NR.4 • 1989
PRIS: 29.50

AMIGA Interface

VERDENS STØRSTE AMIGA

PÅ BESØG HOS COMMODORE
HVAD SKER DER I ÅRHUS



AMIGA I LAS VEGAS
REPORTAGE FRA DET STORE MEDIESHOW



KÆMPE BUYERS GUIDE
DISKETTEDREV & HARDDISKE

Udgiver:
Forlaget Microtech
Nørreskov Bakke 14
8600 Silkeborg
Chefredaktør:
Peter Erfurt
Redaktør
Kenneth Bernholm
Redaktionelle medarbejdere:
Klaus Henning Sørensen
Søren Bang Hansen
Bo Jørgensen
Henrik Bang
Jesper Kyd Jacobsen
Stephen Cooke (England)
Peter Connor (England)
Dan E. Andersen (USA)
Repro:
Forlaget Microtech
Sats:
Forlaget Microtech
Tryk:
Colorprint North
Illustrationer/Layout:
Astrid Glahn
Malan Zachariassen
Jesper Busk Laugesen
Peter Hvidtved Larsen
Foto:
Focus Foto
B.J. Amito
Kentorp Foto
S.R. Reklamefoto
Distribution:
AVIS post, D.C.A.
Annonce ekspedition
Lasse Højgaard
Brian Markussen
Telefon:
86 80 08 77
Telefax:
86 80 07 55
Telex:
63 337 Ersilk DK
Hotline:
Mandag kl. 14-16.00
på tlf. 86 80 08 77
Abonnement:
Pris og abonnementskupon findes bagest i bladet. Abonnement (10 numre årligt) kan bestilles på forlagets adresse:
Forlaget Microtech
Nørreskov Bakke 14
8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 08 77
Telefonerne er åbne mandag til fredag kl 9-16.00
Bemærk:
Intet materiale fra Amiga Interface må reproduceres i nogen form. Citater med tydelige kildeangivelser accepteres. Vi prøver på at undgå fejl i vore listninger og angivelser af priser mv., men forlaget kan under ingen omstndigheder drages til ansvar for forkert opgivne priser, forhandleroplysninger eller fejl i udlistning af programmer.

ISSN 0904-8774

Fra redaktionen

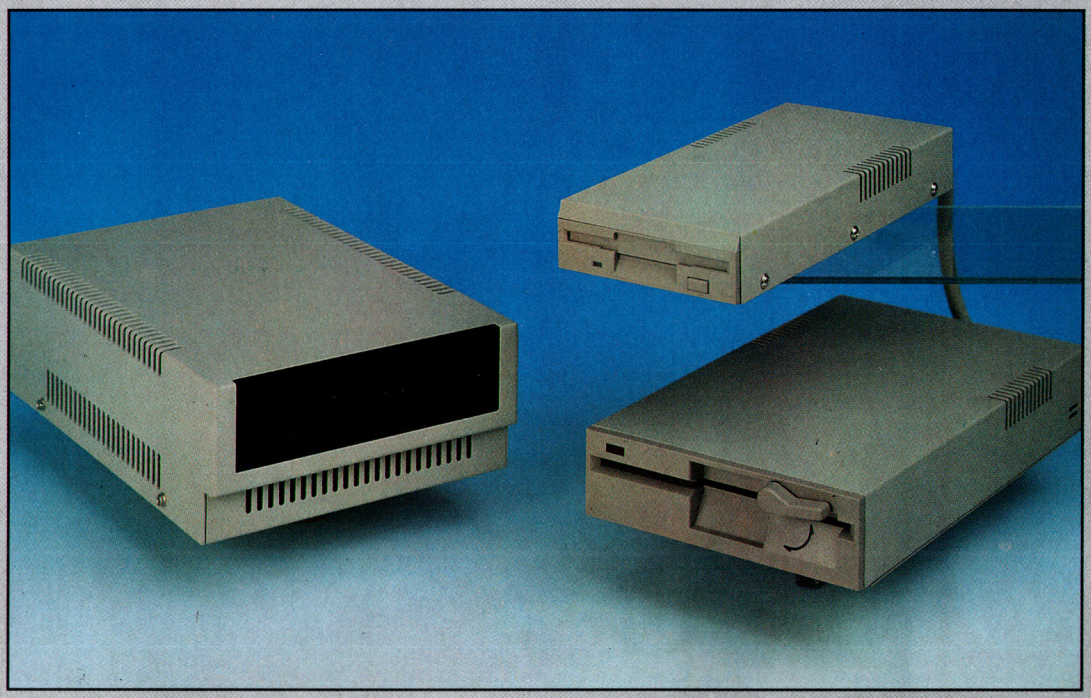
Et faktum her på redaktionen er nok, at både tiden og redaktørerne går som vinden blæser.
De læsere, der har fulgt vores udvikling fra de små AmigaClub blade, vil sikkert have undret og beklaget sig over vore til tider uregelmæssige udgivelser og forvirrende redaktørskift. Det blad du nu holder i hånden har igen undergået store omvæltninger, i form af ny redaktør og stofmæssige ændringer - dog uden at ændre nævneværdigt ved den målsætning, som vi til dels gennem læserundersøgelsen har fundet frem til.
Jeg vil præsentere mig selv som tidligere IC-RUN skribent og, siden det sene efterår 88, Amigaclub/Amiga Interface skribent her på forlaget. Jeg er assembler-programmør og har bl.a. stået for samtlige maskinkodeudlistninger, der har været bragt i bladet, ligesom jeg har arbejdet med spil/udvikling. Efter ca. 6 måneder hos Microtech er jeg nu blevet redaktør for Amiga Interface, hvor jeg ser frem til at kunne videregive alle former for information om Danmarks vel nok mest kreative computer.
Når man kigger tilbage på de 3 første numre af bladet, er det ikke svært at gennemskue, at spil nok har været hovedemnet, selvom det rent faktisk ikke har været den oprindelige ide med bladet.
Det er nok det, der vil blive ændret mest på, da Amiga Interface fra og med dette nummer, gerne skulle fremstå som BLADET for den kreative Amiga ejer, der hovedsagligt ønsker information om grafik og lyd programmer samt hardware og f.eks. Desktop Publishing.
Selvfølgelig vil vi dække alle områder bedst muligt, og anmeldelser af professionelle programmer som f.eks. tekstbehandling, CAD programmer og udviklingssoftware, vil i større grad være at finde i de fremtidige blade. Det skal dog lige nævnes at vi selvfølgelig ikke vil glemme at Amiga'en ER en stærk underholdningscomputer, så du vil altid kunne finde en 3-4 dybdegående anmeldelser af de nyeste og bedste spil.
Mange har kontaktet os i den senere tid, og spurgt efter det nye nummer som skulle have været på gaden for omkring en uge siden, hvilket det beklageligvis ikke kom. Grunden til denne uheldige forsinkelser har både været al den nye teknik som vi har fået ind i huset, for at kunne levere de store farvestrålende blade, som nu engang er påkrævet når man behandler emner som grafisk computerteknik- og selvfølgelig redaktørskiftet.
Som du måske kan fornemme ud fra nedenstående foto, er det ikke nogen lille proces at lave et blad som Amiga Interface, og du kan måske også få et indtryk af hvor stor alene vores repro-afdeling er. Vi vil for fremtiden bringe et redaktionelt foto under alle vores ledere for at vise læserne lidt om hvordan bladet egentlig bliver til, og hvilke mennesker og arbejdsgange der faktisk er påkrævet.
Endelig finder jeg det på sin plads at fortælle lidt om hvorfor Amiga Interface #4 ser ud som det gør. Jeg har i dette første nummer lagt tonen an til et lidt mere nationalt (dansk) blad, derfor bl.a. interviewet med Commodore.
Selvfølgelig er det spændende, hvad der foregår i USA, men det er nu også meget rart at vide lidt om danske Amiga projekter.
I det hele taget vil du nok opdage, at de fremtidige numre vil blive lidt mere koncentreret om det danske marked, blandet med de mest spændende udenlandske nyheder.
Har du ideer til nye spændende ting til bladet, kritik til de fremtidige emne-ideer eller kender du noget til et spændende Amiga-projekt som skulle værer undgået vores opmærksomhed, skal du være meget velkommen til under hvilket som helst påskud, at skrive et læserbrev til redaktionen. Jeg garanterer personligt at de alle vil blive læst og overvejet med største interesse.

Kenneth Bernholm
Redaktør



I dette nummer

Buyers guide side 42.



4. Nyhedssiderne - Alt om alle og alting

9. Virksomhedsbesøg hos Commodore Danmark
- Amiga Interface i de hellige haller

12. Frame Grabber og Video Floppy Disk
- eller historien om hvordan man propper en diskette i et kamera

14. Amiga i Las Vegas
- har Amiga'en en fremtid som mediecomputer ?

18. Not so B.A.D. - gør dine disketter 500% hurtigere !

19. Verdens største Amiga - Vi kigger indefor

20. Photon Paint 2.0 er kommet - Kampen om det bedste tegneprogram er gået ind, og vi introducerer endnu en deltager

22. Lille spejl på skærmen der ... Hvad sker der inden for raytracing i disse dage ?

25. War in MiddleEarth
- Ringenes Herrer ... nu på Amiga!

26. Populous - Det første spil hvor du tager hovedrollen som gud, på den ene eller den anden måde

28. Battlehawks 1942 - Stillehavskrigen raser, hør mere fra vor udsendte medarbejder

30. Balance of Power - De næste 8 år ...

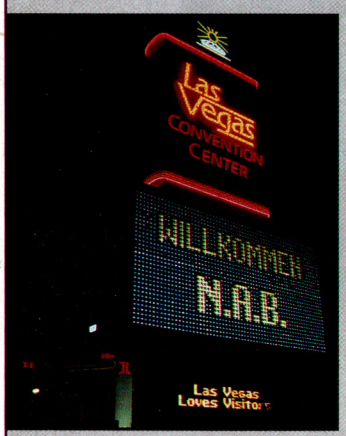
32. Art Gallery - Præmien fordobles, men hvad skal der til for at vinde ?

33. Lattice C Konkurrence - Vi viser her det ultimative C-program på 50 linier ... hvem vandt ?

36. Notepad - Danmarks første, eneste og bedste Amiga brevkasse, hvor alle spørgsmål besvares !



Populous - spillet der lader dig være gud for en dag side 26.



AI i Las Vegas - Medieshow ud over alle grænser på side 14.

37. Trashcan - Det er her det sner, hvis du har brug for en ekstra Amiga

38. Frækkere end Amiga tillader - Vi spiller op med Axel F ... Tast ind og lyt

39. Pagestream - Desktop Publishing når det er bedst

42. Diskdrev & Harddisk buyers guide - Hvilke lagermedier skal man købe, hvor meget koster de og hvor kan man få dem ?

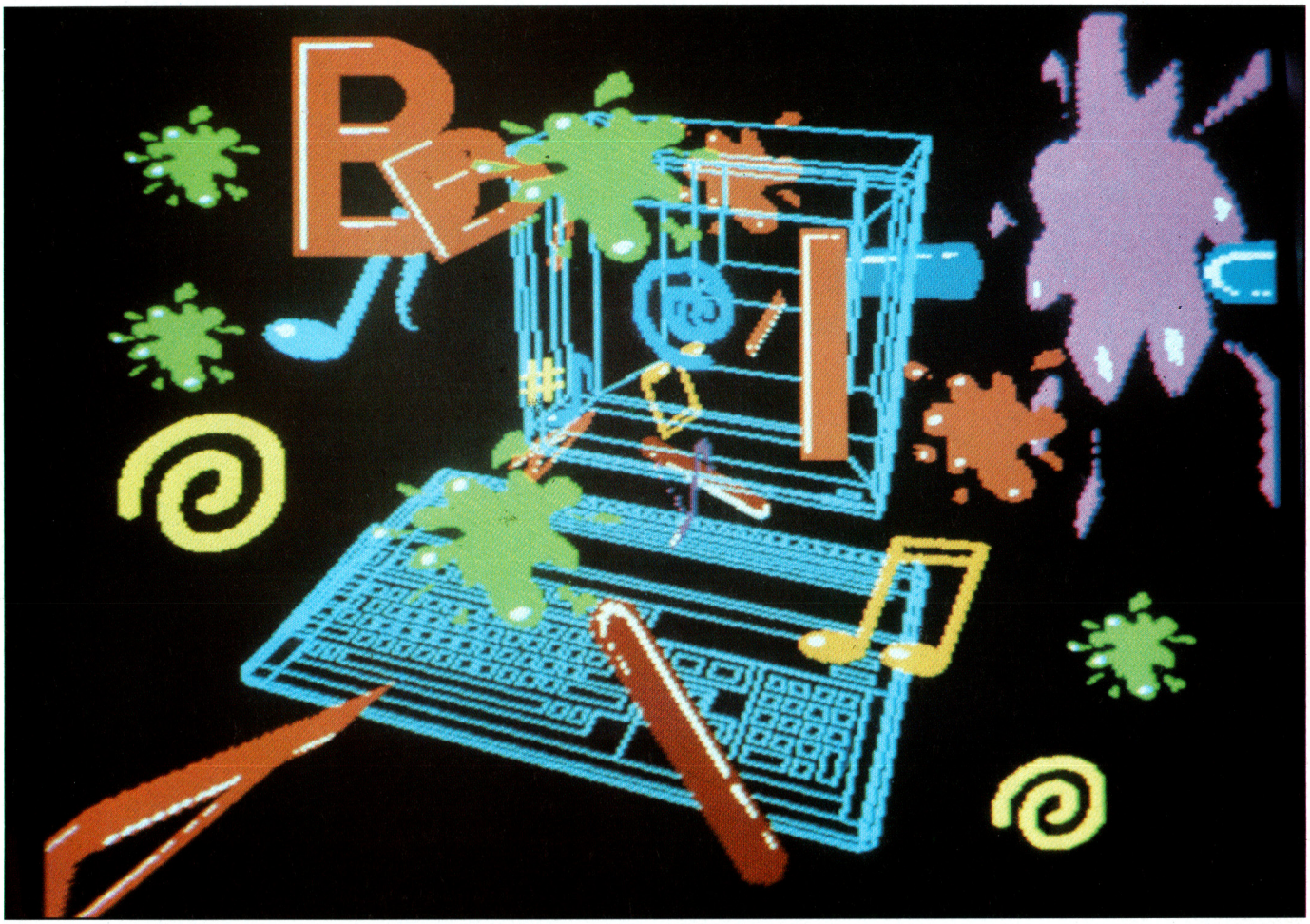
46. Creative Sound Systems - Sampler og MIDI udstyr i imponerende kvalitet

48. PD Special - Igen masser af gratis programmer !

50. Amiga Marked - Fordelagtige tilbud til DIN Amiga

51. I næste nummer - Hvad vil sommeren bringe ?

Commdore på TV2

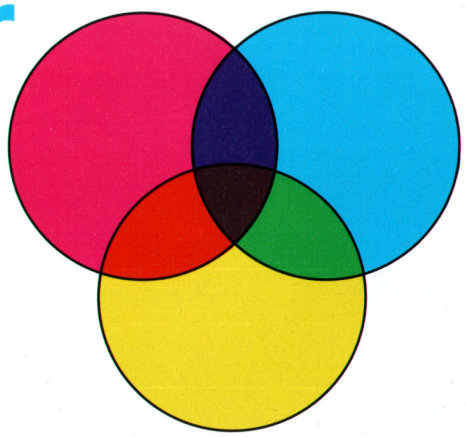


Et kig indenfor i Commodores TV - reklame.

I den nærmeste fremtid vil du kunne opleve en farvestrålende nyhed på de danske TV-kanaler. Commodore sender nemlig en Amiga-reklame, produceret af Tore Bahnson på Amiga med Deluxe Paint, hvor de bl.a. fortæller om hvordan man kan lære tekstbehandling på 15 minutter. Reklamen der vises er animeret direkte på Amiga'en, og ikke optaget på videobånd et billede af gangen, som ellers mange gange gøres for bedre resultat. Vi kan så glæde os over, at ingen anden dansk computerreklame vil kunne overhale den tekniske og kreative kvalitet, ligemeget hvilken personlig computer der bruges ... Amiga kan nemlig lave reklamer der siger spar to til mange andre.

Farver og striber

Det amerikanske ASDG lancerer inden for kort tid deres nye 4-farve seperationsprogram, der kan konvertere billeder fra deres Prof. ScanLab til 4 farvefilm, som man så bare kan kaste sig over og trykke. Det skulle lige være sagen til dem der ønsker at lave deres egen repro-arbejde i deres blade. Hardware skal der ikke til, men det holder nu ikke ASDG fra at forsøge sig lidt på den front også. Et 3-kanals serielkort har de udviklet, fordi de er af den opfattelse at det er et problem, kun at have 1 serielport! Måske har de ret, men så er det nu bare synd for dem at Commodore selv går og pusler med et 8-kanals serielkort.



Fortabt i Las Vegas

For alle adventure-freaks er der nu udsigter til mange timers underholdning fra Mindscape. Hvem kender ikke deres gamle klassiker Deja Vu, hvor du spiller privatdetektiven Ace Harding, som lider af hukommelsestab og derfor må kæmpe sig igennem en hård gangsterverden, ledet af den berygtede forbryder Joey Siegel. Nu har Ace endelig fået en follow-up historie, hvor han denne gang er blevet sendt til Las Vegas for at skaffe 112000 stjålne dollars. Hvis de ikke bliver afleveret til Tony Malone inden en uge, ja så ser det bare sort ud for vores ven. Redaktionen har spillet på GP's Atari i det sidste stykke tid, men nu skulle Amiga-versionen være lige på trapperne.



Amiga Musikvideo

Fra Canada forlyder det at Mindware vil prøve sig frem inden for både musik og grafik med deres nye PageSync. Programmet går i alt sin gribende enkelthed ud på at man kan synkronisere musik fra f.eks. en synthesizer med en grafisk animation på skærmen, via et MIDI-interface. Man kan selvfølgelig også gøre det omvendt, men hoved-ideen er, at man kan lave sine egne musikvideoer med PageSync, så det vil vi da prøve når vi engang skal teste det.

European Computer Trade Show

I april blev der afholdt det første af en ny slags show. Det foregik i Business Design Centre i London, hvor alle firmaer inden for computerspil var repræsenterede.
I modsætning til PC-show'et, hvor alle kan få adgang, kunne man her kun få adgang som enten international gæst, udstiller, forhandler eller presse. Grunden til dette var, at Database Exhibitions satsede på at de rigtige mennesker kunne komme til at snakke med hinanden, uden at 17000 spillefreaks drønede rundt og indsamlede reklamer.
Show'et var meget professionelt bygget op, og uden tvivl en stor succes, som vil blive gentaget til næste år. Vi glæder os, bl.a. fordi vi som presse var til fest hos både Accolade og Electronic Arts ... skønt !

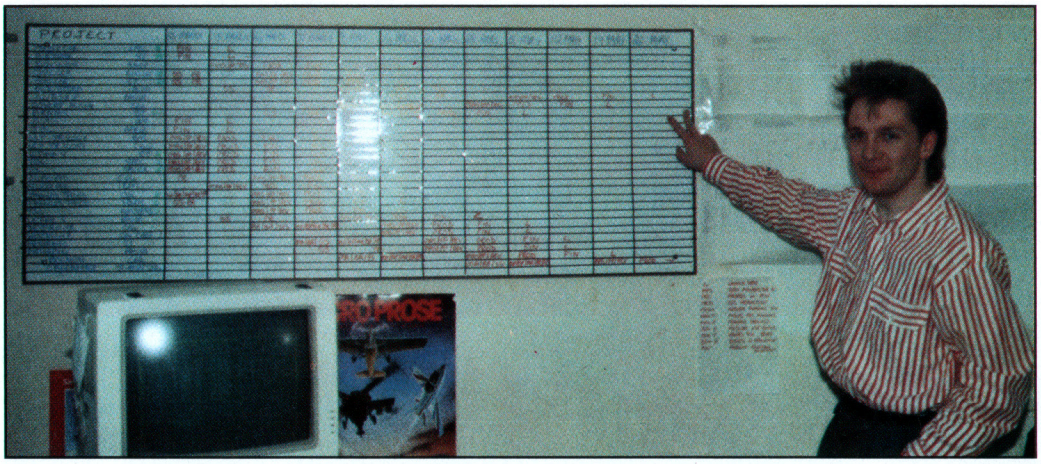


Euro Trade Show - Roligere end PC Show.

MicroProse med budget-label

Microprose er begyndt at udvikle sig kraftigt. Det største nyhed er nok at de har købt TelecomSoft samt alle deres labels, spil og programmører. Hvad der præcist skal ske er der ingen der ved, men Firebird og Rainbird skal under en fast hånd, mens Silverbird ligger og svæver i det uvisse. Derudover har de oprettet to nye labels, kaldet Microstyle og Microstatus.

Microstyle vil være meget arcadeorienteret, mens Microstatus vil gå mere i retning at strategi og tænkespil. Microprose-navnet vil stadig stå for simulationer, hvilket også vil blive slået temmelig hårdt fast, med den snart kommende Gunship.



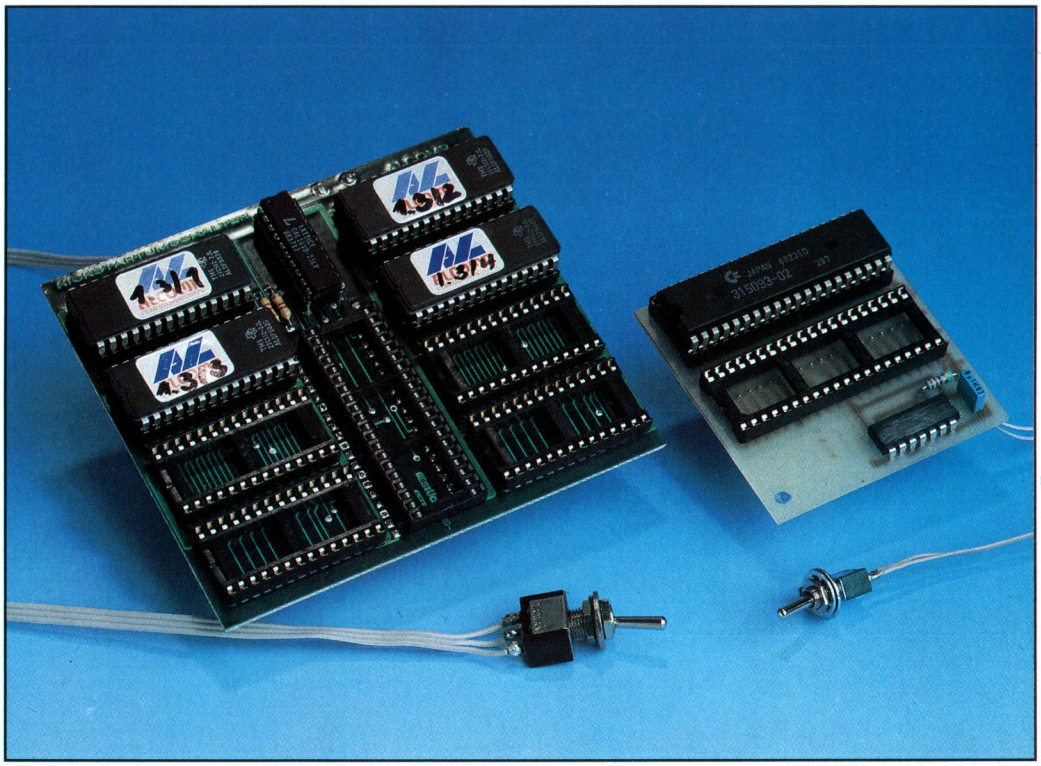
Martin Moth fra Microprose viser stolt deres udgivelses - skema frem.

Endelig har Microprose også fundet på at udgive lidt budgetspil, og pudsigt nok er en af deres første udgivelser et karatespil kaldet "The Way Of The Little Dragon". Som mange nok husker er det danskeren Kevin Mikkelsen som i sin tid skrev det for Magic Bytes, men nu skal vi altså "trækkes" med det igen ... Ak ja !

Nyt jydsk Commodore-center i Århus

Firmaet Eurotrade der hovedsageligt har slået sig på tekniske udvidelser til Amiga'en, som ingen andre havde fundet på at importere, kan nu endelig glæde sig til større forhold. I Århus åbner de nemlig et stort computercenter med Amiga'en i centrum. AI er selvfølgelig blevet inviteret med til den officielle reception, så vi vender frygteligt tilbage i de kommende nyhedsektioner.

For at give en smag på Eurotrade´s tekniske vidundere, kan vi nævne at redaktionens Amiga'er, det sidste stykke tid har været udsat for adskillige kickstarter og trackdisplays. Ved hjælp af en lille smart omskifter kan man nemlig vælge mellem diverse kickstartversioner, samt andre hjemmebrændte eprommer. Eurotrade tilbyder desuden også at brænde eprommer for dig, hvis du ikke selv har adgang til en eprombrænder.



Kickstartomskiftere er bare nogle af de ting som Eurotrade importerer

S.E.U.C.K.



Sensible Software - Teamet bag S.E.U.C.K.

Hvem ville ikke gerne lave spil på sin Amiga, hvis det ikke bare var fordi at man partout skulle sætte sig ind i en h..... bunke materiale om computeren, bare for at bevæge et lille rumskib rundt på skærmen. Det problem har Palace Software nu løst, med det fra 64'eren kendte S.E.U.C.K. (Shoot'Em Up Construction Kit), der tillader dig at designe helt dit eget lodret scrollende Amigaspil, uden at åbne en bog (det skulle da lige være manualen). Det er Sensible Software som har stået for udviklingen af det originale 64'er program, og under et lille interview i England røbede de at det var Steve Brown fra Barbarian der havde programmeret Amiga versionen, der også indeholder adskillige ekstra features. Fremtidige projekter fra Sensible vil højst sandsynligt blive programmeret først på en PC'er, da det er i USA at de unge mennesker vil tjene deres penge.

Argonaut igen

Hos Electronic Arts i Berkshire lykkedes det os at nasse os til en demonstration af det famøse Project X, fra Jez "Starglider 1+2" San's firma, Argonaut. Vi kan glæde flyvesimulatorfreaks med at der her er tale om en højst avanceret økrig, hvor du mellem ca. 100 øer skal flyve rundt på forskellige missioner. Vektorgrafik har desuden aldrig været så detaljeret som på HAWK (Argonaut's nuværende titel på spillet), men det har desværre også resulteret i en ikke ligefrem ophidsende hastighed. Alligevel så det imponerende (men svært) ud, så der er altså noget at se frem til.

Amiga COMAL

Endelig vil vores allesammens favoritcomputer få mulighed for at slå igennem på skolerne landet over. Nu skal det lige nævnes at vi ikke snakker om COMAL80, som blot er en afart af COMAL, men altså den rigtige vare.
Skulle du være interesseret kan yderligere oplysninger indhentes hos:

JMdata på Tlf. 036778200.

MacAmiga

Entertainment Internationel vil i den kommende tid begynde at distribuere ReadySoft's Macintoshsimuator A-MAX, hvor du på din Amiga får mulighed for at bruge professionelle programmer som PageMaker og Freehand. Simulatoren vil også være diskettekompatibel med Macintosh, hvilket her på redaktionen vil være ekstremt velkomment, da det meste af bladet laves på Macintosh og Amiga.
I øvrigt findes der en lang række PD programmer, der kan bringe harmoni mellem Mac og Amiga.
- Vi går en spændende tid i møde.

MED AI RUNDT I FÆDRELANDET:

Hvad ligger til grund for at Commodore idag kan betragte sig selv som den mest succesrige hjemmecomputer-distributør i Danmark, og hvad foregår der egentlig bag murene i Commodores domicil - Amiga'ens hjem - i Århus ?

Vi på redaktionen på Amiga Interface er glade at kunne bringe dig historien om Commodore - og det er vi, fordi det er første gang Commodore har givet pressen adgang til de "indre linier", så vi har mulighed for at give læserne et indblik i:

af Kenneth Bernholm & Peter Erfurt

Historien om COMMODORE



Det er nok de færreste, der egentlig ved hvad der foregår hos Commodore Danmark, i hvilke omgivelser det foregår og hvem der egentlig gør noget for at vi danske Amiga-ejere kan få adgang til det nyeste nye inden for databranchen. Som aktivt Amiga-medie aftalte vi med Commodore, at vi måtte kigge indenfor på en "guided tour" rundt på selv de helligste steder, hvor adgang normalt er forbeholdt specielt inviterede personer og ansatte.

Kender du PET ?

For at finde tilbage til rødderne, må vi helt tilbage til de tidlige 70'ere, - til firmaet Motorola i USA. Den kvikke læser vil straks bemærke, at det er selvsamme firma, der har udviklet Amiga'ens velkendte 6800X processor.

Hos Motorola udviklede en enkelt ingeniør, Chuck Peddle, forgængeren til den MC68000, der idag sidder i alle Amiga computere.

Den oprindelige version blev navngivet 6800. Om den kun var i besiddelse af en tiendedel af den processorstyrke, som vi Amiga-ejere normalt er vant til, skal vi ikke gå i detaljer med, men det er sikkert ikke helt galt bedømt.

Chuck Peddle valgte imidlertid selv at videreudvikle på 6800 processoren og startede eget firma, MOS Technology, hvorigennem han i løbet af relativt kort tid barslede med den gode, gedigne processor 6502, som du sikkert kender fra VIC20.

Vi bevæger os nu til Danmark, hvor Horsens firmaet Instrutek, nærmest ved et tilfælde, fik agenturet - først til Motorolaprodukterne, og sidenhen til MOS Technology's produkter, og da det amerikanske Commodore senere opkøber den idealistiske Chuck Peddle, forsætter Instrutek med import og forhandling af disse nye højteknologiske produkter.

Commodore USA var på dette tidspunkt udelukkende gearet på udvikling af skrive og regnemaskiner samt diverse andre elektroniske indretninger, men var blevet interesset i EDB-udviklingen, og man så hurtigt mulighederne i 6502'eren, der udgjorde en relativ nem platform for udviklingen af en computer - en udvikling, der kunne foretages sideløbende med udviklingsarbejdet på Commodores øvrige produktsortiment.

Med specifikationerne: 8Kb RAM, 6502 processor, BASIC samt et IEEE-interface og et båndoptager-interface, lancerede Commodore i november 77 den første PET (Personal Electronic Transactor) computer gennem det amerikanske magasin BYTE.

I Danmark gik der ikke længe før de første PET maskiner blev leveret til Instrutek, - hovedsaglig som avancerede styringer til måleinstrumenter, hvor IEEE interfacet gjorde PET'en til en fremragende styringscomputer, men ret hurtigt fandt et par kloge hoveder ud af at disse "vidundere" måtte kunne sælges som kontormaskiner, hvilket da heller ikke viste sig at være helt forkert.

