ställbar autofire på joysticken tror spelet att man trycker ner knappen hela tiden.



Både en och två kan spela detta fartfyllda spel.

Hound of Shadow

Under en av många seanser i det spiritistiska 20-talets London sker plötsligt något oväntat.

"Mediet" som är mörkhyad, så även på handflatorna, reser sig upp, pekar på en av de många lättlurade som håller händer och säger med en kvinnas röst: "The Hound of Shadow is upon you".

Därefter sjunker "mediet" ihop, en kvinna svimmar och tumult uppstår. Det hela slutar i ett mötet upplöst.

Så inleds det stora brittiska äventyrs/rollspels-hoppet, Hound of Shadow. Ett spel vars programmerare en gång prytt Datormagazins omslag och vars titelbild pryddes 1989 års sista konvolut.

Spelet baserar sig löst på den amerikanske författaren HP Lovecrafts romanmytologi, den så kallade Cthulhu-myten. I den styrdes jorden tidigare av ett stort antal ohyggliga varelser, vars blotta utseende kunde få iakttagaren att bli total-knapp.

Enligt myten är dessa skräckdörlor i 100 till 200-metersklassen på väg tillbaka. Det är bara att följa recepten i den galne araben Abdul Alhazreds kokbok för monsterramenskallning, Necronomicon.

I Hound of Shadow gäller det att få klarhet i förbannelsen som utdelades under seansen. För att göra detta måste man bygga upp sin egen huvudperson. Detta sker enligt samma princip som man skapar en karaktär i ett regelrätt rollspel. Dels väljer man namn och titel. Sedan avgör man personens kön och nationalitet. Antingen kan man spela amerikan eller engelsk.

Är man tillräckligt gammal måste man besvara vad man gjorde under Första världskriget. Och för att få en anledning till att åka seansen måste man välja jobb. Slutligen blir man tilldelad lite intelligensia som man själv efter bästa förmåga kan sprida. Så antingen kan man vara haj på att klättra i berg, eller så är man expert i grekiska.

Så för en gammal Raymond Chandler-diggare som jag lyckades jag utforma en figur som väl överensstämmer med min bild av privatdetektiven Philip Marlowe.

Sammanlagt finns det enligt uppgift ett 70-tal egenskaper att välja mellan.

Därefter kastar man rakt in i händelserna i Londondimman.

Spelet är gjort enligt en ny princip, Timeline kallas det och är utformat av Chris Elliot och Richard Edwards som tillsammans har Eldritch games.

Timeline lanseras som rollspel, men en bättre definition är att det är ett regelrätt textäventyr med rollspelsinslag.

För den som skämts bort av spelen från Infocom känns tolken lite väl sparsamt utrustad. Det är lätt att drabbas av språkförbistring när man som jag försökte prata med min kamrat på en restaurang, utan att få fram ett ljud. Detta på grund av att tolken inte förstod meningen.

Ett annat problem är att tolken inte på ett tillräckligt tydligt sätt anger vilka ord den inte förstår. När jag i början försökte undersöka saker

som beskrevs i texten fick jag till svar att "du ser inget speciellt". Det innebär att om man stavar fel till ett ord så svarar tolken just på det beskrivna sättet.

Spelet är vidare uppbyggt på det sättet att man måste klara vissa delmoment för att gå vidare i handlingen. Personligen gillar jag det bäst, eftersom det blir färre moment att hålla reda på under spelets gång. Dessutom förlorar man inte i speltempot.

För att klara spelet (det finns två olika lösningar) gäller den gamla militära principen: rätt tid, rätt plats, rätt utrustning. Det gäller att vara på rätt plats vid de olika tidpunkterna under spelets gång och oftast får man dessa utstakade av kompanjonen som är vid ens sida.

Hound of Shadow är ett intressant spel där Londonmiljöerna beskrivs sakligt och noggrant. Man rör sig i "Lovecraftmiljöer", det vill säga bland böcker och dokument. Att säga att prosan i spelet vida överträffar Lovecrafts egen skulle kunna tolkas som ett positivt betyg, men gör inte det: Lovecraft var en katastrofal stilist.

En positiv sak med spelet är att man inte behöver bekymra sig om väderstrecken hela tiden. Står man i sovrummet och ska gå ut skriver man sonika "Leave home" och så står man plötsligt på gatan. På motsvarande sätt går man till tunnelbanestationen. Lämnar den och så vidare.

Hound of Shadow är ett spel som för Europeiska mått känns som en förbättring, men i ett globalt perspektiv känns tolken tillsammans

med spelet som ett steg tillbaka. På grund av problemen att få sin vilja igenom hos figuren drar man sig för att ta till de tokigaste infallen.

Timeline är ett nytt system och man får ta det under övervägande när man väljer spel. Det finns stora kvaliteter i det, men det känns långt ifrån färdigt.

Tyvärr har spelet blivit lika stelbent som Lovecrafts prosa, men idéerna och spelkonstruktionen gör att man trots allt förbiser misstagen.

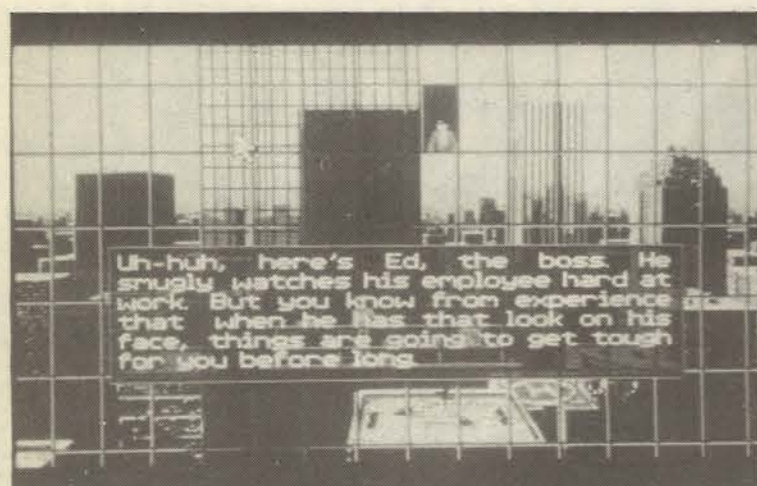
I spelet finns ett stort antal bilder. De ger en viss atmosfär, men de varken tillför eller förhindrar spelandet.

Lennart Nilsson

Företag: Eldritch Games
Distributör: Electronic Arts
Dator: Amiga



8



FUTURE WARS

Future Wars är ett vinnande spel, men det är definitivt inte årets bästa

Nu har vi alltså vi också fått ett recensionsexemplar av årets vinnare av Tilt d'Or priset för bästa äventyrsspel.

Spelet handlar om dig som är en nutidsmänniska som ofrivilligt och omedvetandes dras in i uppdraget att rädda jorden som annars kommer att invaderas långt in i framtiden av främmande varelser.

Invasionen påbörjas långt in i framtiden men jordens försvar är för bra för de främmande varelserna. Därför reser angrifarna tillbaka i tiden och placerar ut strategiska tidsinställda bomber på platser där de starkaste försvarssystemen kommer att vara baserade.

Till att börja med är du en klumpig fönsterputsare med en översittar-chef. Men du dras snabbt in i handlingen då du hittar en maskin i ett hemligt rum i kontoret där du jobbar. Maskinen tar dig tillbaka till medeltiden där allt sätter ordentlig fart. Exakt vad tidsmaskinen gör i kontoret och vad du ska göra för att rädda jorden framgår ingenstans men det behövs inte. Spelet är uppbyggt av en mängd problem som ska lösas ett efter ett.

Problemen är i många fall ganska humoristiska. För att du ska kunna lämna kontoret i början av spelet måste du ställa upp en hink vatten ovanför chefens rum innan du kan ge dig iväg. Hinken får sedan chefen över huvudet och du kan lugnt smita iväg. Det kanske inte är allt för lätt att lösa problemen och deras lösning kanske inte är speciellt logisk. Men Future Wars innehåller också en mängd mycket logiska problem. Insektsspray fungerar till exempel faktiskt mot insekter...

Spelet styrs helt med hjälp av musen och en mycket enkel meny där du kan välja mellan att till exempel plocka upp något eller använda något. Du styr också din spelare genom att trycka på olika ställen på skärmen.

Tyvärr ber Future Wars dig liksom andra liknande spel att flytta dig närmare ett objekt om du ska göra något med det, även fast du redan står bredvid det.

Kontrollen är mycket snabb och de

få kommandon man har går att använda på en mängd antal sätt. I och med att spelet själv håller reda på vad man kan göra med saker behöver man till exempel inte tala om att man vill fylla vatten i hinken från kranen utan bara använda hinken på kranen.

Grafiken i Future Wars liknar i mycket spelen från till exempel Sierra On-Line. Med den lilla skillnaden att den är mångdubbelt mycket snyggare. Den är dessutom gjord med halfbrite. Detta syns egentligen bara när text visas på skärmen. Boxen som texten visas i är "genomskinlig" så att man ser bilden bakom texten också. Egentligen en ganska onödig finess men det är jämrans snyggt.

Future Wars innehåller också en del ljudeffekter. Ett exempel på det är den svärm av moskiter man möter på första tidsresan. Dessa surrar liksom myggor ska göra...

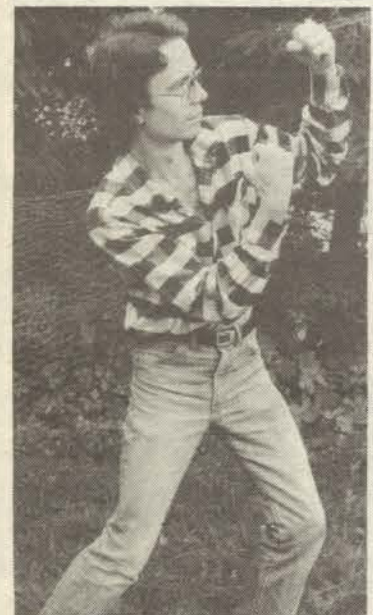
Future Wars är ett mycket enkelt men fortfarande bra äventyrsspel. Det är enkelt så tillvida att det är enkelt att använda det. Problemen i spelet är ofta ganska knepiga men de håller fortfarande en ganska låg nivå.

Till skillnad från Tilts bedömning anser jag inte att det här är årets bästa spel, men det tillhör definitivt ett av de bästa!

Tomas Hybner



8



Tål Anders Reuterswärd inte ordvitsar?

Spåmännen Spekulerar

■ Mera nyheter från Reuter... I Reuters värld får man inte vara ordvitsig förresten, visste ni det? Förlåt, Andreas och Anders, den var sämre än vanligt. Nåväl, mer nytt alltså:

"Time" är namnet på ett ikonstyrat äventyr till Amigan gjort av Empire. Detta innehåller över 60 datorkontrollerade varelser. Spelet går ut på att bygga den perfekta androiden. Tidsresor både framåt och bakåt utlovas.

Vi har förut berättat om "Laasian plague" från Dragonware. Nu visar det sig att detta, som ligger på gränsen till rollspel, kommer först till våren.

Fler negativa nyheter: "Parisian nights" kommer inte att släppas. Aktivision har nämligen sagt upp kontraktet med Fergus McNeill's gäng Delta 4, som skulle gjort spelet. Vi på äventyrsredaktionen har viss förståelse för beslutet efter det hemska "Mindfighter"... Om någon annan

gör spelet om Parisnätterna är naturligtvis möjligt men inte troligt.

Från Thalamus kommer "The search for Sharla". Frågan är dock om detta är ett äventyr, så hög ögonbrynen ett snäpp extra när det kommer...

Slutligen kan vi berätta om en ny svensk äventyrssfirma! Tyvärr enbart inriktad på PC och kompatibler, men ändå: Åseda games gör debut med "Grandfather's quest".

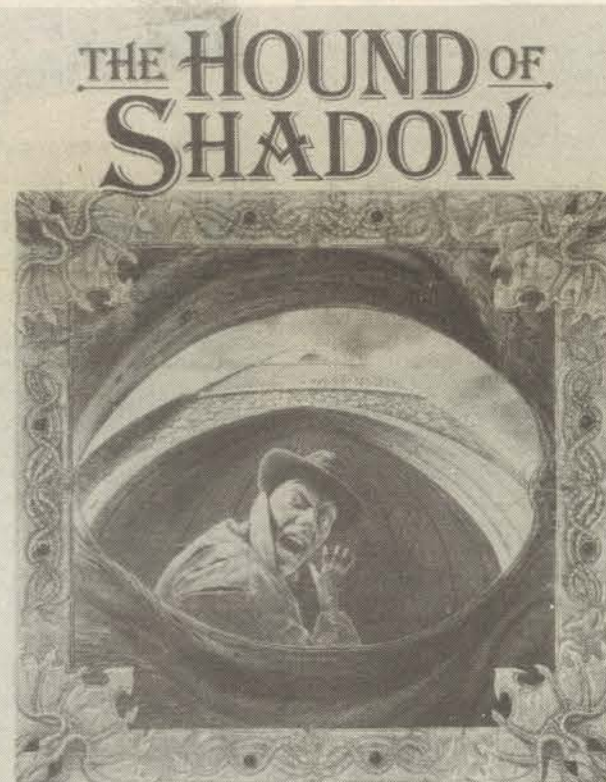
Så har jag återigen lyckats styra in ämnet på svenska äventyr. Skicka in dina hemmagjorda äventyrsspel till oss. Sänd spel, eventuell manual och lösning samt uppgifter om det går att köpa och i så fall hur till:

Datormagazin
Spåmännen spelar svenskt
Karlbergsvägen 77-81
113 35 STOCKHOLM

Vill du ha tillbaka materialet måste du skicka med ett adresserat och frankerat kuvert.

I nästa nummer kommer information om två av spelen som kommit in.

Sten Holmberg



Manual

Publishing Partner

Publishing Partner är ett helt nytt koncept inom desktop publishing (DTP) på Commodore Amiga och Atari ST. Publishing Partner har ett användar interface som gör det mycket enkelt att lära sig och använda. Att Publishing Partner är synnerligen kraftfullt gör ju inte saken sämre.

Publishing Partner

Ar det bästa DTP programmet till din Amiga eller Atari ST som finns på marknaden. Med PP kan du producera allt du vill.

Amiga	Atari ST
995,-	995,-
2995,-	2995,-

Denna annons är producerad med Publishing Partner och utskriven på en PostScriptlaser

Ring oss för mer information

Fax: 0472-716 80

PROCOMP

Telefon: 0472-712 70

Publishing Partner

Med Publishing Partner kan du rotera text och bild, definiera både höjd och bredd på texten, flytta text runt oregelbunden grafik, fyrfärgssparera, skriva ut på vanlig näskrivare med otrolig kvalitet mm. I stort sett har du fullt frihet att använda fantasin till bristningsgränsen.

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

KASS DISK

1942	59		MICROPROSE SOCCER	179	249
3D POOL	149	199	MIG 29 SOVIET FIGHTER	59	
720°	59		MINI GOLF	129	
ACE II	59		MISSION ELEVATOR	59	89
ACTION FIGHTER	149	199	MONTY ON THE RUN	59	
ACTION FORCE	59		MOON WALKER	149	199
AIRBORNE RANGER	179	249	MOTO CROSS	59	
AIRWOLF II	49		MR HELI	149	199
ALTERED BEAST	149	199	MYTH	149	199
A.P.B.	149	199	NEMESIS	59	
ARCADE FLIGHT SIMULATOR	59		NEUROMANCER		249
AUF WIEDERSEHEN MONTY	59		NEUTRALIZOR	59	
AUSTRALIAN RULES FOOTBALL	149	199	NEW ZEALAND STORY	129	179
BAAL	149	199	NINJA WARRIORS	149	199
BALLSTIX	149	199	OIL IMPERIUM	369	
BANGKOK KNIGHTS	119		OMEGA	199	
BARBARIAN I	59		OMNI-PLAY BASKETBALL	199	
BARDS TALE I	69	129	OVERRUN (SSI)	349	
BARDS TALE II	249		PAPERBOY	59	
BARDS TALE III	219		PASSING SHOT (tennis)	149	199
BARRY MCGUIGAN BOXING	59		PERISCOPE UP	49	
BATMAN THE MOVIE	129	179	PHM PEGASUS	69	129
BATTLE CHESS			PIRATES	179	249
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)	349		PIT STOP II	59	
BEVERLY HILLS COP	149	199	POOL OF RADIANCE (SSI)	349	
BEYOND DARK CASTLE	249		POSTMAN PAT II	59	
BLUE ANGEL	149	199	POWER DRIFT	149	199
BMX FREESTYLE	59		POWERPLAY HOCKEY	199	
BMX SIMULATOR II	59		PREDATOR	59	129
BOMB JACK II	49		PREMIER II (fotboll strategi)	59	
BOMBER	199	249	PREMIER II (fotboll strategi)	59	249
BOULDERDASH CONSTR KIT	59		PRO MOUNTAIN BIKE	59	
BUFFALO BILLS RODEO GAMES	149	199	PRO SKI SIMULATOR	59	
BUSHIDO	149	199	PRO TENNIS	59	
CABAL	129	179	PROJECT FIRESTART	199	
CAPTAIN FIZZ	149	199	PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
CARRIER COMMAND	199		PUNCH & JUDY	59	
CARRIERS AT WAR (SSG)	349		QUESTRON II (SSI)	269	129
CAVEMAN UGH-LYMPICS	199		RACK'EM (billard)	69	
CHAMPIONSHIP GOLF	149		RALLY CROSS CHALLENGE	149	
CHASE H.Q.	129	179	RALLY CROSS SIMULATOR	59	
CITADEL	149	199	RALLY DRIVER	49	
CLASSIC TRAINER	59		RALLY SIMULATOR	59	
COBRA	59		RAMBO II	59	
COBRA FORCE	59		RAMPAGE	59	89
COMMANDO	59		REAL STUNT EXPERTS	59	
CONTINENTAL CIRCUS	149	199	RED HEAT	129	179
CRAZY CARS I	59		RED STORM RISING	179	249
CURSE OF THE AZURE BONDS (SSI)	349		RENEGADE I	129	179
DALEY THOMPSONS DECATHLON	59		RENEGADE II	129	199
DARK CASTLE	129		RENEGADE III	199	
DEATHLORD	199	199	RICK DANGEROUS	149	199
DEFENDER OF THE CROWN	159		RING WARS	149	199
DEMONS WINTER (SSI)	269		RISK	179	199
DOUBLE DRAGON II	129	179	ROAD RUNNER	59	
DR DOOMS REVENGE	149	199	ROBOCOP	129	179
DRAGON SPIRIT	149	199	ROCKET RANGER	249	
DYNAMITE DUX	149	199	ROLLER COASTER RUMBLER	149	199
EAGLES NEST	49		ROLLING THUNDER	59	
ELVEN WARRIOR	59		RUNNING MAN	149	199
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179	SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
ENDURO RACER	59		SCOOBY DOO	49	
EUROPE ABLAZE (SSG)	349		SERVE & VOLLEY	69	129
EUROPEAN II (fotboll strategi)	59		SHARK	59	
EYE OF HORUS	149	199	SHINOBI	149	199
F-15 STRIKE EAGLE	149	199	SHORT CIRCUIT	59	
FALLEN ANGEL	149		SIDE ARMS	59	
FAST BREAK (basket)	69	129	SILK WORM	129	179
FATHER CHRISTMAS	59		SIM CITY	149	199
FIGHTING SOCCER	149	199	SKATE OR DIE	149	199
FIRE KING (SSG)	49		SKOOL DAZE	49	
FIRST PERSON PINBALL	249		SNAKE	149	199
FIRST STRIKE	149	179	SNOBALL IN HELL	59	
FIST II	59		SPACE ROGUE	149	199
FLIGHT SIMULATOR II	499		SPEED BALL	49	
FLINTSTONES (Flinta)	59		SPITFIRE	59	
FOOTBALL DIRECTOR	149	199	SPOOKED	59	
FOOTBALL MANAGER I	59	89	SPY VS SPY (X och Y)	59	
FOOTBALL MANAGER II	129		STAR SOLDIER	59	
FOOTBALLER OF THE YEAR II	149	199	STEEL THUNDER	149	229
FORGOTTEN WORLDS	149	199	STIR CRAZY BOBO	149	199
FRANK BRUNOS BOXING	49	89	STORM ACROSS EUROPE (SSI)	149	199
FRANKENSTEIN JNR	59		STORM LORD	149	199
GALDREGONS DOMAIN	149	199	STREET FIGHTER	59	
GARFIELD II WINTERS TAIL	149	199	STREET HASSLE	59	
GARY LINEKER SUPERST. SOCCER	59		STRIDER	149	199
GAUNTLET II	59		STRIKE FLEET	149	199
GEMINI WING	149	199	STUNT CAR RACER	149	
GHOSTBUSTERS II	149	199	SUMMER GAMES I	59	
GHOSTS'N' GHOSTS	59		SUPER DRAGON SLAYER	59	
GO-KART SIMULATOR	59		SUPER SPRINT	59	129
GRAND MASTER CHESS	49		SUPER WONDERBOY	149	199
GRAND PRIX MASTER	149	199	TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
GRAND PRIX CIRCUIT	149	199	TEST DRIVE I	149	199
GREAT ESCAPE	59		TEST DRIVE II	229	
GREEN BERET	59		TEST DRIVE II CALIFORNIA**	149	
GRID IRON II	59		TEST DRIVE II SUPERCARS**	149	
GUNSHIP	179	249	TETRIS	59	129
HARRIER ATTACK	49		THANATOS	49	
HERCULES	59		THE DOUBLE (fotboll strategi)	59	
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199	THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
HILLS FAR (SSI)	269		THE TRAIN	149	179
HOLIDAYS	149	199	THE UNTOUCHABLES (de omutbara)	129	199
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249	THREE STOOGES	59	
HYPER SPORTS	59		THUNDERCATS	59	
INDIANA JONES & LAST CRUSADE	149	199	TIGERS IN THE SNOW (SSI)	149	
J NICKLAUS CHAMP COURSES**	149	199	TINTIN ON THE MOON	149	
JACK NICKLAUS GOLF	149	229	TKO (boxning)	89	129
JOHN LOWES ULTIMATE DARTS	149	199	TOM & JERRY II	149	199
JONAH BARRINGTONS SQUASH	59		TOOBIN	149	199
KAYDEN GARTH	149	199	TOP GUN	59	
KICK OFF (fotboll)	149	199	TRACKSUIT MANAGER	149	
KONAMIS PING PONG	59		TRANSFORMERS	59	
LAW OF THE WEST	59		TREASURE ISLAND DIZZY	59	
LEAGUE CHALLENGE (fotboll)	49		TREBLE CHAMPIONS (strategi)	149	
LICENCE TO KILL	149	199	TROLL	59	
LITTLE COMPUTER PEOPLE	59		TURBO BIKE	59	
MACARTHURS WAR (SSG)	249		TURBO OUT RUN	149	199
MARBLE MADNESS	59	129	TUSKER	149	199
MARS SAGA	59	199	US ALIENS	59	
MASK I	149	199	VIGILANTE	149	199
MAYDAY SQUAD	149	299	WALL STREET	149	199
MICROLEAGUE WRESTLING			WARGAME CONSTRUCTION SET	219	
			WICKED	149	199
			WIZBALL	59	
			WORLD CLASS LEADERBOARD	59	
			WORLD GAMES	59	
			XENOPHOB	149	199
			YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	

YOGI BEAR
ZAK MC KRACKEN
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Jack Nicklaus Golf

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Afterburner, Last Ninja II, Wec le Mans och Double Dragon. Pris kassett 199 diskett 229

ARCADE ALLEY Kung Fu Master, Breakthru, Tag Team Wrestling, Last Mission, Express Raider och Karate Champ. Pris kassett 149

CHRISTMAS COLLECTION Eliminator, Cybernoid II, Lightforce, Uridium, Sanxion och Exolon. Pris kassett 179 diskett 229

COIN-OP HITS Out Run, Thunder Blade, Road Blasters, Spy Hunter och Bionic Commando. Pris kassett 199 diskett 229

COMPUTER HITS V Samurai Warrior, Morpheus, Tarzan, Traz, Mega Apocalypse, Magnetron, Ninja Hamster, Mystery of the Nile, Nightmare och Druid II. Pris kassett 179

EPYX ACTION Impossible Mission II, California Games, 4 x 4 Off Road Racing, Street Sports Basketball och The Games Winter Edition. Pris kassett 199 diskett 229

GAMES CRAZY Super Sports, Galactic Games, California Games och Alternative World Games. Pris kassett 179 diskett 199

GO CRAZY Desolator, Side Arms, Bedlam, Bad Cat, Jinks och Shackled. Pris kassett 149

HOME ENTERTAINMENT CENTRE Bridge Chess, Dominoes, Mah Jong, Pinball, Video Card Arcade och Wordsearch. Pris kassett 149

HOUSE MIX Artura, Dark Fusion, Motor Massacre, Night Raider, Skate Crazy och Techno Cop. pris kassett 149 diskett 199

MEGA MIX Operation Wolf, Dragon Ninja, Barbarian II och Real Ghostbusters. Pris kassett 199 diskett 229

MEGA PACK Summer Olympiad, Circus Games, the Big K.O., Equinox och Darkside. Pris kassett 149 diskett 199

RAINBOW ARTS PACK Grand Monster Slam, Spherical och Circus Attractions. Pris kassett 149

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179

SOCCER SQUAD Footballer of the Year I, Roy of the Rovers, Gary Linekers Super Star Soccer och Gary Lineker Super Skills. Pris kassett 149 diskett 199

SPECIAL ACTION Driller, Captain Blood, Vindicator, SDI och Daley Thompsons Olympic Challenge. Pris kassett 179 diskett 229

STAR WARS TRILOGY Empire Strikes Back, Star Wars och Return of the Jedi. Pris kassett 179 diskett 229

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179 diskett 229

TAITO COIN OP HITS Rastan, Slap Fight, Renegade I, Arkonoid I & II, Flying Shark, Legend of Kage och Bubble Bobble. Pris kassett 179

THALAMUS THE HITS 86-88 Sanxion, Delta, Quedex, Hunters Moon, Hawkeye och Armalyte. Pris kassett 179 diskett 229

THRILLTIME GOLD II Airwolf I, Scooby Doo, Battleships, Saboteur I och Frank Brunos Boxing. Pris kassett 149 diskett 179

THRILLTIME PLATINUM I Buggy Boy, Thundercats, Space Harrier, Beyond the Ice Palace, Live & Let Die, Great Gurianos, Overlander, Hopping Mad, Dragons Lair I och Ikari Warriors. Pris kassett 179 diskett 199

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179

WINNERS Thunder Blade, Led Storm, Indiana Jones & the Temple of Doom, Blasteroids och Impossible Mission II. Pris kassett 199 diskett 229

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

KASS DISK

BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	199
FIRMAKÖRNING		795
GAME MAKER		229
HEMOKÖRNING	279	299
MUSIC STUDIO		229
PLANERINGSKALENDER	179	199
TEXTREGISTER (Ordbehandling)	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

PRIS

BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
C64 ADVANCED PROG. TECHNIQUES	149
C64 ADVENTURES	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 MACHINE CODE GAMES ROUTINES	149
C64 MUSIC	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 SIMULATION TECHNIQUES	149
C64 WRITING STRATEGY GAMES	149
CURSE OF THE AZURE BONDS CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
GOLD RUSH HINT BOOK	99
HEROES OF THE LANCE CLUE BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
KEEP THE THIEF CLUE BOOK	139
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
NEUROMANCER HINT BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
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 HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

PRIS

BATHANDLE	279
BOSS	179
QUICKSHOT II TURBO	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

PRIS

ARMADA	369
ASTERIX	299
AXELS MAGIC HAMMER	249
BALANCE OF POWER 1990	299
BARDS TALE I	149
BARDS TALE II	349
BATMAN THE MOVIE	299
BATTLE SQUADRON	299
BATTLEHAWKS 1942	299
BEVERLY HILLS COP	299
BLOOD MONEY	299
BLOODWYCH	369
BORODINO	299
BRIDGE PLAYER 2150	299
CHAMBERS OF SHAOLIN	299
CHASE H.Q.	299
CHESS PLAYER 2150	249
CLUEDO MASTER DETECTIVE	249
COMMANDO	249
CONFLICT EUROPE	299
CONTINENTAL CIRCUS	249
DARIUS	299
DAY OF THE VIPER	299
DOUBLE DRAGON II	249
DR DOOMS REVENGE	299
DRAGONS OF FLAME (SSI)	299
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR****	149
ESKIMO GAMES	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK*	249
F29 RETALIATOR	299
FERRARI FORMULA ONE	349
FOOTBALL DIRECTOR II	269

FUTURE WARS	299
GALAXY FORCE	299
GARRISON II	149
GAZZAS SUPER SOCCER	299
GHOSTBUSTERS II	299
GHOULS'N'GHOSTS	299
GUNSHIP	349
HARD DRIVEN	249
HILLS FAR (SSI)	299
HOLLYWOOD POKER PRO	149
INDIANA JONES THE ADVENTURE	299
INTERPHASE	299
JACK NICKLAUS GOLF	349
JOAN OF ARC	149
JOHN LOWES ULTIMATE DARTS	249
KEEP THE THIEF	299
KICK OFF (fotboll)	249
KICK OFF EXTRA TIME*****	149
KNIGHT FORCE	299
MANIAC MANSION	299
MOON WALKER	299
NEW ZEALAND STORY	299
NINJA WARRIORS	249
NORTH & SOUTH	299
OIL IMPERIUM	299
OMNI-PLAY HORCE RACING	299
ONSLAUGHT	299
OPERATION THUNDERBOLT	299
PASSING SHOT (tennis)	249
POLICE QUEST I	

Power Drift

Ännu ett konverterat Sega spel. Denna gång är det bilspellet PowerDrift som konverterats av Activision till Hemdatorer.

I spelet tävlar du mot elva andra bilar på några av de totalt 27 olika banorna. Det hela rör sig om ett konventionellt bilspel utan några vapen eller andra finesser.

De enda egentliga finesserna som finns i spelet finns i vägarna. Till att börja med finns där backar som man kan åka upp och nedför. Sedan finns det olika typer av underlag som förändrar köregenskaperna en aning.

Backarna är ibland ett stort irritationsmoment eftersom man inte ser speicellt bra över backkrönen. Ibland finns det en bil precis bakom krönet och man får oftast inte se den förrän kollisionen är oundviklig.

Det irriterande med att krocka är

att skärmen börjar rulla horisontellt, bilen snurrar samt att det låter förskräckligt illa. Annars är det inte så farligt att krocka. (Trodde du det skulle vara smärtfritt? Red anm)

Grafiken i spelet är bra, i alla fall relaterat till andra bilspel av samma typ. Det finns dessutom en hel del grafiska finesser inlagda i spelet som piffar upp det hela lite. Till exempel vrider din gubbe lite på huvudet när du kör om motståndare.

Ljudet är ganska enkelt och innehåller en del irriterande moment. Ett exempel på det är det pipiga ljud som låter när man kör om en motståndare. Förvisso kompenseras det lite av grafikeffekten som visas samtidigt...

Power Drift är inte riktigt så originellt det skulle behöva vara för att kunna kallas nytt eller i alla fall ny-

skapande. Men det är i alla fall ett mycket spelbart bilspel som bjuder på ganska mycket roligt spelande.

Tomas Hybner

Företag: Activision



Power Drift är ett snabbt bilspel. Men det är inte speciellt nyskapande

Action Fighter

Haha, du har blivit utnämnd till att utföra fem mycket farliga uppdrag av presidenten. Uppdragen går alla ut på att du ska sabotera fiendens försök att inta landet.

Du har blivit utrustad med ett fordon som kan vara antingen en motorcykel, bil eller en jetbil med flygegenskaper.

Före varje egentligt uppdrag måste du åka med fordonet på en ändlös väg och skjuta ned så många fiendliga fordon som möjligt. Det är först när du gjort det som ditt fordon kan omvandla sig till jetbilen och du får ditt uppdrag.

Under spelets gång får du nya vapen av en Sega-lastbil eller en Segahelikopter. Det hela påminner mycket om Spy Hunter men det är natur-

ligtvis Sega som skapat detta spel.

Under spelets gång kan du dessutom plocka upp flaggor som du får bonus för. Flaggorna fyller ingen egentlig funktion annat än att ge bonus.

Att spela Action Fighter är ungefär som att spela det gamla spelet Spy Hunter fast programmerarna har lagt in en de bonusfunktioner. Att Spy Hunter dessutom var aningen bättre är lite synd.

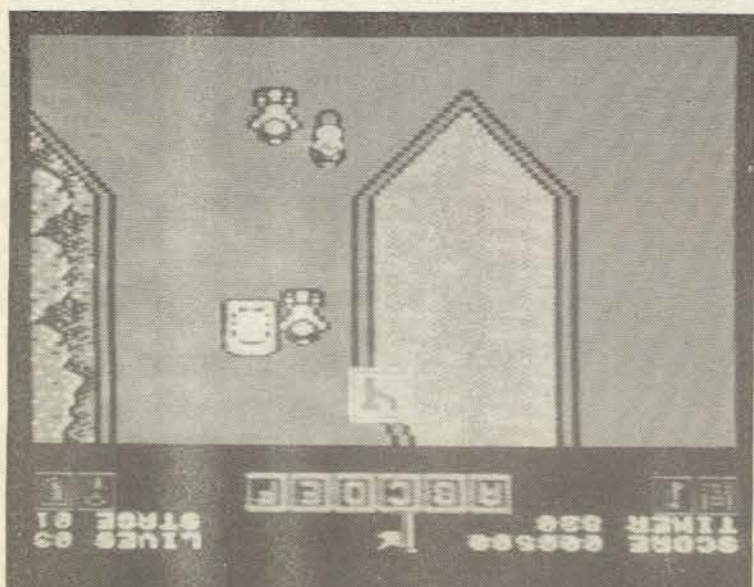
Grafiken i spelet är snygg för att vara på 64:a men den uppför sig lite konstigt och man får ha lite överseende med ett fåtal fel i den...

Ljudet är inte av någon speciellt hög klass men den finns i alla fall där och fyller om inte annat sin funktion. Action Fighter är inget dåligt spel

men det gav mig inte någon större glädje. Det är inte riktigt min typ av spel.

Tomas Hybner

Företag: Firebird



Action Fighter liknar gamla Spy Hunter. Allt för mycket, anser Tomas Hybner

SUPER-TÄVLING!

GÖR ETT

EGET

DATASPEL

Förstapris:

lyxresa till USA

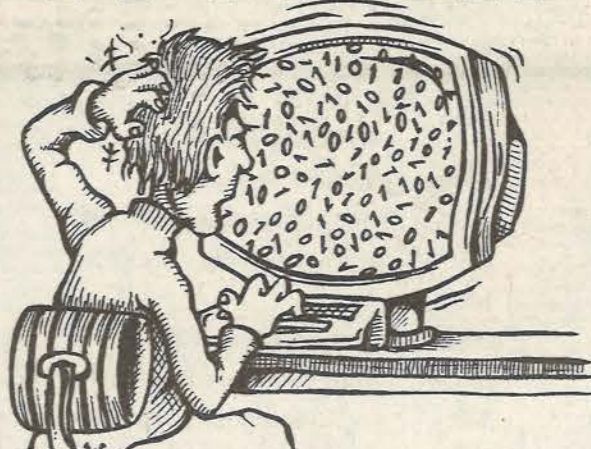
och kontantpriser på upp till

85.000 kr!

Här är århundradets chans! Gör ett eget datorspel för Amigan eller Commodore 64. De fem bästa spelen belönas med lyxresor, videobandspelare, pocketfärg-TV plus: licensavtal värda mellan 45.000 - 85.000 kronor!

Tävlingen arrangeras av det stora tyska programhuset Magic Bytes i samarbete med Datormagazin och den tyska datortidningen ASM. Syftet är att motivera frilansprogrammerare att skapa nya spännande spel som Magic Bytes kan marknadsföra till julhandeln 1990.

Men ös på. Ditt bidrag måste vara inne före den första 1 maj 1990!



MAGIC BYTES

REGLER

Ditt bidrag måste vara ditt eget. Du får inte stjäla bilder, musik eller programrutiner från andra spel.

Du behöver inte sända in ett helt färdigt spel. Det räcker med prov på spelet i form av slide show, animerade partier och en förklaring till speidéen. Magic Bytes kan hjälpa till att göra ditt spel färdigt om din idé är tillräckligt bra.

Ditt bidrag måste ha nått Datormagazin SENAST den 1 Maj 1990. Och det kompletta spelet måste vara klart den 1 September 1990 för att vara ute i handeln till julen 1990.

Jury utgörs av Christer Rindeblad, Datormagazin, Thomas Meiertoberens, VD för Magic Bytes samt redaktören för den tyska tidningen ASM.

Juryns beslut kan inte överklagas.

Vinnarnas presenteras i Datormagazin i Augusti 1990.

PRISLISTA

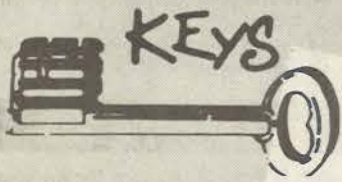
1:a pris: 14-dagars resa till Florida, Tampa från Stockholm. Fri vistelse på alla Holiday inn hotell i Florida. Privatplan för vinnaren till Orlando (Disney World) och Cape Canaveral.

2:a pris: En topputrustad videobandspelare.

3 - 5:e pris: Färg-TV i fickformat med LCD-skärm.

ALLA FEM vinnarna får ett standardavtal för marknadsföring av deras spel world wide genom Magic Bytes. Detta standardavtal garanterar inkomster på mellan 40.000 och 85.000 kronor för varje spel beroende på datormärke.

GAME-



Super Mario Bros.

■ Här kommer några pokes till Super Mario Bros.
Det gör att djuren och bonussaker-

na står stilla.
Reseta spelet och skriv:
POKE 9851,234
POKE 9852,234
POKE 9853,234
SYS 2127

Cybernoid (Amiga)

■ Skriv "Raistlin" på "Credit Screen" (inte på titelskärmen med musik) följt av ett mellanslag. Skärmen ska nu ändras till "Highscore Table" och det ska stå "Cybernoid Cheat Mode Enabled" längst ned på skärmen. Starta spelet som vanligt och spela...

1943 (GO!)

■ Reseta spelet och skriv in följande. Återstarta spelet sedan med SYS 32768.
Tipset är inskickat av Daniel D. i Västra Frölunda.
POKE 43368,96 (Evig energi spelare 1)
POKE 43405,96 (Evig energi spelare 2)
POKE 34864,234 (Evig liv)
POKE 34865,234
POKE 34866,234
POKE 34867,234
POKE 34868,234
POKE 39312,208 (Osynlig.)
POKE 32771,(0-31) (Startnivå.)

GAME OVER II

■ Koden till andra delen av spelet är 25472.

I.O.

■ Reseta och skriv:
POKE 27018,169 — Evigt med energi.
POKE 26121,90 : POKE26122,125 — Extra skyddsbollar.
POKE 26121,74 : POKE 26122,125 — Evigt med bomber.
POKE 26088,219 : POKE 26089,97 — För att hoppa till nästa bana.
För extra skyddsbollar tryck på Q för extra bomber tryck på Q.
Starta med: SYS 2512

168 — pill
176 — spot
184 — palm
192 — lock
200 — safe
208 — worm
216 — nose
224 — eyes
232 — hair
240 — sign
248 — myth

NEBULUS / AMIGA

■ Genom att skriva "helloiamjmp" på titelskärmen får man oändligt med liv och kan dessutom välja torn genom att trycka på funktionstangenterna.

ThunderHawk

■ Lösenorden till spelet är som följer:

Nivå — Lösenord
2 — BACKROOM
3 — CANARY
4 — FUNEPOLE
5 — OO ERR
6 — NOT ARF
7 — OBVIOUS
8 — STEVE
9 — CHANNEL
10 — BANANA
11 — RELIEF
12 — ZONE ZZZ
13 — MISHUN
14 — FLOPPIES
15 — POWER ON
16 — BUG KILL
17 — PORSCHE
18 — NO DOE
19 — AUTOFIRE
20 — U SURE

OPERATION WOLF

■ Reseta spelet och skriv in följande pokes. Starta spelet igen med SYS 16960. POKE 34952,165 (obegränsat med granater)
POKE 35103,165 (obegränsat med kulor)
POKE 35107,173 (obegränsat med magasin)
POKE 36007,165 (evig energi)

Ghostbusters II

■ Hej, jag har köpt Ghostbusters II till C64:an och fattar inte vad jag ska göra. I instruktionerna till första nivån står det att man ska ta sig längst ned i brunnen för att hämta slime. Men ja har varit där nere flera gånger och hittar ingen slime... Hur gör man!?

Kimmo K.

När du har kommit ned till botten ska du sluta gunga fram och tillbaka. Då börjar Ghostbustern att samla slime. När du har tillräckligt mycket är nivån slut...

Kartor?

■ Jag undrar hur man ska göra kartor för att ni ska publicera dem. Jag har flera kamrater som skickat in kartor på spel och inte fått dem publicerade, varför?

HCG

Anledningen till att vi inte kan publicera alla kartor vi får in är att vi inte skulle ha tid och plats att göra det. Dessutom kanske ni läsare hellre skulle vilja se en karta på ett nytt och fräscht spel än en på ett gammalt okänt spel.

Det här med tiden som går åt för oss att snygga till kartorna är oftast

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game Squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 11335 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

avgörande för om de kommer att bli publicerade eller inte. Helst av allt skulle vi vilja ha kartorna ritade på en dator och inskickade på diskett. Då behöver vi nästan inte lägga ned något arbete alls på dem.

Om ni inte kan göra det vill vi gärna ha dem på pappersark ritade med smal tuschpenna så rent och prydligt som möjligt. Extra bonus ges naturligtvis kartor där raka linjer verkligen är raka. Observera att kartor som kommer in på rutat papper måste ritas om av oss. Är det dessutom en omfattande karta har vi inte tid att rita om dem.

Instruktioner till kartor och rena textlösningar skulle vi helst vilja ha på diskett. Då är det enkelt för oss att hantera dem. Disketterna kan ni naturligtvis få tillbaka om ni skickar med svarsporto.

Följande diskformat klarar vi av att hantera: Amiga, PC (5.25"), Atari ST, 1541, 1571 och 1581. Ni kan naturligtvis också skicka in C64-kassetter.

A500 / A2000??

■ Hej, jag undrar vad det är för skillnader mellan A500 och A2000. Fungerar alla spel på båda eller är det speciella spel till dem?

Andreas K.

Skillnaderna mellan Amiga 500 och Amiga 2000 är i stort sett bara att de har olika skal. Själva datorn är den samma med en del små skillnader.

Tyvärr fungerar inte tangentbordet på en del spel på en A2000. I en del andra fall fungerar spelet inte alls på grund av att A2000 har 1Mb inbyggt minne. Alla spel fungerar dock på A500. Förmodligen kommer nog spelproducenterna också att lära sig de små skillnaderna mellan A500 och A2000 och göra alla spel så att de passar till båda datorerna. Ska du köpa en Amiga för att bara spela på bör du välja en A500 eftersom en del spel som sagt inte fungerar på Amiga 2000...

Helter Skelter

■ Här kommer lösenorden till de olika nivåerna.

Nivå 11 — spin
Nivå 21 — flip
Nivå 31 — ball
Nivå 41 — goal
Nivå 51 — left
Nivå 61 — twin
Nivå 71 — play

Bombuzal

■ Här följer de olika koderna till nivåerna i Bombuzal. Koderna fungerar till både Amigan och 64:an.

Nivå — Kodord
0 — bomb
8 — ross
16 — ratt
24 — lisa
32 — dave
40 — iron
48 — lead
56 — weed
64 — ring
72 — girl
80 — gold
88 — opal
96 — song
104 — fire
112 — lamp
120 — tree
128 — sink
136 — bike
144 — bird
152 — tape
160 — vase

POSTORDERADRESS
BOX 60, 260 34 MÖRARP

BESÖK VÅR BUTIK
Norra Strandg 6, Helsingborg

Öppet: 10-18
Tel 042-24 02 40, 042-24 04 40

SEKTOR 40

SERVICE & SUPPORT
även efter köpet

SPEL! AMIGA

Chase HQ	289:—
Dr Doom's Revenge	289:—
First Person Pinball	239:—
Graffiti Man	149:—
Seven gates of Jambala	289:—
Wierd Dreams	289:—
Commando	239:—
Future Wars	289:—
Ghostbusters 2	289:—
Hard Drivin'	239:—
Moonwalker	289:—
Onslaught	289:—
Switchblade	239:—
Borodino	389:—

NU ÄR DOM HÄR!

Bomber	389:—
North & South	289:—

HÅRDVARA!

Monitor Philips	
Högupplösnings färgskärm	
inkl kabel av fin kvalitet	3 250:—
Diskdrive Nec-1037A	
Känt verk i ny metallinslutning.	
Avstängningsknapp. Genomförd bus.	
Dammskyddslucka. Slimline	1 295:—
Extraminne Mini-Max	
Från 512 Kb till 1,8 Mb internt.	
Realtidsklocka.	
Avstängningsknapp	1 300:—

Printers

STAR LC-10



9 nålar. 144 tkn/sek vid dataskrift. 36 tkn/sek vid finskrift (NLQ). 5 olika typsnitt. Svartvit. Inkl kabel

STAR LC-10 FÄRG

2 685:—

3 185:—

MÅNADENS ERBJUDANDE!

JOYBOARD

med ställbar autofire. Mkt populär

249:—

Competition 5000

Danmarks bästsäljande joystick

149:—

Nonome disketter 10-pack

95:—

Diskbox 80

99:—

Diskbox 40

79:—

ÖVRIGT

Super Modem inkl kabel

1 895:—

Handy Scanner sv/v Mk 10

RING!

Handy Scanner färg

RING!

Möss till Amiga/ST

480:—

Alcotini Stereo Sampler

695:—

Mousemaster

380:—

Easyldrawingpad 500

2 995:—

DATORER

Amiga 500

RING!

Archimedes 3000

12 295:—

Info från Sektor 40

- Alla Norgeordrar under 1 000:— exp. endast mot betalning i förskott.
- Spel med fel bytes endast mot ett likadant spel
- Postförskottsavg. tillkommer med 40 kr om varans vikt understiger 110 kg. Annars 100:—
- Virus som upptäcks senare än 10 dagar efter mottagandet av prog. ansvarar ej för.
- Vi reserverar oss för ev. prisändringar.

Vi har även nyttoprogram, tillbehör till C64/128, Atari ST, PC och Archimedes. Nu även rollspel och boardgames. Ring för priser och det senaste. Vi sätter även ihop datorpaket efter smakrikning.

GRATIS PROGRAM

Hitta rätt i Fish-diskdjungeln

Nu hjälper Datormagazin er att hitta rätt i det flöde av gratis-program som finns i de så kallade Fish-diskarna. Fish kommer från Amigaentusiasten Fred Fish i Arizona i USA som såg som sin uppgift att sammanställa bra och nyttiga PD-program (public domain) på disketter.

I den här sammanställningen har vi sammanfattat de första 244 disketterna enligt de olika kategorier som programmen hamnar i. I spalterna förekommer olika begrepp. Shareware är ett och innebär att utvecklaren vill ha betalt av användaren.

VirusUtrotare

BootBack Kopiera och spara bootblock (157)
Guardian Antibootblocksvirus i ROM (154)
NGC Kollar bootblock och rapporterar ickestandard (238)
NoVirus Kollar bootblock och rapporterar ickestandardblock (180)
SafeBoot Intuitionbaserad spara-bootblockprogram (175)
VCheck Kollar minnet och disketter (126)
VirusControl kollar bootblock och läskvirus, mm (211)
VirusX Numera klassiskt Antivirus-program. V4.00 för 1Meg ChipMem inom kort. v3.20 på disk 216. (137, 154, 158, 175, 216)
VirusAlert Kollar bootblock (154)
VRTest Titta i RAM (161)
XBoot Konverterar bootblock till exekutabel fil för att använda debugger (161)
ZeroVirus Fullt integrerad virus-skydd. Massor av egenskaper (242)

Arexx

MinRexx Enkelt Arexx-interface (188)
RexxArpLib Arexx-interface till ARP (227)
RexxMathLib Mattefunktioner i Arexx (227)

Till speciella program

DFrame Skapa animerade Bobs för DPaintII (221)
DM-Maps Kartor till Dungeon Master (240)
LPE LaTeX Picture Editor (243)
MFix Gör kopiering med Marauder II 25 procent snabbare (172)

Övrig hjälp

ATPatch Patchar Amiga Transformer för Workbench 1.2 (61)
AutoFacc Krymper ADG:s FACC-fönster automatiskt (81)
AviTrees Testprogram för balanse-rade binära träd (AVL) (103)
BBChampion Ladda, spara och analysera bootblock (244)
Bootblocks Detaljerad info om vad bootblock är och vad de gör (242)
BootIntro Läger in text i bootblock som visas när disken laddas (244)
Brik Kalkylerar CRC-koder (233)
Brunjes Ett gäng olika småprogram (239)
BTree Rutimer för att implementera B-träd-algoritmer (34)
BTree2 Originalen av BTree (34)
CLIcon Kör CLI-program från Workbench (167)
Config Matt Dillons configuration v1.00 (168)
Crc Genererar 16-bit CRC (133)
CrcLists Komplet CRC-check för disk 1-231 (233)
Dillion 1 Matt Dillion special del 1. Korta program (168)
Dillion 2 Matt Dillion special del 2. Korta program (168)
Dis Library för disassembler (240)
Driver Demo device driver (39)

ExecDis Disassembler, kommentargenerator (188)
FileBootBlock Spara bootblock som körbar programfil (191)
Fix68010 Gör att program kan köras på en 68010 (241)
Gomf Förhindrar guru-meditationer i vissa fall v1.0 (95)
Guru Berättar vad gurusifforna betyder Ex 81000009 (239)
HAMCu Installerar en copper-lista (204)
Hash Exempel på "hash"-funktioner (20)
IconExec&SetWindow Kör program från ikon utan att göra om programmet (12)
ID-Handler En AmigaDOS "device-handler" (87)
JTime Hur man bygger en batteribackupad klocka (65)
JustBeeps Exempel på hur man använder Audio- och Timer-device (239)
KickMem För A1000. Tillåter Addmem under kickstart (224)
ListScanner Visar "Exec lists" (139)
Lit Filtrerar en fil till "stdout" (73)
LPatch Patch för program som Atom (61)
MoniDCMP Visar "IntuiMessages" (108)
MonProc Visar processer (79)
Ndir "Library" som implementerar 4BSD-unix-rutiner (92)
PalTest Kollar om maskinen är PAL eller inte. (87)
Parse Parser för "expressions" och räknar ut värdet (92)
Pere-et-Fils Exempel hur man skapar och använder "reentrant" processer (105)
PrivHndlr "Privilege violation handler" för 68010-processors (230)
Proc Hur man skapar DOS-processer utan att anropa LoadSeg (236)
PsIntp Postscript-tolk som visar resultatet på Amigaskärm (101)
SetCPU Hitta och modifiera parametrar relaterade till 32-bitars-CPU (223)

Sim simulerar "register-transfer" net (229)
SmallLib Ersätter "amiga.lib" (92)
Surveyor visar info om pointern (151)
SVTools Nya versioner av Vnews, sit, setstack, retool, memlist, fragit och yoyo (107)
Termcap Kompatibel implementering av termcap-bibliotek (14)
Utilities Hjälpprogrammen Cal, Undelete, DClock och Wherels (154)
UUCP Unix to Unix copy program (152)
WBColors Ändra Workbenchfärgerna (121)
Xplor Scannar systemlistor som börjar i ExecBase (73)

Ordbehandling

Program/Editorer

ANSIEd Demoversion av ANSI screen file editor (221)
Avi Som UNIX VI-editor. Inget för nybörjaren (162)
Az En snabb, enkel texteditor (228)
Bgrep "grep"-lik utility (4)
Bm "grep"-lik utility (Boyer-Moore-algoritmen) (4)
CygnusEdDemo Demoversion (95)
Dme WYSIWYG-editor. Favorit bland programmerare v1.30 (153)
DmeMacros En uppsättning DME-makro för C, Pascal och Modula-2-programmerare (146)
Ed Liknar Unix-version av Ed (84)
Ff Snabb text-formaterare (3)
GnuGrep Byter ut fgrep, egrep och bmgrep (204)
Grep Decus grep (Get Regular Expression and Print) bra för att hitta strängar i filer (4)
Hed Mer användarvänlig är Workbenchdiskettens Ed (164)
Jed Intuitionbaserad editor (180)
Lemacs Microemacs version 3.6 (22)
Med Tillåter editering av 36 filer samtidigt (60)
MicroEMACS version 3.10. En av de bättre (195)
MicroGNUEmacs Många förbättringar Också bra editor (147)
Nro Roff-lik text formaterare (197)
Pemac Förändrad Microemacs (22)
Proff text formaterare (9)
ProffMacros Implementering av Berkeleys "ms" (46)
Roff "Roff"-lik text formaterare (3)
Sed Unix-klon (128)
Stevie Klon av UNIX "vi"-editor (217)
Ted Demoversion (20)
TeX Demoversion över hela disken (83)
Textra Lättanvänd editor i Mac-stil (239)
TxED Demoversion av Microsmiths texteditor (31)
Uedit version 2.4g av denna trevliga shareware-editor (189)
Ueturbu Exempel på hur man skraddarsyr Uedit. Version 2.0 av Uedit finns på samma disk (60)

Hitta och byta

Bawk Inspirerat av Unix-awk (92)
Jive Filterprogram (46)
ValSpeak Ett filterprogram till (46)

Stavningskontroll

AmigaSpell Intuitionorienterad shareware (67)
ISpell Unixportning (191)
MicroSPELL Fristående stavningskontroll. Funkar bäst med MicroEMACS (101)
X-Spell Shareware (40)

Adressböcker

Address Utökad adressbok i Amigabasic (32)
BlackBook Håll koll på nummer och adresser. Shareware (70)

Kalendrar

Calendar Håll koll på möten (34)
Nag Elektronisk kalender med editor och prat (161)

Övrigt

Dex Drar fram läsbar text ur exempelvis sourcefil (14)
Lex Gör läsbara "metrics" (36)
Patch Två portningar av Unixhjälp "patch" (129)
Scrambler Chiffra/dechiffra text (148)
SetKey Demoversion av. Keymap-editor. Går ej att spara (70)
Wc Ordräknarprogram (69)

Vetenskapligt

Algebra

Eval Manipulera uttryck (192)
Newton Uppskatta reella och imaginära rötter enl Newtonmetoden (164)
PolyRoot "Polynomial root-finder" som Newton (164)

Astronomi

AmiGazer Skapa stjärnhimmel. Ange plats och tid. 1573 stjärnor (90)
DeepSky Himladatabas med info om 10.368 objekt (219)
Plot6 Stjärnritarprogram (85)
StarChart Intuitionbaserad program för att visa och identifiera 600 stjärnor ur den norra hemisfären. Snyggt utformat (159)

Kalkylatorer

ASimplex Implementering av

Simplex-algoritmen (199)
Autograf Visa grafiskt info om bilkostnader (166)
FFT Beräknar frekvensspektrumet för komplexa signaler (239)

Plottning

DPlot Enkelt program för att visa data (237)

Kemi

Elements Periodiska tabellen med en hel del info (175)

Arkitektur

Furnish Möblera i datorn (175)

Kretskortsanalys

ASpice Upplaga av SPICE 2G.6. Kräver 1.5 Meg (177)

Övrigt

SendMorse Fräscha upp morskenskaper (175)
SnipDemo Demo av signalprocess-program av Digital Dynamics (199)

Övriga PD

CPM CP/M-emulator med Z80-processor (165)
Dis6502 6502-disassembler (170)
ECPM Emulerar CP/M 8080 (157)
Logo Logo-tolk (70)
MC68010 Info om uppgradering till 68010 (18)
MemExpansion Info om hembränt (27)
PCBTool Tidig version av PC Board. Shareware (158)
SimCPM Simulerar CP/M med 8080-processor (186)
Skewb Inte en Fred Fish vet vad det här programmet gör! (9)

Indraget

Disk 57 Indragen. Ersatt av disk 97
Disk 80 Indragen. Ersatt av disk 90
Disk 88 Indragen. Ersatt av disk 89
Orge Indraget av copyrightskäl
Snap Indraget av copyrightskäl
Tools Indraget av copyrightskäl



AMIGA

F-16

COMBAT PILOT

PIRATES

Lämnat allt, ta med boken och hjälmen! Deltag i spännande äventyr ombord på fartyget Pirates! Detta dramatiska 1600-tals äventyr utspelar sig i färdvatten kring centralamerikanska öar. Pirates är en fantastisk, ekonomisk och teknologisk villkor som glädder under denna omvälvande tid! Navigera under svåra förhållanden, använd kanoner för att plundra det Du inte kan köpa, Rikta för guld Du ännu inte äger, led strategiska erövringar och handla med handelsmän från olika nationer! Pirates är Dig om platser som fortfarande lever och om tider som gått! Allt i historisk och geografisk tidsand! Nu till Amiga!

F16 COMBAT PILOT

F16 är det mest aggressiva stridsflyget inom US Air Force! F16 Combat Pilot är en fantastisk flygsimulator som både tränar upp Din manöverförmåga, Ditt strategiska tänkande och Din förmåga att agera i svåra situationer! Håll Dig i stolen och slå på efterbränningskammaren! F16 Combat Pilot ger Dig ut på strikt livsfarliga uppdrag! F16 Combat Pilot är en mycket avancerad och påkostad flygsimulator till Amiga! F16 Combat Pilot är en tuff och snabb flygsimulator för Dig med stora krav! F16 Combat Pilot får Du bara inte missa! F16 Combat Pilot är helt enkelt bäst! Ja vitsorden är många! Nu till Amiga!

MOLTECH SOFTWARE
 Box 4072 • 136 04 Haninge • Tel 08-776 11 12
PORTO & MOMS INGÅR • INGET EXTRA TILLKOMMER
 Vi har telefonförsäljning och Torsdagar mellan klockan 14:00 och 20:00. Skriftliga order expedieras alla dagar i veckan.

Sänd mig nya PROGRAM-EXPRESSEN gratis!

Sänd mig omgående nedanstående Amiga-spel:

☐ Amiga	☐ Atari ST	☐ IBM PC	☐ Macintosh
☐ Dragons of Flame/SSI - (AD&D)	☐ F16 Combat Pilot/Blac Box	☐ Shinobi/Virgin	☐ Bomber/Activision
☐ Conflict: Europe/Microsoft	☐ Shadow of the Beast/Psychosis	☐ Populous/Electronic Arts	☐ Iron Lord/UBI
☐ Pirates/Micro Prose	☐ Tower of Babel/Micro Prose	☐ UMS II/Rainbird	☐ A501 512K Minnesutbyggnad
☐ Red Storm Rising/Micro Prose	☐	☐	☐
☐ Gunship/Micro Prose	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

2 ÅRS GARANTI

Vi använder ENDAST Megabitchip

Resultatet är Snabbhet, Låg Ström-
förbrukning och Hög Driftssäkerhet

OMGÅENDE LEVERANS!