I løbet af de næste 3 år tog EDB-udviklingen (og markedsføringen) så megen tid, at Instruteks andre interesser led under presset fra den succesfulde dataformidling, så et nyt firma blev startet. Halvt ejet af henholdsvis Instrutek og halvt ejet af Commodore USA, så Commodore Danmark dagens lys.

Tiden gik hurtigt og i 1982 overtager Commodore USA hele den danske afdeling, - det sker omtrent samtidig med at lanceringen af VIC20 er en realitet, og samtidig med at rygterne svirrer om den fabelagtige Commo-

dore 64.
Først flytter Commodore Danmark ud på Bjerrevej i Horsens, men vækst kræver plads, og 17. februar 1987 flytter Commodore så til det nuværende domicil i Århus, hvor man endelig har fået mulighed for alt det, man gerne vil med maskinerne, under behagelige og praktiske arbejdsforhold.

Disse mænd og deres maskiner !

Torsdag den 13. april møder vi op på Jens Juulsvej i Århus, hvor vi bliver mødt af udviklingschef Jan Nymand, som velvilligt leder os ud på en større rundvisning i de afdelinger, der viser sig tilsammen at fremstå som det mest komplekse Amiga-center en ellers forvænt computerejer kan forestille sig.
De fleste har nok deres egen forestilling om hvordan der ser ud hos Commodore, og Commodore er sandelig også andet og mere end blot et værksted og nogle sælgere.
Og vi må bedrøve læserne: Commodores hovedkvarter er "lukket land" for alle andre end ansatte og specielt indbudte. Grunden til dette kommer vi ind på senere.
Vi starter med at kigge indenfor i "museet" hvor der du finder de fleste af de Commodore-modeller der er kommet til Danmark i tidens løb.
Her er der mulighed for at spille PAC-MAN på VIC20 og se flotte grafiske præstationer på Amiga, ligesom vi fik et glimt ind under coveret på en vaskeægte PET.
Det kan selvfølgelig siges, at sådan et lokale ikke rigtig kan bruges til noget fornuftigt, men det er nu alligevel en hygsom ide, Commodore der har fået - og da museet er placeret i umiddelbar sammenhæng med receptionen, får alle besøgende rig lejlighed for at kigge og "pille".
Efter museumsbesøget går vi op på Jan Nymands kontor, hvor vi bliver en smule overraskede over den meget tekniske atmosfære der hersker her. Godt nok er det her Commodores udviklingschef bor, men at det ligefrem vælter med lækre (hidtil usete) udvidelseskort og uofficielle UNIX-maskiner samt teknisk dokumentation og software, der kan få selv den mest hærdede Amigaredaktør til at gå amok, var nu ikke lige hvad man havde forventet. Vi får vi os en lille kop kaffe (læs: chefredaktøren får flere baljer), mens snakken går frem og tilbage om Commodores fortid og fremtid.
Senere går turen ind på bossens kontor, hvor vi desværre ikke møder John Zinch, men vi får da et kig indenfor i det lækre kontor hvor beslutningerne tages og hilser på direktionssekretæren.

Information og kommunikation

Kursuslokaler findes i huset, og vi får forklaret, hvordan der afholdes informationskurser for alle landets forhandlere. Lokalerne er pakket med alskens former for datamaskiner og udvidelser, samt god plads til større forsamlinger, når der skal forklares om nyt udstyr.
Det er gennem disse kurser, forhandlerne får besvaret alle de spørgsmål der opstår, når produkterne skal sælges i forretningerne ude i fædrelandet.
Commodore Danmark har nemlig en helt grundlæggende - og ganske enkel - filosofi:
Al direkte kontakt med slutbrugeren er et forhandleranliggende. Forhandleren har solgt varen, han bor nær kundens bopæl, og ved stadig deltagelse i kurser, arrangeret af Commodore, er forhandlerens viden helt up-to-date. Derfor nytter det ikke, at du prøver at ringe direkte til Commodore, hvis du har et problem med et spil eller en reset-knap. Du bliver venligt, men bestemt, henvist til at spørge din forhandler. SKULLE han ikke kunne svare, har han mulighed for at trække på eksperterne hos Commodore, men Jan Nymand oplyser, at selv forhandlerspørgsmål er der meget få af. En indikation af, at strategien med de mange kurser er effektiv!

Direkte forbindelse med USA

I en afsides liggende del af bygningen finder vi et dyrt udstyret lokale, med adskillige computere med tilhørende lysende monitorer. Det hele giver umiddelbart et indtryk af, at det er herfra NASA sender isenkram afsted.
Men der er mening i galskaben. Alle disse computere står kun i lokalet med et formål for øje, nemlig KOMMUNIKATION. Det er gennem dette lokale, at alle interne terminaler hos Commodore er forbundet gennem et internt netværk, der igen er forbundet direkte til Commodore, USA.
Vi får en længere teknisk forklaring om baggrunden og teknikken bag systemet, men alt i alt betyder disse smarte indretninger at man f.eks. kan sende et spørgsmål til USA via sin terminal, for derefter at finde svaret dagen efter på computeren. Man pusler iøvrigt lige så stille med tanken om også at lade forhandlerne komme med på nettet, så forespørgsler om produkter kan afsendes direkte via computer og modem fra forhandlerens disk...



Commodores museum


Danmarks mest freakede 2000'er

Spånplade-Amiga...

Som ovenfor nævnt, findes der også tekniske værksteder hos Commodore, og det er ikke bare et par computere og en mand med en loddekolbe, men nærmest et elektronisk paradis for computerfreaks.
Der er bogstaveligt talt nedstyrtningsfare i form af printkort og reservedele, samtidig med at utallige mekaniske og elektroniske indretninger gør livet usikkert for de arbejdende teknikere.
Vi stifter også bekendtskab med hvad der nok må siges at være Danmarks mest freakede 2000'er. Kassen er væk, og strømforsyning, motherboard samt diskdrev og harddisk er altsammen blevet monteret på en stor spånplade, så det er nemt at komme til at eksperimentere. Uden tvivl et af de mest spændende - og udviklende - områder i bygningen.
I forbindelse med den tekniske afdeling får vi også et lille kig ind på reservedelslageret. Stålreolerne fylder fra gulv til loft, og der er i hundredevis af små skuffer, fyldt med reservedele til hele Commodores produktsortiment - lige fra restlageret af stumper til VIC20 til A2000 processorer og chipsets.
Vi slutter af med et lille kig indenfor på færdigvarelageret, hvor comput-

ere og diverse udstyr står stablet i foruroligende højder. Der er ganske enkelt produkter for millioner af kroner og umiddelbart så det ud som om Commodore var leveringsdygtige inden for næsten alle deres produkter -selvom man desværre lige var udgået for den søde lille harddisk til A500.

64'eren på museum

Commodore fylder 31 i år, og selvom den danske afdeling ikke har nær så mange år på bagen, har man nu alligevel formået at få stablet en imponerende virksomhed på benene.

Men hvordan betragter Commodore selv sin rolle i det danske datasamfund ?

Som ovenfor nævnt går markedsstrategien i store træk ud på at styrke forhandlernetet. Det understreges af at man hos Commodore betragter forhandlerkurser som en meget vigtig ting, da kunden som vil investere i dataudstyr skal have korrekt og professionel behandling, når han køber ind hos en autoriseret Commodore forhandler.

Skulle der senere hen blive spørgsmål eller problemer er det også hos forhandleren kunden henvender sig og ikke, som nogen måske ville tro, hos Commodore selv.

Både hovedkvarteret i Århus og fillialen i København lægger stærk vægt på at leve en tilbagetrukket og anonym tilværelse, hvor udvikling, teknisk service samt nyhedsformidling bliver sat i højsædet.

Den enkelte slutbruger bliver selvfølgelig heller ikke glemt, men det overlades til forhandleren at opretholde både kontakt og serviceniveau i henhold til de krav Commodore stiller til sit forhandlernet, da man hos Commodore ikke selv har tid og mandskab til at bekymre sig om ethvert lille problem, der kunne tænkes at opstå hos den individuelle computer-ejer.

Efter at Amiga'en har vist sig som en salgssucces uden lige, er det blevet besluttet at koncentrere al support på henholdsvis Amiga og PC. Det betyder i realiteten at C64 lige så stille er blevet historie.

Denne tendens har det sidste års tid også kunnet følge i de førende danske datablade, hvor 64'eren er blevet droppet til fordel for Amiga'en, og man har ved selvsyn kunnet konstatere hvordan C64 efterhånden kun står tilbage som en spillekonsol, på linie med Sega og Nintendo. Nu er det selvfølgelig ikke sådan at man ikke kan få repareret sin 64'er mere, men man skal nok ikke forvente at se nye udvidelser og guf fra Commodores side til denne computer.

Hvad PC'eren derimod angår, er det officielt kendt at det bare er "maskinen" indenfor kontorsektoren. Derfor er Commodore også med fremme på PC-markedet. Jan Nymann erkender, at det ikke er Commodore, der kommer med de seneste nye innovationer på PC-fronten. Man holder trit med konkurrenterne, og benytter gedigen, gennemprøvet teknik i Commodore PC'erne.

Amiga'en står til gengæld som en ener når det gælder kreativ udfoldelse - både på hjemmefronten, men også mere professionelt set. Den gamle Amiga 1000 bliver jo som bekendt ikke produceret længere, men hvor ligger grænsen mellem den hobbyprægede Amiga 500 og den professionelle Amiga 2000 egentlig? Med andre ord, hvor meget vil Commdore satse på at gøre A500 til en A2000 i for små bukser?.

Jan Nymand definerer meget tydeligt, at grænsen ligger ved den nye A590, der er en 20Mb autoboot harddisk med plads til 2Mb ramudvidelse. Dette modul er lige til at hæfte på siden af en A500, uden nogen former for kabler og interfaces. Med den nye udvidelse er grænsen ligesom sat, da en A500 nu kan komme op på siden af A2000, dog stadig uden at udkonkurrere den, da interne expansions-slots og et kabinet der tillader en kraftigere konfiguration, stadig må siges at være A2000s styrke.

Fremtidige planer !

Den største og nok også mest spændende nyhed lige nu, må nok være UNIX maskinen A2500. Systemet, der næsten er færdigudviklet, kørte på en udvidet A2000 på hr. Nymands kontor. Og AI's medarbejdere var de første i Danmark, der fik lov til at aktivere Amiga UNIX. Mens vi var der, blev systemet nemlig installeret af en tekniker fra Commodores Vesttyske afdeling. Hele herligheden - dvs. al softwar'en leveres på et tape til tapestreamer. Denne smågrynter hyggeligt i ca. 20 minutter, hvorefter et køreklart UNIX system var installeret. Imponerende!

UNIX kører umiddelbart hurtigt og sikkert, med et potentiale der overgår de flestes fantasi. Operativsystemet har hidtil været forbeholdt minicomputere (små mainframes) op til en hvis grænse, men nu er det altså muligt at bruge dette højniveau operativsystem hjemme i dagligstuen. Fordi Amiga'en nu er sådan en dejlig grafisk computer åbner systemet også helt nye muligheder indenfor kommunikation, hvilket er en af UNIX's er styrker. Hvem kan f.eks. ikke forestille sig et grafisk netværk, med fælles billeddatabase eller måske lyd-database, der styres af UNIX og med en præsentation der kun er mulig via Amiga ...

Joh, der er nok at gå i gang med, hvilket også bekræftes af at Commodore planlægger at koncentrere al sin forskning og udvikling på Amiga-siden. Der er jo ikke meget nyt i en PC, og udvidelser er der også nok af uden at Commodore blander sig, så når der for fremtiden kommer nye udvidelseskort og CD-diskettestationer (du drømmer endnu ... red!), vil det udelukkende være udviklet til Amiga.

Og mens vi snakker om fremtiden, må vi lige nævne en anden ny og spændende udvidelse som Commodore "disker" op med indenfor en rum tid. Det drejer sig om en såkaldt PVA ("Personal Video Adapter"), der tillader en masse spændende videoredigering samt en realtime framegrabber.

De helt præcise tekniske specifikationer kender vi desværre ikke endnu, men en ting er helt sikkert ... den fagre nye verden vil blive testet i Amiga Interface.

Er du interesseret i transputerkort, må vi nok bedrøve dig med at det ikke er på dette område, at kræfterne bliver lagt. Commodore har i al ubemærkethed allerede udviklet et transputerkort, som de fremviste på CeBit-showet i Tyskland for et års tid siden - dvs. pre-Atari transputertid men, som vi får forklaret, er det ikke bare et spørgsmål om at udvikle kortet, men også om tilhørende software.

Til gengæld har vi jo fået acceleratorkort og et 68030-kort er også blevet udviklet, dog ikke af Commodore selv.

Endelig skal det også nævnes at den famøse Amiga 3000, som alle sikkert gerne ville læse om ikke er så højaktuel som I går og håber på. Der forefindes godt nok nogle meget upræcise tekniske detaljer hos Commodore, men intet er endnu fastlagt og der vil nok gå et godt stykke tid, før vi kan præsentere jer for den første dybdegående test af denne maskine.



Amigaer så langt øjet rækker

Det danske Amiga-samfund

Som du har kunnet læse på disse sider om Commodore, sker der altså en hel del indenfor Amiga-markedet. Men det er ikke kun i Århus det sner. Også rundt omkring i landet kører der adskillige spændende projekter, og de kommende år vil nok afsløre Amiga'en som hovedperson i flere nye spændende projekter. Kender du en spændende virksomhed, hvor Amiga'en bliver brugt (eller misbrugt) til et utraditionelt formål, hører vi gerne fra dig da artikel-ideer generelt altid er en velkommen ting fra læserne.

(KB/PE) ●

Deluxe Paint III

Nu er Deluxe Paint III klar til salg.
Med den nye AnimPaint mulighed kan du lave animationer på ingen tid. Med et tryk på een tast optager du dine bevægelser, og et tryk på en anden tast afspiller dem. Du kan også benytte ethvert af dine genererede billeder som brush, og tegne med den, selv i fuld 3D.



Masser af nye features:

- Extra-halfbrite feature med 64 farver
- Direkte overscan tegning til videobrug
- Wrap og tint brushes til specielle effekter
- Bedre font understøttelse
- Forbedret compression
- Hurtigere perspective
- Generelle forbedringer i lange baner
- Kræver min. 1Mb RAM

1.445,-
incl moms.

Opdatering!!

Nu kan du få din gamle Deluxe Paint opdateret til den nye Deluxe Paint III. Du skal bare sende os forsiden på din Deluxe Paint manual, hvorefter vi tilsender dig den nye komplette programpakke pr. efterkrav.

795,-
incl. moms.

Klip Klip

Ja tak, jeg vil gerne have følgende tilsendt fra nærmeste forhandler:

☐ stk. Deluxe Paint III

☐ stk. Deluxe Paint III update og har vedlagt forsiden på min manual

Firmanavn: _____
Navn: _____
Adresse: _____
Postnr./by: _____
Telefon.: _____
Computertype: _____
Interesseområde: _____

REBEKKAVEJ 41, DK-2900 HELLERUP, TELEFON. 31 611 633, TELEFAX. 31 61 09 95

STAR LITE SOFTWARE

Alle priser er incl. 22% moms.
Varer bestilt på kortet sendes pr. efterkrav.

Læg svigermor på disk

- og håb på en read error...

af Kenneth Bernholm og Peter Erfurt



Video Still Recorder samt Kamera - alt foregår pr. diskette

Her fortæller vi historien om hvordan du ved hjælp af din Amiga, en videomonitor og for ca. 50.000 kr. avanceret hardware pludselig får mulighed for at spise kirsebær med DR, TV2 og Steven Spielberg. Systemet er udviklet af proff'erne til proff'erne - nu venter vi andre bare på, at priserne falder.

Prøv at forestille dig, at du tager dit fotokamera, skyder en diskette ind i den ene side, og begynder at knipse løs. Når billederne er taget, stopper du disketten ind i en videomaskine, hvorefter du i ro og mag kan studere dine 26" store feriefotos. Lyder det som "fagre nye verden"? Det er det ikke. Systemet er færdigudviklet, og er allerede idag i brug herhjemme.

Det er Canon, der har udviklet det spændende nye udstyr, der bla. blev vist på den nyligt afholdte AmiExpo udstilling i New York. Vi har på redaktionen haft lejlighed til at lege lidt med systemet, der hører til i den meget spændende (og dyre) ende af Amiga verdenen.

Canon har altid hørt til blandt de førende, når det gælder nyudvikling og firmaet har aldrig været bange for at satse på såkaldte nicheprodukter. Tænk blot på farvekopimaskiner og infrarød kommunikation mellem computere.

Det seneste skud på stammen, der meget passende kunne kaldes for Canon Ananlog Picture Processing (CAPP) er opbygget som et helt system, der består af et kamera, som optager på de sødeste små 2" disketter istedet for på film, en speciel videofremviser, en billedprinter (ja, du læste rigtigt) og en framegrabber.

Der er plads til ca. 50 billeder på hver diskette, og billederne kan slettes, hvis resultatet ikke er faldet heldigt ud. Herudover kan man have forskellige disketter til forskellige billedserier, da man ikke behøver at fylde disketten, før der skal skiftes "film".

Alt i alt er det en sand fornøjelse at tage billeder med et disk- kamera - også al den stund at vægt og dimensioner ikke overstiger hvad vi er vant til at se, når det drejer sig om avancerede spejlrefleks kameraer. Når systemet for alvor kommer til landet, kunne det meget vel blive aktuelt med noget nyt redaktionelt fotoudstyr!

Disketterne "afspilles" på en speciel videomaskine, der desværre ikke har ret meget at gøre med de videomaskiner der idag står rundt omkring i de små hjem.

Videomaskinen fylder heller ikke ret meget, og der er direkte udgang til video (NTSC).

Der er i sagens natur ikke tale om nogen form for fremkaldelse af billeder, da disse ligger som analoge "images", og hermed kommer vi frem til et af de allermest spændende aspekter ved Canon - systemet.

Har du nemlig anskaffet den tilhørende Video Printer, kan du køre perfekte papirkopier af billederne, inden du kan nå at sige "ekstra-lang-foto-zoom-linse". Printeren arbejder ved hjælp af en speciel termo-teknik, der - i mindre avanceret form - også kendes fra visse printere, f.eks. OKIMATE 20. Billedet overføres - for farvebilledernes vedkommende - til et stykke voksbehandlet papir, hvorefter det kan bruges som ethvert andet foto. Ved sort/hvide fotos benyttes termoteknikken derimod.

En af de brancher, der umiddelbart vil kunne have stor glæde af Canon systemet er ejendomsmæglerne, der jo har brug for massevis af fotos - og helst så hurtigt som muligt. Ligeledes vil en huspræsentation på en rimelig stor skærm hos mægleren jo kunne give de potentielle købere en god mulighed for at vurdere, om man vil tage ud og se på huset. Men mange andre brancher vil kunne bruge Canon systemet - arkitekter, ingeniører, advokater - ja, selv politiet ville kunne have glæde af systemet i forbindelse med fartkontrol (stop så med de gode ideer, -red.).

Men selv om systemet nok vil kunne finde plads indenfor mange erhverv, behøver fotohandlerne ikke at frygte arbejdsløshed af den grund. Canon's markedsstrategi går nemlig på at det er fotohandleren der har Video printeren stående på disken, så slutbrugeren i princippet kan nøjes med at anskaffe kameraet (hvis man da kan styre sig).

Men hvor kommer Amiga ind i billedet?

Indtil nu har vi ikke beskæftiget os så meget med Canon systemets muligheder sammen med Amiga, men læs videre - forklaring følger: I USA benyttes Amiga i langt større grad end herhjemme til professionelt videoarbejde, og et af de firmaer der har specialiseret sig i denne gren af Amiga-wonderland er Progressive

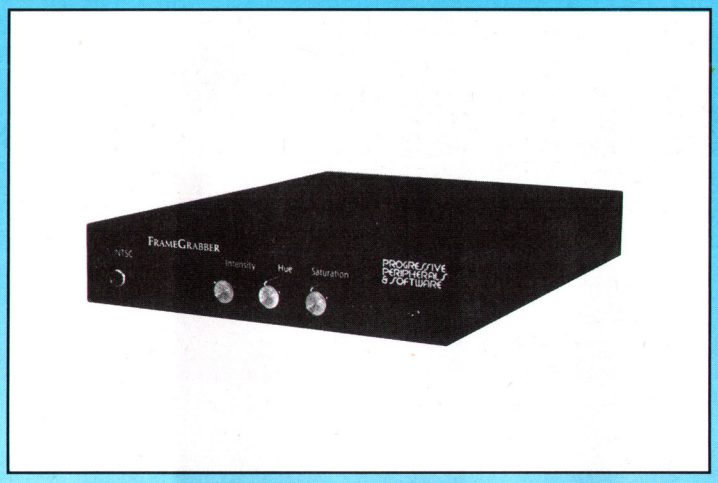
ette

Peripherials & Software. Dette firma har udviklet en framegrabber, der ikke "kun" er et stykke avanceret hardware. Også programsiden er toptunet. Du har måske hørt om det grafiske program, der hedder PIXmate. Hvis du har, så har du sikkert også hørt om Justin McCormic, manden der udviklede PIXmate.

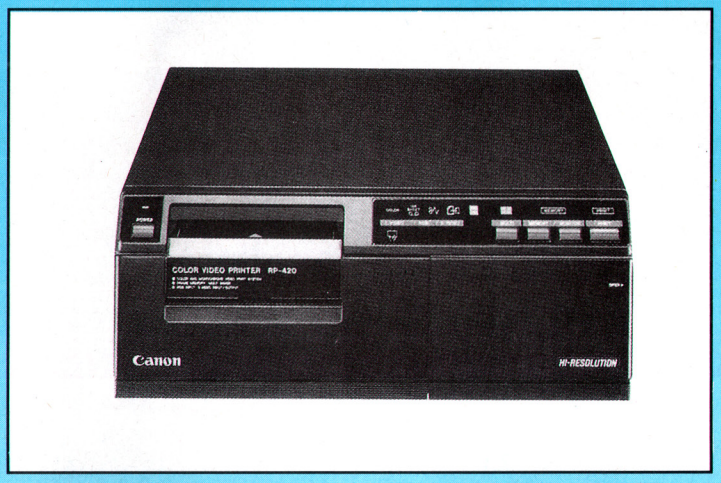
overføre det til Amiga, hvilket til gengæld tager lidt tid, da billedet først skal konverteres fra videosignal til HAM mode.
Her er software'n af afgørende betydning, og McCormics program ligger så absolut i den konkurrencedygtige ende - både hvad kvalitet og hastighed angår.
Det "Frame Grabbede" billede kan

Det er jo sådan, hvad de fleste af vore læsere sikkert har erfaret, at meget elektronisk udstyr først bliver RIGTIG interessant, når det kobles sammen med en Amiga. Det samme gælder naturligvis for kamera og Frame Grabber.
Indtil nu (præ- Canon tiden) har man nemlig kun kunnet digitalisere billeder der enten lå på videobånd,

men alting har jo som bekendt sin pris. Og for at blive ved flosklerne: Guld kan jo også købes for dyrt.
Priserne er ikke for folk med svage nerver, men husk på, at der ligger en god del udviklingsarbejde bag det nye system - udvikling koster penge, og de skal hjem igen.
Kameraet koster kr. 18.900 for standardmodellen. Så kan du få en



PP & S´s fremragende Frame Grabber.



Printeren, der udskriver strålende farve fotos

McCormic har også udviklet software'n til framegrabberen, og han har øjensynlig brugt alle sine erfaringer fra PIXmate i dette nye program, der rummer et hav af muligheder - og som samtidig er meget brugervenligt.
For de, der ikke ved hvad en Frame Grabber er, en kort forklaring:
Forestil dig, at du ser en Jaques Custeau film i fjernsynet, med massevis af flotte undervandsscener. Dem kunne du da godt lide at lege lidt med i din Photon Paint, ikk'? Jamen nemt nok. Du kobler blot din Frame Grabber til videoen eller fjernsynet, hvis dette har en passende udgang - og snupper de billeder, du synes om - MENS FILMEN KØRER, vel at mærke.
Ideen er nemlig den, at en Frame Grabber arbejder i real-time, så du ikke behøver først at optage programmet på video, sætte denne i pause-stilling (med deraf følgende kvalitetsforringelse) for at få dine digitaliseringer i kassen.
Nu ligger billedet i Frame Grabberen og venter på, at du skal

konverteres til alle Amigas opløsninger - inklusive overscan og interlace, hvis det ønskes. Det er kun computerens hukommelse der afgør, hvor store billedserier du kan animere. Animationer bliver gemt under VSKIP formatet, der er specielt effektivt i grafiksammenhæng.
Et af de problemer der endnu ikke er løst er, at lade Amiga få adgang til billedsignalet, mens det endnu ligger i Frame Grabberen. Så kan man nemlig redigere billedet allerede inden konverteringen. På vort besøg på European Computer Trade Show i London besøgte vi dog en stand, hvor man viste en knap så avanceret Frame Grabber, men hvor programmørerne arbejder hårdt på netop denne spændende detalje.

Og vi legede og legede...

Hvis dette nummer af AI bliver en smule forsinket, kan du skyde skylden på Canon. Det var endog MEGET svært at slippe pixel-Canonen, da den først var installeret.

eller som skulle optages via et videokamera. Det er besværligt, og det er dyrt. Ikke at Canon systemet udmærker sig ved prisbillighed, men det er så hurtigt, og så legende let at arbejde med.
Vi koblede video, Frame Grabber og Amiga sammen med et hav af kabler, og kunne nu tage billeder af hinanden, som vi indenfor 5 minutter kunne redigere med vores Photon paint. Og ovenikøbet i en luksuskvalitet, der normalt kun kan opnås ved brug af de mest avancerede digitizere.
Man kan nemt forestille sig, at de kendte former for digitalisering inden for en ganske kort årrække vil blive afløst af dette fantastiske system, hvor specielle projekter - f.eks. Nicolex systemet, som vi omtalte i sidste nummer - vil kunne drage nytte af de mange muligheder i Canon systemet.

Final facts

Som du sikkert har kunnet læse dig frem til, er vi på redaktionen ovenud begejstrede for Canon systemet,

spejlreleksversion - den løber op i kr. 27.900. Dette er da også den dyreste enkeltkomponent i systemet. Video Printeren koster kr. 18.900, og selve videoafspilleren er prissat til kr. 8.100.
Alt i alt priser, der nok ikke vil tiltrække hobbybrugeren, men bruger man Amiga professionelt, er en investering på omkring 50.000 kr. ikke specielt afskrækkende.
Skulle du på baggrund af artiklen have lyst til at opleve Canon systemet "live and in action", kan du kontakte redaktionen på telefonnummeret foran i bladet. Vi ved nemlig tilfældigvis hvor der står et enkelt demoanlæg og kører.... ●

HOTLINE TID
mandag
14 - 16
tlf. 86 80 08 77

Amerika Amiga



Af Flemming Lerbæk

Video-revolution

Desk top Video er ved at være en realitet. PCerne er ved at blive dagligdags redskaber i videoproduktionen. Og Amigaen er med helt fremme som producenternes foretrukne arbejdsredskab. NAB i Las Vegas betød gennembruddet for Commodore i forsøget på at blive accepteret som professionel partner i video. Branchen taler om en revolutionerende udvikling.

Det var en af de nætter, der bare gik helt ind i sjælen. Manden i stolen mærkede det som en lille kuldegysning, der bredte sig ud i alle lemmer, helt ud i fingerspidserne. Manden var ikke ét sekund i tvivl om, at noget var helt galt. Riv, ravende, ruskende galt. Han kunne bare ikke finde ud af hvad. Derfor sad han tilbage her i halvmørket omgivet af tv-stationens isenkram.De seneste dages oplevelser havde sat sit præg på ham. Smarte folk havde flokkedes om ham. Tilbudt for millioner af dollars udstyr: - "Min maskine løser alle dine problemer", havde de alle løjet. Nu sad han her i skæret fra de mange skærme og editorens halvdunkle arbejdslys. Han kunne skimte det overfyldte askebæger, der talte sit tydelige sprog om arbejdspres og stress. Og på en af de 12 skærme vidnede en editeringsliste af anseelig længde om problemets omfang. Her i den komfortable stol, omgivet af de selvsamme apparater, de smarte sælgere endnu engang ville sælge ham, prøvede han at få styr på sine tanker. Han havde prøvet det før. Haft denne følelse. Var faldet for de smarte folks argumenter om nye generationer af isenkram, og deres velsignede evne til at løse netop hans problemer. Han havde før brugt millioner af dollars på deres grej. Det var den påtrængende lyd af maskinernes blæsere, der endnu engang fik ham til at tænke på de penge firmaet havde brugt til isenkram. Var de givet rigtigt ud? Var der ikke en billigere løsning? Hvorfor denne nagende tvivl? Hvad var det han havde oplevet i de seneste fem dage, som gav ham kuldegysninger?



NEWTEK var som sædvanlig repræsenteret af denne unge dame

Dilemma

Ja, sådan er der nok mere end een teknisk direktør, der har følt det efter besøget på NAB i Las Vegas for nylig. National Association of Broadcasters (NAB) er ud over at være en sammenslutning af nordamerikanske radio og tv-stationer også navnet på en konference, hvor der diskuteres alt fra sendenormer til programpolitik.

Et af emnerne i år var behandlingen af AIDS i de amerikanske medier. Men det, som får lokket deltagere fra mere end 35 lande til Las Vegas, er - nej ikke spillet og de mange shows - verdens største udstilling af tv-grej. Mere end 700 udstillere og et mangedobbelt antal medudstillere viser alt, hvad der er inn. Og ikke mindre interessant: Alt det som er på vej.

På de 420.000 kvadratfod udstillingsareal blev vist grej for milliarder af danske kroner. Fancy, flotte og fejende præsentationer af maskiner til mange millioner - stykket. Men der var også de mere ydmyge præsentationer. De stille lanceringer af alternativer: PC baserede produkter. Og i den forbindelse, var der ingen anden PCer, der som Amigaen var repræsenteret over alt. Ikke mindst, hvis prestige var en sekundær ting. Amigaen var med i så at sige alle sammenhænge indenfor CAV (Computer Aided Video). Også på lydsiden blev der vist eksempler på maskinens formåen, men her skal jeg nøjes med at beskrive billedbehandlingen.

Årets tema for udstillingen var "On the Air: Proud tradition - Dynamic Future", og helt i den ånd blev det året hvor digitaliseringen for alvor slog i gennem hos de store leverandører som SONY eller Panasonic. Og det blev året, hvor der blev vist grafik og anden billedbehandling i form af billige alternativer i en hidtil uhørt grad. De store computeranlæg er på vej ud og PCerne på vej ind. Kun de allerstørste mærker er tilbage. Til gengæld er det MS DOS og OS/2 baserede programmer, der sammen med 68000-generationens computere næsten helt har overtaget billedbehandlingen. Amigaen og Apple æraen er begyndt.