Alla Priser Inklusive Moms. Frakt och Postförskott tillkommer med fr 35:-

Moltech Software
 Box 4072
 136 04 Haninge

DM 1/90

COMSYS

Box 4117 17504 JÄRFÄLLA

0758-153 30

DYGNET RUNT! Personligt vard 18-21

NYHET!
UTBYGGBART
MINNESKORT A500

0.5 Mbyte 1495:-
 1.0 Mbyte 2095:-
 1.8/2.0 Mb 2995:-

AMIGA 2000

2.0 Mb 4495:-
 4.0 Mb 6995:-
 6.0 Mb 9345:-
 8.0 Mb 11450:-

★ Snabbt, Noll Waltstates
 ★ Auto-konfigurerande, valbart
 ★ Utbyggbart, 2,4,6,8 Mbytes steg
 ★ Fullsocklat, svarvade socklar
 ★ Högsta Industriktvalitet

Alla Priser Inklusive Moms. Frakt och Postförskott tillkommer med fr 35:-

EXTRAMINNE
STORSÄLJAREN till A500
KANONPRIS! 945:-

MÄNGDRABATTER
 2 st 915:- 3-4 st 885:-

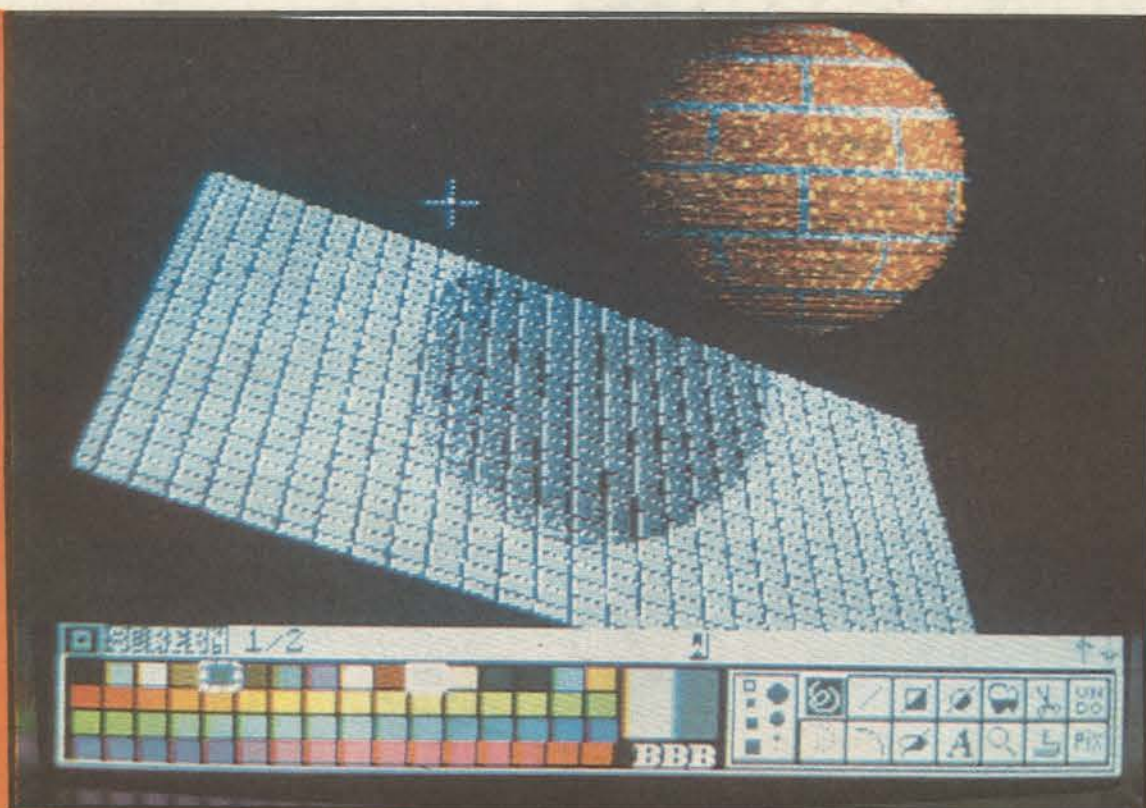
★ 512Kbyte m Klocka/Kalender
 ★ 100% Kompatibelt med A501
 ★ Av/På Knapp med 25cm kabel
 ★ NY TEKNIK Extremt Strömsnål
 ★ Svensk Bruksanvisning

2 ÅRS GARANTI

Vi använder ENDAST Megabitchip
 Resultatet är Snabbhet, Låg Ström-
förbrukning och Hög Driftssäkerhet

OMGÅENDE LEVERANS!

DET S HAM-



Å andra sidan kan man i Photon Paint vika brushes runt tex bollar, lägga bilder i perspektiv och få brushes att kasta skuggor på bakgrunden.

"The HAMwar" kallas det i utländsk press. Vad är då det? Är det något ur stjärnornas krig? Eller är det ett okänt slag mellan rivaliserande engelsktalande skinkgrosister? Eller kan det ha med Amigan att göra? Läs vidare, allt skola klarna.

DigiPaint var först. Med HAM alltså. För det är det allt handlar om. Amigans unika Hold And Modify mode, som nästan ströks ur chipkonstruktionen eftersom Jay Miner (av de flesta sedd som Amigans fader) ansåg att det inte var så användbart.

HAM är lite bökigt att jobba med, beroende främst på att varje skärmpunkt inte har något eget specifikt färgvärde. Istället påverkas färgen av omkringliggande punkter (som i sin tur påverkas av andra). Detta är både styrkan och svagheten med HAM. Styrkan för att det tillåter många färger på skärmen. Utan det skulle Amigan vara begränsad till trettiofå färger normalt och sextiofyra med Extra Halfbrite mode. (Men det är en helt annan historia).

Vari ligger då svagheten? Jo, eftersom alla punkter påverkar varandra blir det hela lite långsammare. Dessutom kan det hända att man får färgsliror i bilden. Om man tex målar på ett digitaliserat fotografi med tidigare generationer av HAMprogram fick man ofta gröna kanter mitt i hudfärgen. Nu är ritprogrammen uppe i både andra och tredje generationen.

Det är där HAMkriget kommer in. Newtek har släppt version 3.0 av sitt DigiPaint och MicroIllusions har haft sin version 2.0 av Photon Paint ute ett tag. Vi på Datormagazin tyckte att det var dags att skingra dimmorna lite och berätta för dig, kära läsare, vad man kan förvänta sig av dessa två.

Animeringsmöjligheter

Till att börja med kan man genast slå fast att om man vill göra animeringar utan att behöva köpa ytterligare program så är Photon Paint enda alternativet, eftersom DigiPaint inte ger en möjlighet att röra på någonting. Animeringsfunktionen är dock enklare än i tex Deluxe Paint. Det finns bara möjlighet att skapa hela sidor och sedan spara dessa i ANIM-format. Inga ANIMbrushes eller automatiska rörelsefunktioner alltså.

Jag skulle vilja bryta ner programmen i några separata delar för att förklara det hela lite. Om man tänker på att programmen har varsin manual på över tvåhundra sidor, förstår man att alla funktioner inte beskrivs här. Jag pratar mer om viktiga skillnader.

Del1: Användarinterfacet

Användarinterfacet, eller, hur är det att lättja med prylarna.

Photon Paint (PP) är ganska logiskt uppbyggt och lätt att komma igång med. Den som har använt standardritprogrammet DeluxePaint hittar hyfsat bra på en gång. Högst upp på skärmen får man en verktygs- och färgmeny. Färgmenyn innehåller sextiofyra färger som man kan välja ur de 4096 tillgängliga. Menyerna går att flytta upp och ner eller stänga av helt och hållet. Tangentbordskommandon finns för de flesta situationer, positivt eftersom man gärna använder sig av sådana när man börjar bli lite mer hemma i programmet.

DigiPaint (DP) har också kortkommandon till det mesta men har av någon anledning sin verktygsmeny längst ner på skärmen. Detta gäller också rullgardinsmenyerna. Givetvis känns detta lite avigt i början eftersom alla andra program har sina högst upp. Medan PP använder rullgardinsmenyer för allt som inte får plats på den vanliga grundmenyn, har DP ytterligare verktygsmenyer tillgängliga med bara ett ikonklick. Mycket bra ide! Dessutom stängs dessa menyer av automatisk när man ritat i närheten av dem. Vidare scroller skärmen automatisk, om man har en duk som är större än skärmen, när man närmar sig kanten. Färgmenyn har bara sexton färger åt gången, men det finns dessutom en färgskala som anger en toning från en färg till en annan. Det är bara att välja två färger så ger datorn en jämn spridning däremellan. Denna kan man använda för att rita fyllda figurer. Vanligtvis har ritprogram alltid två färger valda hela tiden. Dessa är förgrunds- och bakgrundsfärgerna. När man vill rensa skärmen så fylls den helt med bakgrundsfärgen.

I DP finns det tyvärr bara en vald färg, så man måste komma ihåg att först välja den önskade bakgrundsfärgen. Dessutom frågar inte DP, i motsats till PP, om man verkligen vill radera allt. Välj fel i rullgardinsmenyn, och vips, några timmars jobb borta. I övrigt är DP bra mycket snabbare än PP, man blir ofta lätt frustrerad att det skall ta PP sådan ruskig tid av att tex bara ladda en bild.

Del 2: Verktygen.

Även här finns det både för och nackdelar med bägge programmen, trots att det i stort sett är standardiserat vad som ingår i verktygssetet. DP har sju olika storlekar på penslar i sju olika former, medan PP har ett mer vanligt och fattigare penselset. Å andra sidan har DP inget kurvverktyg! Inte heller finns det airbrush eller något fyllverktyg! Mycket märkligt. Vill man fylla ett område måste man rita längs kanten av detta, för att få en fylld polygon. Det går alltså att komma runt det misstaget, men kurvverktyget och airbrush saknas fortfarande. PP's förstöringsglas går att flytta, ändra storlek på och zooma in och ut med. DP's dito har en fast förstöring på åtta gånger och sitter där den sitter. Å andra sidan fungerar placeringen kontinuerligt,

alltså om man flyttar cursorn i det oförstörade fönstret så hänger förstöringen med. Precis som att använda ett riktigt förstöringsglas.

Del 3: Brushhantering.

I PP klipper man ut sin brush med antingen en fyrkant, polygon eller ett frihandsverktyg. DP däremot ger en möjlighet att använda vilket ritverktyg som helst för att klippa. PP har ett flertal finesser som är lätt tillgängliga. Man kan vika bilden runt diverse olika former som bollar och kuber, och dessutom lägga bilden i perspektiv med ett musklick. Det finns dessutom en enkel raytracing algoritm inbyggd. Med hjälp av denna kan man bestämma vilket håll ljuset skall komma ifrån, och med vilken intensitet. Brushen får sedan toningar och skuggor korrekt lagda.

DP har ingen raytracing, men någonting som ger ett liknande resultat. När man har klippt ut en brush går man till en meny som heter "controls". Där finns diverse knappar och spakar för att ge ett mer tredimensionellt utseende. Det går att bestämma om och hur mycket brushen skall tonas ut mot kanterna respektive mitten. Dessutom kan man sätta en så kallad "hotspot". Denna simulerar en punkt som ljuset skiner på. Med hjälp av dessa kontroller får man ett ganska trovärdigt 3 dimensionellt utseende.

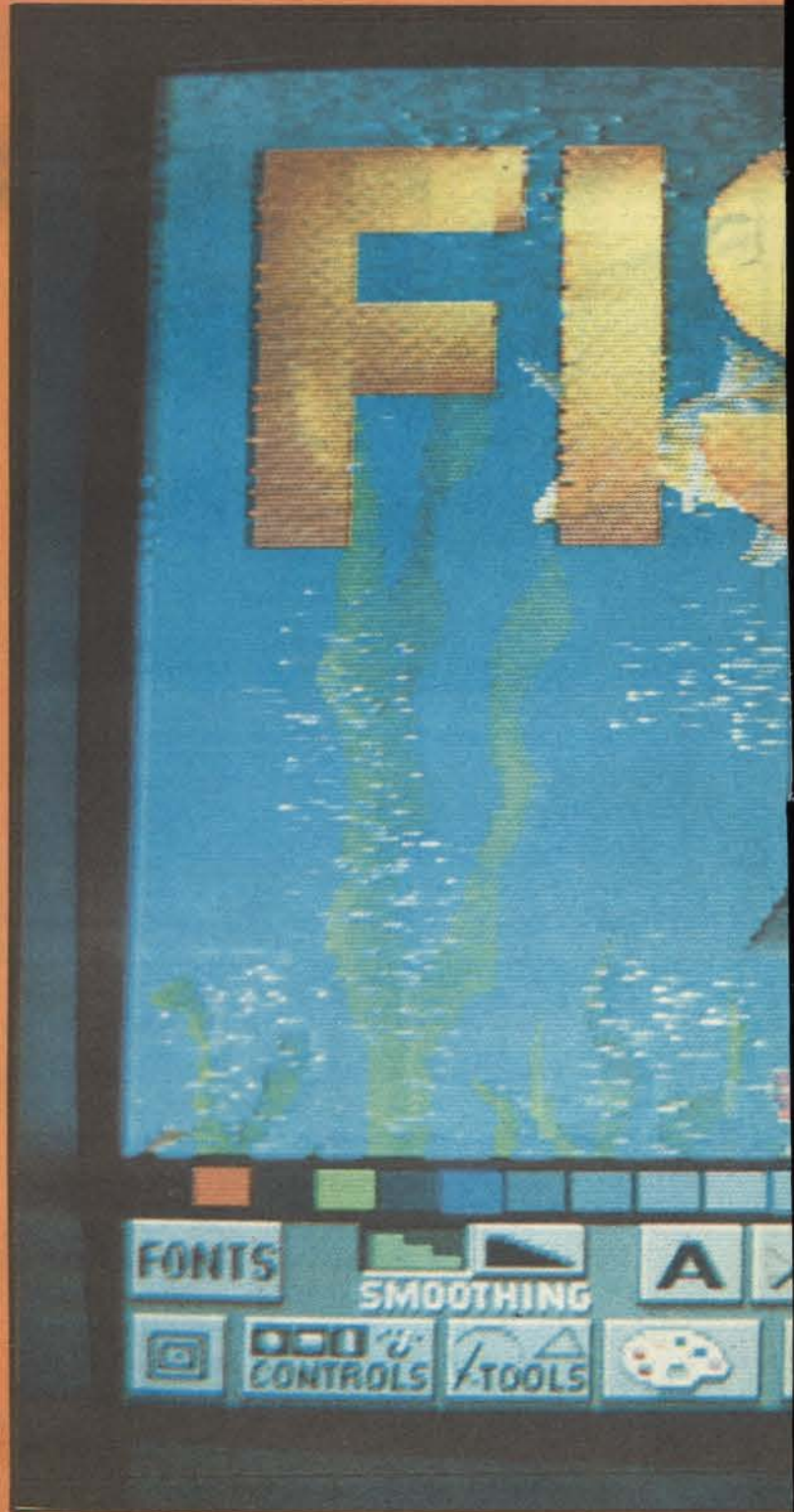
Om man vill lägga en bild i perspektiv i DP får man gå en lite knöligare väg (i alla fall är den ovan till att börja med). Man tar och klipper ut det man vill använda som brush. Väljer "copy this brush" och hamnar i "texture mapping" mode. Därefter väljer man ett ritverktyg som passar, tex polygonverktyget om man skall lita ett fotografi bortåt. Därefter ritas en polygon som motsvarar det tänkta perspektivet. Det gäller alltså att man själv har någon känsla för perspektiv. En lycklig effekt av detta förfarande är att originalbrushen fortfarande finns kvar. Detta är en nackdel med PP.

Om man i PP gör något dylikt med en brush och sedan stämplar någontans med den, bestämmer sig för att det där inte var så bra, utan man vill pröva en annan effekt med samma brush, så blir man tvungen att klippa ut originalbrushen igen. I DP är det alltså möjligt att ha två olika brushes laddade hela tiden. Säg tex att man vill göra en skog med två sorters träd. Förmodligen vill man ha dessa två trädsorter om varannat, bakifrån och fram. Då är det ju en klar fördel att inte behöva ladda träden från disk varje gång man vill byta. DP behandlar även text som brushes. Detta tycker i alla fall jag är en fördel eftersom man då kan flytta hela ordet eller raden utan att först behöva klippa ut den. Dessutom kan man på detta sätt få mycket snygga bokstäver med hjälp av hotspot, spridningsfärgerna och genomskinslighetskontrollen. Stort plus för det. Ett annat plus för DP är att man kan

skära ut sin brush med vilket ritverktyg som helst. En begränsning med PP är som följer: Tar man en brush och lägger på en boll så har man ingen större kontroll på hur mycket bilden böjs. Den blir bara virad som en follebit runt en tennisboll och väldigt distorderad.

I DP har man en "warping control" som möjliggör en mycket exakt bestämning av "bøjmängden" och

"bøjpunkten". Denna kontroll går också att flytta under det att datorn håller på att rita en bild. Det är tex möjligt att rita ett rutnät över hela skärmen och klippa ut detta som en brush. Därefter bestämmer man en bøjpunkt och stämplar ner sin brush på skärmen. Medan programmet ritat i det nya mönstret flyttar man omkring bøjpunkten lite hur som helst. På detta sätt gör man lätt



Å ena sidan gör DigiPaint snygga saker med text och graderingar

STORA KRIGET...



... mellan Digi Paint och Photon Paint.

vågiga landskap.

Del 4: Manualen.

Bägge manualerna är välskrivna och lätta att hitta i. PP's manual är den första ritprogramsmanual jag någonsin sett som saknar bilder. Inte det minsta screenshot någons. Har ingen berättat för Microil-

lusions att en bild säger mer än tusen ord. (Vad man genast kan fråga sig om jag inte borde ha struntat i all text och bara ha visat några flotta bilder istället.) DP's manual är i mitt tycke ett föredöme vad det gäller uppläggning och innehåll. Mycket lättförståelig och förklarande.

Skall jag säga något negativt om bägge manualerna, så skulle jag vilja ha större ringar i ryggen. Det låter

fåfängt, men jag tycker att en manual skall hålla för att bläddras mycket och ofta i utan att gå sönder, vilket dessa lätt gör när sidorna fastnar.

Del 5: Kartongen.

Bägge har en snygg och hållbar kartong som fungerar mycket bra. Dock är DP's något större och tjocka-

re. Den tar alltså större plats i bokhyllan. Men å andra sidan, man får ju mer kubik för pengarna. Kom sedan inte och säg att vi inte håller er informerade om allt!

Del 6: Extradisken.

Nuförtiden är det vanligt att man skickar med en disk med bilder och annat som kan vara kul att titta på när man har köpt ett nytt program, så är även fallet med Photon Paint. Digi Paint har visserligen några bilder och en rullande demo på sin extradisk, men det är inte det som är det intressanta. Man har nämligen skickat med ett bonusprogram som heter Transfer 24.

Detta är ett klart användbart litet program, som används för att göra om bilder till andra format. Man kan göra HAM-bilder till Lo-res eller Hi-res osv. Det finns dessutom möjlighet att ändra andra saker som färgsättning, kontrast och skärpa. Eller varför inte göra om alltihop till svartvitt eller line-art? Det hela är egentligen en nerbantad version av DigiWiew, med bara palett och bildkontroller kvar. Hur som helst är den mycket användbar om man vill skicka bilder mellan Digi Paint och tex Deluxe Paint för att i den senare göra animeringar.

Del 7: Omdöme.

Som nybörjare skulle jag föredra Digi Paint. Detta för att jag tycker att

kontrollsystemet med fler och tydligare ikoner istället för rullgardinsmenyer är enklare, och är mer lekvänligt. Jag föredrar också Digi Paint's manual med bilder och lätt engelska. Photon Paint har å andra sidan animering samt något fler funktioner och verktyg som kommer väl tillhands när man börjar bli lite mer avancerad. Därmed inte sagt att Digi Paint bara är ett nybörjarprogram. Tvärtom, det finns flera effekter som görs bättre i Digi paint, tex intoningar av brushes. Valet är svårt, och som alltid är det bäst om man kan provköra bägge programmen innan köp. Men kom ihåg att man får en större kartong när man köper Digi Paint!

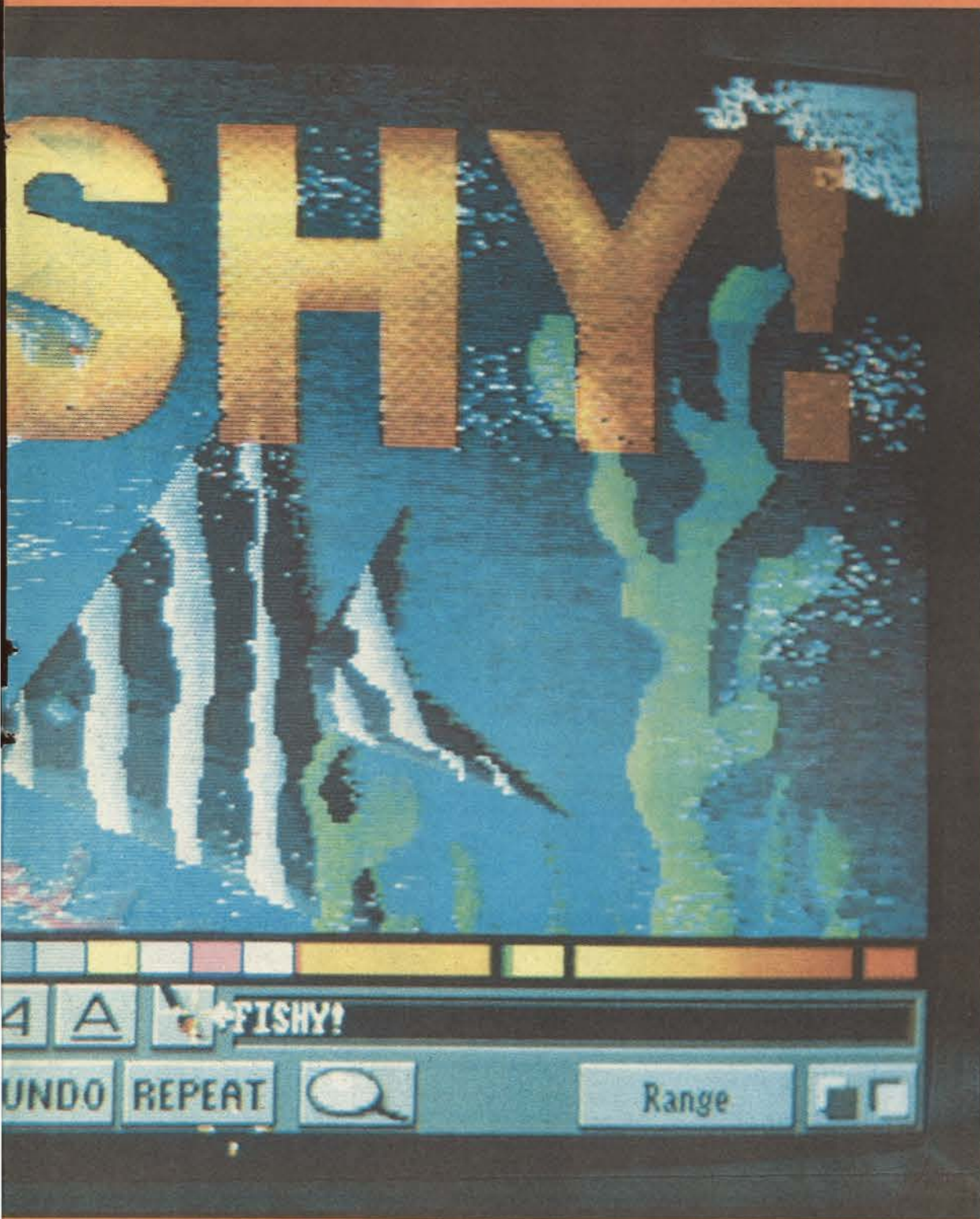
Crister Bau

DigiPaint III

Pris: 995 kronor inkl moms
Systemkrav: 512K Amiga, Kickstart 1.2 eller senare.
Tillverkare: NewTek Inc, 115W. Crane St, Topeka, KS66603, USA.
Importör: HK Electronics, Hemväsgatan 8, S-171 54 SOLNA. Tel: 08-733 92 90 (endast ÅP)

PhotonPaint II

Pris: 1295 kronor inkl moms.
Systemkrav: 1Mb Amiga, Kickstart 1.2 eller senare.
Tillverkare: MicroIllusions, BOX 3475, Granada Hills, CA 91344, USA.
Importör: HK Electronics, Hemväsgatan 8, S-171 54 SOLNA. Tel: 08-733 92 90 (endast ÅP)



Ett hopklipp av de olika menyerna i Digi Paint. Dessa ersätter nästan helt rullgardinsmenyer.

Ordbehandling och maskinkodsmonitor

WELCOME TO THE PROGRAMMING WORLD OF
EASE AND SIMPLICITY

SUPER AIDE

THE ULTIMATE PROGRAMMERS UTILITY PACKAGE
(C) COPYRIGHT JULY 1986 - VERSION 3.1

FREE BY STEPHEN R. GAST & RICHARD ROLLINS FREE

*ALL DOS WEDGE COMMANDS MADE FRIENDLY!
*ALL TINY AID PLUS COMMANDS AND MORE!
*ALL SUPER DOS COMMANDS AND MUCH MORE!
*ALL SUPER DOS COMMANDS AND MUCH MORE!
*ALL SUPER DOS COMMANDS AND MUCH MORE!

Please select the options you wish:

M.L. Monitor at 50135/\$c3d7	n
M.L. Monitor at 29900/\$74cc	n
Screen Editor \$c000 - \$c43e	n

Please make your choices now
Toggle Your Preference With n & y
Press return to enter your selection

RAM Hooks (\$02a7-\$02ff)	V	R
Under BASIC (\$a000-\$bfff)	V	S

H. A. L. SYSTEM

CHOOSE AN APPLICATION:

- (1) LETTER WRITER
- (2) CALCULATOR
- (3) ADDRESS/PHONE BOOK
- (4) HOME INVENTORY
- (5) BANK ACCOUNTS
- (6) SHOPPING LIST
- (7) CALENDAR/MEMOS
- (8) SOFTWARE LIBRARY

Disketterna "PD.187" och "C64.82" bjuder på många godsaker för 64-ägare. Från vänster syns en skärmbild från Super Aide, ett program med många hjälpmedel för programmerare. I mitten Maskinkodsmonitorn och till höger H.A.L., ett nytt paket.

ORDETELEFON
0223-209 00, 203 80

LA-DATA-VERTEX

När speldjävulen kommer så ringer man till La-Data-Vertex

Her nya titlar är på väg in, ring för info. I lager finns även bl a Super Wonderboy, Ghostbusters II, Stuntcar Racer, Strider, OSV...



ROCK'N ROLL

Ta dig runt de 32 spel-nivåerna. Detta är ett superbt action/äventyr som spelrecenterna älskar.

C64 Kass	149:-
Disk	199:-
Amiga	249:-
Atari ST	249:-



CABAL

Ett nytt skjuta döda spel. Du lämnas ensam med en futtig K-Pist men det finns mer att hämta...

C64 Kass	129:-
Disk	79:-
Amiga	279:-
Atari ST	249:-



TURBO OUTRUN

Efter att ha skrotat Testarossa är det dags att byta upp sig till en F40. Snabbare och snyggare...

C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	249:-



THE UNTOUCHABLES

De hårda 30-talssnutarna är "De omutbara". Mot dom står den organiserade brottsligheten.

C64 Kass	149:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	279:-



CHAMBERS OF CHAOLIN

Vinterns bästa kampsportspel? När kommer det hem till dig? Beställ idag.

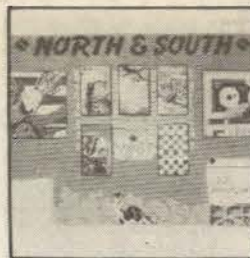
C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	249:-



INTERPHASE

Ett nytt rymdspel med suverän 3D grafik. Bara topp betyg i tester.

Amiga	279:-
Atari ST	279:-



NORTH & SOUTH

Spelet handlar om amerikanska inbördeskriget. Kan du ändra historien?

Amiga	279:-
Atari ST	229:-



WINNERS

Ny US Gold samling med Out Run, Thunderblade, Road Blasters, Spyhunter, Bionic Commando.

C64 Kass	179:-
Disk	229:-



MEGA MIX

Ny krigs/kampsport samling med Dragon Ninja, Barbarian II Operation Wolf och Real Ghostbusters.

C64 Kass	179:-
Disk	229:-



MOONWALKER

Spelet bygger på filmen, en av US Golds vinter höjare.

C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	229:-



NINJA WARRIORS

Kan du överleva den brutala slakten? Slåss med fötter, händer och knivar.

C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	249:-
Atari ST	249:-



DOUBLE DRAGON II

Fortsättningen på ett av de populäraste kampspelen någonsin.

C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	249:-
Atari ST	249:-



GHOULS'N'GHOSTS

Ikläd dig din rustning och ge dig in i kampen mot kidnapparna. På vägen får du många olika vapen och möter många olika fiender.

C64 Kass	129:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	249:-



ULTIMATE GOLF

Spelet som skulle ha släppts för ett år sedan. Nu kommer det äntligen. Finslipat i ett år, kan det vara dåligt?

C64 Kass	179:-
Disk	229:-
Amiga	279:-
Atari ST	279:-



OPERATION THUNDERBOLT

Fortsättning på Op. Wolf förra vinterns stora skjuta döda spel. Den är snabbare, råare, bättre...

C64 Kass	149:-
Disk	179:-
Amiga	279:-
Atari ST	229:-



Tac 2 Vit
Tac 2 Svart

149:-
149:-



Slick stick
King shooter Turbo

79:-
129:-

Turbo JR
Speedking m Autofire

79:-
179:-

Speedking

159:-

Freedomstick (trådlös)
Economy
Navigator
Competition Pro 5000
Joyboard JB2
Förlängningskabel 3M

795:-
69:-
249:-
199:-
249:-
79:-

Trasiga spel bytes mot ett lika spel bytes ej. Vi lämnar 1 års garanti på joysticks. Minsta order 100:-.

Produkt	Pris	Antal	Dator
---------	------	-------	-------

Frakt tillkommer med 40:- för brev, 75:- för paket.

Namn _____
Adress _____
Postnr _____ Ort _____
Tel _____ Målsmans underskrift _____

Skicka mig _____ st 180 min videoband à 49:-

Plats
för
porto.

VERTEX LA DATA
Box 50
778 01 NORBERG

Gratis ordbehandlare, kalkylator och en mängd hjälpmedel vid programmering.

Det är vad PD-höran för 64-ägare kan erbjuda denna omgång.

I detta nummer av 64:a PD spalten så tittar vi på diskarna "PD.187" och "C64.82".

"PD.187" är en dubbelsidig diskett där första sidan innehåller en samling program kallade HAL-System. Där finns det mesta man kan önska sig när det gäller små nyttoprogram till 64:an. Bl.a. en enkelt ordbehandlare "Letter Writer", "Halculator" en datoriserad miniräknare med åtta minnen, en datoriserad adress/telefonbok, köplistsprogram osv. Programmen är anpassade för amerikanska förhållanden men fungerar rätt bra i Sverige också. Nu saknar nya C64:or svenska tecken, vilket begränsar användningsområdet ordbehandling. Men det finns dock program som gör om teckenuppsättningen så att man får Å, Ä och Ö. Några sådana program har tidigare varit listade i Datormagazin.

Det finns även ett demo med en bild på Sabrina och samplade stycken ur hennes låtar.

På andra sidan finns godsaker för programmeraren. "Super Programming Utility" är en samling ganska gamla men bra programmeringsverktyg. Bl.a. en maskinkodsmonitor som kan placeras på två ställen i minnet, en lättanvänd lågupplösningsskrämeditor, Diskturbo, Dos-Utilities m.m.

Ett litet program kallat "Jake«b4»s Edit" ger funktionstangenterna en massa trevliga funktioner som Dir, Old osv.

Blandad kompott

"Disk C64.82" innehåller lite blandad kompott. Ett antal spel finns på disken. Ingen av dem är av någon nämnvärd kvalitet men har man tråkigt en kväll så kan man ju titta närmare på dem också. De andra programmen på disken är intressantare.

Kwik-Write är en lättanvänt program för diskeditering, utskrifter av filer på printer, DOS-utilities m.m. Ytterligare ett screendump program finns på disken, fungerar endast på Starskrivare. Ett diskurbo program kallat Mach-5 finns också.

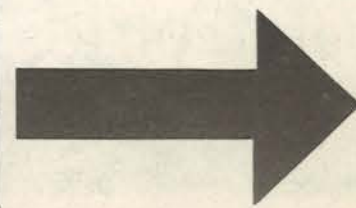
För övrigt finns det olika diskurbo på de flesta disketter.