Med danske øjne

En ting omkring en sådan udstilling skal jeg slå helt fast: Meget af det grej jeg vil omtale, findes endnu kun i NTSC billedsystemet. Altså i en ringere kvalitet end vort europæiske system PAL - set med danske øjne. Men jeg har alligevel lyst til at omtale Amiga-nyhederne allerede



Denne Amiga kan det samme som en maskine til 300.000 kr.

nu, fordi der er helt sikkert der vil komme PAL-versioner af grejet og softwaren meget hurtigt. Alene af den grund, at Amigaen er endnu mere populær i Europa end i USA. Commodore USA havde i år gjort ekstra meget ud af NAB. I fjor så man Amigaen tre til fire steder, men i år var det omkring 20 stande som havde den med. Der blev f.eks. vist komplette vejr-arbejdsstationer, editering, Digitale Video Effekter (DVE), karaktergeneratorer, paintsystemer, telepromtere, genlockere, planlægningsværktøjer, biblioteksystemer og meget mere. Samtidig havde Commodore for første gang deres egen stand. Jeg vil prøve at nævne nogle af de produkter, som jeg fandt mest interessandt. Og herunder flere firmaer, som tilbød hele systemer. Men der er også plads til at nævne enkelte produkter, som du selv kan prøve at få fat i.

Genlockere

Forudsætningen for at blande to tv-signaler med hinanden er en absolut synkronisering af signalerne. En



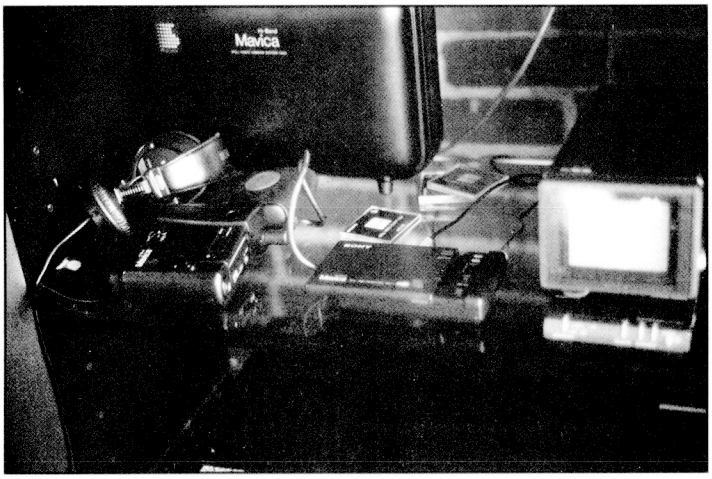
En anden Genlock, fra Spectrum Studios

sådan opnåes ved hjælp af en genlock - en enhed, der simpelthen låser kilderne op mod hinanden. Begrebet vil være de fleste bekendt gennem Commodores egne genlocks, men de er af en sådan kvalitet, at de ikke kan bruges professionelt. Af flere årsager. Dels er de ikke fleksible nok. De har ikke en tilstrækkelig billedkvalitet, og så giver de ikke de justeringsmuligheder en halv- eller helprofessionel produktion af video kræver.

På NAB var det da heller ikke Commodores egne genlockere, der var med. Først og fremmest var der den fuldt professionelle genlock fra MAGNI. Som eneste produkt af sin art, blev denne genlock vist sammen med en Waveform monitor, der klart afslører enhver forringelse i billedkvaliteten . Herhjemme er det Videotronic i Glostrup, som repræsenterer MAGNI. For nylig præsenteredes den første generation af genlocks, men på NAB, var det 2. generation og den er endnu bedre, idet den har en mulighed for også at køre formater som f.eks. Super VHS. MAGNI 4005S, der udmærker sig ved at den har en fuld broadcast kvalitet, bruger alle Amigaens softwareegenskaber (f.eks. 0-keying), har egen syncgenerator, der tager over hvis videosignalet fra kilden er for ustabilt (kan også bruges som stations-sync), fungerer som broadcast encoder i alle formater f.eks. også for Y/C-signaler som S-VHS (Y=luminansen, altså lysintensiteten og C=crominansen, egentlig en spænding i signalet i form af volt, men ses som farvemæthed i billedet), og så har den mulighed for at blive fjernbetjent via GPI eller en seperat box kaldet 4010, der indeholder forskellige styreredskaber.

Vi vil senere her i Amiga Interface komme tilbage til genlockerne, så jeg vil nøjes med at nævne et par mere i denne omgang. En af dem er en australsk:

Neriki Image Master genlock. Den udmærker sig ved at være eksternt monteret og fås ligeledes i både NTSC og PAL. Den kan også justeres udefra på croma-fasen. Neriki'en har ikke egen syncgenerator. Det har derimod en tredie - meget brugt på udstillingen - genlock fra Digital Creations: SuperGen, pris 750 $. Den udmærker sig ved at være specielt tilpasset software til Amigaen, f.eks. kan der indskydes delay (forsinkelse i videosignalet) så det passer til den forsinkelse, Commodores egen genlock er så berygtet for. Båndbredden er også i orden, altså helt op til broadcast 4,2 MHz. Men endnu kun i NTSC.



Redigeringsstudie til køkkenbordet- mere behøver det ikke at fylde

Tekster

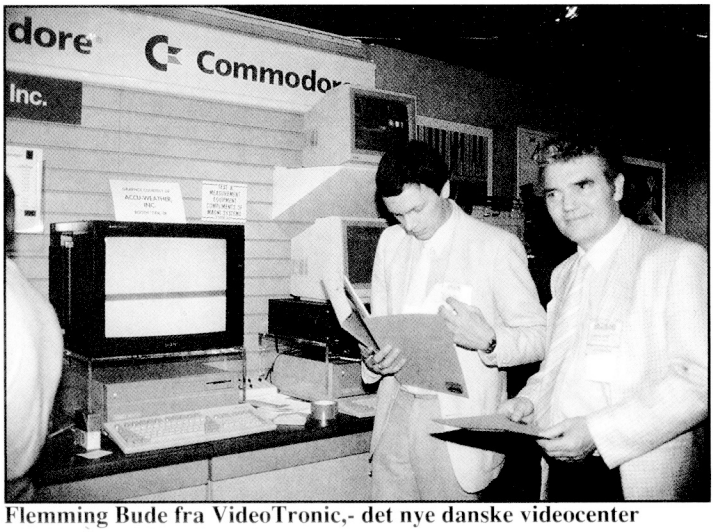
En af de mest oplagte anvendelser for en computer, er til genereringen af tekster til f.eks. afmeldelister, titler og andre tekstoplysninger under et video-program. Disse opgaver har hidtil været klaret af relativt dyre special-computere, de såkaldte tekstgeneratorer. Ganske vist er disse generatorer efterhånden meget gennemtænkte og arbejder med et virkeligt flot resultat. Men spørgsmålet er, om ikke mindre kan gøre det på opløsningssiden og ikke mindst i betjeningskomforten. Med de nye Amigaprogrammer som TV-tekst og Pro Video CGI er det bevist, at der er nye tider på vej.

De tider gav InnoVision Technology en forsmag på med sit nye software: Broadcast Titler og Video Effect 3D. Denne software er banebrydende i Amiga-teknikken, idet den, uden brug af ekstra hardware, klarer at kunne arbejde med en opløsning på 2160 x 1440 punkter. Det svarer til en opløsning ni gange skarpere end Amigaens egen højeste opløsning.

Softwaren har features som: 100 siders memory, ni hastigheder i afviklingen af teletype, flip, tumble, slide, udvisk, forskellige wipes osv. Den arbejder med bogstaver, som i forvejen er definerede, og det betyder problemer for os danskere. USA har endnu ikke lært, at der et marked på 800 millioner forbrugere i Europa, som har den frækhed at bruge forskellige alfabeter!

Iøvrigt arbejdes der med 320 farver pr. skærmbillede (16 pr. tekst-række) og der kan arbejdes med IFF-filer som kan bruges flere ad gangen til samme skærmbillede. Samtidig medfølger et stort antal baggrunde og mønstre. Prisen er såmænd bare 250$. Video Effect 3D tilbyder for en pris på 160$ en software, som kan lave DVE effekter i 3D! Det lyder besnærende, og har da naturligvis også sine begrænsninger. Men til postproduktion og for hjemme-, lokal- og andre mindre tidsafhængige produktionsformer, er det et rigtigt godt alternativ. Immer hin er der tale om en software, der afløser en hardware, som i TV-verdenen koster fra 600.000 kroner og opefter. Det kan ihvertfald få mig til at vente i adskillige minutter på det færdige resultat. Det praktiske arbejde foregår på den måde, at effekterne kreeres og herefter vises i en real-time wire frame teknik, så bevægelsen kan kontrolleres. Først derefter går man i gang med at lave de op til 30 frames pr. sekund, som er nødvendige for at få et smukt blødt resultat.

Det er klart, at Amigaens relativt begrænsede regnehastighed giver ventetider på denne del af processen. Og man er begrænset til at arbejde med billeder i IFF-format. Men da der i dag fås hard- og software, som klare digitaliseringen af billeder på ned til en 1/60 del sekund, er der også mulighed for at lave effekter med billeder, som har "levende" motiver.



Flemming Bude fra VideoTronic,- det nye danske videocenter

Video Risteren

Firmaet NewTek er med helt fremme under begrebet Desk TopVideo. New Teks nye system af hardware og software går under navnet "Toaster". På NAB blev der vist en prototype af det system, som efter planen skulle være færdig i slutningen af 1989 - vel at mærke i NTSC. Det var rimeligt imponerende, hvad man allerede nu formår: Digitale videoeffekter i real time 2D og 3D. Der arbejdes med to kilder og resultatet er også D2-kompatibelt. D2 er det digitalformat, som bl.a. SONY bruger i deres digitale maskiner. Der er en tekstgenerator med flot opløsning (anti-aliased og med 35 ns opløsning), frame store med op til 2000 frames (svarer til noget over 30 sekunders spilletid), frame grabber på 1/60 del sekund, professionelle stik med fire composite inputs samt preview og program output. Hele herligheden til lige under 1600 dollars.

Og ikke nok med det. Der er allerede udvikling i gang af følgeprodukter som en to kanals time base korrector, et A-B redigeringsanlæg (dvs.

et redigeringsanlæg, hvor det er muligt at arbejde med to kilder til en recorder), og et direkte D2 interface. - Video Toasteren vil få samme betydning for den professionelle videoindustri, som laser printeren har fået det for typografien, sagde en stolt præsident for selskabet NewTek, Tim Jenison, på et pressemøde.

Photon

Firmaet Photon var stærkt med på NAB. Dette firma har allerede to distributører i Danmark, og det er Wold Wide Software på Amager og Starlite software i Hellerup. Nye produkter var der også med: En version 2 af Photon Paint med bl.a. wrap omkring en 3D figur, stræk af brush i alle fire hjørner, ny airbrush med definerbar stråle og meget mere. Med garanti det mest avancerede stykke standard grafik-software på Amigamarkedet netop nu.
En Edit Decision List Processor (EDLP) blev også vist. For postproduktion er det et must, med en sådan software. Den muliggør at man via listen redigerer i udsendelsen, og dermed sparer utallige timer i de dyre (2000-3000 kr i timen) editeringsrum. Denne software fås allerede i EBU-normen, altså PAL og til en pris i USA på bare 500 dollars. Blot en lille oplysning mere: Programmet udlister i både Amigaformat og i MS DOS. SONYs nye avancerede 9000 editor kan så tage diskene ind direkte og arbejde med dem. Jo, der er virkelig penge at spare her.
Og så kan lydfolk glæde sig over en ny Music X software, der kan alt det, man kan forlange af en software i dag på lydområdet og dertil noget mere, som f.eks. evnen til at læse tidskode og derfor er egnet til brug med video!



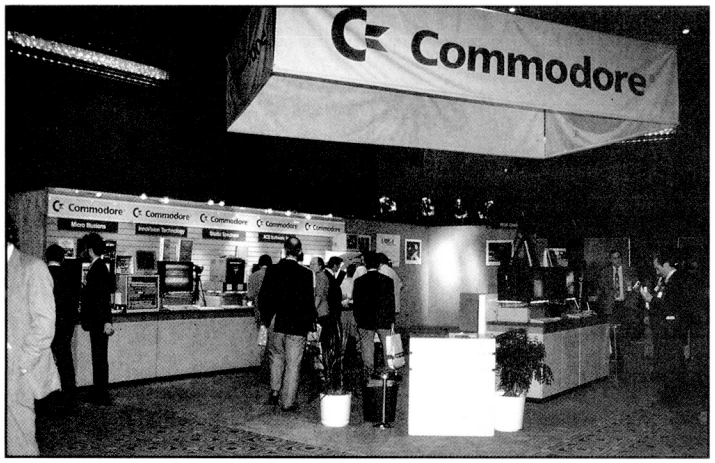
Sony Mavica - lægger billederne ud på diskette til videre behandling

De rigtige forbindelser

Den store fordel ved Amigaen er dens uhørt store fleksibilitet. Og det betyder også, at mange underleverandører til systemerne satser på Amigaen, når de udvikler et nyt produkt. F.eks. de mellemled, som muliggør, at der kan ske kontrol at video-playerne (VTR).
BCD Videolink-232 viste en model, som muliggør A-B-roll. Man skal dog nok være indstillet på selv at skulle skrive en software, der udnytter Amigaens gode grafik til at gøre editeringen lettere. Her er penge at tjene for en god programmør.
AmiLink er endnu et produkt, som tillader kontrol over VTR maskiner eller lignende. Det kan via små mellemstationer og en modtager styre op til 32 maskiner uden udvidelser i systemet. Her får man softwaren med, og det er en avanceret arbejdsstation som styrer både lyd og billeder. Det er firmaet RGB Computer & Video Creations, som står bag AmiLink.
De rigtige forbindelser vil man helt klart også kunne få med tre andre systemer, som blev vist på forstadiet: V-Machine,der rummer alt fra genlock til tekstgenerator, Compu Animate, som tilbyder 2 og 3D billedmanipulation på basis af en 68030 CPU og matematisk co-processor 68882 samt en lang række andre features f.eks. hardcard, grafisk tablet osv.
Og som det tredie bud på vejen er der Studio Spectrums arbejdsstation, som kan klare alt fra animering til musik. Vel at mærke i en kvalitet som kan kaldes professionel, oplyser firmaet.

Og nu til vejret

Selv om noget af det vanskeligste er at spå om fremtiden, vil jeg godt lægge 100 dollars på højkant i et væddemål om hvorvidt Amigaens komet karriere vil fortsætte. Det kan ikke stoppe nu. Vi har kun set begyndelsen, og kan her i Europa kun håbe, at der kommer lige så mange PAL-versioner af alle de spændende ting, som blev vist på NAB, som der blev vist i NTSC. Var det noget med en komplet vejrstation, som via satellit henter vejret ned og omformer det til oplysninger på en Amiga-skærm. Pris 10.000 dollars eller i en størrelsesorden, som gør det interessant for næsten enhver tv-station verden over. Firmaet Fleishman-Hillard står bag, og i USA hentes data ned fra private satellit-centre. Det bliver nok lidt sværere i Danmark, selv om vi har set vejrudsigter sendt direkte på forsøgsbasis til et antal landmænd landet over. Også det foregår på PC-basis. Ikke uden grund, at der driver sved fra panden af de tekniske direktører. ●



Selvfølgelig var Commodore også med

Nyt udstyr til din Amiga ?

Hvor finder du varerne, Arne??

I Amiga Marked side 50!!

Not so B.A.D. !!

Af Bo Jørgensen

(Blitz a Disk)

Alle der kender AmigaDos'en ved at den er mangelfuld og til tider direkte uhensigtsmæssig at arbejde med.
Tag nu bare den måde der bliver skrevet på disketterne. Efter kort tid ligger programstumper spredt ud over disketten, uden nogen form for organisering. Det kan tydeligt høres på drevet når en "gammel diskette" sættes i - der læses og søges, læses og søges, læses og søøøøøøg..... - gab, i en uendelighed !! Og selvfølgelig er der softwarehuse, som med fede typer opreklamerer at med deres program, er problemet løst.
Det seneste udspil kunne man se i en nydelig lille annonce i februarudgaven af det amerikanske blad Amiga World. B.A.D. var den lidet smigrende titel. Det betyder hverken dårlig eller har noget at gøre med en vis Mr. Jacksons's kassesucces af samme navn. "Blitz a Disk" er undertitlen, hvilket på godt dansk bliver noget i retning af "Organiser din disk" og opnå hastigheder, næsten som harddiskens.
Da der på nuværende tidspunkt ikke er nogle danske forhandlere af programmet, fik vi vor USA-korrespondent til at skaffe os et testeksemplar. Firmaet bag B.A.D. hedder M.V. Micro og er et ret lille foretagende og så vidt vi har fået oplyst, er dette deres første egentlige produkt.

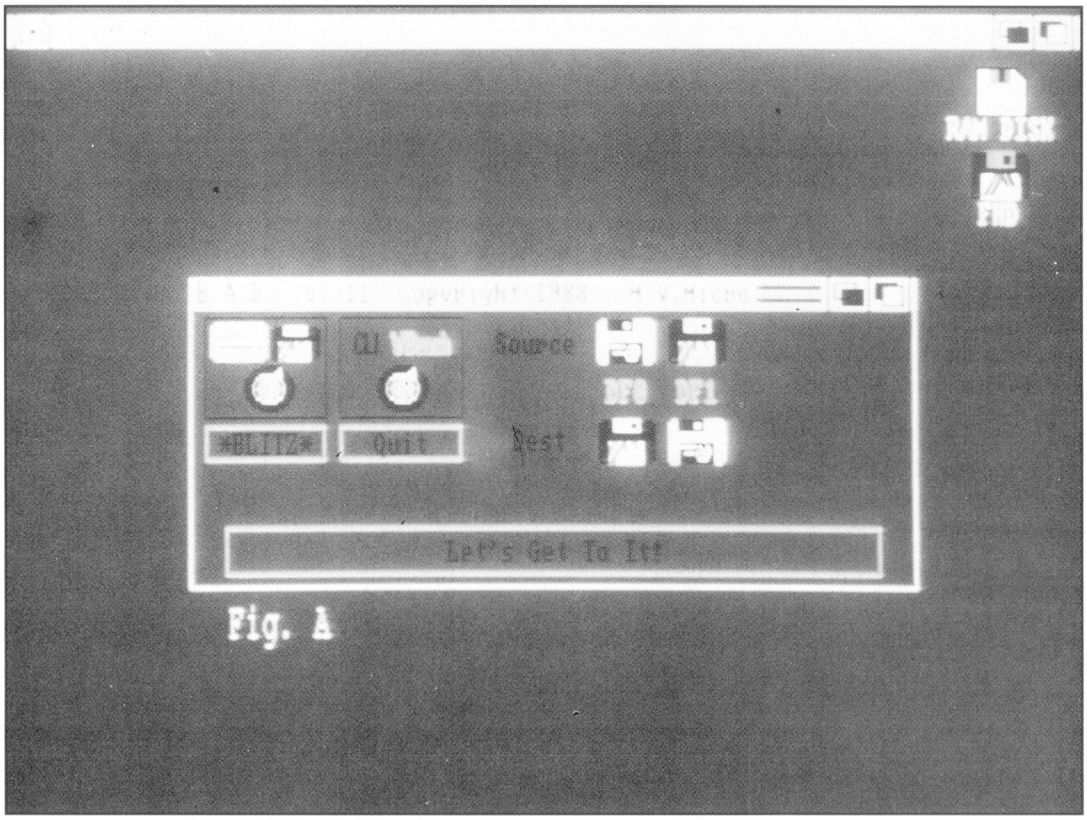


Fig. 1

I´m Bad...

Hvad kan programmet så?

Når B.A.D. er loadet og vinduet åbnet, er der flere valgmuligheder. Alt er i bedste Amigastil 100% musestyret, så det er bare med at klikke sig ind på de forskellige valgmuligheder, dvs. harddisken, hvis man er så heldig at have sådan en, eller diskdrevet. Derefter vælges hvilken disk der skal være henholdsvis source og/eller dest (destination) og BLITZ'en kan startes. Der er selvfølgelig også mulighed for at fortryde, med ordren quit.
For at kunne køre med to drev skal der være mindst 370K til rådighed i hukommelsen. Med to drev og 512K er det klart, at multitasking er umulig. Jeg prøvede at køre forskellige task's samtidig, men uden held. På min 2000'er med 3Mb kørte alt uden problemer (DPaint II + Textcraft Plus + B.A.D. samtidig), ikke dårligt !!
Et sidste spørgsmål er så, om det er CLI'en eller Workbenchen det drejer sig om. Hvis brugeren fortrinsvis er CLI-orienteret, vælges CLI'en og hvis det er Workbench'en det drejer sig om, så klikkes der på WBench. Når alle disse parametre er sat, kan processen starte. Efter 5-6 min. (med 2 diskdrev) er arbejdet afsluttet og det var med en vis spænding, at denne "nye" disk blev afprøvet. Ville hastigheden være forøget med de 500% (maksimalt) som den amerikanske annonce lovede.
Den testede disk var en gammel Workbench 1.2, hvor der utallige gange var blevet slettet og savet filer, altså en disk hvor filerne var rigtig godt rodet rundt. En "DIR" på original-disken tog 13.23 sek., hvorimod den nye BLITZede disk kun skulle bruge 3.88 sek. En forøgelse af hastigheden på ikke mindre end 340 %. Også "LIST" viste samme tendens. Skufferne på Workbenchen blitzede frem så det var en fryd.

Virker også på nye

Det skal her nævnes, at nye disketter, hvor dos'en ikke har været inde og rode rundt, ikke giver samme utrolige resultat - desværre. Jeg kunne dog ikke dy mig for at prøve at køre en helt splinterny Workbench 1.3 igennem B.A.D. Selv her forøgedes hastigheden med 131%. Hvis der vælges harddisk, tilrådes det, ifølge manualen, som ligger på disken og fylder omkring 6 sider, at lave en back'up, da en "read/write error" kan gøre ubodelig skade. Her er der jo ikke nogen "source" harddisk / med andre ord, - ingen vej tilbage. Er der først klikket på Blitz, så hold vejret, for hvis uheldet er ude, i form af strømsvigt eller en anden form for afbrydelse, er det sket.
Men hvis alt går godt, tager det omkring en times tid, (alt afhængig af "skadens" og hardiskens omfang), at opbygge hele fil-hierakiet pæny. Også her er det en fornøjelse at se, hvilken hastighedsforøgelse der er opnået. B.A.D. er et virkeligt godt program, og Commodore burde skifte deres Diskcopy ud og erstatte det med dette lille program (52108 bytes). ●

Der findes som nævnt ikke nogen dansk importør for øjeblikket, men firmaet kan kontaktes på følgende adresse:

B.A.D. version 3.1
M.V. Micro
PO Box 1112
Wheatridge,
CO 80034-1112
303/367-1718
Pris : ca. $40.00

Tower - Power

Har du et professionelt reklamebureau eller er du måske bare træt af tonsvis af kabler og mystiske kasser hen over skrivebordet, kunne løsningen på alle dine problemer med hensyn til udstyr hedde Tower Amiga.
Med Tower Amiga kan dit kontor nemlig være godt være enormt præsentabelt, samtidig med at det er en kreativ arbejdsplads. Læs her om hvordan du stakker en Amiga 2000 sammen med alt det ekstraudstyr du kunne drømme om, uden at nogen egentlig bemærker den.



Tower Amiga med sin multisync-skærm - imponerende, eller hva'?

Tower Amiga er fra Århus

Mange vil sikkert spørge sig selv om, hvorfor man egentlig ikke har hørt om verdens største Amiga før nu, specielt når systemet monteres her i Danmark med lige præcis det udstyr du ønsker i den.
Det kan der være mange årsager til, men her kan du ihvertfald læse nærmere om denne imponerende maskine, der nok kan få mundvandet frem hos selv de mest forvænte brugere. sig.
Tower Amiga er opbygget over det i PC verdenen efterhånden kendte koncept, nemlig et stort kabinet, hvor PC, kort masser af diskdrev/ harddiske/tapestreamers osv. er samlet, så systemet - ud over at være stort - også kan en hel masse. Den eneste forskel på Amiga Tower og PC Tower er naturligvis indholdet.
Det er det århusianske firma EuroTrade, der monterer Amiga Tower efter brugerspecifikation, og alle specialbeslag til det standard Tower kabinet der anvendes, er også nogle EuroTrade producerer. Som man kan se på billedet, er det altså hermed muligt at få installeret stort set alt mellem himmel og jord, uden derfor at skulle se på en hel masse kabler og interfaces. Rent designmæssigt er der også mange umiddelbare fortrin, såsom hovedafbryder på fronten, alle diskdrev og harddiske i en tilgængelig højde, trackdisplay og alle former for afbrydere og special omskiftere inden for rækkevidde, samt mulighed for at kunne gemme hele systemet af vejen under bordet.
Herudover kan man eventuelt investere i en speciel teleskop-arm, der tillader monitoren at bevæge sig frit over skrivebordet, så man ikke længere er generet af 12" skærm, der hvor telefonen skulle have stået.
Selvfølgelig leveres Tower Amiga også med forlængede kabler til måde mus og tastatur, hvilket alt i alt gør, at man for den sags vedkommende lige så godt kunne sidde ved en terminal, og ikke ved en ultrakraftig kreativ arbejdsstation.

Alt i een

Ideen bag Tower Amiga er, at man med dette system kan arbejde med en masse udstyr og muligheder, uden at få sin arbejdsplads til at ligne et højteknologisk forskningscenter, hvilket helt givet vil tiltale mange - især professionelle brugere.
Går vi på de indre linier, er vel både Flickerfixer kort og MultiSync skærm påkrævet, hvis man skal arbejde seriøst med grafik. Yderligere bruger flere og flere netværk, modem, genlock, acceleratorkort, AT kort samt meget andet ekstraudstyr.
En samling af det mest populære udstyr kan erstatte andre computere eller udstyr i en langt højere prisklasse, men ønsker man en kraftigt udstyret Amiga, render man ofte ind i det problem, at der simpelthen ikke er plads nok i Amiga 2000's ellers rimeligt store kabinet. Her har man i Tower Amiga mulighed for at lægge det hele ind i een kasse, og yderligere få systemet til at se fuldt professionel ud, uden at have betalt en formue for udstyret.
Nu er det naturligvis primært brugere indenfor de grafiske områder, - dvs. producenter af videoreklamer og DTP - der er faldet for Tower Amiga, men også "almindelige" mennesker køber idag Tower Amiga. Det sker dog oftest på den måde, at de får deres egen Amiga installeret i det nye kabinet, og dermed får priserne ned på et meget overskueligt niveau.

Reklame Tower

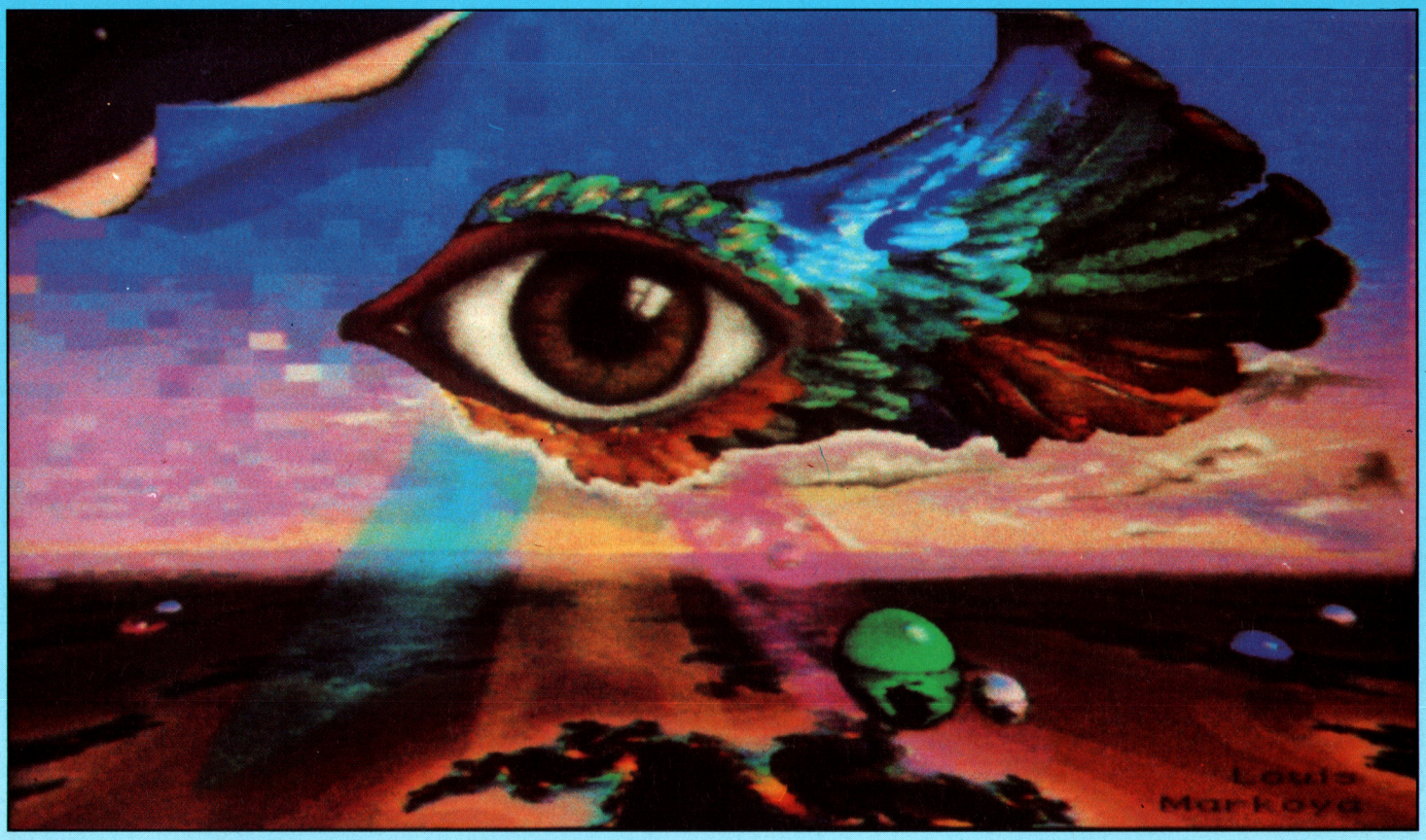
Ser vi på den rent tekniske side, er den mest populære løsning et Amiga motherboard, Tower kabinet samt flickerfixer kort og MultiSync skærm. Derudover bestemmer kunden sig så til diverse udvidelseskort, alt afhængigt af hvad arbejdsopgaven kræver. Forestiller man sig et reklamebueau der ønsker at forsøge sig inden for videoreklamer, kunne en maskinespecifikation måske se sådan ud:

1. Tower Amiga 2000B med to 3 1/ 2 tomme drev til installering af nye programmer samt backup.
2. 80 Mb harddisk til data og programmer.
3. Acceleratorkort til brug til diverse raytracing og animationssekvens opgaver.
4. AT-kort til modtagelse af manuskripter, både fra firmaer og medarbejdernes PC'er. Derudover til evt. netværk eller modemforbindelse, samt regnskab og tekstbehandling.
5. 5 1/4 tomme drev til AT-kortet.
6. 4 Mb RAM til fantastiske effekter og billeder.
7. Videodigitizer til bearbejdning af billedmateriale.
8. Genlock til mixning af videosignaler.
9. Stereosampler + MIDI-udstyr til optagelse og synkronisering af lyd.
10. Flickerfixer-kort til udbedring af interlace-effekter.