Fler diskutills finns i form av Chaos-Library system och Directory Master.

Mail 64 är ett mailmerge program för utskrift av adresslistor mixade med standardbrev på skrivare, ett smidigt program för klubbar och föreningar.

De här två diskarna innehåller inga direkta höjdarprogram men är istället försedda med massor av små användbara program som ofta är ganska svåra att få tag i.

Pekka Hedqvist



Utmaningen i tidningsmiljö

Utmaningen i tidningsmiljö

Punkter, pinnar och andra kryptiska begrepp ska få sin förklaring i denna månads utmaning. Samtidigt ska du få chansen att göra ett program som kan göra nytta.

Det ska nämligen handla om rubrikstorlekar och att skriva ett program som räknar ut hur stora rubriker man bör ha.

Som ni märker är det inte vinnaren från nr 16 som presenteras i detta nummer som vi tidigare utlovat. Istället är det ny utmanande utmaning, och ni får längre tid på er att klara av dem i fortsättningen.

Den här gången tänkte jag ta upp ett problem från verkligheten, eller i alla fall tidningsvärldens version av verkligheten. Det gäller att avgöra hur stor stil man kan skriva en viss rubriktext på på ett givet utrymme.

När man sätter en rubrik har man i allmänhet ett visst antal millimeter på sig för att få plats med den rubriktext man har valt. Bortsett från att ändra till en kortare eller längre text är det enda man kan göra att sätta texten på olika stilstorlekar, olika stora bokstäver.

Ålderdomligt

Storleken på texten anges i den lilla ålderdomliga enheten punkter, en enhet med anor från den tid man gjorde texten i bly till tidningsstryckerierna. 8 punkter är normal storlek för brödtexten (det är den du läser nu), medan rubriker kan vara från 18 punkter (som i notiser) upp till över hundra punkters stil (det är den stil som används i rubriker på förstasidan av typ "KRIG").

Eftersom olika bokstäver tar olika stor plats kan man inte bara räkna antalet bokstäver och multiplicera med en faktor för storleken, för att ta reda på hur stor plats den kommer ta, utan man får ta till andra knep.

Räkna pinnar

Ett enkelt sådant är att räkna "pinnar" i rubriktexten. De flesta små (gemena) bokstäver tar upp en pinne, smala bokstäver som f, i, j, l och t tar upp 1/2, medan de bredare tecknen m och w tar upp 1 1/2. De stora (versa-

la) bokstäverna tar alla upp 1 1/2 pinne, utom l som tar 1 och M samt W tar 2 pinnar. Observera att F, J, T och L inte skiljer sig från de övriga versala tecknen. När man nu summerar pinnarna för alla tecken i texten kan man få en ganska bra uppfattning om hur stor plats texten tar. Skilje-tecken (.,: osv) samt mellanslag tar upp en halv pinne utrymme. Frågetecken och + tar en.



Exakt vad det blir i millimeter och centimeter får man reda på genom att multiplicera med en faktor för stilstorleken, TC-tal. Denna faktor varierar med vilken stilsort det är, för Helvetica (det är den vi använder i Dator-Magazin) kan man räkna med att 12 pinnar i 18 punkters storlek tar upp 41 mm. Punktantalet är proportionellt mot storleken så tex en 24 punkters stil är dubbelt så stor som 12 punkter. Man kan alltså få fram antalet punkter på stilen genom att dela millimeterantalet med antalet pinnar och multiplicera med 5.25.

Ange rubrik

Programmet ska fråga "Ange rubriktext:", därefter "Hur många millimeter ska den täcka?". Trycker man bara return på frågan om rubriktexten ska programmet avslutas, skriver man ett ogiltigt värde på andra frågan (0 eller ett icke-numeriskt värde) ska man få frågan igen.

Programmet ska nu räkna ut och ange hur många pinnar texten ligger på, samt vilken ungefärlig typsnittsstorlek (i hela punkter) som bör användas för att få rätt storlek på texten. Metoden är långt från exakt, så någon punkts skillnad mellan olika program kan accepteras.

Därefter ska frågan upprepas och man kan mata in en ny text, samt område.

Programmet ska hantera både åäö samt stora och små bokstäver, på 64:an innebär det att programmet ska slå över till den alternativa tec-

kenuppsättningen när det kör.

Eftersom vi nu har övergått till tvåveckorsutgivning är också utmaningen lite omlagd. Under vinterhalvåret kommer det bara en utmaning och en vinnare per tre nummer, dvs ett nummer utan vare sig vinnare eller utmaning. Detta är för att ni ska få längre tid på er att fixa i ordning programmen, något som många har efterlyst.

Senast 16 februari

Bidragen till denna utmaning vill vi ha senast den 16 februari 1990 och vinnaren kommer att presenteras i mars 1990. Prisen blir en Final Cartidge III (till 64:a-kategorin), eller presentkort.

Liksom tidigare är tävlingen öppen för både 64:a och Amigaprogrammerare. Klasserna Amiga och 64 kom-

Regler: C 64

■ Programspråk: BASIC 2.0 (64:ans BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i ROM är inte tillåtna.

■ Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer.

■ Programmet ska sändas in på band eller disk. Vill du ha tillbaka bandet/disken måste du skicka med ett frankerat, adresserat svarskuvert.

■ Bifoga en beskrivning av programmet, dess användning och hur det fungerar. Har du använt något specialknep som du tycker att är extra listigt, beskriv gärna det.

■ Märk alla papper du skickar in med namn och adress.

■ Bidraget skall skickas in till Utmaningen, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM, senast 16 februari 1990. Märk kuvertet 64-utmaningen, "SORTER" och det antal bytes som programmet tar upp, tex SORTER: 1317 bytes

■ Har du problem att avgöra hur långt programmet är kan du göra så här:

Lägg in raden 9999 PRINT-26644-FRE(0) i programmet. Gör sedan RUN 9999 så skrivs antalet bytes ut. Radera raden.

Vi förbehåller oss rätten att

publicera insända bidrag.

Amiga

■ Programspråk: AmigaBasic

■ Ingen rad får överstiga 79 tecken.

■ Programmets längd är fillängden på den sparade ASCII-filen, dvs den fil man får om man sparar med SAVE "FILNAMN".A. OBS! Ändring från tidigare!!! LIST från CLI anger längden.

■ Märk kuvertet "Amigautmaningen"

■ I övrigt se tillämpliga delar av reglerna till 64. Beträffande övriga språk, se texten.

Övrigt:

■ Är du tveksam om just ditt specialknep är tillåtet, skicka med flera versioner av programmet, med och utan knepet. Skriv särskilt varför du skickar med flera versioner, och dess olika längder.

■ Är du osäker på vad vi menar på någon punkt kan du också skicka in fler versioner. Skicka hellre in för mycket än för lite!

■ Har du synpunkter på utmaningen? Vill du påpeka fel, eller brister? Skriv det i brevet med ditt bidrag, eller ett separat brev.

■ Har du ideer till nya utmaningar? Skicka in dem! Du kan vinna presentkort på 100 kronor för ideer som används. Märk kuvertet "MIN UTMANING".

ALFASOFT

"The innovator - not the imitator"

H

A

R

D

W

A

R

E

CATALOGUE

1990

040-16 41 50

Vi tipsar Dig om närmaste butik.

Sveriges största sortiment av hårdvara till din dator!

ALFASOFT

"The innovator - not the imitator"

BESTÄLLNINGS-KUPONG C64-PD

SÅ BESTÄLLER DU

Ring INTE Datormagazin om du vill beställa PD-programmen som omnämns i artikeln här intill. Fyll istället i den här kupongen. Genom ett specialavtal med Stockholm Computer Club (STOCC) får Datormagazins läsare köpa PD-disketter fyllda med program 64:an för specialpris: 35 kronor styck!

Den särskilda LIST-disketten, som innehåller en katalog över samtliga PD-program till 64:an, kostar endast 15 kronor.

Men du måste använda kupongen (eller en fotostatokopia). Fyll i den och skicka den till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PD-64". OBS: Skicka inga pengar i kuvertet. Du får en räkning samtidigt med disketterna. Leveranstid: Ca 14 dagar.

Skicka LIST-disketten för 15 kronor. Skicka följande PD-disketter för 35 kronor styck (ange diskett nummer enligt artikeln)

Namn: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Postadress: _____

35 kr / diskett



Guide för Amiga-nybörjaren

Så sitter man där med sin nya Amiga och undrar hur det ska gå med alla sladdar som ska kopplas hit och dit.

När man sen är klar och inkopplad kanske man undrar vad de övriga uttagen på datorn ska vara bra för för att sedan undra över vilka program man ska skaffa.

För nyblivna Amigaägare och för er som vill fräscha upp kunskaperna har Pekka Hedqvist gjort en mammutgenomgång över vad man bör tänka på som datorägare:



Minnes-expansion

■ Under Amiga 500 finns en lucka. Under den finns det plats för en minnesexpansion som gör att man kan utöka datorns minne från 512Kb till

1Mb. På de flesta sådana här kort finns även ett batteri och en klockkrets som gör att man inte behöver ställa tiden var gång man sätter på datorn. På senare tid har det dykt upp kort som gör att man kan ansluta mer än de vanliga 512Kb, hur de fungerar har Datormagazin ännu inte testat.



Expansionsbussen

■ På vänster sida av Amiga 500 finns en liten lucka som döljer Amigans expansionsbuss (var försiktig, den är mycket känslig och datorn kan gå sönder om det blir kortslutning där). Expansionsbussen är det som skiljer Amigan från alla andra hamdatorer som C64, Atari ST osv. Här kan man ansluta nästan allting, tex. Hårdisk, 8Mb minne, Nätverk, turbokort och mycket mycket mer.



Joystick-portarna

Det finns två Joystickportar, en av dem används av musen, båda kan användas till Joysticks i spel. Det finns andra tillbehör som ansluts i Joystickportarna som tex. samplers — de är dock ovanliga.



Serieporten

Här kan man ansluta diverse tillbehör som kommunicerar seriellt, alltså där databitarna skickas och tas emot i en lång rad. De vanligaste tillbehören här är:

- Modem — en pryl som gör att man via telefonlinorna kan kommunicera med andra datorer.
- Midi Interface — en standard för att styra syntar.
- Printer — med en skrivare kan du få dina program eller texter på papper, de flesta skrivare är dock inte seriella utan parallella (se parallellporten).



Ljudutgångar

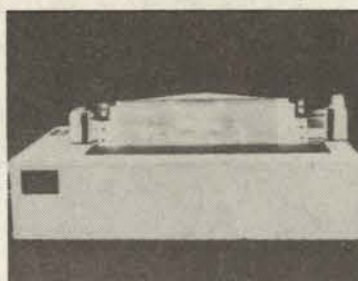
Härifrån kommer Amigans superba stereoljud. Det är vanliga phonoutgångar så om man vill kan man koppla in stereon och störa grannarna med Amigamusik.



Parallellporten

Här ansluter man tillbehör som kommunicerar parallellt, åtta databitar skickas och tas emot samtidigt. De vanligaste tillbehören här är:

- Printer — med en skrivare kan man få dina program eller texter på papper.
- Sampler — med en sampler kan du spela in ljud in i datorn och använda dem i spel och musikprogram m.m.
- Digitizer — tillsammans med en kamera så kan du spela in bilder och använda dem i ritprogram, spel m.m.



De bästa Amiga-programmen

■ Till Amigan finns det massor av nyttprogram, här är lite tips om vad som finns.

Amigan är antagligen världens ledande dator när det gäller datorgrafik, ingen dator har så många olika grafikprogram som Amigan. Vill du rita själv så är DeLuxePaint III fortfarande herre på täppan tätt följd av ExpressPaint 3.

Vill man rita i den speciella HAM upplösningen där man kan ha alla 4096 färger samtidigt på skärmen så är PhotonPaint II och DigiPaint III båda bra, PhotonPaint II har animering men DigiPaint är kraftfullare på andra områden. Gillar man animering så är MovieSetter lättarbetat och kul för att framställa seriefigursliknande animeringar. Vill man ha hösta möjliga realism så är Sculpt-Animate 4D och TurboSilver två raytracingprogram med animering (obs MYCKET minne behövs).

Vill man rita den nya sommarstugan på Amigan går det bra, CAD program till Amigan flödar det av. Bäst är XCad professional och den enkla XCad designer, Aegis Draw och Intro Cad är även de bra.

Ljud är Amigans andra stora attribut. SoundTracker är programmet som är klart vanligast för framställning av musik i spel. Är man mer notorienterad är Sonix och DeLuxeMusic att föredra. Samplar man ljud själv så är AudioMaster II perfekt. Har man synter med midi ingång så är MusicX och Dr.T de två ledande Midiprogrammen till Amigan. Nya Midiprogram kommer dock i en strid ström.

Vill man ordbehandla på Amigan så finns ett antal val.

Det populära PC programmet Word Perfect finns även till Amigan och det är späckat med finesser. TransScript, ProText och Scribble är andra bra ordbehandlare som framförallt är billigare.

De här ordbehandlarna klarar dock inte alls av bilder och olika fonter. Vill man ha det så finns Excellence, ProWrite och KindWords.

ProWrite och KindWords är de enda som är översatta till svenska och har svenska rättstavninglexicon. ProWrite är min favorit tills Excellence kommer i svensk version.

DTP eller Desktop Publishing är de nya modeorden i datavärlden och vill man göra reklam eller sin egna tidning på Amigan finns ett flertal program. Klart bäst i dag är Professional

Page 1.3, Page Stream verkar vara mycket bra, kanske bättre än PPage men den nuvarande versionen 1.6 är mycket buggig, ny version 1.8 är utlovd.

Till arbetet

Har man ett litet företag och behöver bokföringshjälp så finns Amiga-Bok. Kalkylprogramet MaxiPlan är mycket kraftfullt och det ännu inte släppta The Advantage verkar även det mycket kraftfullt.

Har man PC på arbetet och Amiga hemma så går det att använda samma disketter på båda maskinerna, DOS-2-DOS och CrossDos fixar det. Har man Macintosh så måste man skaffa en annan drive, har man gjort det så fixar Mac-2-Dos jobbet.

Databasprogrammen till Amigan är mycket bra och blir kraftigare och kraftigare. SuperBase, dbMan, MicroFishFile+, ProData, Acquisition II är några av de många programmen.

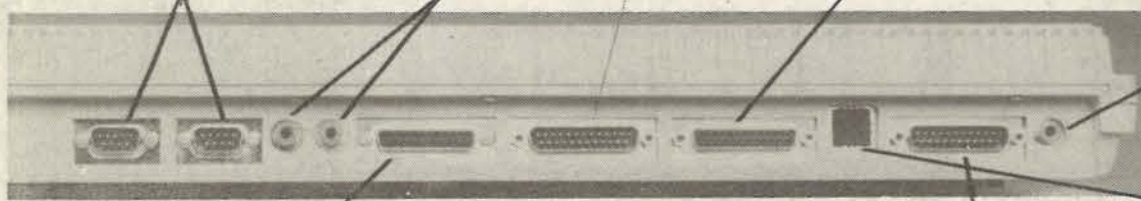
Vill man göra egna program så finns det en enorm mängd verktyg. Programmeringsspråket C är vanligaste på Amigan och det finns två kompilerare. Lattice C 5.04 och Aztec Manx 3.6, båda är bra men Lattice ligger lite före just nu, men Aztec släpper snart en ny version. Assemblers vimlar det av, de bästa är DevPac, ArgAsm och CAPE 68K. ARexx är ett programmeringsspråk som kommer bli standard på Amigan när nya versionen av operativsystemet 1.4 kommer. Det är speciellt lämpat för småprogram och att länka samman flera program. Modula-2 blir snabbt populärt även på Amigan, Benchmark Modula-2, M2-Sprint och M2-Amiga är alla mycket bra.

PD och ShareWare

Amigan har ett mycket stort utbud av gratisprogram. I de s.k. PD biblioteken finns massor av program — spel, nyttprogram, utilities, programspråk osv. Det finns olika typer av dessa program. Public Domain är helt fria att sprida och använda. ShareWare är fria att sprida men använder du programmet binder du dig att betala en viss summa till upphovsmannen, gör du inte det får du ett dåligt samvete.

Andra former finns fritt spridbara program finns även. Kolla in DatorMagazins PD-spalt för de senaste programmen, och utnyttja rabatten på Nordiska PD-Biblioteket.

Pekka Hedqvist



Diskdrive-porten

■ Här kan du koppla in flera diskdrivar till Amigan. Amigan kan ha upp till fyra stycken diskdrives (inkl den interna) och de kan vara av den vanliga 3 1/2 typen (samma som finns i Amigan) eller den äldre 5 1/4 typen (samma som 64:ans 1541 och många PC datorer använder). Amiga 500 kan få problem med strömförsörjningen om man ansluter fyra stycken diskdrives här.

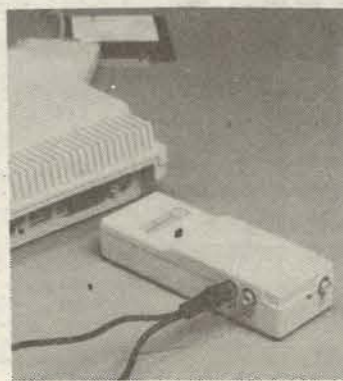


Diskdriven.

■ Amigans diskdrive rymmer 880Kb men 837Kb är det som du själv kan använda. Amigans drive är dubbelsidig och har 80 spår, spår 0 till 79.

Video-utgången

■ Härifrån skickas Amigans bildsignal ut. Alla analoga RGB monitorer bör passa här (tex Commodores 1084 och Philips 8833). Här ansluts även RF-modularen A520 som gör att du kan koppla in din vanliga TV till Amigan, du får dock inte alls samma kvalitet som på en RGB-monitor. Här kan även så kallade GenLocks kopplas in, med ett GenLock kan du mixa Amiga grafik och bilden från en Video.



Monoutgången

■ Här kan du koppla in billiga monokroma monitorer. Här får du lika skarp bild som på RGB-monitorn men endast i svart/vit.

Strömförsörjningen

Här får Amigan sin ström från transformatorn.

Amiga 2000

■ Amiga 2000 är Amiga 500:ans större bröder. I stort är det samma dator och programmen fungerar på båda datorerna. Det som skiljer är att Amiga 2000 har kortplatser där man kan stoppa expansionkort i, vilket gör det lättare att bygga ut A2000. A2000 har även möjlighet att bli helt PC-kompatibel genom det s.k. BridgeBoard kortet.



DATASPECIALISTEN

ET AB säljer enbart svenska produkter med svenska manualer och fulla garantier hos svenska generalagenter.

AMIGA 500

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

(Hyrköp 249:-/månad)



5.495:-

RGB-kabel A 500/ST	169:-
Monitorfot	199:-
TV-tuner	795:-
Modem 2400 baud	1.995:-
Extradrive 500	1.195:-
Extraminne 512 KB (inkl. on/off knapp)	1.295:-
Härddisk 20 MB REA!!	4.595:-
Vortex 20 MB HD	5.595:-
A 590 20 MB HD plats för 2 MB	5.995:-
1084 Monitor inkl. kablar	2.995:-
1010 Extradrive	995:-
Profex 2 MB till Amiga	4.995:-



LAPTOP 40 MB

härddisk, 1 MB RAM 16 MHz, EGA gasplasma, 3.5" drive väska

21.990:-

inkl. moms 27.149:-

Vi säljer
GENLOCK
till Amiga 500/2000

från **1.695:-**
för hemma- och proffsbruk,
även kringutrustning.

SEGA®



Årets TV-spel

SEGA MASTER

inkl. 2 spel och 2 joy

895:-

SEGA

inkl. 5 spel och 2 joy och ljuspistol

1.595:-

ATARI 520 ST

inkl. 21 spel, 4 nyttiprogram, 2 joy, 10 tom-disketter m.m.

3.074:-

inkl. moms 3.795:-



1040 STE

4096 färger 1 MB m.m.

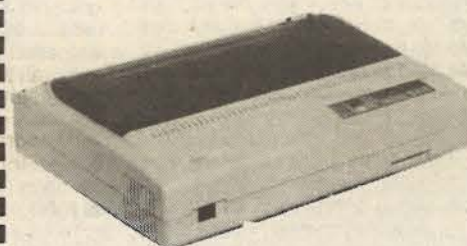
4.856:-

inkl. moms 5.995:-



Philips 8833
monitor

2.895:-



STAR LC 10

Svart/vit

2.695:-

Färg

3.295:-

24 nålar

4.395:-

PANASONIC

1081

1.995:-

ATARI PC4 286 AT

12 MHz, 1 MB RAM, 1 drive, 60 MB harddisk, VGA-kort

14.950:-

inkl. moms 18.547:-

MEGA ST 2 MB

pris inkl. monitor

8.995:-

inkl. moms 11.105:-

ATARI PC 1 640 KB

1 drive, EGA-kort 1" Amberskär, AT-bord.

4.046:-

inkl. moms 4.995:-

PERSONDATORER ATARI ABC 286 AT

8 MHz, 640 KB RAM, 1 drive, 30 MB harddisk, EGA-kort, 12" Amberskär, menyprogram, ordbehandling

11.950:-

inkl. moms 14.754:-



Priserna gäller exkl. frakt. Vi ordnar finansiering, avbetalning, hyra eller leasing.

☐ JAG VILL BESTÄLLA

.....

☐ SKICKA OFFERT PÅ NEDANSTÅENDE

.....

Namn

Företag

Adress

Postadress

Telefon

Bifoga 30 kronor
så skickar vi
vår katalog.
Gratis till företag.

DM 1/90

ELLJIS

Trading AB

Uddevalla



Huvudkontor

Box 672, 451 24 Uddevalla.

Tel. 0522-35350. Fax 0522-35344.

Besöksadress: Bräckeavägen 2.

BODEN

Box 9086

961 19 Boden

Tel. 0921-13309

ORREFORS

Källvägen 3

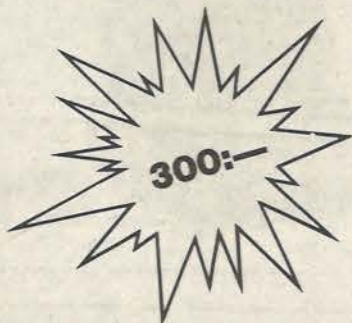
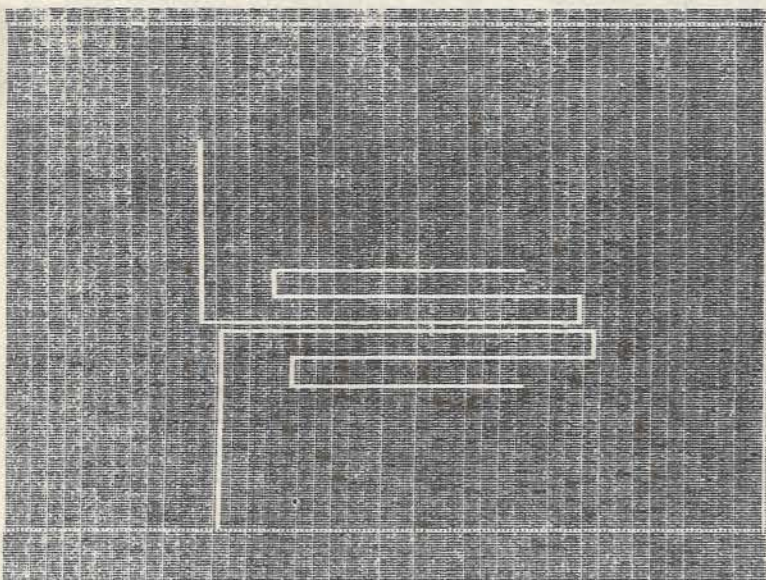
380 40 Orrefors

Tel. 0481-30620

Fax 0481-30040

	50	100	300	500
3.5" mf 2 dd	9.95	7.95	7.65	7.45
5.25" 48 tpi	5.90	4.30	3.60	3.40
Media 3.5"	12.95	10.95	9.95	9.25
Media 5.25" 48 tpi	7.40	5.90	4.60	4.40
Mitsubishi 3.5"	13.95	12.95	11.95	10.95
Mitsubishi 5.25" hd som ovan				
Platinum 5.25" universal färgade som ovan				

LÄSARNAS BÄSTA



Instängd!

■ Ett klassiskt gammalt tvåmansspel. Det gäller att inte köra in i motståndarens linje, din linje eller kanten. Den som överlever längst vinner. Spelet är självförklarande samt snabbt och snyggt.

Insänt av: Niclas Emdelins, Sollen-tuna.

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 11335 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
(2) Programmen bör helst inte över-

stiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr-1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och adresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

```
1 REM *****
2 REM *** INSTÄNGD BY ***
3 REM *** NICLAS EMDELIUS ***
4 REM *** IN MCMLXXXIX! ***
5 REM *****
6 PRINT "<CLR,WHITE,RVS ON,3 SPACES,RVS OFF> = , OCH .":PRINT
  "<CYAN,RVS ON,3 SPACES,RVS OFF> = Z OCH X"
7 FOR A=0 TO 981:READ D:CH=CH+D:POKE 32768+A,D:NEXT
8 IF CH<>124945 THEN PRINT "ERROR..."
9 SYS 32768
10 DATA 32, 254, 130, 32, 17, 128, 169, 0, 141, 144, 129
11 DATA 141, 145, 129, 76, 142, 128, 169, 0, 133, 254, 169
12 DATA 11, 141, 17, 208, 169, 192, 133, 2, 169, 10, 141
13 DATA 141, 129, 165, 254, 141, 139, 129, 169, 0, 141, 140
14 DATA 129, 32, 146, 129, 169, 186, 141, 141, 129, 32, 146
15 DATA 129, 169, 1, 141, 140, 129, 173, 139, 129, 41, 63
16 DATA 141, 139, 129, 32, 146, 129, 169, 10, 141, 141, 129
17 DATA 32, 146, 129, 230, 254, 208, 198, 162, 10, 134, 254
18 DATA 169, 0, 141, 139, 129, 141, 140, 129, 169, 192, 133
19 DATA 2, 166, 254, 224, 186, 240, 27, 142, 141, 129, 32
20 DATA 146, 129, 169, 62, 141, 139, 129, 169, 1, 141, 140
21 DATA 129, 169, 192, 133, 2, 32, 146, 129, 230, 254, 208
22 DATA 211, 32, 89, 131, 169, 59, 141, 17, 208, 96, 32
23 DATA 91, 255, 120, 169, 8, 133, 34, 133, 251, 169, 239
24 DATA 141, 20, 3, 169, 128, 141, 21, 3, 169, 1, 141
25 DATA 26, 208, 169, 216, 133, 252, 169, 127, 141, 13, 220
26 DATA 169, 150, 141, 0, 221, 169, 4, 133, 35, 169, 128
27 DATA 141, 24, 208, 141, 32, 208, 141, 33, 208, 32, 237
28 DATA 129, 162, 0, 169, 19, 157, 0, 96, 157, 0, 97
29 DATA 157, 0, 98, 157, 0, 99, 169, 14, 157, 40, 216
30 DATA 157, 0, 217, 157, 0, 218, 157, 0, 219, 232, 208
31 DATA 225, 32, 89, 131, 88, 76, 236, 128, 169, 32, 141
32 DATA 18, 208, 169, 200, 141, 22, 208, 169, 27, 141, 17
33 DATA 208, 169, 151, 141, 0, 221, 169, 21, 141, 24, 208
34 DATA 162, 59, 160, 150, 169, 60, 205, 18, 208, 208, 251
35 DATA 140, 0, 221, 169, 216, 141, 22, 208, 142, 17, 208
36 DATA 169, 128, 141, 24, 208, 169, 64, 133, 2, 173, 134
37 DATA 129, 141, 140, 129, 173, 133, 129, 141, 139, 129, 173
38 DATA 135, 129, 141, 141, 129, 32, 146, 129, 32, 225, 130
39 DATA 240, 5, 169, 4, 141, 142, 129, 173, 137, 129, 141
40 DATA 140, 129, 173, 136, 129, 141, 139, 129, 173, 138, 129
41 DATA 141, 141, 129, 169, 128, 133, 2, 32, 146, 129, 32
42 DATA 225, 130, 240, 5, 169, 4, 141, 143, 129, 32, 168
43 DATA 131, 32, 33, 131, 32, 117, 130, 32, 171, 130, 32
44 DATA 0, 130, 169, 59, 141, 17, 208, 169, 1, 141, 25
45 DATA 208, 76, 129, 234, 100, 0, 60, 100, 0, 100, 0
46 DATA 0, 20, 1, 1, 0, 0, 169, 64, 133, 252, 173
47 DATA 139, 129, 41, 248, 133, 251, 173, 140, 129, 24, 101
48 DATA 252, 133, 252, 173, 141, 129, 41, 7, 24, 101, 251
49 DATA 133, 251, 144, 2, 230, 252, 173, 141, 129, 74, 74
```

```
50 DATA 74, 170, 240, 16, 165, 251, 24, 105, 64, 133, 251
51 DATA 144, 2, 230, 252, 230, 252, 202, 16, 240, 164, 2
52 DATA 173, 139, 129, 41, 7, 133, 253, 170, 240, 7, 165
53 DATA 2, 74, 202, 208, 252, 168, 152, 160, 0, 72, 177
54 DATA 251, 133, 34, 104, 17, 251, 145, 251, 96, 160, 0
55 DATA 185, 92, 130, 73, 169, 145, 34, 169, 12, 145, 251
56 DATA 200, 192, 25, 208, 240, 96, 32, 159, 255, 165, 198
57 DATA 208, 1, 96, 172, 119, 2, 162, 0, 189, 120, 2
58 DATA 157, 119, 2, 232, 228, 198, 208, 245, 198, 198, 152
59 DATA 201, 44, 240, 13, 201, 90, 240, 33, 201, 88, 240
60 DATA 41, 201, 46, 240, 13, 96, 173, 142, 129, 56, 233
61 DATA 1, 41, 3, 141, 142, 129, 96, 173, 142, 129, 24
62 DATA 105, 1, 41, 3, 141, 142, 129, 96, 173, 143, 129
63 DATA 56, 233, 1, 41, 3, 141, 143, 129, 96, 173, 143
64 DATA 129, 24, 105, 1, 41, 3, 141, 143, 129, 96, 129
65 DATA 170, 128, 137, 167, 160, 170, 165, 168, 186, 137, 172
66 DATA 164, 173, 172, 165, 160, 188, 186, 137, 152, 144, 145
67 DATA 144, 136, 173, 142, 129, 240, 13, 201, 1, 240, 17
68 DATA 201, 2, 240, 9, 201, 3, 240, 21, 96, 206, 135
69 DATA 129, 96, 238, 135, 129, 96, 238, 133, 129, 238, 133
70 DATA 129, 208, 3, 238, 134, 129, 96, 174, 133, 129, 202
71 DATA 202, 142, 133, 129, 224, 254, 208, 243, 206, 134, 129
72 DATA 96, 173, 143, 129, 240, 13, 201, 1, 240, 17, 201
73 DATA 2, 240, 9, 201, 3, 240, 21, 96, 206, 138, 129
74 DATA 96, 238, 138, 129, 96, 238, 136, 129, 238, 136, 129
75 DATA 208, 3, 238, 137, 129, 96, 174, 136, 129, 202, 202
76 DATA 142, 136, 129, 224, 254, 208, 243, 206, 137, 129, 96
77 DATA 160, 192, 165, 253, 170, 240, 7, 169, 192, 74, 202
78 DATA 208, 252, 168, 152, 133, 2, 165, 34, 37, 2, 208
79 DATA 3, 169, 0, 96, 169, 1, 96, 169, 11, 141, 17
80 DATA 208, 169, 64, 133, 252, 169, 0, 133, 253, 160, 0
81 DATA 162, 0, 145, 251, 200, 208, 251, 230, 252, 232, 224
82 DATA 31, 208, 244, 169, 59, 141, 17, 208, 96, 173, 142
83 DATA 129, 201, 4, 240, 8, 173, 143, 129, 201, 4, 240
84 DATA 1, 96, 32, 254, 130, 32, 17, 128, 169, 100, 141
85 DATA 133, 129, 141, 136, 129, 169, 0, 141, 134, 129, 141
86 DATA 137, 129, 169, 60, 141, 135, 129, 169, 100, 141, 138
87 DATA 129, 169, 1, 141, 142, 129, 141, 143, 129, 96, 173
88 DATA 144, 129, 41, 15, 170, 189, 158, 131, 141, 1, 4
89 DATA 160, 1, 140, 1, 216, 173, 144, 129, 74, 74, 74
90 DATA 74, 170, 189, 158, 131, 141, 0, 4, 140, 0, 216
91 DATA 160, 3, 173, 145, 129, 41, 15, 170, 189, 158, 131
92 DATA 141, 39, 4, 140, 39, 216, 173, 145, 129, 74, 74
93 DATA 74, 74, 170, 189, 158, 131, 141, 38, 4, 140, 38
94 DATA 216, 96, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56
95 DATA 57, 173, 142, 129, 201, 4, 240, 8, 173, 143, 129
96 DATA 201, 4, 240, 20, 96, 173, 143, 129, 201, 4, 240
97 DATA 11, 248, 173, 145, 129, 24, 105, 1, 141, 145, 129
98 DATA 216, 96, 248, 173, 144, 129, 24, 105, 1, 141, 144
99 DATA 129, 216, 96
```

Många interrupter?