Allerede nu kan man se, at det ville forårsage et uoverskueligt ledningsrod, at have alt dette udstyr stablet op på et bord, samtidig med at man gerne skulle have plads til både videobåndoptager, videokamera, båndoptagere og mixere i samme lokale. Her er man ikke er i tvivl om Tower kabinettets muligheder.
Nu er det jo gerne sådan, at en løsning af denne størrelse koster kroner, mange kroner ... Det viser sig bare, at det ikke er tilfældet her. Arbejder man professionelt med sin Amiga, vil nedenstående priseksempler ikke virke afskrækkende.
Eurotrade kan f.eks. tilbyde Flickerfizerkort samt MicroVitec multisync skærm til til ca. kr. 14.000,- ex. moms. Diverse udvidelser afviger ikke fra Commdores egne priser, og skulle man endelig være interesseret i et nyt kabinet til sin maskine, kan din egen Amiga 2000 monteres i et Towerkabinet for små 5000 kr. ex. moms. Som det ses, er her altså også muligheder for en privatperson, selvom man nok kunne få mange mere nyttige udvidelser for de kabinetpenge.
EuroTrade kan fanges på telefon 86 16 61 11, og ud over Amiga Tower også forhandler man også mange andre former for Amigaudstyr. ●

Photon Paint 2.0

Af Bo Jørgensen



Kan du få "øje" på detaljerne?



Opstartsbilledet til V2.0

I sidste udgave af AI testede vi Deluxe Paint III, et supergodt tegne/animations program som selv professionelle computergrafikere har taget til sig.
Vi kan rolig slå fast, Deluxe Paint III er et godt program og mange vil uden tvivl sætte skyklapper på hovedet og ikke erkende, at der findes andre programmer med samme tyngde og dybde.
Vi modtager daglig disketter, fyldt med mange forskellige billeder (gode og dårlige). Mange har brugt Deluxe Paint i en eller anden version, men et ikke ringe antal har brugt andre programmer. Et af dem er PHOTON PAINT, et program der på mange måder er fuldt på højde med Deluxe Paint. Nu er programmet (fra Microillusions) på markedet i en ny og forbedret version og med det geniale navn, Photon Paint II.

Da Tore Bahnson testede Photon Paint (i Amiga Club 2) for godt et år siden, skrev han, at nu er der endelig kommet et tegneprogram med klar overhalingskurs i forhold til DPaint. Mon ikke den forløbige status mellem DPaint og Photon Paint er noget i retning af dødt løb. Nu er der igen sket noget i forholdet. Deluxe Paint har udsendt 3'er versionen og straks er teamet hos Microillusions klar med et modspil i form af Photon Paint version 2.0 Denne artikel har ikke til formål at kåre vinderen indenfor tegneprogrammer. Det ville være det samme som en duel mellem BMW og Mercedes Benz, begge vil vinde på deres specielle individuelle egenskaber.

Tour de Photon Paint II

Photon Paint II fylder 2 disketter, en programdiskette og en art/tutorial diskette. Med i pakken er der selvfølgelig en manual, i øvrigt en ret tung sag som udmærker sig ved ikke at indeholde en eneste illustration.
Ikke en eneste skærmdump eller menuoversigt. Det er faktisk utroligt at man i disse icon-tider sender en tør (suveræn godnat-læsning, på engelsk)vejledning ud, sammen med et yderst kreativt stykke værktøj. Det kunne de have gjort meget bedre. Men nu til selve Photon tegnemageren.
Når programmet startes op kommer den velkendte menubjælke frem med de forskellige iconer til højre og farvepaletten til venstre. Iconerne viser de tegne/male redskaber der umiddelbart kan vælges. Her er den almindelige frihåndstegning, cirkel, box, linier osv. Dobbeltklikkes der på nogle af iconerne vil nye funktioner fremkomme.
Paletten til venstre er et sandt orgie i farver. Øverst er der fire rækker med de egentlige farvedåser, 16 i hver række og nederst ligger den store farveblander hvor enhver farve kan opbygges udfra diverse skydere.

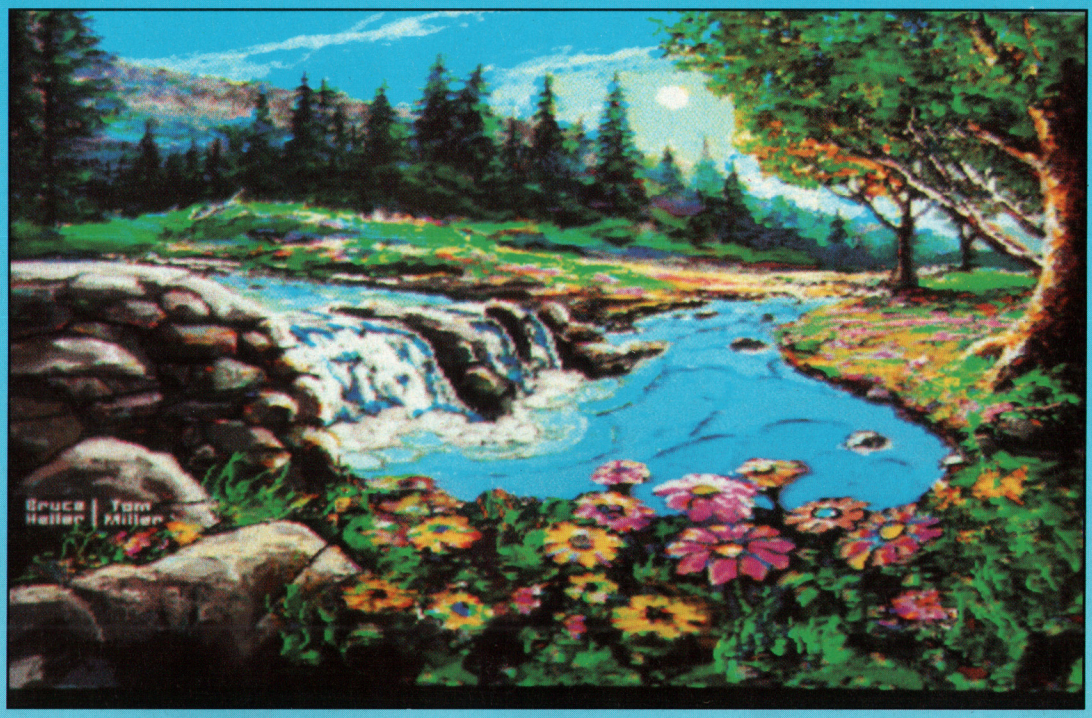
Hvad er der på menuen

Under PROJECT er der tre væsentlige ændringer i forhold til førsteudgaven, nemlig FONT, VIDEO og SAVE ANIM. Font henter en fontskuffe fra et valgt drev, og her kan vælges mellem, italic, bold, underline m.m. Noget helt nyt er muligheden for at bruge colorfont. Det er specialdesignede skrifttyper. Disse kan manipuleres på et utal måder. I video mode vil pointeren i menuoversigten (fastmenu) og menubjælken øverst forsvinde så et "rent" billede kan overføres til videooptager. Skærmen kan ændres til interlace (tryk I) hvilket er nødvendigt hvis en animation skal overføres. Save anim giver som navnet antyder mulighed for at gemme de forskellige animationer i pakket tilstand (gemt i en form så de fylder mindst) på floppy el. harddisk. ALTERNATE er ikke en ny tilføjelse men bør nok lige nævnes i forbifarten. Med 2 Mb ram kan der arbejdes på op til 30 billeder (lo-res/320X200) ad gangen og i alternate mode kan der blades rundt mellem siderne/billederne, der kan sættes nye ind, en/flere kan slettes, billeder kan blandres og der kan animeres. Ved animationen vælges hvilke sider der skal animeres samt rækkefølgen. At Photon Paint nu byder på en animations-feature er noget helt nyt og jeg må indrømme at nu er der ikke nogen undskyldning, - for ikke at prøve at animere!!

Under PREFERENCES menuen er der også flere nyheder, nemlig FAST BRUSH og CLEAR TO FIRST. Der er også sket lidt omrokering mellem de forskellige options og hastighederne er blevet forøget væsentlig (det gælder iøvrigt stort set for alle funktionerne i Photon Paint).

Fast Brush betyder mærkeligt nok (!) at der er sat turbo på brush'en, når den skal paste skærmen. Fast Brush kræver dog noget ekstra hukommelse og virker kun i normal mode og med Transparency slået fra. Det er iøvrigt i PREFERENCES der vælges screen mode (NTSC, PAL, INTERLACE, OVERSCAN). Når de forskellige parametre er sat, kan de gemmes med save prefs. Næste gang Photon Paint II startes op, vil den lede efter en fil i S-skuffen med navnet "PP.Preferences" og starte op med de valgte parametre. I BRUSH menuen er der et hav af muligheder for at manipulere med den valgte brush. SOLID produceres (udfra brush'en) en silhuette, Resize giver mulighed for at ændre størrelsen, ROTATE drejer den i en ønskede vinkel, WRAP ON folder brush'en rundt om diverse former, det være sig kugler, elipser, cylindre, terninger trekanter og ikke mindst free. Free betyder at man kan folde brushen rundt om egne former. Ja, der er oceaner af muligheder, kun fantasien der sætter grænsen. Af andre interessante options skal nævnes BEND, STRECT, TWIST som vrider, strækker og laver 3-D spiraler. Med LUM kan belysning, kontrast, intensitet, full scale og baggrundsbelysning m.m. indstilles, så de valgte 3-D figurer kan ses i uendelig mange opbygninger/belysninger. I SPECIAL menuen ses CYCLE DRAW, STENCIL, GRID og SHADOW. Her er det Shadow der er den mest interessante. Denne option laver en skygge bagved ethvert tegnet objekt. Her kan vælges hvor skyggen skal placeres samt hvor stor den skal være. Med Stencil kan områder fastlåses så der ikke kan tegnes her. En meget nyttig ordre.

De sidste to menupunkter er henholdsvis FGMODE (foreground) og BGMODE (background). Her kan alle "tegne setup's" defineres. Her skal kort nævnes de forskellige menupunkter: NORMAL, BLEND, ADD, SUBTRACT, SUBTRACT, MAXIMUM, MINIMUM, USE H, USE H & S, AND/OR/XOR og SOURCE.

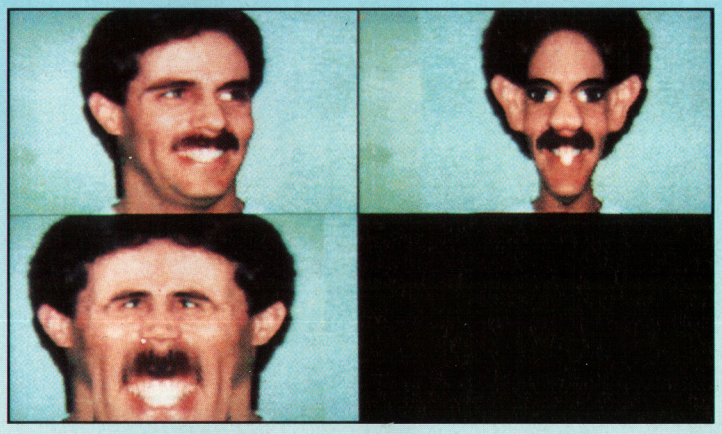


Desværre kan dette billede ikke vise den fantastiske "color - cycle" - animation

Alt i alt

Photon Paint II skal opleves. Det er fuldt på højde med de bedste tegneprogrammer, og så er det nemt at bruge. Hvis man er vant til at arbejde med Deluxe Paint, vil man opleve at tingene går lidt langsommere, men når man tænker på det farvevalg der ligger i programmet, så bør det ikke betyde noget.

Photon Paint II er et stort og avanceret redskab, og hvis man "kun" har 512 kilo til rådighed, så gem sparepengene. Der skal minimum 1Mb til, for at kunne udnytte de kræfter, der ligger og lurer i programmet. ●



Mulighederne er uendelige!

Udvikler:.....Microillusions
Import:.....StarlitSoftware
Tlf:.....01611633
Pris:.....1195.-

Strålende Amiga grafik!

Af Kenneth Bernholm

Husker du fænomenet raytracing? Et begreb, der blev meget omtalt, da det første gang blev set på Amiga'en, men som nu kun synes at være interessant for en lille udvalgt skare.

AI har set nærmere på nogle af tidens hotteste raytracing programmer, og vi forklarer lidt om de principper, der gør denne effektfulde teknik mulig.



Et eksempel på tekst i raytracing

Hvad er raytracing?

Hånden på hjertet: Hvor mange ved egentlig hvad raytracing er, og er der nogen der har check på, hvor man finder ud af noget om det?. Det var de spørgsmål vi stillede os selv her på redaktionen, da vi planlagde artiklen om dette spændende emne. Der findes ingen andre billige personlige computere, der kan fremstille raytracing lige så godt som Amiga'en, bortset måske fra Archimedes, men den er jo som bekendt ikke så udbredt herhjemme. Begrebet raytracing kan ikke beskrives på få ord, men grundprincipperne er bygget op over at man kan definere nogle figurer indenfor et område, stille nogle lamper samt nogle specielle effekter op, og derefter lade computeren beregne hele det grafiske billede, med alle de skygger og afspejlninger, der nu måtte fremkomme. Men hvordan defineres figurer og tekster, og hvordan bestemmer man egentlig over effekterne, vil mange sikkert spørge.

For at starte med defineringen, så foregår det hele i vektorgrafik. Nu ved vi jo, at AI's læsere efterhånden er rimeligt bekendte med vektorgrafik efter at I har indtastet vore megastore udlistninger af diverse 3D-rutiner, men her skal vi alligevel forklare, hvad der menes. Men pas på, for nu bliver det teknisk:

Selve billedet skal først betragtes som et 3-dimensionelt rumperspektiv, hvor du kan placere en figur i henhold til både X, Y og Z aksen ved hjælp af musen. Relativt set har man et uendeligt stort koordinatsystem, men der er selvfølgelig ingen ide i at placere et object så langt væk, at man alligevel ikke ville kunne se det, når billedet genereres.

Hele billedet, inklusive tekster og horisonter, opbygges altså først på et meget CAD-lignende niveau, hvor alle punkter og figurer kan manipuleres rundt, som det passer brugeren. Hvert enkelt object bliver altid opbygget af trekanter, hvilket måske nok kan synes upraktisk, men faktisk ikke er til større gene, når man først begynder at vænne sig til det.

Nu er det selvfølgelig ikke sådan, at man absolut skal sidde og tegne alle de trekanter, en kugle eksempelvis måtte bestå af, for her har de fleste programmer indbyggede automatiske funktioner, der kan opbygge mange forskellige matematiske figurer. Desuden kan der også allerede på dette niveau bruges diverse effekter, såsom magneter, der kan bøje figurer i underlige former.

Hvad horisonten, eller nærmere betegnet grundfladen angår, er der ikke så mange muligheder, da selve raytracing teknikken kun tillader enten en ensfarvet eller skotsternet grundflade. Selvom det måske nok lyder lidt svagt, kan der nu alligevel opnås fremragende resultater, hvis man forstår at være lidt kreativ.

Når man så har fået opstillet hele sit billede, med alle de figurer og perspektiver man ønsker, vil man måske også have lidt tekst med. Nu kunne man selvfølgelig begynde at definere det ene bogstav efter det andet, men skal man skrive mere end blot et par enkelte bogstaver, bliver dette hurtigt en langsom død for både mus og bruger.

I denne forbindelse kan man bruge et smart program, der hedder InterFonts, som kan lave en almindelig bitmapfont om til et 3D karaktersæt, dog ikke helt uden bistand fra brugeren selv. Med programmet kan man kan definere et fontsæt på ca. 1 time.

Det næste trin er så at få lagt de rigtige farver og effekter ind på de rigtige figurer, og det er egentlig først her, at raytracing virkelig begynder at kræve noget af computeren. For nu skal selve beregningen nemlig sættes i gang.

For at starte fra en ende af, kan hvert object have forskellige overflader, såsom metal, spejl, almindelig og gennemsigtig. Herudover kan spejlingsstyrke og intensitet naturligvis ændres efter behov, hvilket også kan give nogle enormt pudsige effekter. Endelig kan der defineres tåge, forskellige lysstyrker for både rød, grøn og blå farve, samt muligheder for f.eks. silhouet-belysninger.

Så er det på tide at opstille belysningen, hvilket klares ved hjælp af et par "lamper", som ikke kan ses på skærmen, men som kan defineres til at give en helt bestemt lysstyrke, i en helt bestemt retning og med en hel bestemt spredning. Efter indstil-

ling af, hvor meget vektorgrafik figurerne skal udglattes, plus andre valgfrie features, er man klar til at lade computeren begynde på selve raytracingen.

Soft- og hardware

En sen aften sidder vi ved en hårdtpumpet Amiga og afprøver diverse teknikker og programmer. Er man interesseret i raytracing, bør man nok have udvidet sin Amiga med diverse kort og vi kan anbefale, at man enten har en 68020 eller 68030 processor, adskillige megabytes ramudvidelse og en harddisk. Selvfølgelig kan man klare sig med mindre, men det er en pine og en plage at vente flere dage på beregningen af sit billede. Maskinen vi brugte har installeret 68030 kort, 3 Mb ram og en 40 Mb ALF harddisk samt en 2080 monitor, da HIRES-billeder absolut er den foretrukne opløsning at arbejde i.

Programmerne vi benytter til raytracing er Turbo Silver 4.0 og Sculpt Animate 4D, som nok må betegnes som værende det stærkeste makkerpar indenfor disciplinen i skrivende stund. Sculpt Animate 4D byder nemlig på en helt suveræn figur-editor, med mulighed for næsten alle former for påvirkning af punkterne, samtidig med at man kan beholde overblikket over hvad der sker - en detalje, der til gengæld må siges at være Turbo Silver's svaghed. Dette program er derimod fænomenalt til effekter og raytracing, hvor Sculpt'en så er lidt bagefter.

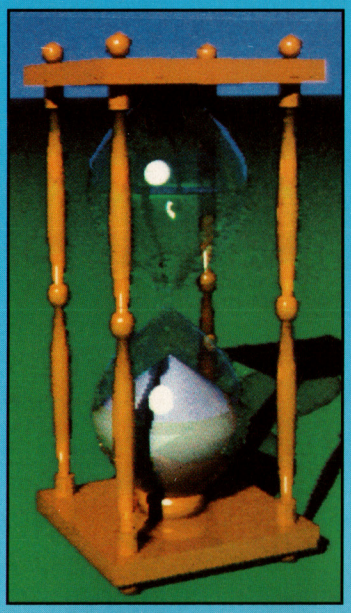
Programmerne kan naturligvis også benyttes hver for sig, men er altså uovertrufne hvis de bruges i en form for "teamwork". Måske burde firmaerne slå sig sammen, og dermed få det ultimative produkt, men så vlle de selvfølgelig ikke tjene så mange penge, som de gør med 2 programmer.

Er man ikke så vild med at punge ud på disse nærmest professionelle programmer, kan man heldigvis få adgang til adskillge Public Domain programmer, der naturligvis ikke har samme imponerende muligheder, men alligevel kan give et godt indtryk af hvad det hele drejer sig om, inden man begynder at investere i det professionelle software.

Nu har mange Amiga-ejere nok selv set den imponerende animation, det er muligt at lave, når man bruger adskillige raytracede billeder, der afspilles hurtigt efter hinanden samtidig med at de bliver udpakket næsten real-time.

De 2 ovennævnte programmer kan også lave animationer og gemme dem (gæt hvorfor det er smart at have harddisk), men da der går lang tid mellem hvert billede, kan man altså godt tage på ferie mens animation genereres.

Når computeren er færdig, kan man vælge, at den enten skal gemme een stor animationsfil, eller at alle billederne skal gemmes hver for sig. Det sidste er mange gange det smarteste, da man derefter kan lave en såkaldt "script-fil" og bruge billederne i et andet program, der hedder PageFlipper. Her kan man nemlig - i modsætning til hvad der er tilfældet med egentlige raytrracing programmer, vælge om man vil afspille animation forfra eller bagfra eller måske gentage visse sekvenser flere gange. Altså endnu et stærkt program til samlingen, hvis man virkelig begynder at interessere sig for det her med animationer.



"Timeglas"
af Jan Gravesen

Har du penge, så kan du få ...

De nyeste forsøg inden for raytracing viser, at programmerne umiddelbart kan give så overbevisende resultater, at man kunne forestille sig musikvideoer og videoreklamer udført ved hjælp af en Amiga. Amiga'ens force ligger nemlig i dens fantastiske billedopløsning, som faktisk ikke kan skelnes fra professionelle grafikmaskiner, hvis man bruger de rigtige kort og de rigtige skærme.

Men som det er tilfældet med stort set alle andre grafiske computere, kan Amiga'en ikke regne billederne ud så hurtigt som vi mennesker gerne vil have det, men det er der heldigvis løsninger på.

En måde at klare skærene på, er ved at designe alle figurer og animationer på en Amiga, for derefter at sende alle beregningerne over til en større mainframe. Herved vil et raytracet billede bliver udregnet i løbet af et par sekunder, og det kan derefter sendes tilbage til Amiga'en og vises på skærmen. Der findes rent faktisk en raytracing computer i USA, som efter forlydende skulle kunne udregne ethvert billede på mellem 4 og 5 sekunder, hvilket jo nok må siges, at kunne vælte selv en 68030 af pinden.

En anden - og mere overkommelig - løsning på problemet er at beregne de billeder man har brug for, for derefter at indspille dem på et videobånd et ad gangen.

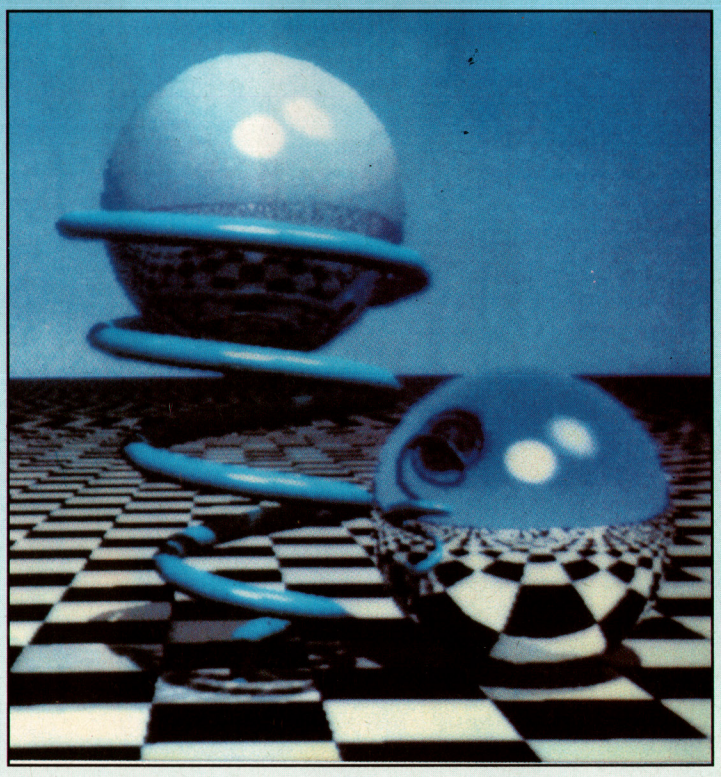
For omkring 20000 kr. kan man få interfaces, der gør Amiga'en i stand til at styre en videobåndoptager af rimelig professionel standard. Det er naturligvis ikke noget man lige ræser ud og køber, men overvejer man at starte en lokal TV-station, kan man på en rimelig billig måde selv designe enormt flotte videojingles.

Endelig har endnu et amerikansk firma opfundet en helt ny raytracingteknik, der kaldes PUN. Hvordan det virker i detaljer vides ikke med sikkerhed, men ved at forsimple teknikkerne kan det med dette software lade sig gøre at udregne et temmelig avanceret billede på under en halv time. Vi vender selvfølgelig frygteligt tilbage senere, når vi får mere information om denne spændende nyskabelse.

Tak for hjælpen

Til slut skal der lige siges, at hvis man er interesseret i at vide mere om raytracing programmer, kan det kun anbefales at prøve at opstøve noget Public Domain information. Om der findes bøger om emnet på diverse tekniske biblioteker, har vi desværre ikke haft mulighed for at undersøge, men det ville da nok være ulejligheden værd. Udstyr og ekspertise er "udlånt" af Jan Gravesen ,Grafitti Data, og programmerne er venligst udlånt af Starlite Software, som også forhandler andre lignende softwarepakker.

Har du selv arbejdet med raytracing, kan vi lige minde dig om vores nye Art Gallery, hvor alle former for animationer eller grafiske præstationer modtages og - hvis de er gode nok - præmieres. ●



Øverste kugle er af metal og nederste er af "spejl"

DEN BEDSTE FARVEPRINTER TIL UNDER 10.000.- KOSTER KUN

2995:-

TESTVINDEREN



MPS 1500C/
Olivetti DM105

Commodores egen favorit-printer til Amiga

Kan også bruges på Commodore 64 hvis du har Final Cartridge III

Normalpris 4495.-
Du sparer altså skattefrit 1500 kr.

MPS 1500 C er alletiders til farvegrafik og laver flotte tekstudskrifter både i farver og sort/hvid

■ Her er de klare facts:

- Lynhurtig: 120 tegn/sek. ved draft og 60 tegn/sek ved NLQ.
- 12 forskellige skrifttyper, alle med danske karakterer (Æ, Ø, Å, æ, ø, å)
- Kan blande flere end 50 forskellige farvenuancer, hvilket giver en uovertruffen flot udskrift af Amigagrafik.
- 5 Kb buffer, printeren skriver de sidste sider selv, mens du arbejder videre.
- Ingen DIP-switche! Printer-set-up foregår via frontpanelet og lagres i internt RAM-lager med batteribackup.
- Traktorfremføring er inkluderet i prisen, så du kan bruge både almindeligt A4-papir og traktorpapir i baner.
- Dansk manual og 1 års garanti.

■ »SOFT-TODAY« nr. 1-89 skrev:
»Den har egentlig kun 3 farver, men de kan blandes så der bliver 50 farver eller mere ud af det. Blandingen gøres en hel del pænere end Stars farveprinter, så det er svært at se, at der i virkeligheden kun er tre grundfarver.
1500 C er den bedste til farver, hvis du da vil have en printer til under 10.000 kr.«

■ IC-RUN nr. 12-87 skrev:
»En virkelig alsidig printer, der er god til både farvegrafik og tekstbehandling.«

Commodore er registreret varemærke
Olivetti er registreret varemærke

POSTORDRE • BESTILLINGSKUPON

Send kuponen i lukket kuvert til nedenstående adresse eller ring på vor ordretelefon 02 27 81 00, hvor også yderligere information gives.

Ja tak, send straks

☐ Skriftprøver og information (sendes GRATIS)

___ stk. MPS 1500 C.

☐ Efterkrav + porto kr. 44.-

☐ Check er vedlagt + porto kr. 19.-

Min adresse er:
Navn:
Gade:
By:
Postnr.:
Tlf.:

BMP-DATA Lystrupvej 3, 3330 Gørløse, tlf. 02 27 81 00

Forbehold for trykfejl og prisændringer.

War in Middle Earth

af Søren Bang Hansen

Tolkien's krig fortsætter

Hvis du kender Tolkiens eventyrlige beretning om hobitterne, Gandalf, Ringen, Sauron osv. osv., så er dette spil sikkert lige noget for dig. Hvis navnene ikke siger dig noget, så er du gået glip af en stor oplevelse (læs på denne side om Tolkien - NU!).

Det skete i de dage

War in Middle Earth er en "computerisering" af det berømte trebindsværk om Ringen. Det må derfor være på sin plads med en kort opsummerering af historien bag spillet:

Ved et tilfælde er hobitten Bilbo Sækker kommet i besiddelse af en magisk ring, der har den mærkværdige egenskab, at den gør sin bærer usynlig. Det kan jo umiddelbart lyde meget sjovt, men der er desværre nogle ret så ubehagelige "bivirkninger" ved denne ring. Den har nemlig en tendens til - langsomt og snigende - at overtage magten over sin ejer ...

Ringen er smedet af mørkets fyrste Sauron, der lagde en stor del af sin magt ned i den. Senere mistede han Ringen, hvilket begrænsede hans dominerende aktiviteter mere end han umiddelbart syntes om. Ringen er havnet i Bilbo's hænder - og Bilbo er en af vore helte...

Hvis Ringen falder i Saurons hænder, vil han bruge den til at undertrykke hele "Middle Earth" (den verden hvor historien foregår), hvilket for enhver pris må forhindres.

Efter en del overtalelse fra den gode troldmand Gandalf, går Bilbo med til at overlade Ringen til sin unge nevø Frodo, der nu får betroet den store opgave at ødelægge Ringen, før den falder i Saurons kløer. Dette kan kun ske ved at smide den i "Dommedags-spalten" - den vulkanske klippespalte, hvori Sauron i sin tid smedede ringen.

Nu sidder de onde kræfter som sædvanlig ikke med hænderne i skødet, hvilket denne gang har resulteret i at Sauron har sendt sine "sorte ryttere" ud, og det første problem i spillet er faktisk, hvordan man undgår et fatalt møde med disse skygge-skabninger ...

Første etape

Spillet starter med, at man ser et brev, som Frodo har fået af Gandalf. Den grå troldmand skriver, at Frodo og hans hobbit- venner Sam og Pippin, skal møde ham ved "Rivendell" (Kløvedal), hvor resten af ekspeditionen vil vente. Brevet indeholder også en advarsel om, at der er observeret sorte ryttere i området, og hvis man kaster et blik på overbliks-kortet, ser man da også hvordan nogle sorte symboler faretruende afkredser området, hvor man befinder sig.

Hemmeligheden i starten ligger i at lade være med at følge vejene. På den måde når man hurtigt til Rivendell, hvor Gandalf og en række andre gæve gutter venter. Undervejs støder man ind i diverse monstre såsom ulve, orker, røvere, edderkopper og andet kryb. Skærmen skifter nu til nærbilledet, hvor man præsenteres for et "kamp-diagram". Her kan man, for hvert enkelt medlem i sit følge vælge, om han skal angribe, trække sig tilbage, flygte osv., samtidig med at kampen udspiller sig for øjnene af spilleren. Når man først har fundet Gandalf, bliver disse scener hurtigt til ren rutine, idet han uden at blinke kan eliminere en hel bande orker med en enkelt trylleformular.

Senere i spillet får man kontrol over hele hærstyrker, efterhånden som kampen mellem Saurons onde tropper (orker, ulve, sorte ryttere osv.) og de gode (mennesker, elverfolk, dværge, hobitter mv.) intensiveres.

Al mender derfor at

War in Middle Earth nærmest må klassificeres som et RPG (rollespil) med strategiske overtoner. Spil designet, der er udviklet af Mike Singleton (kendt fra gamle C64-klassikere som "Lords of Midnight" og "Doomdarks Revenge"), er ret originalt, og som spiller føler man sig virkelig hensat til Tolkiens "Middle Earth" univers.

Desværre kan gameplayet godt virke lidt ensformigt, og selvom der gudskelov er en funktion, der får tiden til at gå hurtigere, så kan det alligevel godt være en noget langsommelig affære. Der skal desuden en stor indsats til fra spillerens side, før han får rigtig fod på de strategiske aspekter i spillet.

Grafikken er rimelig flot, og musikken er meget stemningsfuld, selvom der ikke er den helt store variation. Spillet leveres på to disketter, og hvis du kun har eet drev, kan det godt gå hen og blive ret langsomt og irriterende.



Så er der krig på kniven.

Udvikler: .....MelbourneHouse
Import: .....PCS Software
Tlf.: 02 11 77 11
Pris: 449,-

Grafik : 75%
Lyd : 80%
Præsentation : 70%
Fængslende : 80%
Overall : 80%

TOLKIEN

Kender du sagnet om ringen? Hvis ikke, er du gået glip af en af de mest klassiske og spændende eventyr-fortællinger, der er skrevet, og du bør straks konsultere din bibliotekar eller boghandel.

J.R.R. Tolkien er ophavsmand til en lang række af bøger, hvor de mest kendte nok er "Hobitten" og "Ringenes Herre". Førstnævnte handler om hvordan Bilbo får fat i en drages skat. Undervejs finder han Ringen, der som sagt spiller en fremtrædende rolle i "Ringenes Herre". Begge værker kan varmt anbefales. Hvis du er god til engelsk bør du absolut læse bøgerne på originalsproget, men der findes også danske udgaver - een af dem er endda illustreret af Dronning Magrethe, som selv skulle være lidt af en Tolkien-freak!

Populous - Verden set fra Olympen

Af Klaus H. Sørensen

Min udvalgte folkefører er på vej mod fjendens lejr med resten af mit folk i hælene. Jeg fikser et par jordskælv og rejser et bjerg eller to blandt de forhadte, for at gøre det lidt nemmere for mine udvalgte. Så er tiden inde til at slå folkeføren til ridder, så han kan afbrænde og hærge de par bosættelser fjenderne stadig har tilbage efter mine "mirakler". Det handler om religionskrig og jo, religionskrige kan bestemt også være underholdende.

Spillet Populous, der er skrevet af Bullfrog og distribueres af Electronic Arts, er det tætteste de fleste af os vil komme på det guddommelige.
Forstil dig, at du er en gud. Du har har en håndfuld tro følgesvende, som efterhånden gerne skulle blive til flere. Problemet er, at der findes en anden gud, og hans venner er ikke specielt glade for dine, og da den verden i bebor knapt nok er stor nok til dig og dit folk er der slet ikke plads nok til to guder. Derfor skal de andre kanøfles. Det er faktisk Populous beskrevet i få ord - og det lyder jo næsten ligesom ude i samfundet.

... som kaniner

Når du starter spillet, vil både du og fjenden typisk kun have to eller tre følgere. Det gælder så om at gøre livet for dine egne folk så let som muligt, og at irritere fjenden ud over alle grænser for at dit eget folk hurtigt kan "mangfoldiggøre" sig, og fjenden kan komme i undertal.
Dette stadium i spillet er meget vigtigt fordi en befolkning både i teorien, og i Populous, vokser ekponentielt, dvs. over et vist tidsrun vil den fordoble sig lige meget om der er 3 eller 3 millioner indbyggere. Det er jo surt hvis du har 1000 mand, der bliver til 2000 og han har 4 millioner, der bliver til 8 millioner, så det er specielt i starten du skal prøve at sørge for, at den slags ikke sker.
Som før nævnt har både du og "fjenden" folk, og i Populous er der tre slags folk : Riddere, ledere og almindelige folk. Riddere render rundt bag fjendens linier og forsøger at skabe så meget ravage som de kan (de kan ødelægge huse og afbrænde jord) og kan overhovedet ikke kontrolleres af dig (guddommen). Ledere er der kun 1 af på hver side, og det er ham, de almindelige folk kan bringes til at følge, og nogle kommandoer kan kun udføres når der er en leder i nærheden. Ydermere er det kun ledere der kan slåes til ridder.
Når du starter spillet, har du en leder, men hvis, eller rettere når, han dør, kan du få en ny, ved at sende dit folk ud til din helligdom (som for den ene gud er et kors og for den anden et kranie), og den som først rører helligdommen bliver den nye leder.
Denne helligdom spiller en meget central rolle i Populous, da man som sagt kan sende sig folk ud til den, og på den måde f.eks. kan få befolket nyt land eller sende folket over til fjenden og i kamp.



Vinter i Guds eget land.

Mirakler koster ...

Som guddom har du selvfølgelig et mirakel eller to i baghånden, som du kan bruge til at hjælpe de troende eller bremse de vantro. Helt præcist har du otte mirakler til rådighed, men det er naturligvis ikke "gratis", selv guder rammes af brugerbetaling. Et mirakel koster, alt efter hvor stort eller lille det er, manna. Manna tildeles guderne efter hvor mange følgere de har, endnu et godt argument for ikke at introducere prævention i følgeskaren. De otte mirakler, i rækkefølge med det mindste (og billigste) først :

Hæv/sænk jorden:

Dette mirakel er helt essentielt for spillet. Det bruges, som navnet måske svagt antyder, til at hæve og sænke jorden. Det er meget vigtigt for at skabe de bedste livsbetingelser for dine tro følgere. Det er nemlig sådan, at de bygger bedst hvis jorden er flad, og det er den bestemt ikke når du starter spillet. Det skal bemærkes, at man kun kan bruge dette mirakel hvis man er i nærheden af et af sine egne huse eller en af sine egne følgere, så man kan ikke uden videre bruge det til at skabe ravage i fjendens lejr, men det er det da også godt til.

Placer helligdom:

Med dette mirakel kan du flytte din helligdom, og det kan være en god ting hvis den f.eks. af en eller anden grund er placeret midt ude i vandet eller du gerne vil have dit folk flyttet til et andet område af "verden", men mere herom senere. Man kan kun bruge dette mirakel, hvis man har en leder.

Jordskælv:

Det er et af de bedre mirakler til at skabe panik blandt de vantro. Giv dem et lille kvikt jordskælv og se dem fare rundt som forvildede høns. Dette mirakel kan altid bruges, så der er frit slag. Miraklet virker kun inden for forstørrelsen (se på billedet, verdenen er det lille billede i "bogen", og forstørrelsen er det store ca. midt på skærmen)

Sump:

Et sødt lille mirakel, der laver sump alle flade steder på forstørrelsen af den verden som ikke er opdyrket. Når en mand går i sumpen dør han, men det gælder også for dine egne mænd, så det her er et lille mirakel man ikke skal bruge med hovedet under armen.

Ridder:

Dette mirakel gør din leder til rid-

der. Riddere skynder sig hen til fjendtlig bebyggelse og slagter så mange fjender, ødelægger så mange huse og afbrænder så meget fladt jord som de overhovedet kan inden de selv falder for kniven.

Bjerg:

Placerer et bjerg i forstørrelsen. Efter min erfaring ser disse bjerge "kønnest" ud lige midt i fjendens lejr. De er meget effektive fordi den fjendtlige guddom er nødt til at bryde bjerget HELT ned og bygge landet op igen for at få godt fladt land (ellers er der masser af klipper og sten rundt omkring, så hans folk ikke kan bygger så store huse), og det kræver både tid og manna.

Oversvømmelse:

Dette mirakel virker, som det eneste, på hele "verden". Det bevirker at vandniveauet hæves, så de lavest liggende bebyggelser oversvømmes, og det er ikke sundt for folket. Hvis man har tænkt sig at bruge dette mirakel skal man selvfølgelig fra starten kun bygge i sikker afstand over havet, ellers dræber man jo også sit eget folk, og det er mindre smart.

Apocalypse:

Den kræver meget manna, og får både dit folk og fjenden til at gå ind til midten af verden og slås her indtil der kun er en vinder tilbage. Man skal selvfølgelig kun bruge dette mirakel hvis man er sikker på man er talmæssigt overlegen eller har placeret godt med sump mellem verdens midte og fjenden (he! he!) Det er de mirakler man kan udføre, men man har også lidt kontrol over hvordan folket skal opføre sig. Fordi man er gud, har man ikke kontrol over hvad en enkelt mand gør, men man har kontrol over hvad folket som helhed er ude på, og det gør man med fire kommandoer :

Gå til helligdom:

Denne kommando bruges f.eks. hvis man vil have en ny leder eller hvis man vil flytte sit folk til en anden del af verdenen (f.eks. midt ind i fjendens lejr).

Bosæt:

Denne kommando får folket til at finde et fladt stykke land og så bosætte sig her. Det er nok den kommando som bruges det meste af tiden, da befolkningen vokser hurtigst når man bruger den.

Slå sammen:

Det får folkene til at finde andre folk at slå sig sammen med, så de bliver stærkere og har større chance for at banke en eventuel fjende når de skal ud at



En "Populous - Kage", præsenteret på Electronic Arts fest, hvor Amiga Interface var til stede.

Kæmpe:

Dit folk stormer afsted for at finde nogen at slå ihjel. Hvis de ikke kan det, bosætter de sig.
Når dit folk bosætter sig, kan de foregå på flere måder, alt efter hvor meget fladt land der er i nærheden. Hvis der kun er et felt med fladt land, rejser de et telt. Telte har den fordel, at de meget hurtigt udsender en ny mand, men han er så til gengæld utrolig svag og bukker under for selv de mindste strabadser. Hvis der er lidt mere plads, bygger de et træhus, eller et stenhus osv. op til en stor borg. Borg er meget lang tid om at producere en ny mand, men han er så til gængæld meget stærk, og kan selv lave 4 - 5 af de simple huse. Borge producerer, alt i alt, folk hurtigst, men man får ikke glæde af dem ret hurtigt. Telte producere ikke folk så hurtigt, men de kommer hurtigt ud og kan bosætte sig selv, så hvis man er ude på at kolonisere et stykke land i rasende fart, skal man gøre det med simple bygninger, men hvis man vil have mange folk, skal man lave borge.

Mange muligheder

Der er to måder man kan spille Populous på. Man kan spille i Custom mode, hvor man kan ændre på alle variable, som f.eks. hvor hurtigt fjenden og en selv formerer sig, om vand er fatalt, hvilket mirakler man selv og fjenden kan bruge osv., eller man kan spille i den såkaldte Conquest (erobring) mode, hvor man går igennem alle de omkring 500 indbyggede verdener, den letteste først, og så gradvist de svære. Man behøver dog ikke gå igennem alle verdenerne en for en. Hvis man har klaret sig godt i en verden, hopper man måske 5 verdener frem. Populous prøver at give dig en udfordring, så det ikke er for nemt. En rar finesse, som specielt telefonselskaberne er glade for, er muligheden for at spille to sammen over RS-232 porten. Godt nok skal man have to maskiner forbundet med et kabel eller over telefonnettet med et modem, men det er rart at kunne spille to mennesker sammen i stedet for kun at skulle spille med maskinen. Den facilitet dukker op i flere og flere spil, og jeg syntes det er en god udvikling.
En sidste finesse der skal nævnes er, at der er indbygget et konstruktions kit i Populous, så du selv kan lave dine egne uindbydende verdener som du kan spille i mod computeren eller en ven, rar lille detalje.

Konklusion

Populous er et underholdende spil med god grafik, selv om det ikke er det væsentligste.
Jeg mener dog, at Bullfrog har tabt lidt på strategiindholdet i spillet. Jeg har set deciderede strategispil som slår Populous med flere længder på dette punkt, men spillet skal dog ikke spilles på rygmarven af den grund. Det hjælper faktisk en del at tænke sig lidt om.
Et minus ved spillet er, at der er lige lovligt meget jordgraveri indvolveret, og at man i længden bliver træt af kun at skulle flade jord ud for folket. Et andet ankepunkt er, at spillet går meget langsomt i starten, hvor man ikke har ret meget manna, og den samlede folkeproduktion er lille. Dette opvejes dog til dels af, at der bliver rigelig "action" senere i spillet, når man får nogle mennesker at være noget for.
Som et lille PS kan nævnes, at redaktionen modtog 5 siders fax fra Electronic Arts om strategiaspektet i Populous lige før deadline. Hvis det kommer i den endelige manual, og det tyder meget på det gør, vil Præsentations karakteren blive en del højere. ●

Udvikler: .....Electronic Arts/Bullfrog
Import: .....PCS Software
Tlf. 02 117711
Pris: .....Ukendt

Grafik : 80%
Lyd : 50%
Præsentation : 45%
Fængslende : 75%
Overall : 75%

BANZAI - Battlehawks 1942



Af Klaus H. Sørensen

Amerikanerens Avenger torpedobombefly udfylder sigtekornet. Syv millimeter sporprojektilerne fyger som sne fra mine vinger, og jeg kan se, at de flår fuselagen på hans fly op. Jeg trykker på udløseren til 20 mm kanonen, og dens bjæffen varsler undergang for fjenden. Hans fly forsvinder ned i bølgerne med en røgfane efter sig, mens han selv dingler fra sin faldskærm. Endnu en luftsejr for mig og min Zero...

Dette var virkelighed i 1942, da Stillehavskrigen rasede mellem Japan og USA. Nu kan det også blive "virkelighed" på computerskærmen, takket være Lucasfilm Games (ja, det er en og samme Lucas), der har lavet spillet/simulatoren Battlehawks 1942. Spillet er en mellemting mellem en flysimulator og et arcadespil, og det er blevet til en meget vellykket blanding.
Inden spillet starter, skal man have lavet sin egen "Pilots" diskette kaldet "BHPilots", hvor oplysninger om de forskellige piloter lagres. Det betyder, at man kan forlade spillet uden at man mister sine optjente medaljer og sine forfremmelser. Hvis man ikke laver sådan en datadiskette, kan man kun spille med den indbyggede "Trainee" pilot, og det er der ikke meget sjov ved, bl.a. fordi man kun kan spille halvdelen af spillet med denne pilot.

The mission

Battlehawks er opbygget omkring 16 scenerier, hvor man kan "spille" både amerikaner eller japaner, så der er faktisk 32 missioner i alt.



Battlehawks - fra samme koncern, som bragte os Star - Wars.

Hvis man er amerikaner, kunne et sceneri f.eks. være: Vær med i dykbombeangrebet Shoho, et let japansk hangarskib. Sænk det, for så forhindrer du måske invasion på Ny Guinea. Hvis du derimod vælger at være japaner, er scenen naturligvis en anden: Beskyt det lette hangarskib Shoho mod de angribende amerikanske dykbombefly. Shoho SKAL overleve for at lede og beskytte Port Moresby invasionsstyrken. Det smukke ved det er naturligvis, at scenarioerne er de samme, man ser blot begivenhederne gennem forskellige "briller" og de ting, der er lette at gennemføre for amerikanerne, er naturligvis svære at håndtere for japanerne.

Realismen flyver højt

I de 32 missioner er der rig mulighed for at flyve i de tre forskellige flytyper. Man kan flyve kampfly, som er små, hurtige og manøvredygtige maskiner, der kan have til opgave at skyde fjendtlige bombefly ned, eller man kan ekskortere egne bombefly, så de kan aflevere deres dødbringende last.
Hvis du vælger at flyve dykbombefly, der er lidt mindre manøvredygtige, men til gengæld har maskinkanoner både for og bag, får du opgivet et bombemål, eller også skal du følge en leder og så bombe det mål han vælger. Du bomber et mål ved at dykke ned mod det fra stor højde (heraf navnet dykbombefly) og så i sidste øjeblik, dvs. mindre end 2000 fod over målet, slippe bombelasten. Den sidste type fly man kan flyve er torpedobombefly, som bærer en torpedo i stedet for en bombe. Disse fly skal flyve MEGET langsomt MEGET lavt over havoverfladen, inden torpedoen slippes, da den eller vil blive smadret mod havoverfladen. Denne form for flyvning gør naturligvis flyene meget sårbare overfor angreb, og derfor er der også monteret maskinkanoner i flyets haleparti. Den amerikanske version har også

en maskinkanon foran, - det har den japanske ikke!
Realismen i spillet forstærkes yderligere af, at der er stor forskel på de amerikanske og de japanske fly. Generelt kan man sige, at de amerikanske fly er tunge langsomme, men solide klumpe-dumper, der kan være i krydsild mellem 4 japanere uden det af den grund ridser lakken, mens de japanske er hurtige, lette og vanvittig manøvredygtige. Til gengæld er de på det nærmeste lavet af papmache (japansk papirklip?) og holder ikke til mange træffere. Der ud over er der andre forskelle, f.eks. har de japanske torpedobombefly fast understel og kun en maskinkanon (der vender bagud), mens de tilsvarende amerikanske fly som sagt er udstyret med kanoner både for og bag. De japanske torpedoer er i øvrigt også meget bedre end de amerikanske, et historisk faktum, der er indbygget i spillet på den måde, at et japansk torpedobombefly skal smide torpedoen i en højde på under 500 fod og flyve mindre end 150 MPH, mens et amerikansk fly skal smide torpedoen i mindre end 100 fods højde og flyve mindre end 100 MPH. Det bliver altså en del sværere i et amerikansk torpedobombefly.
Når man har valgt side og mission, starter spillet for alvor i "briefing" rummet på dit hangarskib, hvor en officer orienterer dig nærmere om hvad du skal gøre. På denne skærm har man også mulighed for at ændre på forskellige ting, som f.eks. hvilket fly man flyver i (hvis man eksempelvis starter i et amerikansk kampfly, kan man dog kun vælge mellem amerikanske kampfly), om man er usårlig eller ej, om man har uendelig ammunition eller ikke, hvilken højde man starter i og hvor "skrappe" modstanderne er. Vil du ændre på nogle af disse parametre, vil missionen dog ikke blive taget i betragtning når du skal forfremmes eller have medaljer.

Danger Zone

Så bliver du smidt på hovedet i kamp. Du starter spillet i luften, ikke noget med kedelige starter eller landinger i Battlehawks, det er ren og skær action.
I mange af dine missioner er du ikke alene om opgave. Du har som regel en makker eller to til at holde fjenden beskæftiget. Du kan ikke selv styre de andre venligsindede piloter, og man skal da også regne med at skulle



Amiga Interface flyver endnu højere.

klare opgaven mere eller mindre på egen hånd, men et fjentligt fly mindre kan gøre stor forskel, så "vennerne" er rare at have. Under flyvningen er der ikke så meget at holde styr på. De vigtigste ting klares med musen, der virker som styrepinden i et fly. Museknapperne (både højre og venste) bruges til at affyre maskinkanoner og smide "lasten". Med det numeriske tastatur vælger man udsigt, og så er der faktisk kun gassen, flaps, understel og fartbremser tilbage, som alle styres fra tastaturet. Nu er det så op til dig at udføre den mission du fik tildelt i briefingrummet.
Når du mener du er færdig, vil et tryk på Q bringe dig tilbage i briefingrummet til en evaluering af din præstation. Du får at vide, hvor mange fly, der blev skudt ned (både egne og fjendens) og hvor mange skibe der blev ramt og sunket, samt hvor mange af dem du var ansvarlig for. Du kan altid se på flyveofficeren om du har udført missionen tilfredsstillende eller ej. Han kan f.eks. stå og juble, eller skjule hovedet i hænderne af bare skam! Når du har gennemført en mission til UG kan du "risikere" at blive forfremmet eller få et medalje. Disse hædersbevisninger bliver så gemt på din datadiskette sammen med oplysninger om hvor mange fly du har skudt ned og hvor mange skibe du har sunket. Hvis du er rigtig god, kan du komme på "top-10" over de 10 bedste missioner eller de 10 bedste piloter. Når du starter, er de hæderfulde pladser i galleriet optaget af autentiske piloter fra 2. verdenskrig, både japanske og amerikanske.

Teknisk kvalitet

Grafikken i Battlehawks er et kapitel for sig selv. Mange forbinder flysimulatorer med kedelig vektorgrafik. Battlehawks bryder med polygonerne og introducerer "rigtig" bitmapgrafik med diverse detajler til flysimulator publikummet. Lucasfilm Games er altså sluppet rigtig godt fra det, grafikken er både rimelig god og rimelig hurtig - noget flysimulatorer ellers traditionelt altid har problemer med.
Der er ikke gået på kompromis med detaljer for at få hastigheden i vejret. Eksploderende flak fra skibene, røg fra skadede fly, vragdele fra sønderskudste fly, der flyver til højre og venstre, plask når et fly rammer vandet, eksplosioner, ild og røg fra skadede skibe, piloter der hjælpeløst hænger fra deres faldskærme, det er der det hele. Lyd er der ikke meget af, men det der er, virker meget realistisk. Der er selvfølgelig konstant en summen fra motoren (som kan slåes fra), men der ud over er der "spot" effekter, f.eks. når et skib rammes af en bombe (eller torpedo) eller når du benytter maskinkanonerne. Den mest forhadte lyd af dem alle, er den karakteristiske "piften" når fjendens kugler rammer genstandene om ørerne på dig. Så ved du, at du er ramt. Den medfølgende manual til spillet, der er på 150 sider, tjener for en gangs skyld et andet formål end at virke som kopibeskyttelse (hvilket den dog også gør).
Den er for det første en lysende eksempel på, hvordan et godt layout kan forbedre en bog utroligt meget og virkelig gøre den sjovere at læse, men ikke blot det, for manualen er faktisk interessant læsning, godt krydret med billeder fra Stillehavskrigen samt citater og anekdoter. Selve den sektion af manualen der omhandler spillet fylder kun knap 40 sider, men det gør ikke spor, for resten af baggrundsmaterialet er som sagt interessant og velskrevet.

Al anbefaler

Battlehawks er et virkelig godt spil, som viser at Lucasfilm Games er et softwarehus, der vil frem. Spillet er varierende nok til at det ikke bliver kedeligt, og nogen af missionerne er så svære, at de vil holde selv de skrappeste i gang i et stykke tid. Antallet er missioner er så stort (32), at man har glemt nummer et når man er færdig med nummer 32, så på den vis bliver spillet ikke så let ensformigt. Grafikken er god uden at være fremragende og lydeffekter er gode og velplaceret. Det eneste jeg kunne savne var mulighed for at sætte to Amiga'er sammen og spille over telefonmodem eller nulmodem, da det ville have være oplagt med den måde som spillet er bygget op på. Ja man kunne endda også spille sammen, så en spiller styrede masinen og en anden den bageste maskinkanon, men alt i alt er Battlehawks et anbefalelsesværdigt spil, også selv om du ikke normalt bryder dig om flysimulatorer. ●

Battlehawks er endnu ikke kommet til landet - men redaktionen holder øjne og ører åbne - så er du interessert, så ring på tlf. 86 80 08 77

Grafik:	**65%**
Lyd:	**55%**
Præsentation:	**85%**
Fængslende:	**85%**
Overall:	**80%**

NOW, WHAT WOULD GORBY DO ??

Året er 1992. Vi er i USA. Byen hedder Washington DC. Stedet er The White House på Capitol Hill. Manden er De forenede Staters præsident, George Bush.
Mr. Bush stirrer anspændt på den flourscerende skærm på skrivebordet i The Oval Office. Indenfor de nærmeste par minutter skal vigtige beslutninger tages - beslutninger, der vil få afgørende konsekvenser for såvel USA som landets allierede.... Præsident Bush trykker på et par taster på computerens tastatur. De fire sikkerhedsrådgivere ryster advarende på hovedet, men bliver mødt med ildevarslende tavshed fra en af verdens mægtigste mænd. Beslutningen ER taget - ordren afgivet. Nu må det briste eller bære - ordet er erstattet med sværdet. Præsidenten er ifærd med at satse den vestlige verdens fremtid på

BALANCE OF POWER

af Peter Erfurt

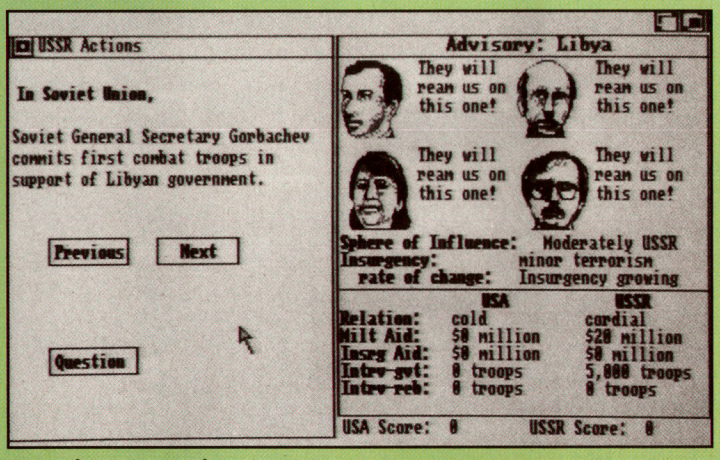
Realismen er sat i højsædet i Mindscape's nyreviderede udgave af Balance of Power - The 1990 Edition.
Forgængeren, Balance of Power, blev af mange udenlandske tidsskrifter udnævnt til at være det ultimative bud på politisk simulation, og i disse dage lancerer Mindscape en helt ny, ajourført udgave, hvor næsten alt i spillet er strammet op mod 90'ernes politiske verdensbillede. Her ud over byder BOP 1990 på endnu flere avancerede features og løsningsmodeller end sin forgænger, så er du interesseret i global politik, er der ganske enkelt måneders fornøjelse i den nye Balance of Power. BOP er resultatet af en enkelt mands visioner, research og rige evner. Chris Crawford hedder han, og i de seneste 3-4 år har han kunnet leve af royalty-indtægterne på BOP. Programmet blev oprindeligt udviklet på Macintosh, og både den originale udgave og 1990 Edition fås til såvel Mac som Amiga.

DET ER IKKE LET

Hører du til dem, der kan lide masser af action på skærmen, krydret med kampscener og måske en enkelt paddehattesky, så hold dig langt væk fra Balance of Power.
Spillet er ganske enkelt kemisk renset for den form for effekter. Med velberådet hu, endda. For som Mindscape selv skriver, når du (naturligvis ved et uheld) får udløst et nukleart ragnarok: "We do NOT reward foolish behavior with a fancy picture of atomic disaster". Og det er jo så sandt som det er sagt!
Prøv at erstatte indholdet i diverse former for missiler og raketter med våde karklude og dansk brun sovs i stedet for al den torden og lynild. Hvor meget skæg havde d'herrer så ud af at slås? Ikke ret meget. Det er nok kun vi andre, der ville komme til at grine i den situation.
Men bortset fra det, så er Balance of Power slet ikke så ringe, som vi siger her i Jylland. Og vi er nødt til at bevare vor nationale egenart, for i BOP har Chris Crawford allerede taget forskud på festlighederne i 1992. Danmark eksisterer nemlig slet ikke på verdenskortet i BOP (desværre, Uffe, du må holde dig til rigtig udenrigspolitik). Istedet strækker Vesttyskland sig op på den lille snøvs på kortet, der - før den europæiske drøm blev virkeliggjort - udgjorde vor fædrende jord. Men sådan er der jo så meget.
BOP rækker 8 år frem i tiden, fra 1989 til 1997, og kort fortalt går plottet ud på at styrke sine venner mest muligt, samtidig med at fjenderne svækkes mest muligt (lissom ude i samfundet). Lykkes det, vinder man politisk prestige, og prestige er - politisk set - ligeså værdifuldt som et nok så stort overskud på betalingsbalancen.
Men let er det ikke. Der findes ganske vist en "Beginners level" i BOP (hvilket iøvrigt ikke er særlig betryggende - men måske nok sandt). Men selv på dette niveau er der masser af faldgruber, der kan bringe stormagterne i totterne på hinanden.
Realismen bliver dog først ægte, når du vælger "Multipolar level", hvor du råder over hele arsenalet af pressionsmidler - lige fra mildt diplomatisk pres over handelsmæssige hindringer og til A-våben. Når man så samtidigt kan gå i dialog med 80 lande verden over, mister man ret hurtigt overblikket.

HVOR REALISTISK?

Under spillet bliver man gang på gang begejstret over Chris Crawfords åbenlyse begavelse. Crawford bruger forskellige modeller over forløb i relationerne mellem de forskellige lande. Modeller, der er hentet fra dybdegående research i (primært) amerikansk litteratur om årsager til krig, internationale kriser og politiske systemer. Resultatet af denne research er formuleret som en række algoritmer, der af computeren bruges som regelsæt for AI ("kunstig intelligens"). På basis af disse regler drager computeren sine konklusioner af de skridt, som spilleren tager, og handler i overensstemmelse hermed. Og alt dette er bundet sammen i et program, der på én gang betjenes enkelt og dog er så utroligt kompliceret.
Hvor realistisk er Balance of Power så? Ja, det er et meget svært spørgsmål at besvare. Man bør en gang for alle gøre sig klart, at der er tale om en simulation - altså en teoretisk, tænkt verden. En form for syntese. Men syntesen har sine rødder i den virkelighed, der findes omkring os. Det meste af talmaterialet er hentet fra bogen "World handbook of Political and Social Indicators", udgivet af Yale University i 1983, men andet materiale er rent og skært tankespind fra Crawfords side. Der er lagt megen vægt på visse facetter i spillet, mindre på andre. Man kan være enig eller uenig med Chris Crawford i vægtningen af de enkelte elementer i spillet, men konklusionen må være, at Balance of Power er realistisk nok. Så realistisk, at man begynder at få blot en lille fornemmelse af de kræfter, der er med til at styre vor fælles jord - på godt og på ondt. Men også så realistisk, at man tvinges til - ikke at overveje om realismen er tilstede - men at overveje stor realismen er.
Balance of Power - The 1990 Edition - kan så afgjort anbefales. Spillet er fantastisk fascinerende, og på de højere undervisningstrin (gymnasiet/HF) burde BOP kunne bruges i undervisningen. Man tvinges til at tage stilling - og lærer konsekvenserne at kende - både når det gælder om at lade stå til, og når de tunge beslutninger skal tages.
Balance of Power er et både lærerigt og stimulerende bekendtskab. ●



Dine rådgivere geråder i panik...