■ 1. Jag vet hur man får en interrupt (lagra höglågt byte i \$0314/\$0315). Men hur får man flera interrupter samtidigt?

2. På vilket sätt skiljer sig en raster-interrupt från en vanlig interrupt?

3. Vad innebär det om interrupten är maskbar?

Lester of TSW

1. 64:ans processor har bara två vektorer för interrupts. Därför måste du ha en rutin till samtliga interrupter som kollar vilken interrupt det är som ska göra något för varje interrupt och skickar vidare kontrollen dit.

2. En rasterinterrupt skiljer sig från en timer-interrupt bara så till vida att det är videochipet som har skapat den, tex när en viss rasterrad ska ritas.

3. IRQ-interrupter är maskbara, dvs om man sätter I-flaggan (med SEI)

förbjuder man dessa interrupter. NMI-interrupter går inte att stoppa däremot.

AK

Bandaren låter illa

■ Jag undrar om man kan spela upp vanliga musikband i C64:ans bandspelare och hur man i sådana fall gör.

Anders E.

Goda och dåliga nyheter. De goda nyheterna är att det faktiskt går om man kopplar in en liten högtalare eller förstärkare till bandspelaren. De dåliga nyheterna är att 64:ans bandspelare är digital vilket medför att den hackar sönder ljudet så att det inte låter speciellt vackert.

Vi råder dig i stället att köpa en vanlig bandspelare i stället.

TH

Skilnad i basicen

■ 1. Jag undrar hur stora skillnader na mellan 64-basic och Amigabasic är. Svårigheten verkar ligga i att Amigan har fler kommandon än 64:an?

2. Kan man köra igång BASICen på Amigan utan en massa förprogram som på C64:an? När man läser om Amigan så är det ju kickstartar, workbenchar, kompilatorer, virusdödare och BASIC i olika varianter så hjärnan håller på att smälta i huvudet på en...

3. Var kan man hitta faktaböcker som har bra översättningar på alla kluriga dataord?

4. Vilken svensk återförsäljare har bäst pris på Amiga 500 utan en massa tillbehör?

Anders

1. Den största skillnaden ligger i

att man inte arbetar med radnummer i Amigabasic utan så kallade labels i stället.

Det vill säga att du istället för att skriva tex GOTO 380 skriver GOTO LITENRUTIN: Amigabasicen har också fler kommandon men många av dem är ganska överflödiga.

2. I Amigan måste du starta upp Basicen som ett program. Den finns inte där när du slår på datorn som den gör i C64:an.

3. Ett bra tips är att gå till en bokhandel och fråga personalen. Sedan får du testa och slå upp ett par ord som du vill ha reda på i böckerna. Bli inte besviken om du inte hittar ett par av orden. Det finns mig veterligen ingen heltäckande uppslagsbok om datortermer och uttryck.

4. Priserna skiftar hela tiden så det bästa är att titta på annonserna i någon tidning och ringa runt till försäljarna och fråga.TH



Datormagazins läsarwizard svarar på frågor om din C64/C128. Det kan vara hårdvara, mjukvara, programmering eller tester.

Skriv till "C64/C128-Wizard", Datormagazin, Box 21077, 100 31 STOCKHOLM.

Bra frågor belönas med bra svar.

Upptäck TFC:s glömda funktion

Hör du till dem som fortfarande inte vågat ge dig på maskinkodsmonitorn i The Final Cartridge? Vi visar hur du använder en del av monitorfunktionerna och bygger upp ett litet intressant program, som sätter fart på den glömda funktionen DLINK. Denna "bygger ut" TFC med nya rutiner på disk. Och så vitt vi vet är det få eller ingen som utnyttjat denna finess.

En bra sak att göra innan man programmerar med en monitor är att fylla minnet med nollor. Gör man det blir det lättare att hitta stället man programmerade på sist om man skulle behöva ta en paus. Dessutom vill man ofta sprida ut sitt program i form av små snuttar i minnet. Man får då lite minne "över" mellan rutinerna, och det finns då plats för små ändringar. Lediga platser hittar man lätt om man fyllde minnet med nollor innan man började programmera.

"F 0800 D000 00" fyller det mesta av det minne som brukar användas. Vi behöver i detta exempel även fylla ett område med \$FF. Gör därför även "F 0C24 0D24 FF".

DET GLÖMDA "DLINK"

Programmet som skall byggas upp är tänkt att kunna startas från desktopen genom den "glömda" funktionen DLINK, och för att det skall fungera ställs vissa krav på hur programmet skall se ut.

DLINK-filer börjar på adressen \$0BE1, och skall inledas av en viss sekvens av bytes. Gör "M 0BE0 0BFF" och en massa nollor skall dyka upp på skärmen. Knalla nu upp och ändra nollor tills minnet har detta utseende:

```
..0BE0 00 00 00 00 00 00 00
..0BE8 00 00 00 44 45 53 4B A4
..0BE0 50 00 00 00 00 00 00
..0BF8 00 00 00 00 00 00 00
```

Den som gjort rätt skall på högra delen av skärmen se en text med viss anknytning till vad vi just håller på med. Kom ihåg att trycka på RETURN på varje rad.

ASSEMBLERA

Vi fortsätter nu med själva programmet. DLINK-program börjar på adress \$0C00, och vi börjar mata in vårt program genom att skriva "A 0C00 LDY #00". Bokstaven "A" står för "Assemble", och översatt till svenska betyder detta ungefär "sätta ihop". Texten "LDY #00" översätts till körbar maskinkod som läggs ned i minnet på den angivna adressen \$0C00. På skärmen visas också vilken/vilka bytes som tillverkades vid assembleringen, i vårt fall \$A0 och \$00. "A0" är maskinkodsinstruktionen för att ladda in ett konstantvärde i Y-registret. Värdet finns i efterföljande byte och är alltså noll. Adressen för nästa instruktion

```
..0C00 A0 00 LDY #$00 ;Räknare=0
..0C02 A9 FF LDA #$FF ;Fylld rad
..0C04 99 00 20 STA $2000,Y ; på skärm 1
..0C07 99 A0 20 STA $20A0,Y
..0C0A 99 00 40 STA $4000,Y ; och skärm 2.
..0C0D 99 A0 40 STA $40A0,Y
..0C10 C8 INY ;Öka räknare
..0C11 C0 A0 CPY #$A0 ;Klart?
..0C13 D0 EF BNE $0C04 ;Om inte-igen.
..0C15 A0 00 LDY #$00 ;Räknare=0
..0C17 B9 24 0C LDA $0C24,Y ;Egen grafik
..0C1A 99 00 20 STA $2000,Y ; till båda
..0C1D 99 00 40 STA $4000,Y ; skärmarna
..0C20 C8 INY ;Öka Y.
..0C21 D0 F4 BNE $0C17 ;klart?
..0C23 60 RTS ;tillbaka
```

```
READY.
MON
C*
PC IRQ BK AC XR YR SP NUMBDIZC
..AB25 EA31 07 8D FF 1C F9 *.*.*.*.*
..EC 0C24
..0C24 ..**..
..0C25 ..**..
..0C26 ..**..
..0C27 ..**..
..0C28 ..**..
..0C29 ..**..
..0C2A ..**..
..0C2B ..**..
..0C2C ..**..
..0C2D ..**..
..0C2E ..**..
..0C2F ..**..
..0C30 ..**..
..0C31 ..**..
X
READY.
```

kommer sedan automatiskt upp på skärmen, och där är det bara att fylla på med assemblerinstruktionen "LDA #\$FF". Fortsätt själv på samma sätt tills hela programmet är inmatat (kommentarer efter semikolon skall EJ matas in):

Se nedan.

Inmatningen avbryts genom att tex trycka RETURN utan att ha matat in någon assemblerinstruktion eller genom att tömma skärmen.

När detta program körs under Desktopen hämtar det upp data från adress \$0C24 och framåt, och lägger datat på desktopens högupplösningsskärmar. Desktopen växlar mellan två skärmar när något läggs till eller tas bort från skärmen.

Data får ni själva hitta på. Minnet på adress \$0C24-\$0D24 kan ni tex göra text i.

EGEN TEXT

Kommandot "EC 0C24" tillåter att ni skapar en egen bokstav genom att "rita" med stjärnor (tänd pixel) och punkter (släckt pixel). Bokstaven blir då den som dyker upp längst till vänster i desktopens fönster. Rita dessutom grafiken inverterad, så att bakgrundsfärgen lyser igenom där texten skall ritas upp. Eftersom vi redan fyllt detta minne med \$FF, så

ritar vi alltså texten med punkter. Varje tecken ni själva skapar blir 8 pixelrader högt, och sedan är man inne på nästa teckens första rad. Det är inte nödvändigt att göra text. Det går lika bra att göra små bilder, men de blir här begränsade till 8 pixels i höjdd.

The Final Cartridge III 6

Fyll på med egna tecken alternativt grafik fram till \$0D24 eller tills ni tröttnar.

Till sist: spara programmet på disk med

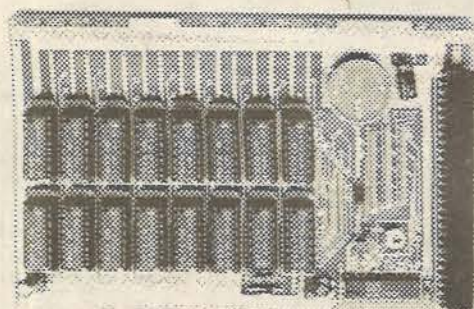
.S "DESKTOP PROJECT",08,0BE1,0D24 PRO-

Programmet som nu sparats på disk laddas in och körs från Desktop genom att peka på DLINK under Project-rubriken. Namnet "DESKTOP PROJECT" är heligt, och får inte ändras. Inte heller startadressen \$0BE1 får ändras, men om ni fixar ihop egna, längre program ändrar ni givetvis på slutadressen. Nu vet ni ju hur ett DLINK-program skall se ut, så varför inte experimentera lite?

Eller sitter du fortfarande och undrar över vad du egentligen knapptat in, och hur programmet i sig fungerar? Jag rekommenderar då att du skaffar en bok i ämnet maskinkod. Programmers Reference Guide, även kallad "bibeln", har ett bra kapitel som från grunden lär ut maskinkod, och dessutom innehåller den mycket annat som är värt att veta. Mer om processorn och dess instruktioner kan man hitta i "Programmera 6502" av Rodney Zaks. 6502 och 6510 (i 64an) programmeras på exakt samma sätt. Kretsarna fungerar något

Forts. på sid. 35

SupraRam 500



- 1/2 Mb RAM-board till Amiga 500
- Ökar upp datorns minne till 1 MbRAM
- Klockkort/kalender med backup
- Lätt och smidigt att installera
- Du får tillgång till de läckraste spelen och nyttoprogrammen som kräver 1 Mb

SupraModem 2400

- 300, 600, 1200 eller 2400 Baud/sek
- AT-kommandon
- Hayes-kompatibelt
- Marknadens smidigaste modem
- Nu även internt för Amiga 2000
- Nätadapter, telekabel, telepropp samt utförlig bruksanvisning

BÄSTA TILLBEHÖREN FRÅN SUPRA, USA



SupraDrive

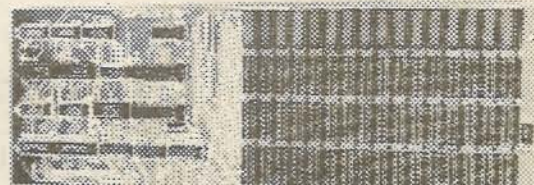
- SCSI samt genomkoppling
- Expandera datorns internminne upp till 2 Mb RAM i medföljande interface
- Autoboot under workbench 1.3 samt förberedd för 1.4
- Kompatibelt med FFS (FastFileSystem)
- Komplet med kablar och programvara
- Externt eller internt från 20 till 250 Mb

Nu ingår modemkabel och programvara!



SupraRam 2000

- 2, 4, 6 eller 8 Mb konfigurationer
- Bygg ut från 2 Mb upptill 8 Mb
- Mycket lättare att skapa stora, snabba RAM-diskar
- Programvara för test medföljer
- Nu möjlighet att köra de stora, kraftfulla programmen



ALFASOFT

"The innovator - not the imitator"

Magasinsgatan 9, 216 13 Malmö
Telefon 040-16 41 50

Var på disken är programmet?

Två stycken program för Workbenchfantasterna. WBres och assign. Sedan ett trevligt musprogram. Slutligen frag, som visar var på disken ett program ligger, eller om disketterna är konstigt packade.

QMouse

QMouse är ännu en musaccelerator typ DMouse etc. Varför skall man då använda QMouse i stället för någon av de andra? Ja, de flesta musacceleratorer har en eller ett par finesser som inte de andra har, vilket gör att den för vissa ändamål är överlägsen alla andra. I QMouse fall så har man både detta plus det faktum att programmet är mycket litet. QMouse är skrivet i assembler och är under 4Kb stort. Detta betyder att man minnesmässigt har råd med QMouse, även om man har en 512Kb Amiga 500.

QMouse har följande finesser: Skärmsläckare — skärmen släcks om man inte rör mus/tangentbord på en stund, musläckare — muspekaren släcks efter ett par sekunder eller när man trycker på en knapp, musaccelerator — snabbbar upp musen, automatisk aktivering av fönstret under muspekaren, hotkeys — starta

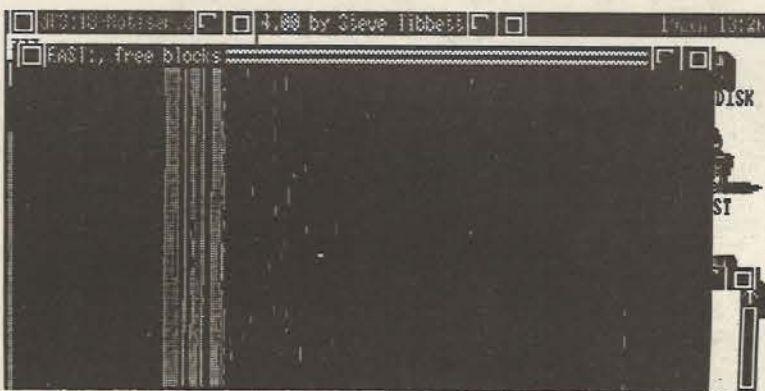
olika program med en knapptryckning (tex NewCLI), inspeining/upp-spelning av tangentbords sekvenser, WindowToFront/WindowToBack — klicka med musen i ett fönste för att lägga det överst/unders, Amiga-M bläddrar nu mellan skärmar i stället för att tillsammans med Amiga-N växla mellan Workbench och en annan skärm, mycket liten klocka/minnesdisplay.

Om man inte är så förtjust i nån funktion så kan den stängas av. Självt använder jag tex inte QMouse-klockan, utan en annan av eget fabrikat. Personligen tycker jag att hotkey-finessen är det som gör QMouse värt att använda. Jag har programmerat upp en hel bunt olika hotkeys som startar många av mina favoritprogram. På så sätt kan jag alltid få igång dem, oavsett ifall jag kör CLI eller Workbench och om de är upptagna med något annat för tillfället. (Fish 262)

Frag

Med hjälp av Frag-programmen kan man se dels hur en fil ligger på en disk, dels hur disken rent generellt ser ut. Och när jag säger "se" så är det precis vad jag menar, för Frag-programmen visar grafiskt hur disken ser ut.

För att se hur disken rent generellt



Frag visar grafiskt hur programmen ligger på hårddisken.

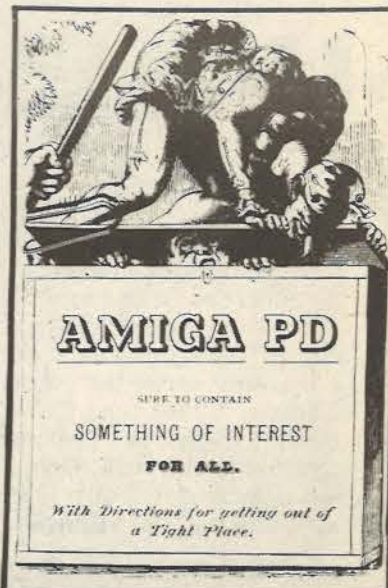
ser ut använder man programmet Free. Free visar vilka vilka block som är lediga och vilka som är upptagna. Ju "prickigare" denna bild är desto mer fragmenterad är disken. En mycket fragmenterad disk går långsammare att läsa och skriva till, så det kan vara bra att hålla koll på sina diskar. Det bästa med båda Frag-programmen är att de inte är bundna till en viss sorts disk. Man kan med Free titta på såväl floppydiskar som hårddiskar och ramdiskar som VD0: och RAD: RAM: går dock inte att titta på eftersom RAM: egentligen är en

"fusk"-disk.

Om man är intresserad av att veta var på disken en speciell fil ligger så använder man programmet Blocks. Om du upptäcker att en viss fil finns utspridd över nästan hela disken så har du förklaringen till varför den filen tar så lång tid att ladda. Filer går snabbast att ladda om de ligger samlade på ett ställe på disken.

(Fish 278)

En del program kräver att man har gjort assign till diverse olika bibliotek. Problemet med detta är att Assign är ett CLI-kommando och att



ingen WorkBench-motsvarighet finns. Detta GÄR visserligen att lösa med hjälp av IconX och lite script-filer, men varför anstränga sig? Med hjälp av WBAssign så kan man sätta upp assigns via WorkBench. Detta går till så att man ställer in de bibliotek man vill assign:a till i Tooltype-fältet i ikonerna. Sen är det bara att dubbelklicka för att aktivera dessa assigns. (Fish 277)

WBres

En av nyheterna i Workbench 1.3 var att man kunde göra program residenta. Residenta program fungerar i vissa avseenden som program på RAM-disken. Skillnaden är att även om du har ett program på RAM-disken så måste det laddas in, vilket gör att medan du använder programmet så har du två kopior av programmet i minnet. Residenta program å andra sidan laddas in i minnet så att de är klara att köras. Allt som behövs är sen att man startar programmet. Efter att du kört programmet så får det ligga kvar i minnet så att man kan köra det en gång till.

Eftersom det är samma program som ligger kvar betyder detta att det måste se likadant ut varje gång man kör det. För att detta skall fungera måste programmet skrivas på ett speciellt sätt. Alltså får man vara försiktig med vilka program man gör residenta.

En annan stor fördel med residenta program är att man starta programmet två gånger samtidigt och alltså köra två kopior av samma program — men fortfarande är det bara en kopia av programmet i minnet.

Om programmet är stort innebär detta en STOR minnesbesparing.

Problemet hittills har dock varit att residenta program bara kunnat utnyttjas från CLI. Det är först nu, tack vare WBres, som fördelarna med residenta program blivit tillgängliga även för Workbench-användare. Att använda residenta program i Workbench är visserligen fortfarande mycket besvärligare än i CLI, men det går och det är i en hel del fall värt besväret. (Fish 277)

Björn Knutsson

PRISSÄNKNING

HMC DISKETTER

THE QUALITY PLUS DISKETT

- *Dubbel sidiga
- *Livstids garanti
- *Dubbel densitet
- *Manuellt testade

3.5" 7.77:-/st

5.25" 5.55:-/st

Minsta beställning 50 st
Mycket förmånliga rabatter
vid köp av 200 st eller fler.

BÖCKER

Amiga maskinspråk svensk 240s.....	277:-
Amiga c for beginners 280s.....	277:-
Amiga DOS Handboken Svensk 220s.....	255:-
Programmering i C Svensk 555s.....	344:-

Vi har fler produkter RING!

Ge-Ef Dataprodukter

Bergsgatan 52
671 51 Arvika

Tel 0570-138 35
Fax 0570-802 43

Högsta kvalitet till lägsta pris!

3 1/2" disketter från 8.20:-

SONY	MF-IDD	från 10.30
SONY	MF-2DD	från 13.60
GoldStar	MF-2DD	från 10.60
GoldStar	MF-2DD (vita)	från 8.20
MAXELL	MF-2DD	från 13.00

MAXELL

Diskettbox 80	96:-	Diskettbox 100	104:-
Reng.disketter	79:-	Musmattor	85:-

ERBJUDANDE!

40 MAXELL -2DD + Databox 80

Nu 560:-

- * Switchar (Mus-Joystick) 180:-
- * Citizen diskdrivar 1079:-
- * Extraminnen 1370:-
- * Joy-Sticks
- * Datorer
- * Monitörer
- * 5 1/4" disketter m m

Samtliga priser är inkl moms, egna utlägg för frakt och postförsäkring tillkommer.

Pris på disketterna gäller vid köp av min. 100 st. Vid köp av mindre antal gäller ett pålägg med ca 5 % på ovanstående diskettpriser.

RING 0927-112 80

KJT-Datahuset

Box 10, 950 94 Övertorneå

SVERIGE RUNT

SVERIGE RUNT

SVERIGE RUNT

SVERIGE RUNT

"De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda"

STOCKHOLM

STOCKHOLMS
STÖRSTA OCH BÄSTA
AMIGA-CENTER

VI HAR SÅLT  17 ÅR

USR DATA AB

Tegnérsgatan 20, Stockholm
Tel: 08-304640, 302440

SUNDSVALL

DATA
BUTIKEN

COMMODORE • ATARI

Sjögatan 7, Sundsvall
Tel: 060-11 08 00

Köpmang 10, Härnösand
Tel: 0611-162 00

Törnstensgr 11, Östersund
Tel: 063-12 12 22

Nu öppnar vi en möjlighet för alla datorbutiker att, för en billig penning, profilera sig i Sveriges största Datortidning under rubriken "Sverige Runt".

- DU tillhandahåller en ruta 50 x 50 mm.
- DU sänder oss ett manus + logotype.
- DU betalar endast 350:-/nummer exkl moms.
- VI betalar materialkostnaden.

OCH bäst av allt, boka redan före 5/1, så bjuder vi på första numret.

annonskontakten

Karlbergsvägen 77-81 • S-11335 STOCKHOLM • Telefon: 08-34 81 45

LÄSARNAS BÄSTA



**SKICKA
DINA
BÄSTA
TILL**



Sverige Demo

■ Ett enkelt basicprogram som inte gör något förutom visar ett litet demo.

Insänt av: Henrik Johansson, Karlstad. Tobias Hammar, Hammarö.

REGLER

- (1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".
- (2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.
- (3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kasett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.
- (4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefonnummer och personnummer (skatteverket kräver det).
- (5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.
- (6) Programbidrag belönas från 50 kr-1000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.
- (7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige uteslås för all framtid från Datormagazins sidor.
- (8) Vill du ha din kasett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.
- (9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

```
DIM ad(10)
s=256:b=320:bx=b:bx2=b
SCREEN 2,b,s,4,1:WINDOW 2,,,0,2
FOR i = 0 TO 15
  PALETTE i,0,0,0
NEXT
FOR i=1 TO 10
  READ ad(i)
NEXT i
FOR fk = 1 TO 4
  s=256
  READ bx,bx2,mx,mx2,ff
  FOR i=1 TO 10
    f=ff
    FOR e=1 TO 14
      f=f+1
      IF f=15 THEN f=2
      FOR a=1 TO ad(i)/15
        COLOR f:
        LINE(b-bx,s-a)-(bx2,s-a):bx=bx-mx:bx2=bx2-mx2
      NEXT a
      s=s-a+1:
    NEXT e
  NEXT i
NEXT fk

LOCATE 10,5
PRINT"SV ERIGE DEMO"

fs=2:fv=9
WHILE(in$ = "")
  fs=fs-1
  IF fs <=1 THEN
    fs=15
  END IF
  PALETTE fs,1,1,.13
  fv=fv-1
  IF fv <=1 THEN
    fv=15
  END IF
  PALETTE fv,0,0,1
  in$=INKEY$
WEND

WINDOW CLOSE 2:SCREEN CLOSE 2:SYSTEM
DATA 60,45,30,15,10,10,7,7,4,4,320,80,.95,-.5,9
DATA 80,320,-.5,.95,2,240,160,.5,0,2,160,240,0,.5,9
```

GOTT NYTT 1990



**ÖNSKAR ALL PERSONAL PÅ
USR DATA TILL ALLA
VÅRA KUNDER.**



**NYTT DECENNIUM
NY LOGOTYPE**

Tiderna förändras, och så gör även vi. Nu lämnar vi 80-talet bakom oss och siktar framtåt in i 90-talet med målsättningen att bli ännu bättre än tidigare. Att vi byter logotype är en del i den förändringen. Vår företagsfilosofi är inte att vara billigast på allt, utan att hålla ett pris som är bra både för kunderna och oss. Vår personliga service är också en del av vår filosofi. Att vi sedan har en avdelning inom företaget som säljer och är specialiserade på professionella 286- och 386-baserade företagssystem, ja, den kunskapen får du på köpet när du handlar hos USR DATA.

maxell

star
Obeskrivliga skrivare

Commodore

NEC

ATARI

FERROTEC

PHILIPS

USR DATA AB

We make it EASY



**Tegnérsgatan 20B, STOCKHOLM
Telefon: 08-304640, 302440**

Gör din egen film



Moviesetter är ett nytt animeringsprogram till Amigan som gör det lätt för alla som kan teckna lite att göra egna tecknade filmer. Och kan man inte teckna finns s.k. clipart (färdiga bilder) på en medföljande disk som man kan sätta ihop till färdig film. Det går också att använda clipartdiskar från Comicsetter etc. **Moviesetter** arbetar i lågupplösande 32-färgers mode.

Tekniken som **Moviesetter** använder sig av för att visa rörliga bilder är ungefär den man använder sig av som liten med ett blädderblock med olika stadier av ett händelseförlopp. Man tittade in i blocket lite snett från sidan och såg plötslig hur det blev liv och rörelse i teckningarna som fick bläddra förbi i snabb takt. Som en liten rolig detalj finns just samma sak i de små bilder som ligger längst upp till höger i varje uppslag av manualen.

Hur gör man då?

För det första måste man naturligtvis ha en ide till en historia. För det andra måste man ha bakgrunder till sin film. Och där får du tyvärr inte så mycket hjälp av **Moviesetter** och det verkar ju inte vara någon bra början. Men ge inte upp utan ta fram ett teckningsprogram och gör bakgrunder till de scener som du tänkt dig. När du gör dem skall du tänka på att göra dem så att de ser likadana ut i båda kanterna. I varje fall om du vill att scen-bakgrunden skall scrollas snyggt.

När du kommit så här långt i förberedelserna är det dags för den del av programmet som heter **Set Editor**. Det är där du normalt sett börjar. Det är den del där du tillverkar de rörliga objekten, själva animationen. Det är

uppbyggt som ett teckningsprogram med färg och redskap i en meny utmed högra sidan av det som ser ut som ett filmfönster.

Ett annat sätt är att använda ett riktigt ritprogram som **DeLuxe Paint** och spara delbilderna som penslar. Dom kan man sedan ladda in i **Set Editor**. Där sätter man ihop dem till ett **Set** med hjälp av verktyg från en meny vänster om filmfönstret. Ett **Set** motsvarar ungefär det blädderblock som jag pratade om förut. Om man vill ha bakgrunder till sin film måste man ju ändå ha ett annat ritprogram. De går knappast att tillverka med **Set Editor**. (Om du äger ett genlock kan du använda riktiga filmade sekvenser som bakgrunder istället).

Scrollande bakgrunder

I **Scen Editorn** börjar du med att ladda in en bakgrund som underlag för din lilla film. Bakgrunderna kan du sen scrolla förbi vertikalt eller horisontalt (dock något ryckigt) när du spelar upp din film. Det görs på ett fiffigt sätt genom att samma bild visas om igen, kant i kant med sig själv. Man kan också använda 6 olika sätt (wipes) att ta fram bakgrunderna på. Ovanpå bakgrunderna lägger man sen ut sina **Sets** med de animerade figurerna. Varje delbild ur **Setet** läggs ut på en **Frame** (bildruta).

När man klickat ut hela **Setet** har man lagt ut ett **Track** (en bana). Man kan få god hjälp av **Guides** som gör att det blir en jämn rak eller mjukt kurvig bana. Här ovanpå lägger man nu "grädden på moset", dvs. ljudet som också kan panoreras så att det befinner sig där figuren är (som utstöter sitt skrik eller vad det nu kan vara). Man kan välja oktav och tonhöjd men tyvärr kan man bara använda samplade ljud. Man kan alltså inte ladda in musik (om det inte är samplat).