Udvikler: .....Mindscape Inc.
3444 Dundee Road
Programmet er endnu ikke hjemtaget af de førende danske software huse.

Grafik: 60%
Lyd: ..... -
Præsentation: 90%
Fængslende: 98%
Overall: 88%

GRATIS næsten...

AMIGA FARVEMONITOR

MODEL	PHILIPS CM8833	COMMODORE 1084
Opløsning	600×285	600×285
Lyd	Stereo	Mono
Grøn knap	Ja	Nej
TILBUD	**1995,-**	**2450,-**

Philips CM 8852 med ekstra høj opløsning + fod .. 2450,-

3,5" drev til Amiga + PC-1

med afbryder og super slim-line. Fuldstændig lydløs.
-SENATOR- Det bedste på markedet



1061,-

5,25" drev til Amiga + PC-1

med afbryder og super slim-line. Fuldstændig lydløst.
Omskifter mellem 40 og 80 spor.

TILBUD 1390,-

512 KB-Ram

til Amiga 500. Orig. Commodore m. batteribackup og ur.

På lager 1471,-

Amiga 500 + CM8833

Philips stereo farve-monitor.

KÆMPETILBUD 5733,-

BANZHAF *datamedier*

Kratkrogen 9 - 2920 Charlottenlund
Levering over hele landet, giro 7 52 51 33

TLF. 01 64 55 11

Fax: 01 64 55 01

star PRINTERE



STAR LC-10, 144 tegn pr. sekund	**1995,-**
STAR LC-10 Colour	**2295,-**
STAR LC24-10, 24 nåle, utal af fonte (NY)	**3495,-**
STAR NB24-10, 24 nåle, 216 tegn pr. sek.	**3995,-**
Arkføder til alle LC printere fra	**895,-**
Parallelt interface til NL-10	**695,-**
Farvebånd til alle STAR modeller (God pris)	**RING**

DISKETTER

Vi importerer selv vore disketter direkte fra anerkendte japanske og europæiske fabrikker.
Kvaliteten er garanteret høj, derfor giver vi 100% garanti.

Varenavn	Pris v. 100
5,25" DSDD i box	**2,65**
5,25" DSDD Certified Neutral 48 tpi i box	**2,98**
5,25" DSDD Certified Neutral, 5 farver i box	**3,95**
5,25" SSDD Xidex i plastbox 48 tpi	**4,90**
5,25" DSDD KAO fra Japan 48 tpi	**6,50**
5,25" DSDD KAO fra Japan 96 tpi	**7,50**
5,25" DSHD High Density 96 tpi ATHANA	**11,95**
3,5" MF2DD 135 tpi fra Japan	**7,87**
3,5" MF2DD 135 tpi box org. labels JAPAN KAO .	**8,98**
3,5" MF2DD 135 tpi KAO fra Japan	**10,95**
Diskbox m. lås til 100 stk.	**90,00**
Originale Amiga-labels i 5 farver	**0,50**

Alcotini eller
Creative Sound Systems SP 8

Stereo Soundsampler

med dansk manual. 2 års garanti.

Fra 651,-

PC-1 + KVIK tekst .. 3495,-

PC-1:
med monitor, KVIK tekst, 20 MB harddisk, STAR LC10 og udvidelsesbox.

KÆMPETILBUD 9750,-

Levering inden 48 timer i DK.
Vi leverer til hele Norden.
Priser er excl. moms.
Forbehold for prisændringer!

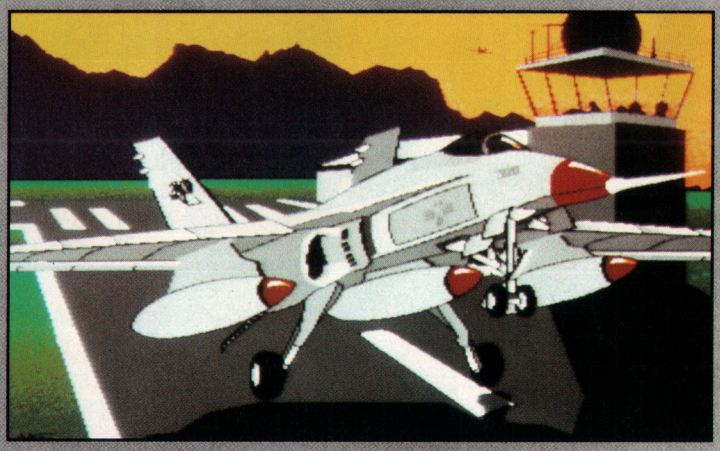
Art Gallery

Velkommen endnu engang til siden, hvor læsernes egne billeder bliver vist frem og belønnet. Vi har gennem hele bladets historie haft en meget positiv respons på dette opslag, og derfor udvider vi nu med et helt nyt emne. Vi er blevet overbevist om at der efterhånden sidder mange mennesker rundt omkring i Danmark der ikke tegner, men i stedet laver demoer og spændende ting og sager på deres Amiga. Dem vil vi gerne have kontakt med, og det gør vi ved at udvælge den flotteste demo hver måned. Det vil ikke nødvendigvis være den teknisk bedste, men som sagt den mest imponerende.

Månedens vinder vil så modtage 500 kroner til fest og fornøjelse, hvilket jo nok kan bruges hos de fleste. Husk derfor at indsende både billeder og demo'er, da vi for fremtiden i hver omgang af Art Gallery vil sætte ialt 1000,- kr. på højkant til de kreative Amigaejere i Danmark. Ønsker du at indsende en demo, så husk altid at den skal kunne "freezes", d.v.s. stoppes på skærmen, så vi har en mulighed for at tage et anstændigt billede. Husk også altid at angive i et medfølgende brev, hvordan denne "freeze"-funktion aktiveres, f.eks. på <RETURN>-tasten eller på joystickket. Det er endelig heller ikke påkrævet at man ligefrem programmerer en demo ... Vi ser også meget gerne animationsdemoer lavet v.h.a. animationsprogrammer eller måske raytracingprogrammer. Kort sagt, indsend alle former for grafiske præstationer, og vi skal finde ud af at belønne dem, på den ene eller den anden måde !



Lars Reenberg Sørensen har bidraget med JESSICA - Smukt!



F18 - HORNET fra Martin Frøsig.



1. Præmien på 500 kr.
Til Poul Jørgensen for sin Kiwi Drink.

Towers of Lattice

Amiga Interface kårer nu og her vinderen af vores Lattice-C konkurrence, og vi bringer det ultimative C-program på 50 linier.

Mange talentfulde læsere har sendt mere eller mindre sammenpressede programmer ind til redaktionen i den sidste måneds tid. Alle håber selvfølgelig på at vinde det udlovede Lattice-C udviklersæt i konkurrencen om det bedste Lattice C program på maximalt 50 linier.

Det vindende program er "Towers Of Hanoi" og det er skrevet af Per Henrik Høfler fra Ålborg. Progammet løser det klassiske problem med de 3 tårne, hvor man skal flytte nogle ringe fra et tårn til et andet, uden nogensinde at lægge en stor ring ovenpå en lille ring.

Per's program klarer denne lille sag for øjnene af dig, og benytter samtidig intuitionssystemet med vinduer og closegadget. Man kan sætte programmet til at køre med op til 25 ringe, og dette antal skulle desuden kunne forøges inde i programmet, men - som Per selv skrive i sit brev - det nok tvivlsomt, hvor interessant det er at se 100 ringe hoppe frem og tilbage mellem 3 tårne.

Programmet compileres under Lattice C med kommandoen:

1>lc -L hanoi

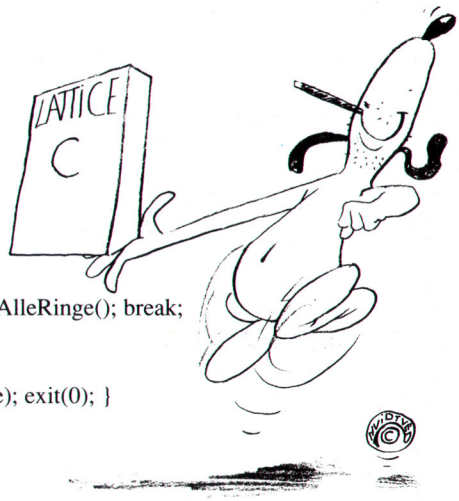
og startes med:

1>Run Hanoi 13

hvor 13 eksempelvis er antallet af ringe.

Vi sender en Lattice-C til Per Henrik Høfler fra Ålborg, og ønsker tillykke med at han nu enten har 2 C-compilere, eller at han kan skifte sin piratkopi ud med denne originale luksuspakke.

```
#include "proto/intuition.h"
#include "graphics/gfxmacros.h"
short
ringe[3][26],dx,dy,hojde,bredde,top,trin,nrrng=9,Tring[3],ring- pos[4];
struct NewWindow MitVindue = { 100, 50, 200,70,0,1, CLOSEWINDOW | NEWSIZE | REFRESHWINDOW | SIZEVERIFY,WINDOWDEPTH | WINDOWSIZING | SIMPLE_REFRESH | WINDOWCLOSE |
WINDOWDRAG,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,0,0,65535,
65535,WBENCHSCREEN };
struct Window *HanoiV; struct RastPort *rp;
struct Library *GfxBase, *IntuitionBase;
void TegnPaa (ring,taarn,pos,col) short ring,taarn,pos,col; { short i=3,u=2;
if (col==0) { i=0; u=0; } if (ring) { SetAPen(rp,i); SetOPen(rp,u);
RectFill(rp,ringpos[taarn]+(nrrng-ring+1)*dx,hojde-(pos+1)*dy, ringpos[taarn+1]-1-(nrrng-ring+1)*dx,hojde-(pos*dy)-2 ); } } void Beregn() { int xs, i;
top=6; hojde=HanoiV->Height; bredde=HanoiV->Width;
dx=(bredde-4)/(3*trin); dy=(hojde-6)/(nrrng+2);
xs=(bredde-dx*3*trin)/2; for(i=0; i<4; i++)
ringpos[i]=xs+i*trin*dx; }
void TegnAlleRinge() { short taarn, pos; for (taarn = 0; taarn < 3; taarn++)
for (pos=0; pos<nrrng; pos++)
TegnPaa(ringe[taarn][pos],taarn,pos); }
void CheckBesked() { struct IntuiMessage *message;
while (message=(struct IntuiMessage *)GetMsg(HanoiV->UserPort)) {
switch (message->Class) {
case NEWSIZE   : Beregn();
case REFRESHWINDOW: SetOPen(rp,0); SetAPen(rp,0); RectFill(rp,3,10,bredde-6,hojde-12); TegnAlleRinge(); break;
case SIZEVERIFY : Wait (1L << HanoiV->UserPort->mp_SigBit); break;
default:
case CLOSEWINDOW: CloseWindow(HanoiV); CloseLibrary(GfxBase); CloseLibrary(IntuitionBase); exit(0); }
ReplyMsg((struct Message *)message); } }
void FlytEnRing(fra,til) short fra,til; {short
ring=ringe[fra][Tring[fra]-1];
TegnPaa(ring,fra,Tring[fra]-1,0);
Tring[fra]—; ringe[fra][Tring[fra]]=0;
TegnPaa(ring,til,Tring[til],1);
ringe[til][Tring[til]]=ring; Tring[til]++; CheckBesked(); } void FlytRinge(fra,til,over,nringe) short fra,til,over,nringe; { if (nringe==1) FlytEnRing(fra,til);
else {
FlytRinge(fra,over,til,nringe-1); FlytEnRing (fra,til); FlytRinge(over,til,fra,nringe-1); } }
void main(argc,argv) int argc; char *argv[]; { short i,f; if (argc==2) nrrng=atoi(argv[1]); if ((nrrng<1)||(nrrng>25)) nrrng=9;
SetTaskPri(FindTask(NULL),-20); trin=(nrrng*2)+4;
MitVindue.MinHeight=nrrng*2+20;
IntuitionBase=(struct IntuitionBase
*)OpenLibrary("intuition.library",0L);
GfxBase=(struct GfxBase *)OpenLibrary("graphics.library",0L); HanoiV=OpenWindow(&MitVindue); rp=HanoiV->RPort; SetBPen(rp,0); Beregn();
for (i=0; i<nrrng; i++) {
ringe[0][i]=nrrng-i; ringe[1][i]=0; ringe[2][i]=0; } Tring[0]=nrrng; Tring[1]=0; Tring[2]=0; TegnAlleRinge(); while(1) for (i=0; i<3; i++) {
FlytRinge(i,(i+1)%3,(i+2)%3,nrrng);
TegnAlleRinge(); Delay (10L); TegnAlleRinge(); for(f=0; f<nrrng*3; f++) { CheckBesked(); Delay(20L); } } }
```



Sommerens HEDESTE spilleblad



Euro-Trade

KATALOG TILSENDES GRATIS
FORBEHOLD FOR FEJL I ANNONCEN
ÅBENT DAGLIGT FRA 9-17
ALLE PRISER ER INCL. MOMS

FINLANDSGADE 25
BOKS 1059
DK 8200 ÅRHUS N
TLF. 06 16 61 11

NU SKER DER NOGET!!

**VI HAR NETOP ÅBNET ÅRHUS NYE COMMODORE CENTER.
HER VIL DU KUNNE SE HELE COMMODORES STORE UDVALG
AF PC OG AMIGA COMPUTERE.
VORT SPECIALE ER PROFFESSIONEL GRAFIK,
DTP, LYD OG VIDEOLØSNINGER PÅ AMIGA.**

SUPER TILBUD!!

**ER DU I LÆRE, STUDERER ELLER UNDERVISER KAN DU KØBE
EN AMIGA 2000 MED MONITOR, 3,5" DREV, OG 1 Mb RAM TIL**

1/2 PRIS!!

LAFAYETTE

AMIGOS diskdrive 3,5"
NEC 1037A, Slimline, gennemført bus, afbryder **1245,-**

AMIGOS diskdrive 5,25"
TEAC FD 55FR, gennemført bus, afbryder, 40/80 spor omskifter **1495,-**

AMIGOS 20 MB harddisk til A500/A1000 ..... **4695,-**

32 MB harddisk A2000 intern **5195,-**

Alle varer leveres med 12 måneders garanti og utilitiesdisk.

Public domaine software til AMIGA med ca. 1000 disketter

	incl. 3,5" disk	incl. 5,25" disk	uden disk
ved 1 stk.	21,-	18,-	15,-
ved 10 stk.	19,-	16,-	13,-
ved 30 stk.	17,-	14,-	11,-
ved 50 stk.	15,-	12,-	10,-

Katalogdiskette 20,-. Alle disketter kopieres med verify.

3,5" KAO disketter FARVER **12,-**

Musemåtte **70,-**

Disketteboks til 100 stk. 3,5" **70,-**

Træffes bedst kl. 12.00 - 19.00
Alle priser er incl. moms.

01 57 99 10

Velkommen til den første danske Amiga-brevkasse hvor alle kan komme med deres mening, samt få svar på spørgsmål inden for alle Amiga-emner. Vi vil fra redaktionens side bestræbe os på en så bred emne-dækning som muligt, samt på at besvare alle de spørgsmål vi med chefredaktørens og læsernes hjælp kan overkomme.
Kritik og ideer er ligeledes velkomne i disse spalter, blot man ikke tager det så tungt hvis ens breve bliver forkortet og sammensyltet for at få plads til lidt flere læser-skrivelser. Husk også at du i disse spalter både kan købe, sælge og bytte Amiga-udstyr ganske gratis, og dermed sikre at din annonce kommer ud til næsten alle Amiga-ejere i landet.
Vi lægger ud med den første omgang breve, og håber at modtage mange flere spændende breve til næste nummer.



Kedelig Amiga ?

Hej Amiga Interface!
Skønt at se, at der endelig er kommet et dansk blad, der udelukkende handler om vores allesammens favorit-computer og KUN om den! Men I kunne godt være lidt mindre "professionelle". Det er ikke særlig interessant at læse om avanceret hardware til titusindvis af kroner. Brug noget mere plads på begynderstof. I må jo heller ikke glemme, at A500 er betydelig mere udbredt end den KEDELIGE Amiga 2000.
Michael Poulsen, Fredericia.

Ikke kedeligt !

Til Amiga Interface,
Alletiders med et godt "all round" blad til Amigaen. Der er masser af dybdegående hardware tests og spilanmeldelserne udgør et godt krydderi, selvom I nok skal passe på ikke at overdrive. Een ting irriterer mig dog: Hvorfor handler hele nyheds-sektionen næsten kun om spil? Det er helt ude af proportion og står slet ikke i forhold til indholdet i resten af bladet. Jeg vil også lykønske jer med et pænt layout, der er betydelig mere roligt og stilfuldt (men IKKE kedeligt) end XXXxxxxxx. Fortsæt det gode arbejde!
Niels Andersen, Aalborg

Udnyttelse

Hej Amiga Interface
Jeg kunne godt tænke mig at udnytte følgende taster F1-F10, 1-0, HELP og ESCAPE i SEKA-assembleren. Kunne i ikke lave en rutine der kan klare det.
m.v.h.
Laurits S. Nielsen

Læs og forstå

Okay, Laurits. Det kan klares meget nemt, nemlig enten ved at du henter tastatur-koder fra adresse $BFEC01, eller læser Amiga Interface #3 hvor du kan finde en korrekt tastatur-rutine der kan aflæse hele keyboardet.
KB ●

Hårde varer

Kære Amiga Interface,
Vi er tre sønderjydske gutter der med megen ildhu går op i vor Amiga, men vi savner nu lidt kontakt med andre Amiga ejere der ligesom os, interesserer sig for interaktiv video og andre spændende ting. Hvorfor laver alle bare demoer eller spil, når nu der kommer så meget spændende udstyr til Amiga'en. Vi håber på at vi i Amiga Interface for fremtiden vil kunne finde en del information om ekstraudstyr, og ikke bare software-anmeldelser og programmering. Ellers tak for et godt blad !
"Sønderjyderne"

Noooo Problem ...

Læg i dette nummer mærke til Frame Grabber, Video Floppy Disk, Amiga Tower, Diskdrev + Harddisk buyers guide samt lydudstyr på side 46.
Tilfreds eller hva' !!! ●

Luderjounalistik ?

Til Amiga Interface
Her er nogle kommentarer til bladet:
Specielt interessant var det at læse om jeres test af AT-bridgeboardet, Lattice C, Aegis Draw 2000 samt artiklerne "Bog-ormen" og "Pin-Up" (og virus). Spilanmeldelserne var også gode, med uden for mit interessefelt så for min skyld må i gerne skære ned på det område. Endelig var "Contact" da også læseværdig, men havde for mig at se mere karakter af at være en salgsannonce for jeres PD-disk. Projektet var iøvrigt at læse om i et amerikansk blad for adskillige måneder siden. MEN alt i alt synes jeg, Amiga Interface er det bedste danske computertidsskrift på markedet - Især i kraft af de troværdige tests der ikke som XXXxxxxxx, bærer præg af at være "luderjournalistik". Hvad der for mig ville gøre AI endnu mere læseværdig, vile være en større vægtning af tests og hardware og grafik-/animations-software. Evt. en anmeldelse af STAR LC 24-10.
FORTSAT HELD OG LYKKE!
Venlig hilsen
Mikkel Rudbeck, Århus

Amiga Technoface

Hej Amiga Interface !
Tak for et godt Amiga blad. I spørger tit os læsere om hvad der skal til for at gøre det endnu bedre, så her er et par ideer og forslag, som jeg håber i vil følge. Først og fremmest, syntes jeg i skal spare lidt på spil-siderne for der er jo efterhånden så mange blade i handlen der bruger meget plads på spillene.
Jeg savner mere stof omkring tekniske oplysninger om Amigaen, om hvordan man f.eks. tilslutter hjemmebyggede konstruktioner, skal man bruge Parallel porten eller expansions porten ?, og hvordan adresserer man en eller flere konstruktioner ?. Alle sådanne oplysninger savner jeg (og sikkert mange andre hjemmebyggere), så kan i ikke udvide bladet med nogle tekniske sider med konstruktioner samt tips & tricks til os der "roder" med elektronik. Hvad med at bringe en artikel om benforbindelser i portene, samt expansions porten og om hvad de forskellige signaler bruges til, samtidig med at vise nogle eksempler på interfaces, så man ikke brænder Amigaen af, som jeg har gjort (5 stk 8520 kredse på 2 dage). Jeg er især interesseret i et interface bygget med OPTO-koblere, imellem amigaen og den ydre verden, så man er sikker på at man ikke skader Amigaen, og sit tilsluttede HARDWARE. For så kan man eksperimentere så meget som man har lyst til uden at der sker noget. Her er et par forslag til nogle konstruktioner som jeg håber en dag vil komme i bladet:
Tyveri alarmer/sikkerheds-systemer, temperatur styring, lys og varme styring, måleudstyr, relæ, styring, motor styring (f.eks. laserlys), D/A A/D konvertere, trådløs komunikation, dobbelte Parallel og Seriel Porte, for det er irriterende, altid at skifte stik til sampler, printer, digitizer, MIDI interface, modem o.s.v. o.s.v. Og hvad med Eprom kort, som man kan få både til Commodore 64 og Amstrad CPC computerne, kan man også få det til Amiga'en samt Eprom-brænder?. Nu håber jeg at mit brev kommer i bladet og ikke i skraldespanden, så vi kan få en teknisk afdeling i Amiga-Interface. Der er sikkert mange læsere som kan bidrage med teknisk oplysninger og
konstruktioner.
M.v.h
Palle Gade Jensen
Høje Tøpholm 24,3 th.
3390 Hundested.

Halløjsa Palle

Der kan allerede fås meget udstyr til Amiga. inklusive eprombrænder og romkort med autoboot. Jeg kan foreslå dig at du ringer til f.eks. Eurotrade på tlf. 06166111, hvor du kan købe alt mellem himmel og jord (næsten). Med hensyn til en teknisk afdeling i AI, kan vi kun sige at vi vil meget gerne trykke konstruktioner og teknisk information, hvis du selv eller andre skulle have lyst til at kontakte os. Jeg vil desuden tro at næste nummer vil falde specielt meget i din smag. ●

Ingen brevkasse ?

Hej AI,
Jeg er en almindelig Amigaejer der er gået fra 64 og op til en Amiga. Tit og ofte har jeg problemer med den og vil gerne have noget hjælp. Her kommer problemet ind, hvor er brevkassen henne ??????? Jeg kunne jo selvfølgelig skrive til XXXxxxxx, men nu abonnerer jeg altså på det bedste Amiga blad (jeres) og synes at det er en stor mangel ved jeres blad. Hvis det var at i skulle oprette en brevkasse, har jeg lige nogle spørgsmål.
1. De Public Domain programmer i samler på jeres medlemsdisk, er de ikke en smule avancerede ? Jeg tør ikke købe den nye disk, fordi jeg ikke kan forstå hvad det er programmerne laver.
2. Har i en BBS ?
Ellers må jeg sige at det er et supergodt blad, især at i har så mange artikler, frem for reklamer. Det generer mig heller ikke at det udkommer så sent, for det er ventetiden værd.
Med venlig hilsen
Kim Hanmark
Nørrevang 53
2670 Greve

Er oprettet !

Tillykke Kim, som du kan se har vi just oprettet en Amigabrevkasse. så det er altså her al Amiga-kommunikation vil foregå for fremtiden. Angående vores medlemsdiskette, vil vi gerne høre fra læsere hvis programmerne ikke er lige i deres smag, og måske har du ret ... niveauet ligger som vi har fundet det rimeligt, men hvis læserne ikke er enige med os, så må vi jo lave det om. Ja, vi har en BBS, som desværre ikke er så Amiga-fikseret, men hvis vi får henvendelser nok, vil vi oprette et Amiga område på harddisken. Du kan kontakte basen på telefon 86802700 der bruger følgende protokol: 1200/2400-8-n-1. (1200 baud, 8 databits, ingen paritet og 1 stopbit). ●



Trashcan

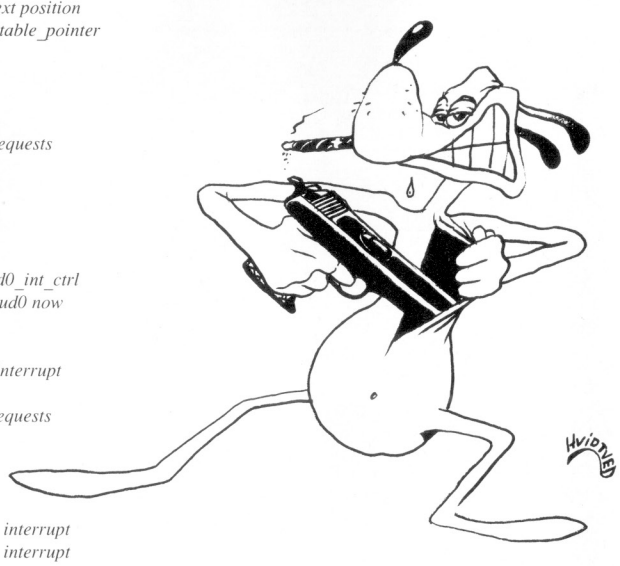
Brevkassen for alle Amigabrugere

Frækkere end Amiga tillader !

Tips og tricks vender frygteligt tilbage ... Vi bringer denne gang en musik-rutine, der kan spille det kendte tema fra "Frækkere end politiet tillader" med Eddie Murphy. Det væsentlige i denne rutine er hverken hastighed eller musikalsk genialitet, men derimod klarlæggelse af Amiga'ens audio-interrupt. Når man afspiller en samplet lyd, ved du jo nok at den fortsætter i een uendelighed, hvis man ikke stopper den når det sidste dataword er blevet brugt af DMA'en. Det tekniske problem ved DMA'en er så bare at den ikke sender sit level 4 interrupt når en lyd er færdig, men tværtimod når der startes en lyd. Det kræver så at man tæller interrupts, og ikke stopper sin DMA-kanal før det man har modtaget 2 audio-interrupts, dvs. når DMA'en skal til at starte lyden for anden gang. Husk at indlæse en samplet lyd i adresse $70000, da programmet jo altså kræver et samplet instrument for at være spændende. Adressen og længden på instrumentet du vælger at bruge, kan ændres i de 2 variabler <instr> og <lenght>.

Ha det rigtig GRRRRR indtil næste gang !
Kenneth Bernholm

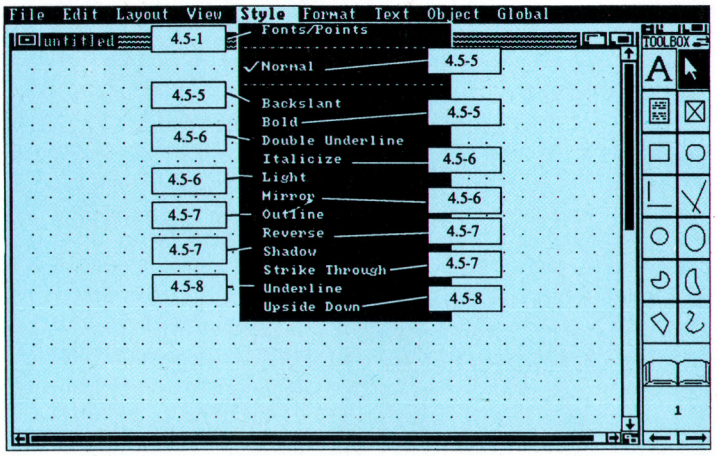
```
; ////////////////////////////////////////
; Title : Audio DMA Interrupt
; By    : Kenneth Bernholm
; For   : Amiga Interface
; ////////////////////////////////////////

instr  = $70000     ;adr. of sample-data
lenght = $5000      ;lenght (in words)

org     $60000
load    $60000

;------ initialize interrupts
j:
move.w  $dff01e,sys_intreq  ;store system intreq
move.w  $dff01c,sys_intena  ;store system intena
move.w  #$7fff,$dff09c      ;kill all requests
move.w  #$7fff,$dff09a      ;disable all interrupts
move.l  $6c,sys_level3      ;store system level3
move.l  $70,sys_level4      ;store system level4
move.l  #my_level3,$6c      ;set my level3
move.l  #my_level4,$70      ;set my level4
move.w  #$c020,$dff09a      ;enable vb-interrupt

;------ wait for left mouse button

wait_mouse:
btst    #6,$bfe001          ;is left button pressed ?
bne.s   wait_mouse          ;if not, jump

;------ restore system interrupts

move.w  #$7fff,$dff09c      ;kill all requests
move.w  #$7fff,$dff09a      ;kill all interrupts
move.l  sys_level3,$6c      ;restore system level3
move.l  sys_level4,$70      ;restore system level4
or.w    #$8000,sys_intena   ;set enable bit
or.w    #$8000,sys_intreq   ;set enable bit
move.w  sys_intreq,$dff09c  ;restore system intreq
move.w  sys_intena,$dff09a  ;restore system intena
move.w  #$000f,$dff096      ;kill all aud's
clr.l   d0                  ;clear exit-vector
rts                         ;return to amigados

; ##### my level3 interrupts #####

my_level3:
cmp.b   #0,speed_counter    ;is counter=0
beq.s   audio_control2      ;if yes, jump
subq.b  #1,speed_counter    ;else sub 1 from counter
jmp     audio_control_exit  ;jump
audio_control2:
move.b  speed,speed_counter
move.l  aud0_table_pointer,a0  ;a0=aud0_table_pointer
cmp.w   #0,(a0)             ;is position=0
beq.L   aud0_control2       ;if yes, jump

; ..... check if we must start a new sound in this vbi

cmp.b   #0,aud0_status      ;is aud0 stopped
beq.s   aud0_control3       ;if yes, jump

; ..... stop aud0

move.w  #$0001,$dff096      ;stop aud0
move.w  #$0080,$dff09c      ;kill aud0 request
move.w  #$0080,$dff09a      ;kill aud0 interrupt
move.b  #0,aud0_status      ;aud0 is stopped
move.b  #0,speed_counter    ;reset speed_counter
jmp     audio_control_exit  ;jump

; ..... start new sound

aud0_control3:
move.b  #2,aud0_status      ;aud0 is running
move.w  (a0),d0             ;d0=tone
lsl.w   #1,d0               ;multiply tone with 2
lea.l   period_list,a1      ;a1=adr. of period_list
move.w  (a1,d0.w),$dff0a6   ;set period
move.w  2(a0),d0            ;d0=instrument number
lsl.w   #3,d0               ;multiply instrument with 8
move.l  #instr,$dff0a0      ;set start-adr. of sample
move.w  lenght,$dff0a4      ;set lenght
move.w  #64,$dff0a8         ;set volume
move.w  #$8001,$dff096      ;start aud0
move.w  #$8080,$dff09a      ;start aud0-interrupt
move.b  #2,aud0_int_ctrl    ;sound starts now

; ..... move to next position

aud0_control2:
addq.l  #4,aud0_table_pointer  ;move to next position
move.l  aud0_table_pointer,a0  ;a0=aud0_table_pointer
cmp.w   #255,(a0)           ;is this the end
bne.s   audio_control_exit  ;if not, jump
move.l  #aud0_table,aud0_table_pointer
audio_control_exit:
move.w  #$0020,$dff09c      ;kill all ports-requests
rte                         ;return

; ##### my level4 interrupts #####

my_level4:
subq.b  #1,aud0_int_ctrl    ;sub 1 from aud0_int_ctrl
cmp.b   #0,aud0_int_ctrl    ;may we stop aud0 now
bne.s   my_level4_exit      ;if not, jump
move.w  #$0001,$dff096      ;disable aud0
move.w  #$0080,$dff09a      ;disable aud0-interrupt
my_level4_exit:
move.w  #$0080,$dff09c      ;kill all aud0-requests
rte                         ;return

;------ interrupt reservations ------
even
sys_level3: dc.l    0       ;systems level3 interrupt
sys_level4: dc.l    0       ;systems level4 interrupt
sys_intreq: dc.w    0       ;systems intreq
sys_intena: dc.w    0       ;systems intena

;------ aud0 reservations ------
even
speed: dc.b         5       ;vbi's to count
speed_counter:
dc.b    0                   ;vbi-counter
aud0_status: dc.b   0
aud0_int_ctrl: dc.b 0
even
aud0_table_pointer: dc.l    aud0_table
period_list:
dc.w 8135,7678,7247,6840,6457,6094,5752,5429,5124
dc.w 4837,4565,4309,4067,3839,3623,3420,3228,3047
dc.w 2876,2714,2562,2418,2282,2154,2033,1919,1811
dc.w 1710,1614,1523,1438,1357,1281,1209,1141,1077
dc.w 1016,0959,0905,0855,0807,0761,0719,0678,0640
dc.w 0604,0570,0538,0508,0479,0452,0427,0403,0380
dc.w 0359,0339,0320,0302,0285,0269,0254,0239,0226
dc.w 0213,0201,0190,0179,0169,0160,0151,0142,0134
dc.w 0127
;       tone, instrument
aud0_table:
dc.w    54,0,0,0,0,0,0,0,57,0,0,0,0,0,54,0
dc.w    0,0,54,0,59,0,0,0,54,0,0,0,52,0,0,0
dc.w    54,0,0,0,0,0,0,0,61,0,0,0,0,0,54,0
dc.w    0,0,54,0,62,0,0,0,61,0,0,0,57,0,0,0
dc.w    54,0,0,0,61,0,0,0,66,0,0,0,54,0,52,0
dc.w    0,0,52,0,49,0,0,0,56,0,0,0,54,0,0,0
dc.w    0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,255
theend: dc.b    'the end',0
end
```



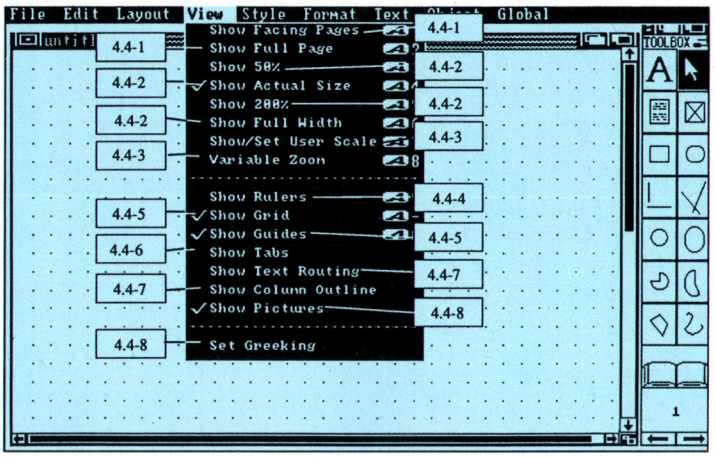
PageStream - en DTP toolbox

af Peter Erfurt

Amerikanske Soft-Logik Publishing har begået et helt nyt Desktop Publishing program til den højpotente Amiga. Har du "kun" en standard Amiga 500 bør du glemme alt om denne anmeldelse - PageStream kræver nemlig masser af muskler.



PageStream - er det nu det bedste?



Ja, muligheder er der jo nok af...

Soft-Logik Publishing Corporation, der tidligere har udgivet programmet Publishing Partner, hører hjemme i St. Louis, USA, og firmaet hører idag til blandt de større indenfor udviklingen af DTP til Amiga.

PageStream er en videreudvikling af Publishing Partner, der i USA især er blevet fremhævet for den ekstreme grad af brugervenlighed - en detalje, der er forsøgt overført til PageStream.

Men PageStream er ubetinget sværere at bruge end så mange andre DTP programmer til Amiga. Ikke fordi Soft-Logik på et eneste punkt har skåret ned på brugervenligheden, men fordi programmet indeholder så mange muligheder. Og det kan jo som bekendt være både en styrke og en svaghed.

Kan bruges som editor

I modsætning til de fleste DTP programmer (også til PC og Mac) kan PageStream også med held bruges som en avanceret tekstbehandling. Dette er, især for den bruger der kun lejlighedsvist har behov for DTP, en stor fordel, idet man kan nøjes med at vænne sig til en enkelt brugerflade.

Programmet indeholder de hyppigst anvendte tekstbehandlings-features som f.eks. word-wrap, insert/overwrite, tabulering, lige højremargen, cut/paste og (engelsk) stavekontrol. Noget hidtil uset i forbindelse med DTP er muligheden for at lave makroer - dvs. muligheden for at "optage" sekvenser af hyppigt anvendte tasttryk. Herefter kan selv lange tekstpassager klippes ind i dokumentet med et enkelt tasttryk. Man naturligvis kan du også importere tekster i PageStream. For øjeblikket understøttes import af ASCII-baserede tekster og WordPerfect, men meget snart vil også andre formater blive understøttede.

De fleste tekstbehandlinger til Amiga er i forvejen istand til at generere ASCII filer, så reelt vil de to valgmuligheder kunne dække de flestes behov. Når det drejer sig om import af tekster fra WP, vil tekstattributter blive bibeholdt, så f.eks. halvfed og kursiv skrift også vil fremstå korrekt efter import i PageStream.

Udover muligheden for direkte indskrivning af tekst, kan du også anvende PageStream's indbyggede tegnefaciliteter. Der er mulighed for at lave polygoner, ellipser, firkantede bokse, cirkler og linier. Da alle elementer kan "bindes fast" til et net på skærmen (Snap to grid - funktion) er det endog særdeles let at lave formularer på PageStream - noget, der i de fleste DTP programmer kræver hårdt arbejde og sved på panden.

PageStream understøtter næsten samtlige billedformater på markedet - uanset om det gælder indscannede billeder, eller billeder der er hentet fra et tegneprogram, og da PageStream (naturligvis) arbejder i farve på skærmen, har man en fornem mulighed for at checke sin færdige tryksag, inden den sendes til videre-behandling.

Et hav af muligheder

Man behøver ikke at være typograf for at kunne bruge PageStream - men det hjælper unægteligt. Programmet indeholder mange typografiske finesser, men faktisk alle kan sættes til at foregå automatisk. Det er en af programmets store styrker, at man kan "nøjes" med at lade programmet selv klare paragrafferne omkring f.eks. kerning, em og leading (sagde de ord dig ret meget?) - men den store styrke ligger i at tingene også kan foretages manuelt - hvis man da ellers har det fornødne overblik.

PageStream byder på automatisk orddeling, men denne feature har sine begrænsninger herhjemme. Alle orddelinger sker nemlig på amerikansk, og det betyder, at teksten under alle omstændigheder skal gennemgås manuelt, hvis man vil sikre sig 100%.

Dette er et problem, som PageStream i øvrigt deler med selv et så anerkendt program som PageMaker

til MacIntosh og PC, der dagligt bruges på utallige sætterier!

Postscript indbygget

Sammen med PagerStream leveres seks fonts, hvilket nok er lige i underkanten, hvis programmet skal bruges til annonceopsætning. Til gengæld dækker de "indbyggede" fonts fint behovet, hvis du arbejder med teknisk dokumentation eller magasinlayout.

Ud over valg af skriftstørrelse og "normale" tekstattributter som fed, kursiv og underlinieret har du mulighed for at vælge outline, shadow og mirror effekter. Især kan shadow og outline - anvendt med måde - give overskrifterne det ekstra lille "pift" der vækker læserens opmærksomhed. Soft-Logic kan levere flere fonts med PageStream, hvis dette ønskes - og bruger du Postscript, er det som bekendt kun udprintningsmediet (printer eller fotosætter) der sætter begrænsningen på udskriftssiden.

Netop muligheden for generering af Postscript filer vil ganske givet tiltale mange brugere. Flere og flere sætterier er nemlig idag istand til (omend med småproblemer) at konvertere Amiga disketter til Macintosh format, hvorefter du i princippet kan sidde hjemme ved din Amiga, lave den færdige side og få denne kørt ud på en Linotronic 100 eller 300 i opløsninger på hhv. 1200 eller 2400 dpi - en hel del bedre end laserprinternes 300 dpi.

Men selv med en matrix-printer er du rimelig godt hjulpet. PageStream arbejder efter vektorgrafik-princippet, og skalerer både skærmfonts og printerfonts efter brugerens ønske. Det giver rimelige udskrifter, uden de helt store "takker" i bogstaverne. Ønsker du imidlertid at benytte PageStream professionelt, er der nok ingen vej udenom en laserprinter, men matrix'en er fin til eksempelvis korrekturarbejdet.

Mulighederne ligger i menuerne

PageStreams brugerinterface er opbygget helt traditionelt med en menulinie foroven og en skare ikoner i siden af skærmbilledet - intet nyt her. Men begynder du at hive de forskellige menuer ned, vælter der et sandt overflødighedshorn af valgmuligheder frem.

Ud over toolbox-ikonerne i skærmsiden findes i alt 9 intuitionmenuer.

Vi har af pladsmæssige årsager ikke mulighed for at gå i dybden med samtlige PageStreams muligheder, men et par menu-eksempler skulle også nok kunne give dig en ide om HVOR kraftigt et stykke værktøj vi taler om.

FILE - menuen giver mulighed for at oprette nye dokumenter, hente tidligere creationer, flette tekst ind, import og eksport af såvel tekst som billeder samt et par nyttige utilities som f.eks. "Open Workbench Screen" og "New CLI". Det er i øvrigt også via FILE menuen du får adgang til PageStream's spændende udprintningsmuligheder.

Endvidere har du i FILE mulighed for at få en status over Amigas indre liv - dvs. oplysninger om hvor megen fri hukommelse du har til rådighed til dokumenter, fri systemplads, dokumentstørrelse, antal objekter der indgår i dokumentet mm. En meget handy feature, specielt hvis man arbejder på en Amiga med (kun) 1 MB RAM.

Udprint a la carte

Når det gælder udprint, ligger PageStream ganske enkelt på linie med de bedste DTP-programmer til Macintosh. Og det siger slet ikke så lidt.

Du starter naturligvis med at vælge hvor mange eksemplarer der skal printes ud - op til 65.000(!) dækker vel de flestes behov. Så kan du vælge om hele dokumentet skal udskrives, eller om der kun skal skrives et angivet antal sider ud.

Udprintstørrelsen kan frit skaleres mellem 15 og 10.000% når det gælder non-Postscript printere og mellem 15 og 65.000% når det drejer sig om Postscript. Du får med garanti ikke problemer med at lave tekster til plakater herefterdags.

THUMBNAILS sætter op til 16 små-bitte sider op på et enkelt A4 ark - en meget handy ting, når man har brug for et overblik over den publikation, man netop sidder og arbejder med.

Går vi til COLOR menupunktet, har du mulighed for at angive om der skal ske mekanisk farveseparation, hvor hvert enkelt objekt i en farve bliver udskrevet på en separat film, eller om det skal være reproklar 4-farve separation. Yderligere har du her mulighed for at vælge udskrift til farveprinter.

Registermærker bruges, når reprofolkene skal arbejde med siden - dem vælger du bare at udskrive sammen med dokumentet i PageStream.

En anden lækker detalje er også WRITE WHITE, der udskriver teksten i negativ til brug på film. Alt hvad der er hvidt bliver sort og omvendt.

Sidste mulighed i PRINT er TRANSPARENCY, der udskriver siden på en transparant - men i spejlvendt udgave. Det har den praktiske betydning, at udprintet placeres på transparantens bagside (men det vil blive vist retvendt), samtidig med at du har en helt uberørt overside, som du kan tegne på under præsentationen.

LAYOUT-menuen bruges både når du skal oprette og ændre dokumentets generelle sidestruktur og hvis du ønsker at tilføje, slette eller omarrangere sider i et dokument.

Med CREATE COLUMNS fastsætter du, hvor mange spalter der skal være på en side. En smart detalje her er, at hvis du allerede har lavet f.eks. en 3-spaltet side, vil et fornyet valg af spalter kun gælde nye sider. Det er altså muligt at bruge forskelligt spalteantal i en og samme publikation. Yderligere kan du angive, hvor mange sider dit valg af spalteantal skal gælde for (op til 254 sider).

Når du har valgt spalteantal, angiver du om tekst skal ROUTES eller ikke. Routing betyder på godt dansk, at teksten automatisk flyder fra spalte til spalte, indtil der ikke er mere. Routing mellem to spalter kan afbrydes på ethvert tidspunkt (nytigt i forbindelse med "Forsættes side ...").

Når spalter og Routing er valgt, bestemmer du om teksten skal SNAP TO GUIDES eller ej. GUIDES er en slags hjælpelinier, der virker ligesom en magnet, der trækker tekst og/eller grafik til sig. Som et ekstra hjælpeværktøj til placeringen findes et usynligt "net" på skærmen, som du selvfølgelig også selv kan definere finheden af.

Den sidste menu, vi skal se på er GLOBAL-menuen.

Her angives alle Pagestreams standardparametre. Ting som sti (path) ud til dokument, font og program directories angives eksempelvis her. Det er også i GLOBAL, du angiver hvilken printer der er tilsluttet, ligesom du har mulighed for at "printe" til en disk-fil.

Opsætning af makroer og målesystem sker fra GLOBAL menuer, og især når det gælder målesystemer er PageStream flot kørende. Måleenhederne omfatter både tommer, cicero, cm., didot points, mm., metric points, pica, absolut og punkt.

PageStreams skærmfarver kan ændres permanent via en farvepalette - der igen kan editeres - det er nok et af de mere eksotiske punkter i programmet, som de færreste brugere vil have brug for.

GLOBAL styrer også parametrene omkring orddeling og stavning. Da dette nærmest kun har akademisk interesse for os danskere, vil vi gå let hen over dette punkt.

Vi har i denne artikel rent faktisk kun skrabt PageStreams overflade. Alle de smarte detaljer i Toolbox'en har vi slet ikke været omkring, men forhåbentlig har denne artikel givet dig et lille indtryk af programmets formåen. Jeg vil ikke tøve med at udnævne PageStream til det bedste Amiga DTP program i øjeblikket, og har du behov for at udtrykke dig lidt kreativt på skrift, kan jeg trygt anbefale dig at anskaffe PageStream - også selvom vores pre-release havde et par småfejl, der dog vil blive rettet i den endelige version. ●

Udvikler: .....Soft - Logic Publishing Corp. USA
Import: .....Star Lite Software
Tlf. 01 61 16 33
Pris: ....i USA 200,- dol. - Pris herhjemme Kendes endnu ikke.

Har du en Amiga ..?

Kan du formulere dig på godt dansk ..?

Har du lyst til at skrive spændende artikler til verdens bedste læsere, har du hermed chancen !

Amiga Interfacesøger skribenter med erfaringer inden for alle Amiga´ens mangfoldige sider, så fat pennen eller tastaturet og skriv til os på nedenstående adresse, og vi vil læse og vurdere dit brev med stor ildhu.

Amiga *Interface*

Nørreskov Bakke 14, 8600 Silkeborg

AMIGA

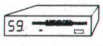
GOLEM:

Alt GOLEM udstyr er monteret i et solidt, amigabeige metalkabinet. Desuden er tilslutningsbussen videreført, og der er selvfølgelig afbryder.

512 kbyte RAMm. ur (A500): **1750,-**
2 mbyte RAM (A 500, 1000 og 2000)
(Op til 8 mb. i 2000 vers.) **5800,-**

3 ½" diskdrev:

1) 33 mm. højt med display. Med NEC 1037 A drev. Fuldstændig lydløst. Displayet viser hele tiden hvilket spor pa disketten der læses/skrives på.



1495,-

2) Som ovenstående, blot uden display.



1345,-

3) Med 1036 A drev. tilbudspris. **1145,-**

4) Til Amiga 2000 internt. **1225,-**



5 ¼" diskdrev:

NEC drev med omskifter mellem 40 og 80 spor. Kan både bruges til AmigaDOS og MS-DOS. Med display koster drevet **1945,-**

Uden display **1795,-**

Lattice C v 5.02

* Compiler, optimizer, assembler, source debugger samt editor i én pakke.
* Genererer lynhurtige programmer.
* Understøtter også 68020, 68030 og 68881

Ring og hør nærmere. **2395,-**

Ideel til programmering på Amigaen.

Golem harddiske:

Vi har nu fået Golems nye harddiske hjem, i størrelser på 20, 31, 40 og 60 Mbyte. De leveres til alle tre Amigamodeller. De fungerer problemløst med det nye FastFileSystem, og er meget hurtige.

20 Mbyte: **4950,-** 40 Mbyte: **7995,-**

Hurricaneboard til Amiga 1000
Leveres med Sculpt/Animate 3D i en speciel 68881-version. **5800,-**

Software:

Aztec C 3.6 prof. incl. sdb **1395,-**
C-kompiler, assembler, debuggger m.m.
Power windows **745,-**
BAD Optimerer floppy- og harddisk. **475,-**
Quarterback. Virkelig godt harddisk-backupprogram. Hurtigt og nemt at bruge. **475,-**
DOS-2-DOS. Overfører filer mellem Amiga- og MS-DOS. **475,-**

AMCO data
2960 Rungsted kyst
Tlf: 02 76 64 62

Tirsdag-Fredag mellem 16[00] og 19[00]
1 års garanti på alle varer.
Priserne er incl. 22 % moms.
Alle varer vil som regel være på lager, og kan sendes efter aftale.

GRATIS
SUPERBASE PERSONAL!

ATLANTIS AMIGA BRUKERKLUBB er en stor Skandinavisk brukerklubb for Amiga. Vi har nå rundt 1000 medlemmer, men vil gjerne ha flere! Derfor gir vi en gratis Superbase Personal med manual til alle som melder seg inn før 1. juli! Dette er hva du får som medlem:

- ✓ Medlemsbladet EXEC (50-70 sider) 6 ganger pr. år
- ✓ 2 disketter med gratis programvare
- ✓ Telefondatabase
- ✓ Gode medlemstilbud
- ✓ Tilgang til over 2000 Public Domain-disketter!

Så hva venter du på? Bli medlem nå, så risikerer du ingen ting! Fyll ut kupongen nedenfor, send den til oss, og betal inn NKr 295,- på postgirokonto nr. 4 57 46 79. Så blir du registrert som medlem, og får tilsendt din Superbase. Hvis du har spørsmål angående klubben, kan du ringe 081-63040 i Norge. Velkommen som medlem!

JA! Jeg vil bli medlem.
Medlemsavgiften min er betalt på postgirokonto nr.
4 57 46 79

Navn
Adresse
Postnr/sted
Land

Sendes til ATLANTIS, Parallellen 12, 8012 Jensvoll, NORGE AI

BUYERS GUIDE

Hvad findes der egentlig af diskettedrev og harddiske på markedet lige for tiden, hvor meget koster de og hvem forhandler dem. Al har set nærmere på de 15 mest populære produkter.

Gennem vor læserundersøgelse fandt vi ud af, at diskettedrev og harddiske er det mest eftertragtede ekstraudstyr til Amiga'en lige for tiden. Næsten alle er enige om, at det er på dette marked de næste penge ville blive lagt, for at slippe for irriterende disketteskift, enten på grund af at man er træt af kun at have 1 diskettestation, eller også fordi at harddisken både er hurtigere og nemmere. Amiga Interface har altid lagt stor vægt på at lytte til læserne, og vi følger nu denne udvikling op med de næste par siders Buyers Guide, hvor du kan finde information og priser om landets mest udbredte produkter. Redaktionen kan ikke tage ansvaret for eventuelle prisudsving eller leveringsstop på ældre produkter hos forhandlere, til trods for at vi har skubbet denne artikel så langt op med deadline som muligt. For at hjælpe lidt på vej i det efterfølgende skemasystem, har vi i nedenstående boks forklaret hvad de enkelte punkter står for:



Hvad handler det om ?

Har du ikke lige planlagt de helt store indkøb i form af ekstra lagermedier, eller er du måske nybagt Amigaejer, vil det nok være på sin plads at fortælle lidt om især harddiske. Du kender jo nok diskettestationen, da den følger med alle Amiga'er. En ekstern diskettestation, eller diskettedrev om man vil, virker på nøjagtig samme både som den interne, blot uden at være i stand til at "boote" en diskette, dvs. autostarte en diskette efter reset.

Harddiske er derimod specielle på den måde, at de både er hurtigere og nemmere at arbejde med, i kraft af deres store lagerkapacitet. Visse harddiske kan også autoboote, hvilket bliver mere og mere udbredt i Amiga-sammenhæng. Som det kan ses af skemaet fås harddiske i adskillige størrelser, men 20Mb er for det meste nok til hobbybrugeren. For nogle år tilbage var det helt uhørt at have harddisk til sin personlige computer, med mindre det var en PC, men med de nye 16 bits maskiner, såsom Amiga og Atari, er harddiske efterhånden blevet ligeså udbredte som ekstra diskettestationer var det dengang. Husk, at der godt kan komme virus på en harddisk. Dog ikke de almindelige bootblock-virusser, men derimod trojanske heste og bomber. Vi kender f.eks. IRQ virus, som meget let ville kunne lægge sig på en harddisk. Det bør dog alligevel ikke afskrække eventuelle købere, da der findes adskillige virusdræbere der kan gøre det af med denne onde skabning. Vi kan anbefale VirusX 3.20 der findes på vores medlemsdiskette, som man som bekendt får gratis når man tegner abonnement på Amiga Interface.

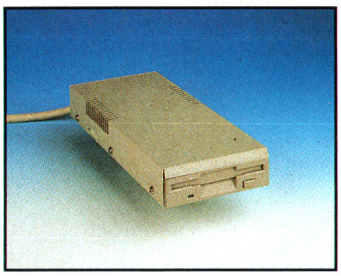
Diskettestationer:

Navn :
Hvad hedder drevet og hvor stort er det ?
On/Off funktion (On/off) :
Kan det afbrydes på en indbygget kontakt ?
40/80 spor omskifter (40/80) :
Kan der omskiftes mellem 40 og 80 spor til PC brug ?
Gennemført bus (Bus) :
Kan man koble flere drev bag på denne enhed ?
Trackdisplay (TD) :
Er der indbygget trackdisplay ?
Pris :
Vejl. pris, inkl. moms hvis intet andet er anført.
Leverandør :
Leverandør og/eller importør
Andet :
Eventuelle bemærkninger

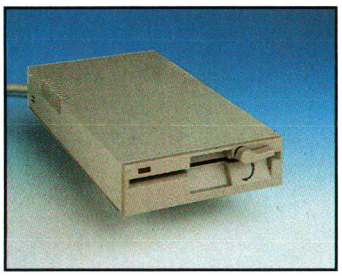
Harddiske:

Navn :
Harddiskens navn.
Autoboot (AB) :
Kan harddisken autoboote uden diskette ?
Accestid (AT) :
Gennemsnitlig overførselshastighed.
Fast Filing System (FFS) :
Kører harddisken med Fast Filing System
DMA-problemer ved overscan (DMA) :
Lider den af problemer med DMA-kanalerne ?
Maskinformat 500/1000/2000 :
Hvilke maskiner leveres den til ?
Kapacitet :
Hvor meget kan den indeholde ?
Pris :
Vejl. pris inkl. moms ved 20 Mb
Leverandør :
Leverandør og/eller importør
Andet :
Eventuelle bemærkninger

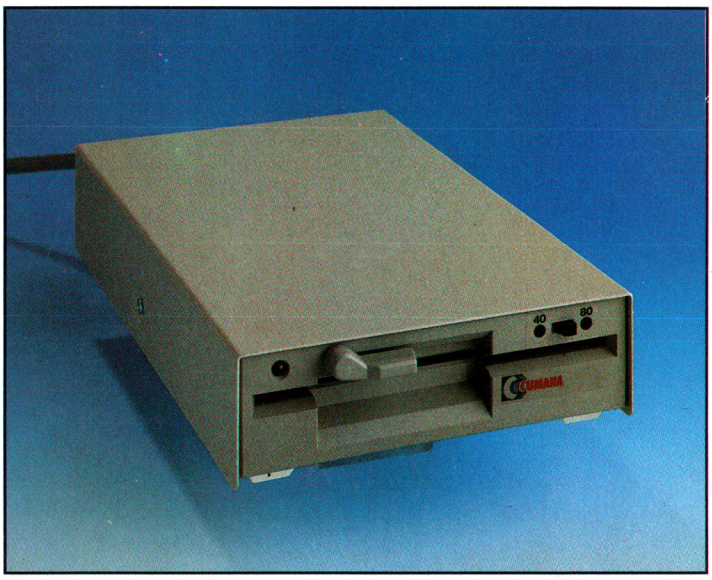
Mere er der vel ikke at sige om den sag. Vi siger desuden tak til de forhandlere som velvilligt stillede udstyr til rådighed.

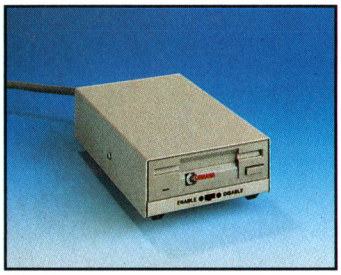


Nr. 1

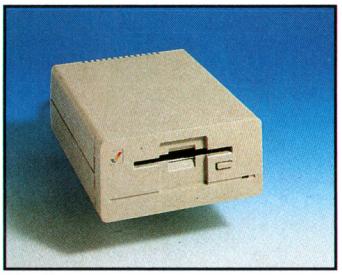


Nr. 2



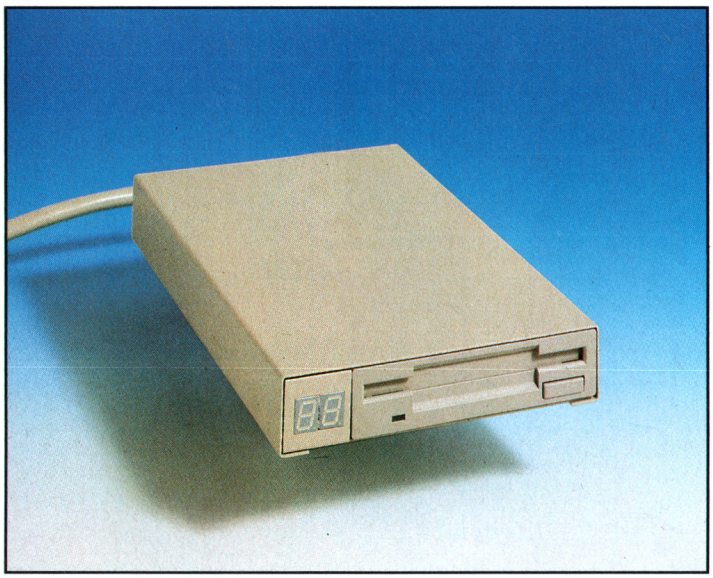


Nr. 3

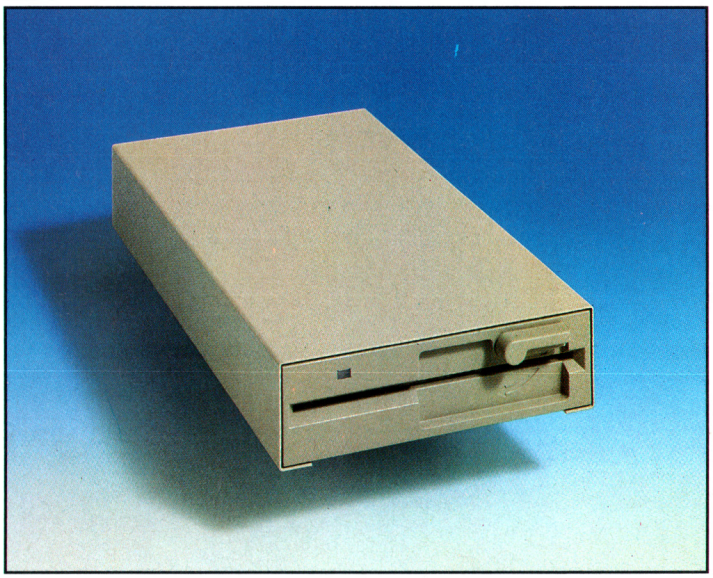


Nr. 5

Nr. 4



Nr. 6



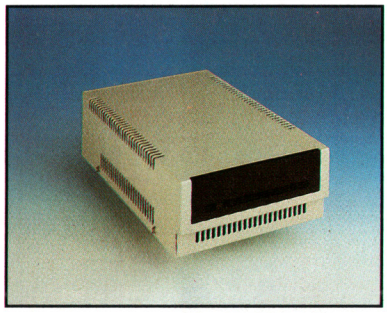
Nr. 7

Diskettestationer

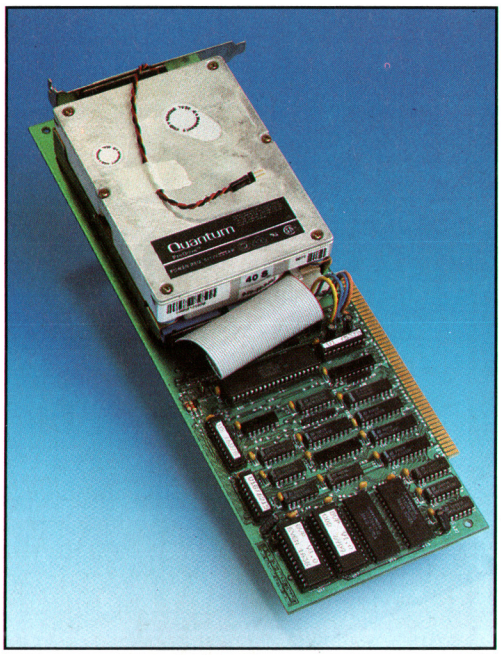
Navn og nummer	On/off	40/80	Bus	TD	Pris	Leverandør	Andet
1 Senator (3.5)	Ja	Nej	Ja	Nej	1195,-	Alcotini	-
2 NEC (5.25)	Ja	Ja	Ja	Nej	1695,-	Alcotini	-
3 Cumana (3,5)	Ja	Nej	Nej	Nej	2495,-	Stärlite Software	Dyr og dårlig
4 Cumana (5.25)	Ja	Ja	Nej	Nej	1695,-	Starlite Software	-
5 Commodore 1010 (3.5)	Nej	Nej	Ja	Nej	Ca. 2000,-	Commodore	Meget stor og meget støjende
6 Golem (3.5)	Ja	Nej	Ja	Ja	1495,- 1395,- u. display	Amco Data	-
7 Golem (5.25)	Ja	Ja	Ja	Ja	1945,- 1795,- u. display	Amco Data	Dyr, men lækker



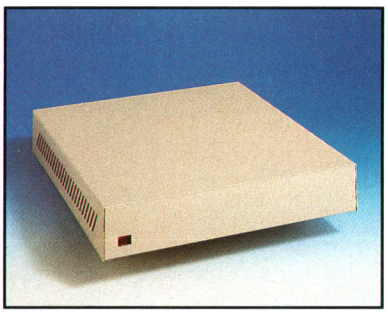
Nr. 1



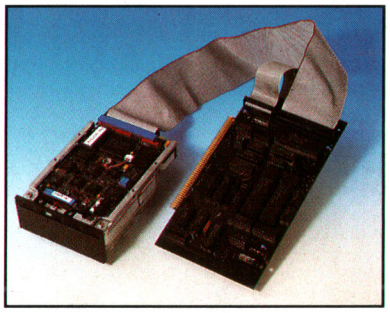
Nr. 2



Nr. 4



Nr. 3



Nr. 5

Harddiske

Navn og nummer	AB	AT	FFS	DMA	MF	Kapacitet	Pris	Leverandør	Andet
1 A590	Ja	80 ms	Ja	Nej	500	20 Mb	7995,-	Commodore	Kan også udbygges med RAM-udvidelse, samt udvides med større SCSI harddiske.
2 Skyline	Nej	40 ms	Ja	Ja	500	20 Mb	4500,-	Alcotini	Kompakt lille sag, med meget kort Kabel. Meget støjende blæser. Udgår til fordel for ny autoboot model, men kan stadig købes.
3 Golem	Nej	65 ms	Ja	Ja	Alle tre	20 & 40 Mb	4950,- & 7995,-	Amco Data	Fylder meget. Autoboot under udvikling. Eurotrade leverer 30, 40 og 60 Mb versioner. Kan specialformatteres til hurtigere access.
4 GVP Hardcard	Ja	19 ms	Ja	Nej	2000	20,30,40,45, 80 & 100 Mb	9754,- ved 20 Mb	World - Wide	
5 C Ltd.	Ja	18 ms	Ja	Nej	Alle tre	Alle str.	7300,- ved 20 Mb	Amco Data	Kontrolleren koster alene 3200,- og denne kan styre CD-Rom, laserprinter, netværk og meget andet. M.fl. 10 Mb PD. Kan leveres ultimo juli.
6 A 2094	Ja	25 ms	Ja	Ja	2000	40 Mb	9995,- ex. moms	Commodore	
7 Vortex	Ja	30 ms	Ja	?	500 & 1000	20, 30, 40 & 60 Mb	5500,- til 9000,-	Alcotini	

NU er den her!!!
Photon Paint 2.0

Photon Paint 2.0 er en ny dimension i tegning på Amiga. Indeholder alle de standardfunktioner man finder i andre programmer, og så selvfølgelig en række unikke Photon Paint funktioner såsom:

- Avancerede brush operationer som Twist, adjustable transparency tilt, resize, flip, rotatate, bend og mange mange flere.
- Lys med definerbar kildeplacering og intensitet.
- Forskellige fill typer som blandt andet flood og baggrunds fill
- Bland, adder og fjern farver samt fuld dithering
- Surface mapping; fyld 3D-objekter såsom cones, speres, cubes og frihands-tegninger med din egen grafik eller digitaliserede billeder.