Det hela spelar man sen upp med ett bandspelarliknande verktyg. **Scen Editorn** är en mycket kraftfull och lättarbetad modul med sina fönsterverktyg och övriga menyer och genom sitt editorfönster kan man när som helst gå in i efterhand och ändra i redan färdiga produktio-

Programmet är bara uppbyggt på lågupplösande 32-färgers grafik, men det ser inte jag som någon direkt nackdel eftersom det annars skulle behövas mycket mer minne för att överhuvudtaget få något gjort. Det ser inte heller speciellt taggigt-lågupplösande ut eftersom rörelsemomentet i filmen utjämnar det hela.

Redig Manual

Manualen är bra och pedagogisk. Den börjar med den sedvanliga introduktionen och talar om att det är ett WYSIWYG-program, (what you see is what you get) det betyder alltså att vad man ser på skärmen är så som det sen ska bli. Näja, närapå. Det blir i varje fall inte alltid som man tänkt sig (men du kan ju inte gärna begära att programmet skall tänka åt dig också). Det står också att man hela tiden kan gå tillbaka och ändra i det man gjort. Det stämmer bra det. Manualen övergår efter introduktionen till det vanliga köret med hur man gör säkerhetskopior osv. och skryter sen med att programmet inte är kopieringsskyddat, vilket är en sanning med modifikation eftersom man skall slå upp och skriva in ett slumpmässigt valt ord ur manualen.

Det här blir extra jobbigt för en Amigaägare med bara 512K i sin maskin, eftersom han måste göra om det ett flertal gånger när han hoppar mellan modulerna.

Programmets nackdelar

Jag har haft programmet ett tag och hunnit testa det rätt ordentligt.

Det har inte varit helt problemfritt för det är mer minneskrävande än vad som anges i reklamen. Och det innehåller också några buggar och andra negativa saker. Enligt uppgift från generalagenten kan man starta hela programmet även på en 512K maskin, men när jag gjorde det så fick jag inga färger. Minnet var slut, det fanns inget minne över för att göra film med! Därför är det bäst att bara "köra" med en modul i taget om man inte har mer minne. Och även på en 1 Mb Amiga tar minnet slut ganska fort och därför skall man planera sitt arbete väl och vara noggrann med regelbundna backupper. Enligt reklamen skall man ju kunna göra flera minuters film på en 1 Mb Amiga och det kanske går om man bara använder ett rörligt objekt om och om igen och bara har ett ljud som man använder i olika tonlägen och osv... Det blir ett inte helt positivt resultat vid överföring till video, beroende på att det inte visas med europeisk utan amerikansk overscan vilket gör att det blir en svart remsa både nertill och upptill.

Det största felet med programmet är att det är så jobbigt att teckna eftersom det är omständligt och tidsödande att sudda ut sina misstag, och att göra andra ändringar.

Ett annat stort fel är en bug som uppkommer när man klipper ut en pensel ur en bild, tex. för att omplacera ett öga eller en arm. Då kan det plötsligt bli helt fel färger på penseln; det är inte roligt!

Programmets fördelar

Men det är ändå ett mycket kraftfullt program som man kan göra mycket med. Att man kunnat få med så mycket funktioner i så komprimerat skick är skickligt! Med noggrann planering kan man nog få ihop precis vad man vill ha och sen föra över det till video. **Moviesetter** är enormt in-

tiutivt och lättarbetet, och roligt! Det borde inte vara svårt för någon att förstå sig på om man bara läser in sig på dess speciella terminologi. En positiv sak är också **Playermodulen** som gör att man kan skicka sina små animeringsförsök till sina vänner och bekanta (om man vågar). En annan trevlig sak är storyboardmodulen som gör ett grafiskt manuskript på filmen. Att man hela tiden kan gå tillbaka och ändra är också en av programmets starka sidor. Men även här kan man råka ut för överraskningar i form av blurr och andra konstiga effekter.

Sammanfattning

Kan **Gold Disk** bara få bort buggarna så är det närapå perfekt. Den fulaste buggen är den med fel penselfärger i **Set Editor**. Jag skulle också vilja ha bättre suddfunktioner i **Set Editor**. Och om man kunde få in en större scrollande bakgrund. Det vore något användbart! Visar inte programmet riktig PAL-overscan så är det inte heller riktigt professionellt användbart i Europa. Priset är dock en mycket förlåtande faktor att ta med i sammanhanget. Tänk att kunna köpa ett så kraftfullt och potent program till ett så pass fördelaktigt pris som 495:-. Tack **Karlberg & Karlberg** för er nya prispolitik.

Samuel Uhrdin

Moviesetter

Systemkrav: Amiga med min 512K (gärna mer)
Pris: 495 kronor inkl moms
Importör: Karlberg & Karlberg
Flädie Kyrkoväg, S-237 00, Bjärred, Sweden
Tel: 046-47450



Ett exempel på vad man kan göra med **Moviesetter**.



DATA LÄTT

Ledande leverantör av Commodore-produkter.
Nu finns vi även i Göteborg!

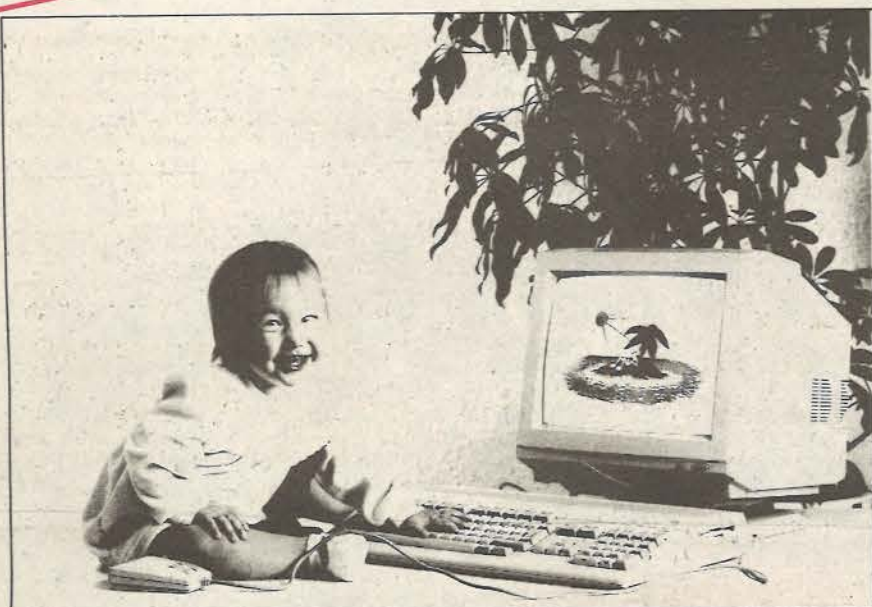
Vi har "allt" till din dator.

NYHET!

1 MB Ramexpansion till A 500.
"MiniMeg"

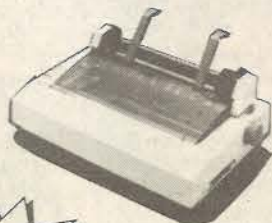
3795:-

Extra minne	1295:-
Extra drive	från 995:-
Monitor 1084 P	3695:-
Commodore 1500 C	3495:-
Commodore MPS 1230	2495:-
Supra RAM	1695:-
Commodore 1541-II	1995:-
Workbench 1,3 m manual	195:-



Kvalitets- skrivare

till Amiga/
Atari/JPC



Från

1995:-

DATALÄTT DREADNOUGHTS

1. North & South/Am
2. Shadow of the Beast/Am
3. Super Wonder boy/64, Am, ST
4. Xenon II/Am
5. F 16-Falcon + Mission/Am, ST
6. Sim City/64D, Am
7. Tusher/64
8. ProTennis/64, Amiga, ST
9. Battle Squadron/Am
10. Untouchables/64, Am

Äntligen till Amigan

Lesiure Suit Larry
Looling for Love in Several
Wrong Places (Larry II)

345:-

HIT RUTAN:

- Golem extraminne
till A 500 ~~1295:-~~ **1195:-**
- Superbase Personal
Helsvenskt register
~~995:-~~ **495:-**
- Helsvensk ordbehandlare
ProWrite ~~1695:-~~ **1495:-**

CBM 64/128 Program och tillbehör finns endast per postorder och i vår Eslövsbutik.

SKRIVARTILLBEHÖR

Arkmatrare, 120 D/MPS 1250	1850:-	Forgotten Worlds	129:-	179:-
Arkmatrare, LC 10	1240:-	Ghostbusters II	129:-	179:-
Arkmatrare, LC 24	1450:-	Gunship	169:-	229:-
Färgband, 120 D/MPS 1250	95:-	Jaws	129:-	179:-
Färgband, LC 10	85:-	Kick Off	129:-	179:-
Färgband, LC 10 FÄRG.	122:-	Last Ninja II	129:-	179:-
Färgband, LC 24	141:-	Licence to Kill	—	179:-
Färgband, MPS 1500 C	165:-	Mr Heli	129:-	179:-
Monitorkabel, Amiga	195:-	New Zealand Story	129:-	179:-
Monitorkabel, Atari ST	195:-	Night Dawn	129:-	179:-
Monitorkabel, 128/PC	195:-	Phobia	129:-	179:-
Tabulatorpapper, 2500 st	295:-	Pirates	179:-	229:-
		Red October	179:-	229:-
		Rick Dangerous	129:-	179:-
		Shinobi	129:-	179:-
		Shoot'em Up C.K.	129:-	179:-
		Silent Service	179:-	229:-
		Sim City	—	229:-
		Speedball	129:-	179:-
		Sproting Triangles	129:-	179:-
		Star Wars Trilogy	129:-	179:-
		Strider	129:-	179:-
		Subbattle Simulator	169:-	229:-
		Super Scramble	129:-	179:-
		Tank Attack	149:-	199:-
		Terry's Big Adv.	129:-	179:-
		Thunderbirds	149:-	199:-
		Turbo Out Run	129:-	179:-
		Untouchable	129:-	179:-
		Wanderer 3D	129:-	179:-
		War in Middle Earth	129:-	179:-
		Xenophobe	129:-	179:-

SPEL TILL 64/128

Action Fighter	129:-	179:-	kassett diskett
Altered Beast	129:-	179:-	
Azure Bonds	—	229:-	
Bards Tale II	—	229:-	
Bards Tale III	—	179:-	
Batman - The Movie	129:-	179:-	
Bomber	RING!	179:-	
Citadel	129:-	179:-	
Dominator	129:-	179:-	
Dragon Ninja	129:-	179:-	
Dynamite Düx	129:-	179:-	
Fighting Soccer	129:-	179:-	

SAMLINGSSPEL

Arcade Muscle	149:-	179:-	kassett diskett
Gold, Silver, Bronze	159:-	179:-	
Supreme Challenge	179:-	199:-	
(soccer)	179:-	199:-	
We are the champions	179:-	229:-	
Game, Set & Match I	149:-	179:-	
Game, Set & Match II	149:-	179:-	
Special Action	149:-	179:-	
Flight Ace	179:-	229:-	
The in crowd	179:-	229:-	
Space Ace	179:-	229:-	
History in making	279:-	319:-	
Giants	129:-	179:-	
Soccer squad	149:-	179:-	
Christmas Collection	129:-	179:-	
100% Dynamite	129:-	179:-	

NYTTOPROGRAM

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpack	375:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Deltaregister	199:-
V-bok 64	995:-
V-bok 128	1.395:-

V-fakt 64	995:-
V-fakt 128	1.495:-
Glosprogram	
sv. bruksanvisning	149:-
StarTexter (Sv. ordbeh.)	295:-
Super Pascal 128	560:-
Super Pascal 64	560:-
Machine Lightning	595:-
Bok 128	445:-

LITTERATUR

Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Assembly language	195:-
programming	
Computes first book of	
C-128	215:-
Dataspel, basic	165:-
Vic 64 i teori och praktik	195:-
Mapping C 64	245:-
Mapping the 128	279:-
Programmera 6502	265:-
The Musical Commodore	149:-
C64 Sounds & Graphics	195:-

KABLAR	
Nollmodemkabel	199:-
SCART-kabel (till 8833)	199:-
Centronics kabel	199:-

DISKBOXAR	
5.25 för 40 st	99:-
5.25 för 80 st	129:-
3.5 för 40 st	
(ABA, svensk tillv.)	149:-
3.5 för 80 st	129:-

DISKETTER	
5.25" Maxell	99:-
3.5" Eurodisc MF 2DD	129:-
3.5" Nashua MF 2DD	159:-
3.5" Maxell MF 2DD	195:- 139:-

JOYCORNER	
King Shooter	199:-
Slick Stick	99:-
Tack II	149:-
VG 200	195:-
VG 500	199:-
VG 620	179:-
Wico 3-way	379:-
Wico Bathandle	289:-
Wico Ergostick	299:-

First CD edition
359:-

The Final Cartridge
Julpris: 345:-

PRISERNA GÄLLER T O M 23 DEC.

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:-

JA ☐

Önskas King Shooter

JA ☐

Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐

DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Postorder:
Datalätt Postorder
Box 119, 241 22 Eslöv
0413-125 00

Datalättkonto
Ring för vidare
information!

BUTIKER:

Göteborg:
Datalätt
Backaplan, Färgfabriksgr. 1
031-22 00 50

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

Använd din intuition rätt

Amigans berömda fönsterhantering är läcker, men ack så knepig att programmera.

Den kallas Intuition och är ämnat för detta sjunde avsnitt av assemblerskolan med Peter & Daniel. Läs nog, för nu börjar det bli knepigt!

I detta nummer förklara hur man använder graphics och intuition. Dessa två libraries kontrollerar huvuddelen av grafiken i Amigan. Men innan vi går in mer på dessa, ska vi tala lite om hårdvaran som styr grafiken.

För att förstå hur hårdvaran fungerar, börjar vi med att titta på hur en vanlig TV är uppbyggd. Innuti TV:n finns det en elektronstrålekanon, som riktar en stråle mot TV:ns skärm. På denna skärm sitter det små, små segment av fosfor.

När dessa segment blir bestrålade utsöndrar de ljus av röd, grön eller blå färg. Om du tittar tillräckligt nära på din monitor/TV kan du se dessa segment. I vårt svenska TV-system är skärmen uppdelad i 625 rader med segment. Femtio gånger i sekunden rör sig elektronstrålekanonen över hela skärmen och lyser på de segment som ska tändas.

När den ska rita upp en bild, börjar den högst upp till vänster på TV:n och rör sig åt höger med en vindlande fart. När den har kommit längst till höger, återgår den snabbt till vänster och hoppar ner en rad. När den så har ritat 625 rader hoppar den tillbaka till ursprungsläget och ritat följande bild. Varje segment blir således bara upplyst en liten stund av den tid hela bilden ritas.

Nu är det så att segmenten blinkar till femtio gånger i sekunden och det är tillräckligt ofta för att ögat ska uppfatta det som ett ihållande sken.

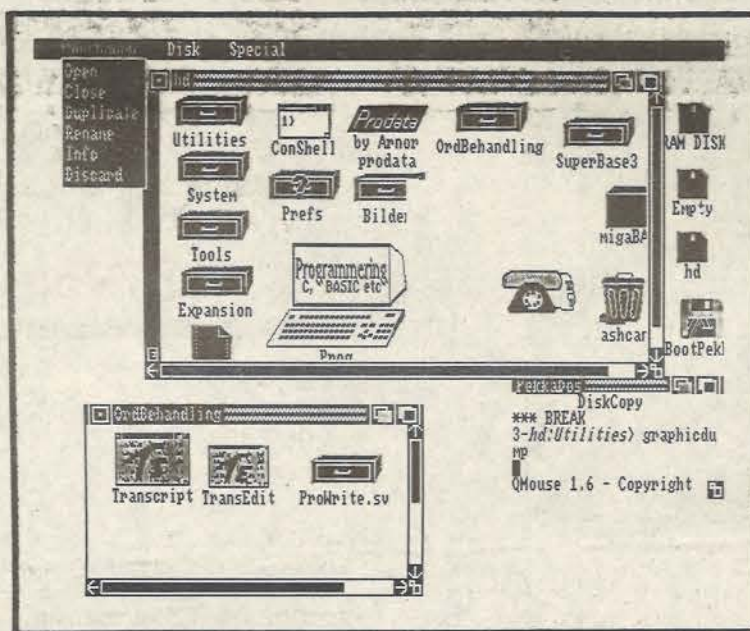
För att generera fler färger än rött, grönt och blått blandar man dessa tre färger. Rött och grönt blir gult. Rött och blått blir violett. Rött, grönt och blått blir vitt etc. För att åstadkomma alla synliga färger kan man öka eller minska en viss grundfärgs intensitet. På så sätt blir ljusrött och mörkgrönt tillsammans brunt ljus.

En datorgenererad display består av ett antal pixels (picture elements), vilka är ett antal mycket små punkter. En workbench-display har 640 pixels i horisontell led och 200 i vertikal led. Det är dessa punkter som bygger upp en bild. Beroende av upplösningen (antalet pixels) får bilden bättre kvalitet då högupplösning används och sämre då lågupplösning används. Lågupplösning tar dock upp mindre minne och fler antal färger kan utnyttjas samtidigt.

Vad är ett bitplan?

Du har säkert stött på begreppet "bitplan" tidigare. Vad menas då med ett bitplan?

Om vi till att börja med, tänker oss en svart-vit bild, som bara innehåller färgerna svart och vitt, skulle vi kunna representera dessa färger med de binära siffrorna 1 respektive 0. En nolla ger svart färg (färg 0), en etta vit färg (färg 1). Alla de bitar som bygger upp denna bild kallar vi tillsammans



Intuition är den lite märkliga benämningen på Amigans fönster- och iconsystem. I detta avsnitt av assemblerskolan lär du dig hantera just fönster och iconer i assembler.

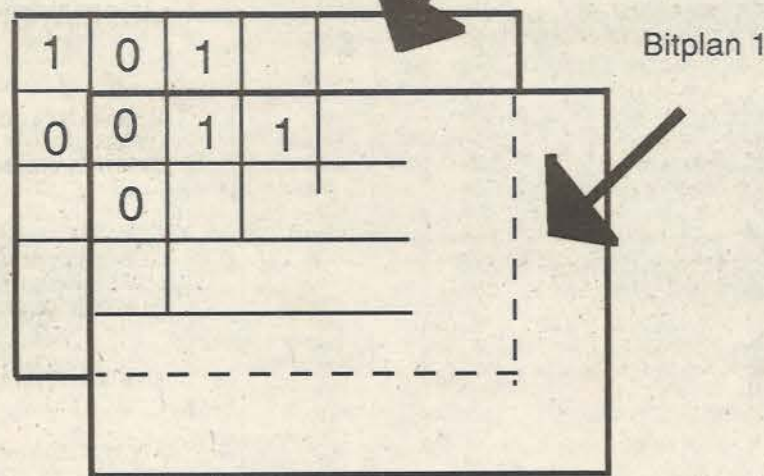
för ett bitplan.

Bitarna måste ligga lagrade i en bestämd följd i minnet. Den första biten (bit #7 i första byten) beskriver pixeln längst upp till vänster. Pixeln omedelbart till höger om denna beskrivs av bit #6 i första byten. Bit #7 i andra byten beskriver den åttonde pixeln på översta raden osv. Vi illustrerar detta med en bild.

BYTE 0	BYTE 1
BYTE 2	BYTE 3
BYTE 4	BYTE 5
BYTE 6	BYTE 7
BYTE 8	BYTE 9

16 x 5 pixels bitplan

När fler än två färger ska användas måste vi utöka med ett bitplan. Detta bitplan lägger vi "bakom" det första.



Den första pixeln kommer få färg 2 (bin 10), nästa pixel färg 1 (bin 01), den tredje pixeln beskriver färg 3 (bin 11) osv. Med två bitplan kan vi alltså åstadkomma 2 upphöjt till 2 = 4 färger. Tre bitplan ger 2 upphöjt till 3 = 8 färger. Data för bitplan 2 läggs separat från första bitplanets data i minnet (för enkelhetens skull direkt efter).

För att datorn ska veta var data för varje bitplan finns, ställer man in ett antal hårdvaruregister som pekar på respektive bitplans startadress. Detta kommer vi gå igenom i en senare artikel.

Vad är Intuition?

Intuition är Amigans grafikoperativsystem, vilket används mycket av

Workbench. Genom Intuition skapas "screens" och "windows".

Det första som dyker upp när du laddar in workbench i din Amiga är en screen. Den består av en "Title bar" med texten "Workbench Screen" på och två gadgets (Front gadget och Back gadget). Strax därpå kommer även en diskikon upp på skärmen (screen). När du dubbelklickar på diskikonen öppnas ett window.

I fönstret (window) visas de fil- och directory-ikoner som finns på disken. En skärm består av en yta med en viss storlek, vilket du lätt märker om du flyttar runt muspekaren på skärmen!

Du kan arbeta med hur många skärmar och fönster som helst (tills minnet tar slut!). För att öppna ett fönster måste du ange på vilken skärm fönstret ska placeras. Vi ger här ett programexempel som öppnar en skärm.

skärmen.

- SCR_TXTCOL — Textfärg (antal tillgängliga färger bestäms av antalet bitplan).
- SCR_BKGCOLOR — Bakgrundsfärg.
- SCR_VMODE — Innehåller ett antal flaggor enligt följande:
 - 1 — GENLOCK_VIDEO
 - 2 — INTERLACE
 - 6 — PFBA
 - 7 — EXTRA_HALFBRITE
 - 8 — GENLOCK_AUDIO
 - 10 — DBLPF
 - 11 — HOLDNMODIFY
 - 13 — VP_HIDE
 - 14 — SPRITES
 - 15 — MODE_640

- SCR_TYPE — Skärmtyp. Sätts till 15 för normal skärmtyp.
- SCR_FONT — Pekare till fontstruktur (teckenuppsättning). Sätts till noll för aktuell font.
- SCR_TITLE — Pekare till text för skärmen.
- SCR_GADGETS — Pekare till användarstruktur för gadgets. Sätts till noll för systemgadgets.
- SCR_BITMAP — Pekare till egen bitmap. Sätts till noll för att utnyttja systemets.
- SCRNAME — ASCII-sträng för skärmen.
- SCR_HANDLE — För att hålla reda på vilken skärm som är vilken, får varje skärm ett ID-nummer. Detta nummer används för att utnyttja din skärm i fortsättningen (nummret är egentligen en adress till en parameterlista för skärmen).

Parameterlistan som skapas när skärmen öppnats innehåller ett par intressanta variabler:

Offset Funktion

- \$00 Pekare till nästa skärm
- \$04 Pekare till skärmens första fönsterstruktur
- \$08 Skärmens vänstra position
- \$0A Skärmens översta position
- \$0C Skärmens bredd
- \$0E Skärmens höjd
- \$10 Muspekarens y-position inom

```

OPENLIBRARY: EQU -408
CLOSELIBRARY: EQU -414
OPENSSCREEN: EQU -198
CLOSESCREEN: EQU -66

START:
    MOVE.L $4.W,A6
    LEA.L INTNAME(PC),A1
    JSR OPENLIBRARY(A6) ; Öppna intuition
    MOVE.L D0,INTBASE
    BEQ.S EXIT
    MOVE.L D0,A6

    BSR.L SCROPEN ; Öppna skärm

KBDPRESS:
    BTST #0,$BFEC01 ; Tangent nedtryckt?
    BEQ.S KBDPRESS

    BSR.L SCRCLOSE ; Stäng skärm

    MOVE.L A6,A1
    MOVE.L $4.W,A6
    JSR CLOSELIBRARY(A6) ; Stäng intuition
    RTS

EXIT:
    RTS

SCROPEN:
    LEA.L SCR_PARS(PC),A0
    JSR OPENSSCREEN(A6)
    MOVE.L D0,SCR_HANDLE ; Spar skärm ID
    RTS

SCRCLOSE:
    MOVE.L SCR_HANDLE(PC),A0
    JSR CLOSESCREEN(A6)
    RTS

INTNAME: DC.B 'intuition.library',0
EVEN
INTBASE: DC.L 0

SCR_PARS:
    DC.W 0 ; X position
    DC.W 0 ; Y position
    DC.W 320 ; Skärmbredd
    DC.W 200 ; Skärmhöjd
    DC.W 2 ; Antal bitplan
    DC.B 0 ; Textfärg
    DC.B 1 ; Bakgrundsfärg
    DC.W $0000 ; Flaggor
    DC.W 15 ; Skärmtyp
    DC.L 0 ; Fontpekare
    DC.L SCRNAME ; Pekare till namn
    DC.L 0 ; Pekare till gadgets
    DC.L 0 ; Pekare till bitmap

SCRNAME: DC.B 'Assembler-skolan',0 ; Skärmenamn
EVEN
SCR_HANDLE: DC.L 0 ; Skärm ID
  
```

assemblerskola

Del 7: Rutiner i graphics.library och intuition.library.

Del 8: Huvudbitarna i dos.library.

Del 9: Vad används coppem till och hur fungerar den?

Del 10: Enkel grafik, hur bitplan fungerar, färger, skärmkoordinater, visa en bild och hur man svasjar en text.

Del 11: Sprites, definiering, hur man flyttar sprites och känner av kollisioner.

Del 12: Ljud med samplingsteknik, hur man använder samplings i egna program samt lite om det inbyggda 7 KHz-filtret.

Del 13: Introduktion av blittern, avancerad grafik samt scrolling av text.

Del 14: Avancerad blitterteknik, bombs, listning av DFF samt ett program som visar hur man flyttar bobs.

Del 15: Sista avsnittet som lär ut grunderna i demoprogrammering.

skärmen
\$12 Muspekarens x-position inom skärmen

\$14 Skärmflaggor
\$16 Pekare till skärmenamn
\$1A Pekare till utgångsnamn
\$28 Pekare till font
\$C0 Pekare till bitplan 1
\$C4 Pekare till bitplan 2
\$C8 Pekare till bitplan 3
\$CC Pekare till bitplan 4

Nå, det är ju inte speciellt spännande att bara öppna en skärm. För att göra det hela lite mer intressant publicerar vi i nästa avsnitt ett program som öppnar ett fönster inom skärmen.

Tyvärr rymmer inte fler program-exempel i detta avsnitt av assemblerskolan. Så du får tåla dig till nästa nummer av Datormagazin, som utkommer om 14 dagar.

PS
Har du frågor om Assemblerskolan. Skriv då till Peter & Daniel, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "Peter & Daniel".
DS

68000-ASSEMBLER

Artikelförfattare:
Daniel Melin & Peter Lindström
Teckningar: Björn Olin



AMIGA 500

Sv manualer och sv tangentbord,
rikstäckande garanti



Levereras med:
1 spel
2 joysticks
1 RF-Modulator
1 Diskettbox 80 st
1 Musmatta

Pris med Philips 7.995:– (ej RF)



LA-DATA

LARKMAN INVEST AB

ATARI 520 STE

Nu kommer den Amiga dödaren



Levereras med:
20 spel
2 Nyttoprogram
2 Joysticks
1 Musmatta
1 Diskettbox 80 st

Pris med Philips 8833 6.795:–

PHILIPS 8833

Inkl. kabel till T, Ami



Fot till 8833
1084s
8802
Monitorkabel
Fot till 12" Monitor
Fot till 14" Monitor



Commodore

Star LC 24 4.360:–
Star LC10 Färg 3.360:–
Star LC10 2.469:–
Färgband LC10 65:–
Färgband LC10 Färg 99:–
Färgband LC24 99:–
Papper 2000 st 349:–

Saknar du något till
din Starskrivare?

RING, det vi inte har
hemma ordnar vi.



195:–
3.495:–
2.495:–
199:–
195:–
195:–

SUPRA MODEM 2400 BAUD 1.995:–

Komplett med kabel och prg till ST, Ami

EXTRAMINNE TILL A55 995:–

med klocka

TAC – VIT 149:–

SLICK SLICK 79:–

VORTEX HÅRDDISK 20 MB 5.995:–

VORTEX HÅRDDISK 40 MB 7.495:–

EXTRADRIVE TILL A500 995:–

Citizendrivverk, mycket liten och tyst

EXTRADRIVE TILL C64 1.295:–

Oceanic 118N

TDK KVALITETSDISKETTER

3,5" MF2DD 169:–/10 st, 5,25" 139:–/10 st

TAC-2 SVART 149:–

THE FINAL CART III 395:–

GOLDSTAR

3,5" MF2DD
99:–/10 ST

5,25" M2D
49:–/10 ST



ORDERTEL 0220-203 80

BÖCKER	PRIS
AMIGA	
AMIGA ASSAMBY LENG PROG	195:–
ROM KERNAL REF. AUTODOCS 1,3	349:–
AMIGA HARDWARE REF. MANUAL	328:–
	
AMIGA APPLICATIONS	249:–
INSIDE AMIGA GRAPHICS	248:–
ROM KERNAL REF. LIV & DEV 1,3	349:–
C64	
MAPPING C64 & C64	229:–
PROGRAMMERS GUIDE C128	249:–
SECOND BOOK OF MACKINE LANGUAGE	245:–
SOUND & GRAPHICS ON C64	195:–
USERS GUIDE TO GEOS	249:–
USING NEWSROOM	249:–
ATARI ST	
ATARI ST USERS GUIDE	225:–
FIRST BOOK OF ATARI ST	225:–
SECOND BOOK OF ATARI ST	249:–
MACHINE LANGUAGE GUIDE	249:–
PROGRAMMERS GUIDE ST	249:–
SOUND & GRAPHICS ON ST	249:–
ST APPLICATION	249:–

VI HAR FLER BÖCKER ÄN DESSA BLA HINTBOOKS
TILL C64. RING 0223-203 80 FÖR INFORMATION.

TILLBEHÖR	DATOR	PRIS
FOUR PLAYER ADAPTER	AMI	149:–
ERSÄTTNINGSMUS	AMI	349:–
PRO SAMPLER STUDIO	ST, AMI	895:–
LÅGPRIS SAMPLER (STEREO)	AMI	695:–
LÅGPRIS SAMPLER (MONO)	AMI	349:–
SCANNER PRINTER A4	AMI	6.995:–
ON/OFF-KNAPP (DRIVE)	AMI	129:–
CITIZEN DRIVE	ST	1.299:–
OCEANICDRIVE	ST	1.395:–
OCEANICDRIVE	AMI	1.295:–
ERSÄTTNINGSMUS	ST	399:–
GEIUSSCANNER	ST, AMI	2.995:–
ACTION REPLAY MK VI	C64	549:–
RESET CART	C64	79:–
MIDI 64	C64	429:–
DIGITAL SOUND SAMPLER	C64	695:–
RESETKNAPP	C64	59:–
DISKETTKLIPPARE	C64D	49:–
RENGÖRINGSDISKETT 3,5"	ST, AMI	59:–
RENGÖRINGSDISKETT 5,25"	PC, C64D	49:–
RENGÖRINGSSET 3,5"	ST, AMI	149:–
RENGÖRINGSSET 5,25"	PC, C64D	149:–
RENGÖRINGSKASSET	C64K	39:–
TOMKASSETT 15 MIN	C64K	10:–
DISKETTBOK 80ST 3,5"	ST, AMI	99:–
DISKETTBOK 5,25"	C64D, PC	99:–
MUSMATT	ST, AMI, PC	49:–

ORDERTEL 0223-209 00

DISKETTBOK 80ST 3,5" ST, AMI 99:–
DISKETTBOK 5,25" C64D, PC 99:–
MUSMATT ST, AMI, PC 49:–

ALL HÅRDVARA OCH JOYSTICKS LEVERERAS MED
ETT ÅRS GARANTI. PÅ COMMODORE ÄR GARANTIN
RIKSTÄCKANDE MISTA ORDER ÄR 100:–

DU BESTÄLLER ENKLAST FRÅN OSS GENOM ATT
KLIPPA UT KUPONGEN, FRANKERA OCH LÄGG DEN
PÅ LÅDAN, ELLER GENOM ATT RINGA OSS PÅ
TEL 0223-209 00, 230 80

BUTIK: ENGELBREKTSG. 63 NORBERG

VI ACCEPTERAR NÄSTAN ALLA KREDIT OCH BETALKORT
OCH HAR ÄVEN ETT EGET KONTO MED 2,36% EFFEKTIV
RÄNTA. RING 0223-210 00

Produkt	Pris	Antal	Dator

Frakt tillkommer med 40:– för brev, 75:– för paket.

Namn _____
Adress _____
Postnr _____ Ort _____
Tel _____

Målsmans underskrift

Skicka mig _____ st 180 min videoband à 49:–

Plats
för
porto.

VERTEX LA DATA
Box 50
778 01 NORBERG

Datormagazins insändarsida är öppen för alla med åsikter. Av förekommen anledning måste samtliga insändarförfattare ange namn och adress.

Signerade insändare har företräde. Men vill du vara anonym går det också bra. Din anonymitet är skyddad av grundlagen.

Skriv till "Datorposten", Datormagazin, Box 21077, 100 31 Stockholm.

Julklappstips: Elementär logik till Commodore

Jag läste din artikel i nr 16 och blev djupt rörd. Även om den på ytan såg ganska vanlig ut, så förstod jag att den i själva verket var ett uttryck för en stor besvikelse. Men betänkt att det inte bara är du som drabbats av Commodore. Jag hörde nämligen att de gjort likadant med alla.

En kompis till mig (han kommer från framtiden) berättade en saga som han har hört: (Alla eventuellt existerande namn är BARA en tillfällighet. Censors anm.)

Det var en gång ett företag som hette Commodore. En dag började de ringa runt till affärer för att se om det var någon som sålde Commodores datorer. Hos USR-Data blev chefen antligen nöjd. "Äntligen någon som skall sluta sälja våra datorer! Vi gör dem till generalagenter! Då måste alla beställa från dem, och vem vill beställa från en konkurrent?"

Så kom det så att alla Commodore anställda fick höra: "Från och med nu tar vi semester. Ingen kommer att köpa våra produkter, och de kunder vi har, har vi ju alltid struntat i förut!"

Några år senare kunde man hitta en gammal, dregglad idiot som låg under en parkbänk och mumlade: "Om jag bara hade fortsatt lite till, så kanske jag hade haft råd med en flaska till!"

Alla sagor slutar lyckligt! Och varför skulle du bli ledsen av en sådan gubbe som aldrig gjort något för någon. Nej, om jag känner dig rätt så ser du sagor som underhållning, själv älskar jag symboliker.

God Jul!

Jesper.

P.S. Om du känner till någon kurs i elementär logik så kan du väl skicka info till Commodore AB, Spånga. Tomten hälsade och sa att även han ser sagor som underhållning. Du kan därmed lugnt skicka in vidare alster för publicering under Tomtens trygga beskydd.

Det är BARA spel i Datormagazin!!!

Spel, spel, spel! Inte ett enda uppslag utan att någon form av spel finns med. Var någonstans behandlar ni nytttoprogram. Har jag köpt fel tidning?

När jag köpte min Amiga medföljde ett antal tidningar vid namn Datormagazin. I dessa kunde jag i ett flertal artiklar läsa att ni var för "speldatorstämpeln" som Amigan trots allt har.

Jättebra, tyckte jag och fortsatte köpa tidningen. Nu måste jag bara fråga; hur för ni denna kamp? Avvakande på att någon annan kommer med initiativ? Heta diskussioner på kafferasten?

Jag har ett mindre företag och när jag skulle köpa in en dator gick jag som de flesta andra till en "datoraffär" (ej hemdator), där jag genast blev rekommenderad ett antal PC-maskiner. Hade det nu inte varit på grund av min bror, som är en inbiten Amiga-ägar, skulle jag ha suttit med min min PC nu. En Amiga skulle jag ha. Till saken hör också att folk verkar ha fått för sig att mindre företag är samma sak som att ha mycket pengar. Jag har aldrig förstått logiken i detta. Alltså även en prisfråga. När jag ibland roat (?) mig med att läsa insändarsidan, ser jag att någon/några föreslår en spelbilaga!!! Jag är mållös.

En bilaga med spel i en tidning som nära på inte innehåller annat än spel! Har någon ens tänkt tanken att en bilaga med nyttoprogram (bild,

hant, musik, DTP m.m.) och hårdvara skulle kunna vara på sin plats? Man behöver knappast vara geni för att räkna ut att jag inte är ensam om denna situation (hittar varken prg. eller litt.) i Sverige. Somliga ser kanske för sitt öga en marknad här. Helt riktigt. Jag har med lite efterforskningar fått reda på att några har vaknat och att mycket är på G. Det skulle ha varit roligt att läsa om det i denna tidning.

Min gissning är att när det väl har börjat, kommer saker och ting att hända i lavinfart. Frågan är då; vill du vara beredd eller överraskad? Till sist skulle jag vilja ge en eloge till två företag. Det ena är Procomp i Mohe-da och det andra Karlberg & Karlberg i Lund. Ni verkar vara dom enda som jobbar aktivt med att få fram annat än spel-program till Amigan. Tack.

Det enda som kan verka beklagligt är att ni måste annonsera i en tidning som verkar ha föga intresse för det som ni sysslar med (en liten notis här och där är inte vad jag kallar intresse). Jag har med avsikt valt en ganska hård ton här, men tro mig, det är inget illa menat. Det är detta som kallas konstruktiv kritik.

Mikael Krantz.

Datormagazin är en tidning som försöker täcka alla områden för Amiga och C64/128. Detta ger som resultat i praktiken att vi även måste uppmärksamma spel.

Anledningen till att nyttoprogrammen inte syns på samma sätt som spelen beror nog på att mängden spel är så otroligt mycket större än mängden nyttoprogram. Dock försöker vi naturligtvis utveckla oss hela tiden.

Spelbilagorna kommer även i fortsättningen bara komma en gång per år — runt jul. Ibland kan det vara så att vi har tagit upp och testat ett program för något år sedan. Sådana tester är det sällan vi kör repris på. Däremot går det bra att ringa till tidningen mellan 13-17 vardagar om det skulle vara något speciellt man vill veta. Vi svarar inte på spelfrågor.

Lite synpunkter på tidningen:

Jag har en del synpunkter på tidningen och dess medarbetare. Jag tror att vi börjar med medarbetarna. Christer Rindeblad skriver mycket bra ledare. Lennart Nilsson skriver dock dåliga spelrecensioner. I de får man veta väldigt mycket om vad Lennart tycker om spelet men väldigt lite om själva spelet. Återigen beröm, den här gången Tomas Hybner, som skriver mycket bra spelrecensioner, se till att han skriver fler.

Övriga synpunkter och frågor. * Är det bara ett intryck eller har red.anm. blivit färre? Andra på det.

* Ni har blivit sämre på att recensera spel. Recensionerna är fortfarande roliga att läsa men det dröjer länge innan ett spel recenseras. Till exempel har jag ännu inte sett en recension på Lord of the Rising Sun, trots att det har funnit länge i affärerna.

* Stryk serierna från brevspalten. De är inte roliga och tar bara upp dyrbart utrymme.

* Ni hade en "Skriv-ditt-äventyr" följetong i Datormagazin. Varför inte ha något liknande om shoot'em-ups?

* När kommer Lattice C 6.0 till Amigan? Vad kommer den att kosta?

* Det har varit tyst om Magareta Persson ett tag nu. Har hon gett upp, eller?

* Kan ni inte utlysa en tävling om bästa hemmagjorda äventyrsspelet. Det är ju i alla fall vettigt till skillnad från demotävlingen som bara tar upp plats för bilder.

* Tillbaka till recensionerna. Kan ni inte ta för vana att skriva ut om det behövs mer än 512 Kb minne till ett program. Jag tänkte köpa Dungeon Master när jag fick klart för mig att det behövs 1 Mb minne.

Och till sist, som sagts så många gånger förr:

Tack för en bra tidning.

Stefan

Det är bara att börja svara:

* Red.anm har blivit färre. Du har så rätt och vi ska försöka bättra oss!

* Lord of the Rising Sun finns med i nummer 17-89, recenserad av ovan nämnda Lennart Nilsson.

* Serierna tycker vi på Datormagazin om, och så vitt vi vet finns det en del läsare som är av samma åsikt som vi. Därför kommer dessa att finnas kvar, i varje fall ett tag till. Försök och tyck att de lättar upp i stället så blir det nog roligare!

* En serie av slaget "Skriv-ditt-egget-shoot'em-up" är inte på planeringstadiet. Men vi kan ta upp det, så får vi se vad det blir.

* Lattice C 6.0 lär vänta ett tag, däremot kan det meddelas att Aztec C 5.0 kommer mycket snart!! Det kanske redan har kommit när detta nummer är ute för publicering.

* Ide'n med att skriva hur mycket minne som behövs är mycket bra, ska genast vidarformodla till Game Squad.

Ni på Datormagazin är så fantastiskt bra!

Ni skall veta hur otroligt tacksam jag är för att ni har berikat mitt liv med dessa härliga recensioner, underbara program och för att inte tala om färgbilderna, vilken skärpa!

Jag skulle gärna vilja ställa er några frågor angående ett utav Psygnosis alster "Beast" (Paul Howarth, Martin Edmondson). Vem har gjort musiken? Har denna person gjort en skiva?

I fall ni inte skulle veta svaren så kanske ni vet någon som gör liknande musik. Skulle ni ingen av er ha något svar på mina frågor kan ni ju sätta in mitt brev på "Datorposten" som bevis å att äkta smicker ännu lever.

Annars behöver ni bara köra svaren som första sides rubrik.

Johan Möller alias Kungspuman Harald

PS. Jag är släkt med jultomten.

PSS: Det var jag som gjorde den



otroligt roliga serien "Páulous" i nr 14!

Musiken är skriven av David Whittaker. Vad vi vet har han inte gett ut någon skiva. Vill du ha mer information föreslår vi att du tar kontakt med Psygnosis.

Namnet på musikern står på sista sidan i manualen och söker du adressen finns även den i manualen. Manualer kan vara bra att ha ibland....

Data Glasnost!?

Tack vare den ohämmade piratkopieringen överger allt fler C64:an för Amiga och Atari ST. "C64:an är död om två år", säger man på Ariola Soft.

Men, men... gissa vad!! Nu kommer den stora piratvågen att drabba Amiga och Atari ST också!!

I den lokala datashopen fick jag höra att det redan fanns piratkopior av Shadow of the beast (som just hamnat på hyllorna i affären) i omlopp! Det är verkligen synd. Kommer spelmarknaden för 16-bitars datorer att gå samma väg som 8-bitarsdatorer?

Knappast. Lika lite är 8-bitars datorerna "döda", av två skäl.

1). I Spanien och Portugal, Västeuropas snabbast växande industrinationer just nu, är Spectrum en mycket populär speldator. I juli dominerades utbudet i affärerna helt av Spectrum spel. Med andra ord kommer en mindre "C64-boom" att drabba Portugal och Spanien på 90-talet.

2). Atari och Commodore kommer att springa benen av sig i kampen om marknadsandelar i Östeuropa på 90-talet. Och en genomsnittlig polack, tjeck eller östtysk har ju inte råd att köpa en Amiga direkt. Säkert kommer massor av piratkopior av spel att spridas i öst, men bristen på hårdvara måste tillgodoses av datorföretagen. Det stora hindret är USA's regler för att stoppa export av hårdvara till öst. Men efter toppmötet Bush — Gorbatsjov kan mycket hända.... Data-Glasnost??

Alf Yngve, Lilla Edet

PS. Nej, jag är inte kommunist.

Mitt liv är svart, mörk och dyster!

När jag inte hade något bättre att ta mig till, bestämde jag mig för att skriva ett brev till er för att försöka förklara min förtvivlade situation. Det tog över 3,5 timmar att skriva det här brevet, men beror nog på att jag blev avbruten ett flertal gånger av abstinensanfall.

Jag lever i mörkret. Tomma väggar omger mitt rastlösa inre och det är utan glädje jag tittar in i min monitor. Jag minns. Jag tänker på den gamla, goda tiden då färger dansade runt på skärmen och när de ljuligaste toner kom ur högtalarna för att fylla mitt inre med lycka....

Lycka. Begreppet synes tomt. Meningslöst tomt. Som en drive utan diskett. Som en bur utan hamster, marsvin eller grävling. Som en kondom utan... nåväl. TOMT!

Jag sjunker ner mot de kala väggarna och höjer ögonen. Försöker att finna mig med smärtan. Men från mitt bröst stiger en vålsam harm. Jag vill bekämpa den, men det är meningslöst. Med ett vrål resar jag mig. Jag slår mot väggarna och taket och jag skriker och skriker och slår och slår i blint raseri! Men väggarna tar stumt emot mina slag och skriken slungas tillbaka mot mig för att förlama mina trumhinnor.

I ett inferno av smärta sjunker jag ner och blir liggande som ett litet byte. På bordet framför skärmen är en tom fläck. Inget är utrett.

"Det kommer att ta 2-3 veckor", sa han, mannen som skulle reparera min Amiga. 2-3 veckor. I HELVETE!!!!

Trista hälsningar från

Tor Gausen alias Walkman

BBS-listan

Bandhagen

Micro-Chips II. Gratis databas för Commodore, Atari, IBM komp, PC och at ägare. 2 linjer med filareor och brev. Ca 140 användare. Basen körs på en Copam AT 10 MHz, 640 Kb samt EMS 2Mb. Hårdskiten är på 2x20 Mb. Sysop Jan Blomqvist. Hastigheter 300, 1275, 1200 och 2400 (end. på tel nr 2). Tel: (1) 08-7495810 och (2) 08-7495820.

Barsebäck

HPDatabas. Videotex bas med ca 850 sid, prestelstandard, 7 databaser, jämn paritet. Bland annat Commodore avdelning. Basen körs på en QL med 640 kb minne. Sysop: Hans Pedersen Dambo. Hastigheter 300-2400 bps splitspeed. Tel: 046-776013

Göteborg

Computer Club Göteborgs BBS. Öppen för alla dator typer. Inriktning programmering. Körs på en PC-Klon med en 32 Mb stor hårddisk. Sysop Patrik Holmsten. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 031-132310

Möten för Amiga finns. TCL finns tillgängligt. Filareor, lokala möten. Örs på en IBM med 40 mb minne. Sysop: Peter Bohjort. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel: 0750-218 38.

Haninge
Qwerty's Mistake Basen körs på en Amiga med 60 meg HD. Sysop är "Qwerty of the The Tommyknockers" Tar 2400 baud. tel: 0750-267 22

Jönköping
Basen BBS. Innehåller PD program och E-mail. Basen körs på en 128:a med 64 kb minne. Sysop Per-Anders Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 036-129385

Kungsängen

BB BBS En BBS för alla datorintresserade. Körs på en Amiga 500 med 40 Meg hårddisk. Sysop: Biten-Bytes. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0758-728 93

Lit, Jämtland

Jamten-QL och Jamten -TCL. Föreningsbas för JHDK, lokal förening under CCS. Jamten -TCL är ansluten till Fidonet. Körs på PC/Xt och Sinclair QL. Hårdskiten är på 30 Mb. Sysop: Michael Cronsten. Hastigheter: 300, 1200/75, 1200 och 2400. Tel: 0642-10300.

Linköping

AUGS BBS 1 Medlemsbas för AUGS med-

lemmar. Samma meddelandesystem som BBS 2. Körs på en CBM PC 40-III med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Mickael Jansson. Hastigheter är 9600 bps och nedåt utom 1275. Tel: 013261204

Lund

Rosa Pantern. En bas för Amiga och C64 ägare. För Amigan finns de PD-prg som recenseras i DMz. Basen körs på Amiga 500 men 1Mb minne samt en hårddisk på 20 Mb. Sysop Magnus Håkansson. Hastigheter: 300 och 1200 bps. Tel: 046-133576

Malmö

Prof. Baltazars BBS! En bas för alla som är intr. av äkta och våldokumenterad PD/Shareware. Många OnLine spel! Körs på PC/XT med en hårddisk på 204 Mb. Sysop Giovanni Ferrari. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 040-974417

Hederl BBS Bara Amiga PD-program. Körs på Amiga 2000 med 105 Mb hårddisk. Sysop Jan Ekström. Hastigheter 300-14400 bps. Tel: 040-292252, Dygnet runt.

AUGS BBS 2 Medlemsbas för AUGS medlemmar. PD/Shareware. Körs på en PC30-AX med 40 meg hårddisk. Sysop: Jonas Peterson och Michael Jansson. Hastigheter 9600 och nedåt utom 1275 bps. Tel: 040-977886

Mölnåla

Amigos BBS. Basen körs på en Amiga 500 med en hårddisk på 32 Mb. Sysop Michael Svensson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 031-872134 (mellan 18-06).

Ballantines Flaskhals Öppen hela dygnet. Dessutom öppen för alla och envar. Är intresset stort kommer en större hårddisk att inhandlas. Basen körs på en Amiga 500 med 20 MB hårddisk. Sysop: Olle Liljenzin. Hastigheter: 300-2400 bps. Tel: 031-864282

Norrköping

Hot Dog. En bas med TCL system, mycket source-code till C och PD-prg till PC. Det hela körs på PC med 106 mb minne. Sysop: Gösta Thozell. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 011-138259

Skivarp

Empire Base. Bas för färg och grafik intresserade. term-prg skickas mot disk + porto. Basen körs på en C64. Sysop är Daniel Wilby och Peter Frank. Hastigheter 300 bps. Tel: 0411-70540

Skärblacka

en amiga bbs öppen dygnet run. Basen körs på Amiga 2000 med 20 Mb minne. Sysop: Robin Malmberg. Hastigheter: 300, 1200, 2400 bps. Tel: 011-57055.

Sollentuna

Sektor 7. En science-fiction betonad bbs, ansluten till Fidonet. Körs på Atari ST 1040 med en hårddisk på 30 Mb. Sysop Michael Lundgren. Hastigheter 300/1200 bps. tel: 08-7544441 (mellan 22.00-17.00).

MacLineSweden. En bas för Mac och Amiga användare. Basen körs med hjälp av en Macintosh med 20 Mb minne. Sysop: Peter Wiklner. Hastigheter: 300, 1200, 2400. Tel: 08-6268241

Stockholm

The Gosub. Nyöppnad bas för Amiga och PC. Basens hårddisk är på 21 Mb. Sysop är Michael Pålsson. Hastigheter 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 08-377932 (öppet 18.00-06.00 alla dagar)

Camelot BBS inriktad helt på Amigadatorer. Körs på en Amiga 2000 med 20Mbyte hårddisk, Bridgeboard, ANC 8X224-modem och BBS-programmet NT. Möten för Swedish Amiga Group of Amiga. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 08-348523, dygnet runt.

Party Time Bas inriktad på amiga användare. Ca 170 användare och stor filareor. Körs på en CBM PC-20 med 30 mb minne. Sysop: Herman Ofenböck. Hastigheter: 300, 1200 och 2400 bps. tel: 08-6657054

Onum BBS Nodenummer 201/127, har 60 meg docar till PC. Körs på PC386 med 300 meg hårddisk. Sysop: Franz Wennberg. Hastigheter 300-2400 + split speed. Tel: 08-7580849

Wargame BBS Bas för intresserade av av konflikt simuleringar, krigspse och lik-

ande spel. Stor filsektion med PD och Shareware. Nodnummer i FidoNet är 2:201/126. Supportar 77 EchoMail System: Körs på Atari ST Mega 4 med totalt 40 meg hårddisk. Sysop: Roerth lundin, Robbox. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel: 08-456222

Alpha Basen körs på en AT med 122 meg HD. Sysop är Mats Dahl. Hastigheter: 300-1200 bps. Tel: 08-708 99 11

Strömstad

MayDay Software BBS. Filareor för IBM, Amiga och Atari ST. Online spel och meddelande areor. Öppen dygnet runt. Basen körs drivs med en MS-DOS maskin med 60 Mb minne. Sysopar: Mikael Kjellström och Jonas Lohmander. Hastigheter 1200 och 2400 bps. Tel: 0526-15326.

Söderhamn

Oxforgets BBS Nystartad BBS med fil och postareor. Öppen 21-10. Körs på en Amiga 2000 med 22 meg hårddisk. hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0270-17353

Södertälje

ARTLine Amiga inriktad BBS. Öppen dygnet runt. Körs på en Amiga 200 med 80 meg hårddisk. Sysop: Niklas Kring. Hastigheter 300-2400 bps. Tel: 0755-61537

Attraction C64 Elite users only! With color graphics! Körs på en C64 utan hårddisk. Sysop: Shark/Censor. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 0755-84281

Uttran

Poor man's BBS. Främst inriktad på Atari

ST och C64/128. Öppen dygnet runt. Basen körs på Atari ST 520 med 30 Mb minne. Sysop Jan Larsson. Hastigheter 300 och 1200 bps. Tel: 0753-68407.

Åtvidaberg

Poor Man's BBS Den legendariska Amiga-basen. Körs på en AT 286 med 70 Mb hårddisk. Sysop: Håkan Etzell. hastigheter: 300, 1200 och 2400 bps. Tel: 0120-10584

Ängelholm

Scandinavien ProCom BBS. En nystartad Amiga bas för Amigaägare! Körs på en Amiga och en Skyline hårddisk för filareor. Sysop: Glenn Bjurestrand. Hastigheter: 1200 och 2400 bps. Tel. 0431-40070 dygnet runt!

EDOX 665 En bas för Amiga och Pc-ägare samt en del Atari. Körs på en Amstard 1512 smt 32 meg i hårddisk. Sysop: Kenth Rosenqvist. Hastigheter. 1200-9600 bps. Tel: 0431-21843

Örebro

South Bridge BBS. En bas med PC och Amigaprg, Tradewars samt en del annat godis OnLine. Körs på en AT med 640 kb minne samt en 80 megabyte hårddisk. Sysop är Tommi Jansson. Hastigheter: 1200, 2400 och 9600 bps. Tel: 019-120404

Vasaskolans Databas. Databas för grundskole elever i Örebro kommun, undantagsvis utsocknes. Basen körs på en Compis med 12 MB hårddisk. Sysop Christer Söderbäck. Hastigheter: 300, 1200 och snart 2400 bps. Tel: 019-213362

Skriv om din BBS!

BBS-listan:

Ort: _____ Basnamn: _____

Tele: _____ Hastigheter: _____

Dator: _____ Minne: _____ Hårddisk: _____

Beskrivning: _____

Sysops namn: _____ Tele: _____

Adress: _____ Postadress: _____

DM 1/90

■ Har du en BBS och vill berätta om den?

I så fall fyll i kupongen bredvid eller skicka en avskrift till oss.

Har du något mer att berätta än vad som finns plats för det lika bra med en avskrift.

Vår adress: "BBS-listan", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

Nu har Du råd med en proffsskrivare till Din Amiga – Atari!

KX-P 1081 – Fördelarna:

- Utskriftshastighet upp till 144 tecken/sek
- NLQ i alla utskriftsstorlekar
- Omkopplare för val av skrifttyper
- Valbar IBM skrivare-emulering
- Friktions- och traktomatning som standard
- Ordbehandlingsfunktioner (såsom automatisk radavslutning, centrering, vänster- och högermarginal)
- Proportionell utskrift
- Högupplösande punkt, adresserbar grafik

- Upp till 40 programmerbara tecken
- Kompatibel med standard PC-program
- Svensk manual
- Arkivbeständiga färgband
- Godkänd av Semko

Har du en C 64 eller 128?
Vi har ett interface för 295:-
Printerkabel till Amiga/Atari/PC 99:-



Commodore

1571 DISKDRIVE till C-128 1295:-

maxell
datalogring
för extra säkerhet

Diskettboxar	
Disketter 10-pack	
MD 2 D, 5 1/4" 89:-	D 40 L, 40 st 3 1/2", lås 65:-
MF 2DD, 3 1/2" 155:-	D 80 L, 80 st 3 1/2", lås 95:-
	D 50 L, 50 st 5 1/4", lås 89:-
	D 100 L, 100 st 5 1/4", lås 99:-

Alla priser inklusive 23,46% moms.
Minimiorder 200:-. Fraktfritt.

Spelcartridgepaket till C64/128	39:-/st
5 titlar (Oilwell, Lazarian, Jupiterlander, Robotron, Donkey Kong)	
Textcraft ordbehandling till Amiga	99:-
Musmatta	49:-
TURBO Joystick	49:-
King Shooter, Joystick	99:-
TAC 2, Joystick	149:-
WICO Bat Handle, Joystick	245:-
WICO Red Ball, Joystick	245:-
HACK PACK, Toolkit till C128, disk	125:-
PET SPEED, Basic compiler C128, disk	175:-
Calc Result Advanced till C64, disk	145:-
Star Texter ordbehandling till C64, disk	195:-
Printerpapper, vitt A4, 1000 st	199:-

Föräns Nytt med Nöjet!

POWER PACK

Välj en ATARI 520 STFM så får Du "POWER PACK" på köpet:

20 häftiga originalspel och 5 nyttoprogram.

OSLAGBART!

VÄRDE 5.000:-

3.495:-

PROGRAM OCH DATOR:

ATARI 520 STFM med svenskt tangentbord och handbok, 512 Kb RAM. Inbyggd TV-anslutning, MIDI, GEM, ST-basic, MUS och Inbyggd floppy.



DATABUTIKEN

POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

ATARI 1040 STFM	5.495:-
Floppy SF 314	1.495:-
Monitor SM 124	1.495:-

C64/128 USERS

ANGERED

DEMO-LIFE En demo klubb för 0-20 år end. diskägare. Medlemsavg. 15 kr/år. Medlemskort, var 5:e medlem gratis demo-kass. Vi byter, köper, säljer. Byter också nyttoprg. För info ring 031-308148 (Hamid) eller 031-314698 (Nadim) kl. 12-19. Demo-life, Saffransg. 1A, 242 42 Angered.

INT CREW För C64/128. Medlemsbald 6 ggr/år. Stor demosamling. Köper, byter och säljer prg. De tio första får en demo-disk. Endast för disk användare. För mer info: tel: 031-308148 (Hamid) eller 031-314333 (Marko) mellan 16-18. Adress: Int Crew c/o Hamid Raziullah, Saffransg. 1A, 242 42 Angered.

BJERRED

LACO Klubb för alla C64/128 ägare. Klubb-disk med läsning, prg och dyl. 5 ggr/år. Märkesdiskar säljes för 5.30 kr. för info kontakta LACO, Bondev. 2, 237 00 Bjerred eller LACO, Järvallsv. 41, 237 00 Bjerred. Bifoga svarsporto!

JÖNKÖPING

JÖNKÖPINGS COMPUTER CLUB Klubb för alla åldrar med en C64. Serios och rikstäckande klubb. Rabatter på spel, prg m.m. Säljer, köper, byter spel, demos, PD-prg m.m. Klubbblad 8 ggr/år. Tidning 2 ggr/år. Medlemsavg. 60 kr/år. Nya medlemmar får valfri demo eller PD-disk. Skriv till: JCC c/o Hans Söderlund, Duvig. 1E, 552 49 Jönköping.

KARLSTAD

THE AMIGA DEMO-CLUB Medlemsblad och demobibliotek. För mer info skriv till: TADC c/o Henrik greek, Perpersv. 5, 654 72 Karlstad.

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB Lokalklubb till Computer Club Sweden. Möten ca 12 ggr/år. Info mot dubbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 Malmköping.

RYDÖBRUK

REAL ACTION CLUB klubb för C64/128. Tidning 6 ggr/år. End. diskägare. För info: R.A.C., Håstskov. 9, 310 71 Rydöbruk. Tel: 0345/20118. Bif. svarsporto.

SKÖLLERSTA

DEMOLINE Klubb för bandstations-ägare. Med demos som intresse. Har ca 150 demos. Klubbblad 1 gång i måden. Skriv för info: Andreas Lundgren, Klockarv. 94, 690 72 Sköllersta.

STOCKHOLM

LIDINGÖ COMPUTER CLUB Byter och säljer spel. Medlemsavgift 40 kr/kvartal. Klubbblad varje månad. Obs! end. C64 med bandstation. För mer info: L.C.C., Agirv. 5, 181 31 Lidingö.

SÖDERHAMN

MASTER SOFT Söker medlemmar, byter spel och demos. Skriv till: Mattias khlström, Lokförareg. 3, 826 00 Söderhamn. Eller till: Magnus Andersson, Stugsundsv. 8, 826 00 Söderhamn.

MMC Klubb för alla C64 ägare. Vi byter demos m.m. Skriv till: Hans-Olav Engren, Fålnäs 1402, 826 00 Söderhamn eller mikael Mårtensson, rundviksv. 23, 826 00 Sderhamn.

SÖDERTÄLJE

TORSLANDA

FREMA DATORKLUBB Klubb för C64/128 ägare med disk. Elektronisk dattortidning på disk 4-5 ggr/år. Prg-bibl. Disketter säljes fr. 5 kr/st. Medlagv 50 kr/år. För info ring: 031-56 34 54 eller skriv: Fredrik Löf, Mosskullestigen 20B, 423 43 Torslanda. Obs! bif. svarsporto.

THE STREET-FIGHTER CLUB Söker medlemmar med C64 och diskdrive. För byte av demos och program. Ingen medlemsavg. Skriv till Johan Örn, Nickesv. 39, 423 49 Torslanda eller Johan Håkansson, Högstensg. 12, 423 47 Torslanda. Ring 031-563496 eller 561391. OBS! Bifoga svarsporto.

User Groups

UPPSALA

KEMIDISCO'S DATORKLUBB För alla C64/128 users. Vi byter, säljerprg, demos och nyttoprg. För info och medlemskap skriv till: KemiDisco's Datorklubb, Linnepev. 20 nb, 756 48 Uppsala. Eller sätt in 50 kr på BG 5437-6108-KemiDisco.

VÄXJÖ

DEMO FREAKS FEDERATION För C64/128 användare. Info + klubbblad 3 ggr/år och 1 demodisk/år. Medlagv. 50 kr/år. Demodiskar 20 kr/st. Samplers och org. spel fr. 20 kr. Skriv till: CFF, Fäbodv. 8, 352 53 Växjö, eller ring Henrik 0470-82351. Bif. svarsporto.

FINLAND

JAKOBSTAD

THE C-64 JOYFIGHTERS Spel som huvudintresse. Ingen medlemsavg. Skriv till: (disk) T.C.J., Fiskaruddssvängen 12, 686 60 Jakobstad, Finland eller (kass) T.C.J., Box 852, 685 70 Larsmo, Finland.

NORGE

OSLO

SCANCOM är en nystartad klubb med 3 medlemmar. Vi söker fler kontakter som vill byta demos m.m. Skriv till: Kristian Skyberg, Dragonstigen 57 A, 1062 Oslo 10, Norge.

AMIGA USERS

ARVIKA

STARLIGHT Rikstäckande klubb m stort PD-bibl. Bilig hårdvara, prg och spel säljes. Prg-disk 4 ggr/år, tidn 6 ggr/år, info-diskar m PD-listor. Medlagv 100kr/år. För mer info: 0570-18216 eller skriv: Starlight, Utblicksv. 28, 671 33 Arvika.

BODEN BODENS USER GROUP OF AMIGA

Förening för alla Amiga intresserade. PD-Bibliotek, kurser i C, DOS, A-Rexx. Möten varje vecka. Rabatter. Medlemsavg 75 kr/år. Sätt in medlemsavg. på PG 461 31 31-4. För info kontakta Ove 0921-522 47, Robert 501 55, Bjarne 122 51 eller skriv till B.U.-G.A. c/o Robert pettersson, Herculesg. 1H, 961 00 Boden.

GLIMÅKRA

SAUG Rikstäckande förening för Amiga. Medlemsdisk 5 ggr/år, medlemsavgift 90 kr/år. Två ex av medlemsdisken kostar end 40 kr. Sätt in pengar på PG 4770784-9. För mer info skriv till: SAUG, c/o Fredrik Jägenheim, Mylle. 11, 280 64 Glimåkra. Skicka med svarsporto.

GÖTEBORG

COMPUTER CLUB GÖTEBORG Lokalklubb inom Computer Club Sweden. Egen lokal, möten, studiecirklar, PD-bibl m.m. Märkesbunden för alla datorintresserade. BBS tel: 031-132310. CCG, Vasagatan 10, 411 24 Göteborg.

DELTA Medlemstidning 4 ggr/år. nya medlemmar får PD-startdisk med virusdö-dare samt svensk DOS-manual. PD-bibliotek på ca 2000 prg. För infodisk sätt in 20 kr på PG 4243017-3 eller kontakta Peter Masuch, V. Palmgrensg. 79A, 421 77 Väst-ra Frölunda. tel: 031-69 09 38.

HARPLINGE

HARPLINGE AF Stort PD-bibliotek. Medlemsdisk och prg på två diskar. Medlemsavg. 50 kr/år. Nya medlemmar får PD-disk först när de har blivit medlemmar. Övriga

som vill ha disken skickar in 20 kr till H.A.F. Till och med jan. 1990 sälj diskar för 12 kr/st (minst 20 st). PD-lista utan disk får man mot 5 kr samt 2.40 i porto. Skriv för info. Bif. Svarsporto. H.A.F. Vi bäcks. 14, 310 40 Harplinge.

SVENSKA AMIGA ZETBOX Söker Amiga-ägare som medlemmar. Klubbblad 6 ggr/år. Medlemsavg. 60 kr livstid. För mer info skriv till: Anders Rundqvist, Uymarksg. 2, 252 54 Helsingborg.

JÖNKÖPING

JÖNKÖPINGS AMIGA CLUB Nybörjare i 1:a hand. Infodisk med PD-bibl, stadgar samt VirusX och Arc. 25 kr + porto. Årsavgift 75 kr. Medlemsdisk 4ggr/år. Var tredje medlem erhåller valfri PD-disk gratis. Adress: J.A.C. c/o Pantzar, Murgröns. 17, 552 45 Jönköping. Tel: 036-175787 eft. 17. PG 375247-4

KIL

COMPUTER CLUB AMIGA Förening för Amiga och Atari ST ägare. Medlemstidning 6 ggr/år m fl olika erbjudanden. Vi söker även företag som säljer billiga dataprylar ex. disketter. För info: CCA-DATA, Skogsv. 9, 665 00 Kil. Bif. 2.30 i porto.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Riksförening för Amigaanv. Störst i Norden m ca 1600 medl. Serios förening för att samla och sprida info om Amigan. Medlemsdisk 4 ggr/år m DOS-kurs, C-kurs, prg, rabatter, annoprar m.m. Årlig Amiga-massa. Stort PD-bibliotek m tusentals program. Egen databas. Medlemsavg. 150 kr/år. PG 693161-2. Adress: AUGS, Box 11055, 580 11 Linköping. Tel. 013-72026 mellan 08-01.

MALMÖ

MALMÖHÖ AMIGA FÖRENING Stöds av ABF Malmö. Gratis C-kurser för alla stadi-er. PD-bibl, medlemsrabatter. Medlemsavg. 150 kr för studerande, övriga 200 kr/år. För info: MAF, Box 96, 230 30 Oxie.

NYKÖPING

COPY MANIAC'S Vi söker fler medlemmar. Medlagv 20 kr/år. För Amiga ägare. Vi byter prg, demos, tips m.m. 5 1/4 diskar och diskklippare säljes billigt. För info: Copy Maniacs b4-s, Örnköldsv. 3, 611 36 Nyköping. Tel: 0155-68470.

OXELÖSUND

DELTA Se Göteborgs annonsen för info.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA Stort prg-bibl. Förmåner, medlemsrabatter, klubblokal. Medlemsblad & disk. Medlemsavg. 100 kr/år. Eget möte i FidoNet. För info: SUGA, Disponentvillan, Verksatn, Norrtullsg. 12K, 113 27 Stockholm. PG 134332-6

THE LOST BOYS Rikstäckande förening för Amiga. Medlemstidn. 6 ggr/år. Ingen avgift. Vi byter, säljer prg, demos, bilder, disketter. För mer info skriv till: Anders Hansson, Svängrumsg. 36, 421 35 V. Frölunda eller Daniel Delin, Sjömilsg. 7, 421 37V. Frölunda. Bifoga svarsporto.

SUNDSVALL

COMIC CRACKING CREW För alla Amiga-ägare. Ingen avgift. Vi byter, säljer och köper: demos, prg, bilder m.m. För info: Dan Orre, Granbacken 8, 852 53 Sundsvall. Tel: 060-122237. Bif. svarsporto.

SÖDERHAMN

S.A.U. Klubb för alla datorintresserade. Medlemsavg. 25 kr/junior och 35 kr/senior. PD-diskar 25 kr/st. Medlemsblad 12 ggr/år. Sätt in medlemsavg på PG 4194159-2. För info: 0270-13377 (Johan) eller 0270-18296 (Anders).

VÄRNAMO

AMIGA CLUB NO 1 Ingen avgift, medlemsförmåner m.m. För info: Amiga Club No 1, Lasarettsg. 10, 331 30 Värnamo...S-tenängsv. 15, 141 37 Huddinge. Tel: 0370/165 80 el 08/774 73 82. SVARSPOR-TO!

YSTAD

YES Unga Forskare-förening i Ystad. Håller kurser. Innehar hårdvara. Medlemsavg. 50 kr/år. Klubbtidning. Ring 0411-746 26 eller skriv till YES, Box 194, 271 24 Ystad.

ÖSTERLEN

ÖSTERLEN Dataklubb som satsar på utbild i samarb m Studiefrämjandet. PD-bibl, tidning, medlrabatter. Medlagv 70 kr/år. För mer info: 0414-73597 (Tommy), 0414-32066 (Christer) eller 0414-420 25 (Henrik)

C64/128 OCH AMIGA USERS

BJUV

CLUB 64, C64/128, Amiga och Nintendo users. Kluubbtidning 5-6 ggr/år, medlemsträffar, PD-bibl C64/128. Medlemsavg gratis/Bjuv, 20 kr inkl infoblad 6 ggr/år. Rikstäckande. Info mot porto: Club 64, Humleg. 5, 267 00 Bjuv.

EKSHÄRAD

CASC Tidning 6 ggr/år, klubbdisketter 3 ggr/år. Avgift 40 kr/år (C64) och 60 kr/år

(Amiga). De 20 första medlemmarna får gratis prg-disk. Ring eller skriv till Håkan Gustavsson, Pl 4908, 680 50 Ekshärad. Tel: 0563-404 49.

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64 och Amiga 500 förening. Klubbtdn. 9 ggr/år. Medlemsträff varje mån. PD-bibl för C64 och Amiga fr.o.m sept. Medlemsavg. 30 kr. PG 4887661-9. För info: (C64) Ola Reslow, Jarlehög, 272 92 Simrishamn. (Amiga) Magnus Persson, Kungsg. 15A, 281 48 Hässleholm.

HARPLINGE

HARPLINGE COMPUTER ASSOCIATION Klubb för C64/128 och Amiga freaks. Vi säljer, köper, byter prg m.m. Litet PD-bibl. Vi säljer även kartor till spel. Ingen avgift. Skicka med svarsporto. H.C.A., Föreningsv. 15, 310 40 Harplinge.

JÖNKÖPING

COMPUTER ASSOCIATION OF SWEDEN Förening för Amiga och ST ägare. Medlemsdisk 4ggr/år, PD-bibliotek, Rabatter, Möten 1-2 ggr/år. Infodisk med PD-lista m.m. mot 19 kr på PG 365462-1. Avgift 100 kr/år. Info: 036-185342 eller 036-185643.

KÖPING

SWEDISH KELEE CODES Nystartad klubb för IBM PC och Amiga. Klubbtdning utkommer 6 ggr/år. PD-bibliotek. Medlemsavg. 50 kr. För info skriv till SKC IBM c/o Mattias Nyman. Bredablicksv. 4, 731 41 Köping eller SKC Amiga c/o Tommy sjöberg, Tunadalsv. 32D, 731 40 Köping.

LAGA

SOFTWARE DRAGONS Klubb för Amiga och C64 ägare. Byter och köper demos. Vi har ett litet PD-bibliotek. Ny medlem får gratis demodisk och det senaste numret av tidingen. Medlagv 15 kr. Ring SWD 0372-30781 för info.

MALMKÖPING

COMPUTER CLUB SWEDEN Sveriges största märkesobundna atorklubb! Vi har lokalföreningar på många platser i Sverige. Medlagv 100 kr/år. Tidning 4 ggr/år. För info: CCS, Box 115, 640 32 Malmköping.

NORRALA

SCANNDINAVIEN AMIGA USER Amiga klubb. Medlemsblad på disk 4 ggr/år med vanligt material, PD-program och uppdatering av PD-lista. Medlemsavgift: 100 kr/junior (und. 25 år) och 150 kr/senior (öv. 15 år). För mer info skriv till: SAU, Box 400 11, 826 04 Norrala.

ORREFORS

QUICK DATA & ELEKTRONIKS DATAKLUBB. Medlemsavg. 60 kr. Tidning 12 ggr/år. Produkter 10-30% under riktpiset, spelrec, topplista, månadspel (ej bind.) m.m. PD- och demo bibl till Amiga för 15 kr inkl disk. Klubben är till C64, Amiga, ST, PC och SEGA. Skriv eller ring för mer info. Källv. 3, 380 40 Orrefors. Tel: 0481-30620. Obs! End. org. prg!

OSKARSTRÖM

OSKARSTRÖMS COMPUTER CLUB Klubb för alla C64 och Amiga användare. Avgift 100 kr/år vuxen, 50 kr/år ungdom och 25 kr/år för familje medlem. Vi har möten varje månad mellan 17-21. Kommer att hålla en CLI-kurs samt en 64-assembler kurs. PD-bibliotek och egen BBS. ör info skriv till OCC, Hantverksg. 2, 313 00 Oskarström. Ring 035-124715 (Mikael), 66247 (Lars-Erik) eller 39435 (Veijo).

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATAKLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD-prg, klubbtdn ca 4 ggr/år. medlemsdisk 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. För mer info: Box 7013, 811 07 Sandviken.

SKARA

THE AMIGA FREAKS Nystartad Amiga klubb med klubbtdn 6 nr/år. Alla nya medl får en PD-disk. Vi sysslar med byte av PD-prg och demos. Medlemsavg. 80 kr/år. För mer info: TAF, Sörbodalsv. 1, 533 72 Lundsbrunn. Tel: 0510-52121

STOCKHOLM

STOCKHOLM COMPUTER CLUB Stort PD-bibl för PC, C64/128, Amiga och Macintosh. Egen BBS, rabatt på QZs KOMSsystem. Möten i Stockholm. Medlemstidn 5 ggr/år. Medlemsavg. 100 kr på PG 21301-7. Info tel 08-760 89 01

PD-KLUBBEN Vi byter prg och demos på band och disk. Rabatter. Tidning 8 ggr/år + info-blad. Litet PD-bibliotek. Tomma diskar billigt. Nya medlemmar får gratis spel eller nyttoprg. Medlemavg 40 kr/år. För infoblad: (C64/128) Ulf eriksson, PD-klubben, Kruthornsv. 13, 191 53 Sollentuna. Tel: 08-353863. Amiga: Jonas Johansson, Fjärdebjörhovdada. 12, 723 52 Väst-ras.

STÖDE

GOLDEN INT FEDERATION C64/128, Amiga och Atari. Medlemsavg. 25 kr livstid inkl. 2 tidn. Klubbmöten. BG 7848-12-00093 (Magnus Hansson), GIF, Mossv. 23, 860 13 Stöde. Tel: 0691-111 79

ÖRNSKÖLD SVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Dataklubb med dattortidning för Commodore. PD-bibl m 200 titlar. Tidning 9 ggr/år. Medlemsavg 20 kr + ca 40 kr i frakt. Tveka inte, ring! 0660-70354, 51395, 52490 för info.

NORGE

NORE

MEGA AMIGA FORCE INT Amiga klubb för hela norden. Medlemsdisk 6-8 ggr/år på engelska. Samarbetar med Delta och har et tsort PD-bibl. För vidare info kontakta: Mega Amiga Force Int, PB 14, N-3629 Nore, Norge.

VIC-20 KLUBBAR

LERUM

WARP 525 + VIC-20 KLUBB Medlemskass m toppspel, klubbblad 6 ggr/år, org. spel fr. 10 kr, cartridges, expansioner, joystick m.m. Medlagv 80 kr/år. Skriv för mer info: Warp 525 +, Leiresv. 82, 443 51 Lerum

PLUS/4

LUDVIKA/MALUNG

NORDISKA PLUS/4 KLUBBEN söker alla Plus/4, C16 och C116 ägare i Norden. Ingen medlemsavgift. För info: Nordiska Plus/4 Klubben, c/o Reiner Lärka, Maratonv. 38C, 302 54 Halmstad.

SPEL OCH ÄVENTYR

THE INSANE ADVENTURE FREAKS Klubb för de som spelar Alternate Reality, Bards Tale eller Dungeon Master. Avg. 20 kr. Spelkartor säljes till medlemmar. Nöd-telefon tel: 063-137728 Övrig info: "Jason" Eksell, Fjällg. 55B, 502 61 Borås. Tel: 033-105617

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN För äventyrs- och rollspelare. Klubbtdn, hjälptel, lösningar. Avgift 55 kr till PG 4964649-0. För info, sänd svarsporto till: Mattias melin, trekanten 3, 302 30 Halmstad.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN För intresserade av schackdator och datorschack. Tidningen PLY 4 ggr/år mot medlemsavgiften på 120 kr att insätta på PG 418772-0. Skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 Eskilstuna. Tel: 016-131396

PROGRAMBIBLIOTEK

SPIRIT PD PD-bibl för C64/128. Skicka disk med prg och vi skickar dig din disk med PD-prg. Skicka en disk och 10 kr, så får du PD-prg. Prglista mot 5 kr. Spirit PD c/o Håkan Öqvist, Körsbärsstigen 15, 951 45 Luleå.

C64/128 EDUCATION PD-GROUP Fören. för undervisningsprg. 29 disketter m svenskspråkiga prg i ämnen Sv, Ma, Eng, Nc/So. Prg för särskola, specialundervisning, ella 3 grundskolestadier. Byter PD-prg. Prg-förteckning mot porto. Tel: 0345-11336

NORDISKA PD-BIBLIOTEKET Nordens största och billigaste PD-bibl. Vi sköter PD-distributionen för Norden. AUGS, SUGA, CCS och i Norge ATLANTIS är anslutna. Två diskar m lista 30 kr. Det mesta listat på svenska vilket hjälper dig att komma igång med programmen, virusdö-dare, Diskman2 och Disksalv. övriga diskar 20 kr för medlemmar i föreningar. Snabba leveranser, porto ingår. Adress: Nordiska PD-Biblioteket, Solhem Grimstad, 590 62 Lingham. PG 4942954-1. Tel: 013-72026 el. 013-72126 mellan 08-01.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Infodisk mot 19 kr på PG 4191440-9. Basen innehåller Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC, AUGS, ACS, RW, Slides Hows, Camelot, FFAug m.m. Info: Megadisk, Box 5176, 200 71 Malmö.

MULTI SOFT PD prg till Atari ST och C64/128. Stort prg-bibl. kopieringskostnad 20 till Commodore och 30 kr till Atari. Gratis lista! Tel: 0753-52924 (Björn) eller 0753-53911 (Patrik) mellan 16-21.

DELTA "b4-s" Amiga PD. Ca 1500 disketter. Pris 20 kr/st (SONY-diskar). Sätt in 30 på PG 4243017-3 för färsk lista, eller kontakta: Delta, V. Palmgrensg. 79A, 421 77 V. Frölunda. Tel: 031-690938

AMIGA FISH USER GROUP Vi har alla diskarna i lager. Skicka in ditt namn och adress till Fish User Group c/o Jörgen Ekström, Stortorget 3, 235 31 Vellinge med en disk plus returporto så skickar vi en lista på disk över alla prg. plus info.

GÄSAPÄGENS PD Förmädlar PD-prg till C64. Kostnad 30 kr/disk (ca 27 prg) Byter PD-prg. Du får tillbaka lika många valfria prg som du skickar in. Tomdiskar för 6 kr/st. Skriv för lista och info: Gäsapagens PD c/o Hansson, Kalasgr. 4, 222 51 Lund. Var god bifoga svarsporto!

COOL'N FUN PD-BIBLIOTEK Vi har ett mkt litet PD-bibliotek. Säljer, köper och byter PD-diskar. Skicka 20 kr + porto för info-disk. Cool'n Fun PD-bibliotek, Nyponv. 2, 312 31 Laholm.

AMIARTPD-BIBLIOTEK Mer än 300 ut-valda PD-disketter till Amiga. Pris per disk 20 kr. Lista på disk kan beställas för 20 kr. Amiart PD-bibliotek, Box 282, 201 22 Malmö.

CLUB 64:S PD-BIBLIOTEK C64 disk/band. Gratis program! Prislista gratis! medlemmar i Club 64, 10 kr/ricke medlemmar. Skicka 10 kr, namn och adress till Club 64:s PD-bibliotek, Humleg. 5, 267 00 Bjuv.</

DATORBÖRSEN

KÖPES

Little computer people på disk köpes.
Ring Rikard.

Tel:042/14 51 45

Diskettstat till C64 och TFC III köpes billigt.

Tel:0380/136 71

Disketter köpes (3.5") billigt. Gärna garanti.

Tel:08/96 60 73

SÄLJES

Böcker, programmering IC, inside the Amiga, Amiga assembly language programmering och Machine language for beginners (64), Ring Göran.

Tel:08/768 42 95

C64 spel säljes på kassett 50 kr/st.

Tel:031/44 31 80

Genlock, Electronic design, topptestad, inkl RGB-splitter f digitalisering. Obet beg. 3000 kr.

Tel:031/29 53 03

C128 m bandsp, joyst, TFC III. Pris 2000 kr.

Ring Marcus e kl 18.

Tel:040/18 68 25

Dr T-bus KCS v 1.6, man, midiinterface. Pris 1900 kr.

Tel:013/17 44 85

128 D m TV, diskbox, disk, TFC III, joyst, programmeringsböcker. Pris 4585 kr. Ring e kl 16.

Tel:0322/373 42

C64/128-tillbehör säljes. TFC III, kval disk 5 1/4, monitorkabel, bandstat 1530, org spel, Stealth fighter, live ammo (samling).

Forts från sid 25

olika, men det märker man oftast inget av som programmerare.

AVSLUTNINGSVIS

Och nu ett meddelande: Efter den-

Ring och bjud. Fråga efter Teddy.
Tel:044/487 81

Monitor Commodore 1084. Pris 1900 kr.
Tel:013/17 44 85

Amigaklubbar se hit! Vi säljer ut vårt PD-bibliotek på över 600 disk (fish mm) + hundratals tomma. Mkt bra pris.

Tel:0760/122 91

C64, bandsp 1530, load it-bandsp, band, joyst, datortidn. Pris 1900 kr. Ring Daniel.

Tel:054/302 16

TFC III med manual. Pris 200 kr.

Tel:054/312 07

128, bandsp, joyst, tidn, org spel. Pris 2200 kr. Ring Magnus.

Tel:0302/151 37

Sampler till Amiga, Pro Sound Designer och Pro Midi Plus 650 kr.

Tel:0281/212 33

Org till Amiga: Oil imperium, North and South m fl 150 kr/st. Ring Robert. Ej byte el kopior.

Tel:0250/146 29

Resetknappar, 4 st. Pris 35 kr/st. Skickas med massor av användbara pokes. Ring Kalle.

Tel:016/42 53 81

Färgband till Star-LC 10 säljes. Pris 55 kr. Ord pris 110 kr. Ring e kl 17.

Tel:08/84 47 55

Videoscape, Gunship, Journey säljes. Allt 1100 kr.

Tel:018/10 07 18

MIDI-Sequencer Dr. T's KCS v. 1.6A till Amiga. Uppdatering till kommande vers. kan ordnas. Pris 1500 kr MIDI-interface Tri-log 350 kr.

Tel:08/760 95 80

C128D, 2 joysticks, 45 disketter, spel m.m. Ring Stefan e. kl. 16.00.

Tel:054/15 31 35

Amiga 2000, monitor 1084, 2 diskdrives, prg och litteratur (värde 5000 kr). Paketpris 12500 kr.

Tel:060/57 08 86

BREVKOMPISAR

Snabba Amigakontakter sökes för byte av nya prg. Skriv till: Magnus Palm, Plöjarv 102, 137 40 VÄSTERHANINGE

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Eric Arvell, Rösesv 7, 311 38 FALKENBERG

Amigaägare sökes för byte av prg, demo mm. Skriv till: Marcus Olsson, Skåneg 322, 432 30 VARBERG

Snabba Amigakontakter sökes för byte av demos, prg, tips mm. Alla brev besvaras. Skriv till: Joacim Sjödin, Barnhemsg 7, 593 34 VÄSTERVIK

Amigabrev sökes för byte av prg mm. Skriv till: Mats Högfors, Strömsholm 9, 730 40 KOLBÄCK

A500 kontakt nära uppland. Skriv till: Robert Englund, Steneborg, 740 47 HARBO

Amigaägare sökes för byte av demos, prg mm. Skriv till: Petri Meldo, Lötg 4 B, 632 23 ESKILSTUNA

Snabba Amigakontakter för byte av demos, prg mm. Skriv till: Patrik Bergkvist, Sörby 3014, 372 91 RONNEBY

BYTES

C64 Musik prg som grupper gjort bytes. Ring Raza.

Tel:08/36 98 16

ra på frågorna.

Och så till sist ett tack till Mats Hägersten för det eminenta tipset om DLINK. Thanks!

Anders Janson

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsern är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig en brevvän, har ett arbete att söka eller ett arbete att erbjuda.

EN annons kostar 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelser av bestämmelserna kan medföra rättslig prövning enligt svensk lag. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.

OBS: Försäljning/byte av original-program och spel maximeras till två program per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

ANNONSPRIS

Från och med detta nummer tvingas vi höja priset på Datorbörsern till 20 kronor per annons. Som tidigare är annonserna endast för privatpersoner. Pengarna skickas till Pg. 11 75 47-0. Br. Lindströms Förlag. Märk inbetalningskortet med DATORBÖRSEN.

POSTGIROT SVERIGE

Här skriver du:
-Datorbörsern
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext

INBETALNING / GIRERING A
117547-0
Br. Lindströms Förlag

Ditt namn
Din adress

20 -

Texta tydligt

AMIGA 500 PAKET

Allt detta ingår;

■ RF-modulator

■ Tac-2

■ 10 st Maxell MF1DD

■ Spel

4.895:-

GROSSISTPRISER PÅ DISKETTER

	10 st	50 st	100 st
Maxell			
MF1DD	11,40	10,90	10,40
MF2DD	13,90	13,40	12,90
Sony			
MF1DD	11,40	20,90	10,40
KAO (färgade)			
No-Name	9,90	9,60	9,25
Superbilliga			
No-Name (400 st)	7,20	7,90	7,60

Sony MF2DD

I praktisk box med plats för 20 st disketter

295:-/20 st

AT-DATORER - KANONPRISER

AT-286

■ 12 MHz

■ 20 Mb Hårddisk

■ 1 Mb RAM

■ Gränssnitt; 1 Parallell,

■ 1,2 Mb Floppy

2 seriella, 1 Gameport

13.450:-

ATARI 1040 STE

inkl mus och TOS 1.6

5.495:-

Monitor Philips CM8833	2.995:-
Extern diskdrive Amiga Q-tec	1.295:-
SupraModem 2400 Baud	
inkl program och kabel	1.945:-
Joystick Tac-2	109:-
Diskettbox 80 eller 120	99:-
Musmatta	99:-
SupraRam 500, 512 Kb, klocka	1.295:-
SupraRam 2000, 2 Mb till A2000	5.495:-
Star LC24-10, 360 x 360 DPI	3.995:-
Star LC-10, 9 nålar	2.595:-
Star LC-10 CL, färg, 9 nålar	3.195:-
Extraminne A500	995:-
Bläckstråle-skrivare Xerox 4020 demoex.	11.500:-

MINST 20 % RABATT PÅ SPEL!!!

Gratis musmatta vid köp över 500:-

Gäller t o m 90 02 23. Du tjänar 99:-

RING 042-411 91

Vard 9 - 18, torsd även 19 - 22

DATA GROSSISTEN

Alla priser inkl moms. Frakt tillkommer.

Nr 2 ute 18 januari

Nybörjar-serie

Så fungerar din dator

DATORMAGAZIN
HVAR 14:E
DAG!

LÄS OFTA OCH KÄKA GRATIS PIZZA

Prenumerera och spara 40 kronor på Datormagazin.

Nu när tidningen kommer varannan vecka gäller det att inte missa ett nummer. Helårsprenumeration (20 nummer) kostar 280 kronor. Halvår (10 nummer) 150 kronor.

Förutom att man sparar 40 kronor till en pizza på 20-nummersvarianten slipper man oroa sig för dyrare julnummer och eventuella prishöjningar (usch!).

Dessutom kan just du tillhöra de lyckliga fem med ett otroligt flyt som vinner Datormagazins T-tröjor.

Observera att även de som förnyar prenumerationen är med i utlottningen av T-tröjor.

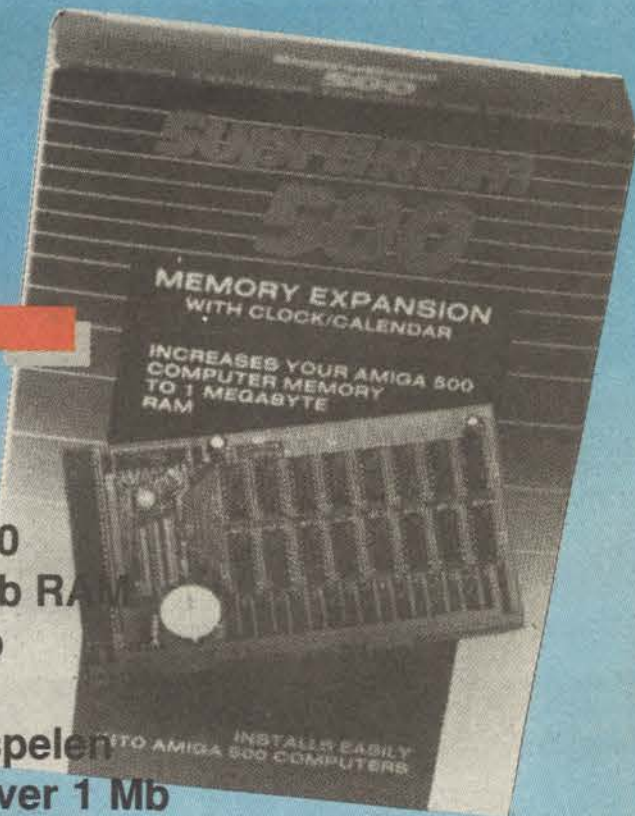
SupraRam 500

"MARKNADSLEDANDE
TILL RÄTT PRIS!"

 **Supra Corporation**

1.295:-

- 1/2 Mb RAM-board till Amiga 500
- Ökar upp datorns minne till 1 Mb RAM
- Klockkort/kalender med backup
- Lätt och smidigt att installera
- Du får tillgång till de läckraste spelen och nyttoprogrammen som kräver 1 Mb



ALFASOFT

"The innovator - not the imitator"

Magasinsgatan 9, 216 13 Malmö

Telefon 040-16 41 50

☐ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.	☐ Jag har en: C64 ☐ C128 ☐ Amiga
☐ Helår (20 nr) för 280 kronor.	☐ Bandspelare ☐ 1541/1571 ☐ Modem
☐ Halvår (10 nr) för 150 kronor.	
☐ JA, jag är Amiga-ägare och vill ha en T-tröja om jag vinner.	
☐ JA, jag har en C64-ägare och vill ha en T-tröja om jag vinner.	
Namn _____	
Adress _____	
Postnr _____ Postad _____	
Målsmannas underskrift om du är under 16 år: _____	
Nr 1 /89	
Skickas till DATORMAGAZIN Prenumeration Box 21077 100 31 STOCKHOLM	