1.195,-
incl.moms.

Nye features i Photon Paint 2.0:

- Contour mapping; kræng en brush rundt om et 3D-landskab
- Skyggevirkning med justerbar størrelse og dybde
- Stræk dine brushes
- Multiple Page Swapping med en speciel animerings rutine
- Alternative tegne-kilder såsom rub-through, Pantograph og brush-mønstre
- Komplet sæt kolorerings features
- Air brush med definerbart spray område
- Fyld polygon og polygonal brush "klipper"
- Stencil feature der beskytter definerede områder
- Gradueret farve-spread
- Og så er Photon Paint 2.0 kompatibel med størstedelen af den tegne-hardware der findes på markedet.

Opdatering!!!

Har du den første version af Photon Paint kan vi nu tilbyde dig en opdatering til en meget favorabel pris. Send os en check på 695,- og vedlæg din originaldiskette, og du vil få den nye Photon Paint 2.0 ind af døren i løbet af 1 uge.

Klip

Klip

Ja tak, jeg vil gerne have følgende tilsendt fra nærmeste forhandler:

☐ **stk. Photon Paint 2.0**

☐ **stk. Photon Paint 2.0 update og har vedlagt mine originaldisketter**

☐ **Brochurematerialе på Photon Paint 2.0**

Firmanavn: _____
Navn: _____
Adresse: _____
Postnr./by: _____
Telefon.: _____
Computertype: _____
Interesseområde: _____

REBEKKAVEJ 41, DK-2900 HELLERUP, TELEFON. 31 611 633, TELEFAX. 31 61 09 95

STAR LITE SOFTWARE

Alle priser er incl. 22% moms.
Varer bestilt på kortet sendes pr. efterkrav.

Et kreativt lydsystem

af Jesper Kyd Jacobsen



Midi Expander ME-4

Creative Sound Systems nye MIDI-interface er et rimligt fedt stykke hardware. Til en pris på kr. 695,- kan man lave sin synthesizer om til et helt orkester med bas, trommer, strygere osv., hvilket jo nok skullle kunne tiltale de fleste musikfreaks. Måske bør vi også lige nævne at et MIDI-interface rent faktisk bruges til at overføre alle synthesizerens lyde til enhver computer, men i dette tilfælde altså til Amigaen.

48 - kanalers MIDI studie

Man sætter to DIN-stik fra synthesizerens MIDI in og out udgange til MIDI-interfacets udgange. Herefter sættes et stik fra computerens serielle port hen til interfacets serielle connector. Herefter kan du sætte strøm på hardwaren (genialt!, -red.), hvilket sker ved hjælp af en adapter. Endelig, efter at dette lednings-orgie er forbundet, er dyret klar til brug. (Til oplysning for vor mere jordnære læsere, kan vi meddele at hr. Jacobsen med "dyret" mener hardware-udvidelsen - med andre ord MIDI interfacet!)

Man loader så eksempelvis Sonix ind i computeren og kan nu styre sin synthesizer via MIDI. Loader man et instrument ind i computeren og sætter en node, er det ikke en computerlyd man hører, men en lyd fra sit keyboard. Ønsker man spille med instrumentet på sit tastatur, kan det også lade sig gøre.

Det helt spændende ved MIDI er, at man kan lægge mange kanaler oven i hinanden.

Har man eksempelvis et keyboard eller en synthesizer, kan man normalt kun "jamme" med et instrument af gangen. MIDI gør det muligt at bruge alle lydene i dit keyboard på en gang, - op til 48 kanaler, afhængigt af hvilke programmer du bruger.

Selvfølgelig findes der keyboards med sequnecere, men rytmerne kommer aldrig til at lyde så fedt på et keyboard. Det er fordi man simpelhen ikke kan spille så hurtigt, eller fordi man ikke kan lave noget spontant på et keyboard. I Sonix kan man sætte et hav af noder og ændre rytmelydene helt udenfor normerne, og alligevel kommer det til at lyde rigtig syret. Der er ikke tvivl om, at det er et lækkert stykke hardware, men man må jo ikke glemme, at alle MIDI-interfaces næsten er ens, da det er samme princip der anvendes. Det gode ved dette interface er dog, at der følger 4 MIDI udgange med, dvs at man kan koble 4 keyboards til boxen. Lækkert ...

Med Creative Sounds Systems interfacet følger også en strømforsyning, men det kan hurtigt blive et helvede med alle de ledninger, da selve enheden er udformet en smule upraktisk (firkantet box). Der kunne måske have fulgt nogle sugekopper med, så man kunne sætte det fast på sin monitor eller noget lignende.

Sound Processor SP8

Creative Sound Systems har imidlertid flere lækkerier på programmet. Firmaet laver også en stereo sound-sampler til Amiga.

De fleste musikinteresserede Amiga-ejere ved sikkert allerede hvad en sampler er, men for en sikkerheds skyld, en kort forklaring:

En sampler er enhed, der kan optage lyd fra din CD, radio, pladespiller, båndoptager eller mikrofon. Lyden lægges ind i computerens hukommelse, og så kan man ellers arbejde med den. Man kan f.eks. lægge ekko på lyden, pitche den ned, så lyden bliver dyb i stedet for høj, eller gemme lyden som et instrument, og bruge den i sit musikprogram.

Et kabel fra samplerens parallelle output-port forbindes med computerens serielle port. Der skal også sættes ekstern strøm på sampleren, og det gøres selvfølgelig igen med en adapter (strømforsyning).

Herefter sættes to normale "han" phono-stik ind i sampleren, og videre ind i pladespilleren eller hvad man nu vil sample fra.

Nu er man klar til at sample,og så er det bare at loade et program ind og starte sampleren. Sammen med sampleren leveres et sampler-program, men hardwaren er også kompatibel med Audiomaster I og II, Sonix, Deluxe Music, Instant Music, Future Sound, SoundScape, Perfect Sound, ADrum, WaveMaster (gab!) og alle mulige andre programmer.

SP8 er en ganske udmærket sampler. Den ligger kvalitetsmæssigt ganske højt oppe på listen, og selv i LOW kan den sample udmærket, og få det meste af lyden med uden at forvrænge. Med programmet følger som nævnt et sampler-program, men det er ikke specielt godt, i forhold til det store udvalg af andre sampler-programmer på markedet. Programmet minder en del om Audiomaster I, men er knapt så godt programeret. Har man Audiomaster eller andre sampler-programmer, kan man ligeså godt bruge dem.

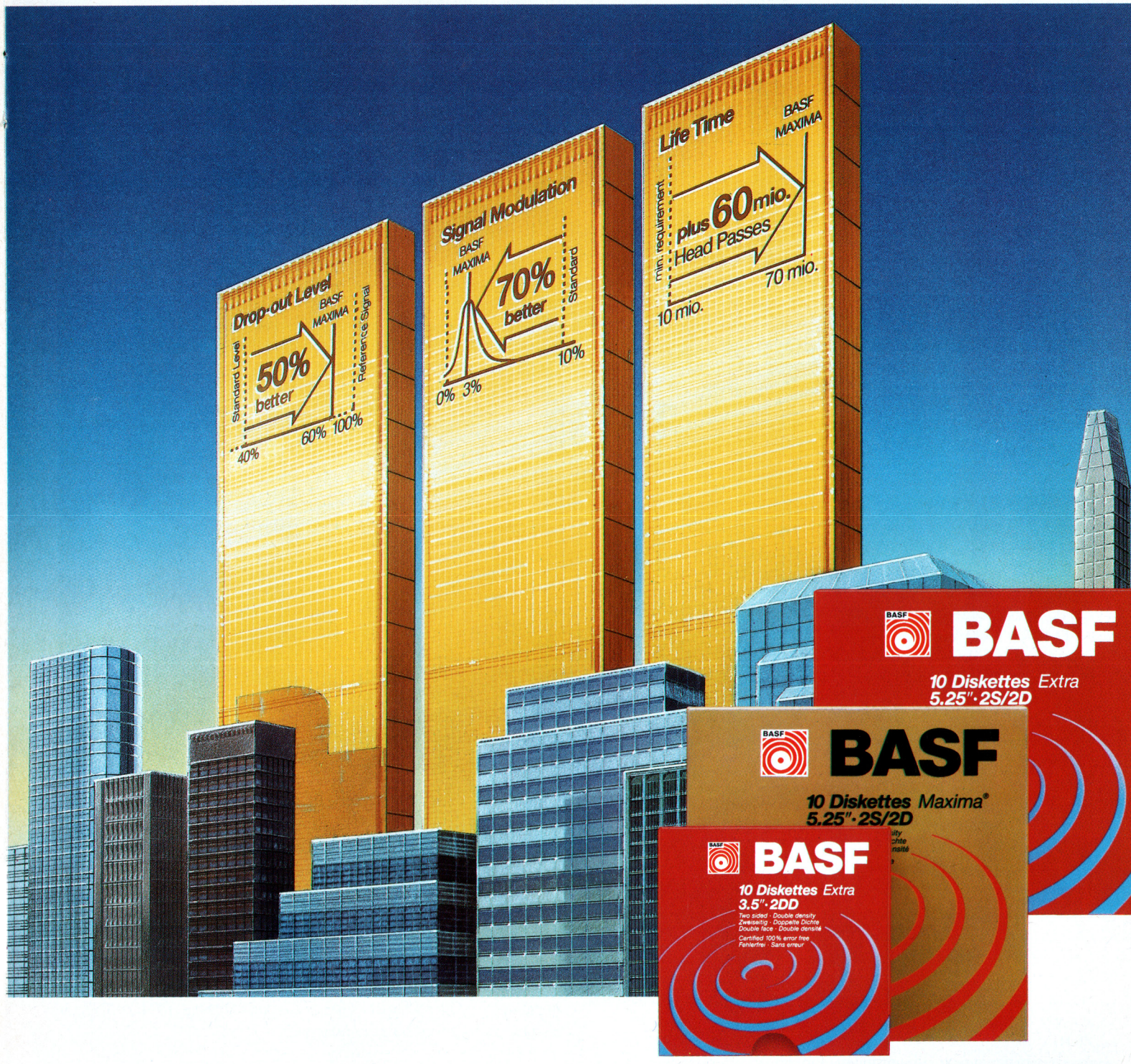


CCS - Smukt og brugervenligt layout.

Konklusion

Det uheldige ved denne sampler er, at den fylder meget og at designet mildest talt er elendigt. Sampleren kan ikke sluttes direkte til Amigaens serielle port, men hermed slipper man også for støj, så det er egentlig en ganske god ide, bare lidt upraktisk. For 849,- kr får man en udmærket sampler og et mindre godt sampler-program, men pengene må siges at være givet ganske godt ud. ●

100%
PLUS SIKKERHEDSRESERVER



BASF Maxima®
100% plus sikkerhedsreserver.

Den nye BASF diskette-generation giver dig en sikkerhed og kvalitet, der aldrig før er set.
Den nye BASF Maxima® giver ikke bare 100% sikkerhed. Den rykker desuden normerne for sikkerhedsreserverne med 50 til over 200% i de 5 afgørende parametre.

BASF

PD Special-må

af Bo Jørgensen

Disk 61

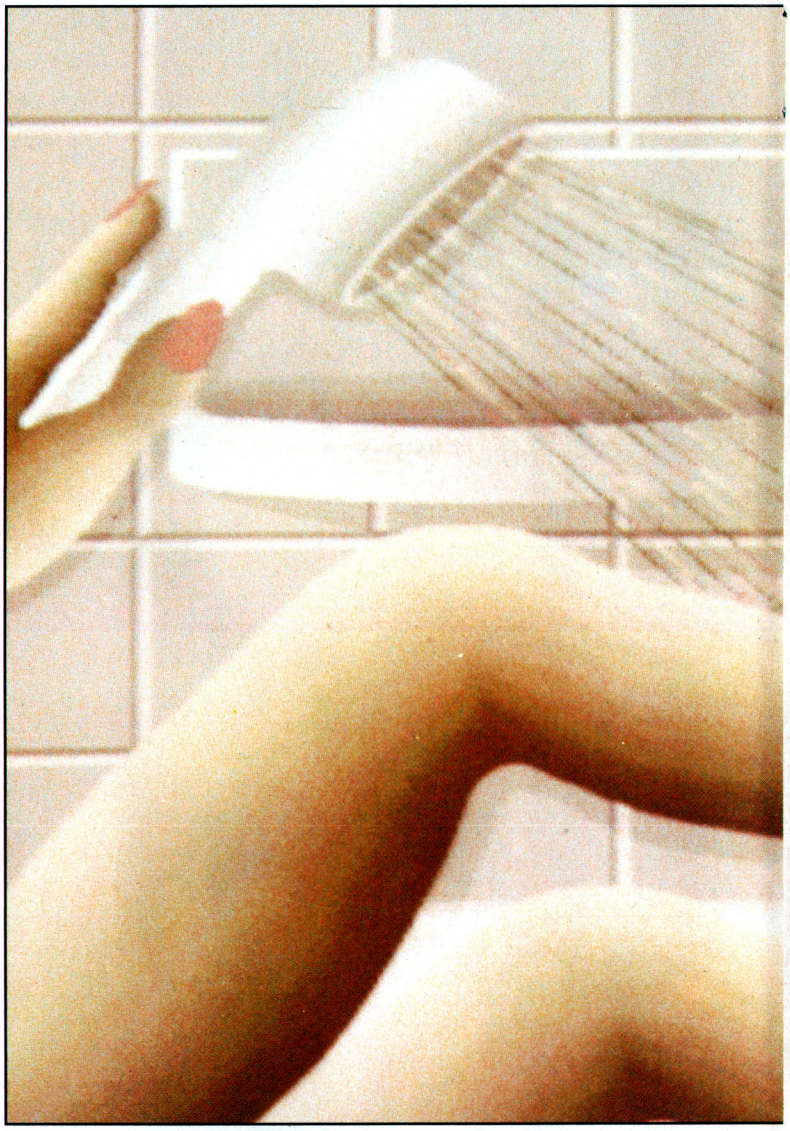
CrcLists:
Et komplet liste over Fishdisk 146-172 med programmet Crc.
FileSelect:
En fil-selektor, skrevet i maskinkode (hurtig!).
IffLib:
Et program som giver mulighed for at manipulere med IFF-filer. Indeholder også en IFF-viewer. Kan også gemme skærmbilledet som IFF-fil.
ILBM2C:
Et meget nyttigt program der kan læse en IFF ILBM fil og giver derefter mulighed for at bruge filen i C-programmet.
Tetrix:
Baseret på spillet Tetris. Meget underholdende. Få de forskellige flader til at passe sammen, så det tilsidst bliver en massiv "væg".
Uedit:
Version 2.4 af denne udmærket editor. Har "learn" mode og mange andre features.

Disk 62

Castle:
Et simpelt grafisk adventure/eventyr-spil.
Iff2Sun:
Et lille utility for brugere med adgang til en Sun-arbejdsplads. Tager en Amiga tekstfil og konverterer den til en Sun rasterfile format.
Print1.2:
Et nyt printprogram med mange muligheder. Kan skrive i HEX eller ASCII med eller uden linienumre.
Strings:
Et simpelt utility med command line mulighed, for at undersøge en binær fil for strenge.
TitlePage:
Skriver banner-lignende titelsider, for at identificere listninger. Mange valgmuligheder, såsom, valg af typer, størrelser ect.
Tunnel:
En grafisk demo, skrevet i Tdi-Modula 2. Lad være med at kigge på det for længe. Det skader måske !!

Disk 63

Elements:
Fint program, der viser "the perodic table of elements". Kan vise store mængder data, udfra valgte elementer.
Furnish:
Ommøbler dine stuer ved hjælp af Amigaen - det er betydeligt nemmere end at slæbe på sofaen.
Plot:
Et program der tegner 3 dimensionelle funktioner.
SafeBoot:
Gem dine bootspor på en diskette for sig. Dette lille program kan hente bootspot og gemme dem på en anden disk til brug hvis original-disketten bliver "syg af virus". Hent bootsporet frem og læg det på den syge disk og problemet er løst.
Sendmorse:
Kan læse en tekstfil og derefter sende dem ud i koder.

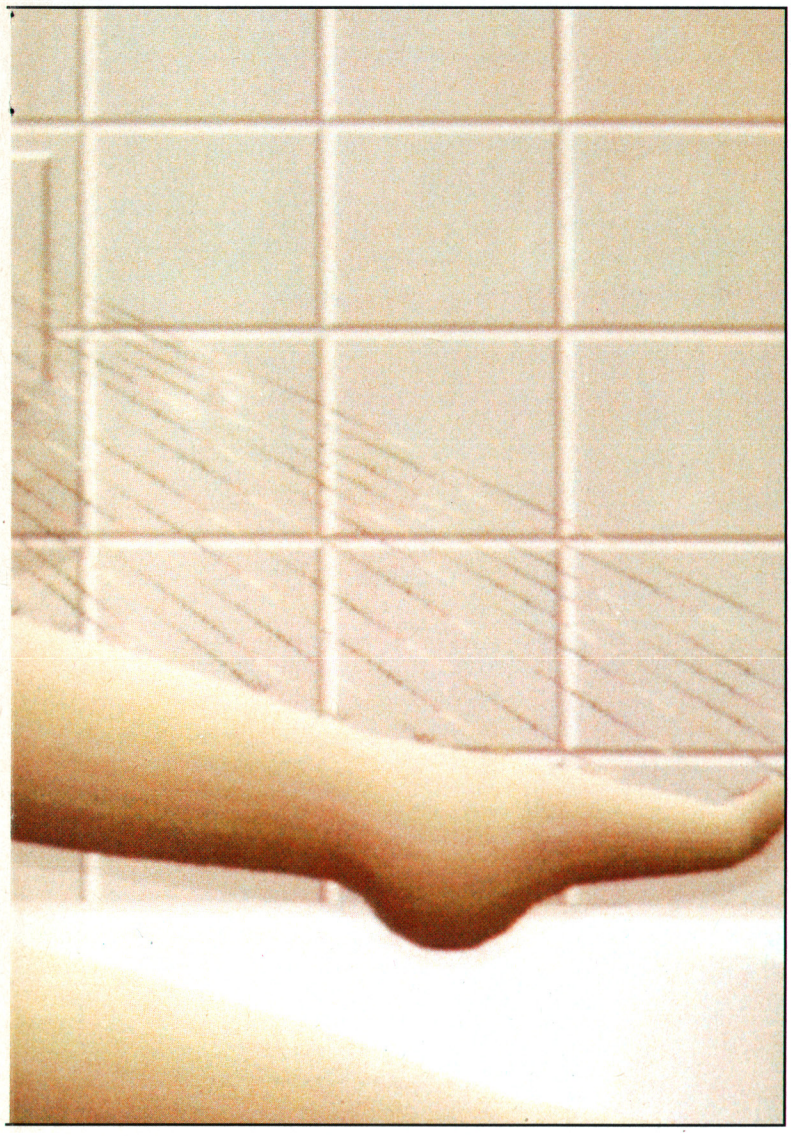


VirusX3.1
Læser og undersøger bootsporet for virus. Med "Kill Virus" mulighed. Version 3.2 findes på vores nye medlemsdisk. Kan bestilles.
WBDepth:
Et CLI-program der kan ændre Workbenchens antal af bitplaner.
Zippy:
Et "Grafisk Shell". Åbner et vindue med menubjælke, med en mængde muligheder for disk/data manipulationer.

Disk 64

ASpice:
En version af SPICE 2G.6 analyse program, som nu kan køre på Amiga. Kræver et minimum af RAM på ikke under end 1.5 MB.
DiskSalv:
En ny version (v. 1.32) af dette populære program, som kan slette og hente

nedens bedste



slettede(!) filer.

Jask:
En erstatning for ASK. En requester vil fremtone med spørgsmålet yes/no.

Marge:
Et utility der kan fortælle hvormange spaces eller tabs der er mod venstre i enhver fil.

Path:
Et interessant program indenfor path-searching. Indeholder en path-handler som muliggør selektiv kontrol og/eller assign'e systemets path-search ved hjælp af script-files.

Disk 65

BlackBox:
Blackbox er et lille spil, hvor der gælder om at finde de skjulte atomer. Til hjælp er der en "ray projector".

CIATimer:
To versioner af ciatimer, som giver præcis besked om "applications" hastighed.

Cosmic:
Et interstallar multiplayer spil om krig og fred.

Ls:
Version 2.0 af det UNIX-lignende directory (dir) list.

RemLib:
Flytter et library eller viser informationer om alle de forskellige libraries.

De næste to disketter er begge fra TBag-serien.
De indeholder meget blandede programmer. Billeder, demoer, spil, og utility.

Disk 66 (TBag 25)

AutoDiskChange-BezSurf-Billiards-BootIcons-CloseMe-DAD-DefSysDisk-Diplomacy-Eliza-FinLay-Friends-Hole-Lacer-MergeRGB-NoClickStart1.3-SafeBoot2.2-Spray-Superview2.0-TextReader-Wrap

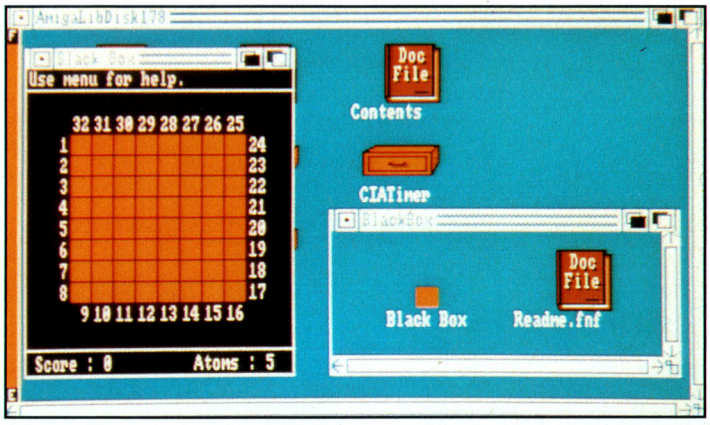
Disk 67 (TBag 26)

AmigaPlot-CFlip-CheckMemo-DWIP-KeyClick-MemoPad-Spread-Pixar1-Pixar2-Plot.pic-Scenary-scene1-scene2-ScrollBench-SFlip.

Disk 68 (FAUG 38)

Shanghai:
En demo af dette klassiske spil. Kan spilles.

Slideshow:
Se disse dejlige billeder og bliv overbevist (igen). Til almindelig inspiration.



Amiga Marked

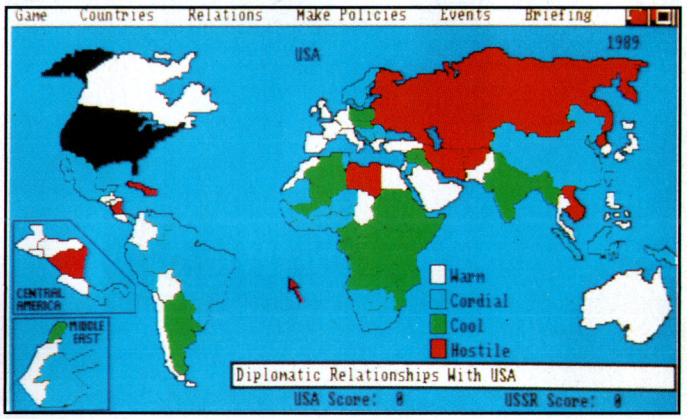
- På denne side kan du spare 700 kr. !

Bor du langt fra alle softwareforhandlere, eller har du bare lyst til at spare en masse penge ... Amiga Interface tilbyder dig her et eksklusivt udvalg af markedets bedste underholdning til DIN Amiga.

Balance of Power

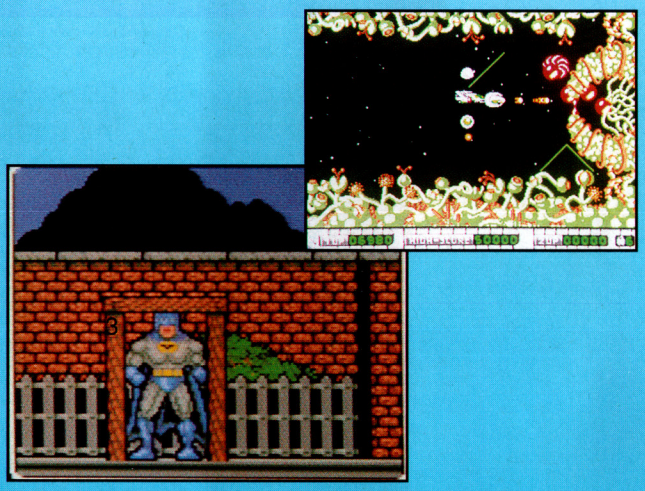
Læs anmeldelsen om, hvordan du klarer alle verdens problemer i en håndevending. Prøv selv at legee vorherre i dette fantastisk spændende strategi/politik spil,der virkelig giver dig kold sved på panden - og søvnløse nætter.

Normalpris:
495,00 kr.
Abonnementpris:
395,00 kr.



Batman

Spillet hvor du som Batman skal fange to af dine værste ærkefjender.
Ocean og Special FX har lavet spillet over TV-serien, og Amiga Interface anmeldte spillet i nummer 4, hvor anmelderen bl.a. skrev : "Grafikken er om muligt endnu bedre end lyden, med animationer der ser ud som om det er tegnefilm og ikke spil"
Normalpris:
449,00 kr.
Abonnementpris:
399,00 kr.

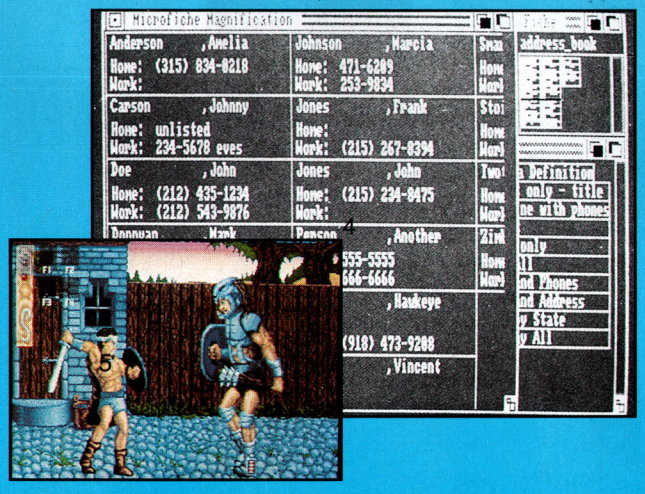


Denaris

Læste du anmeldelsen i AI nummer 3, om hvordan dette spil faktisk er blevet udgivet 3 gange under det samme navn fordi det var så godt, at alle ville udgive det. Vi har fået et parti hjem, og kan tilbyde dem til helt suveræne priser.
Normalpris:
349,00 kr.
Abonnementpris:
299,00 kr.

Sword Of Sodan

Det bedste danske arcadespil, der også udkonkurrerer alle andre kampspil med sin utrolige stemning og gigantiske figurer ... Her til en ekstra lav pris hvis du abonnerer på Danmarks største Amigablad, der præsenterede en stor artikel om netop dette spil i nummer 1, 89.
Normalpris:
549,00 kr.
Abonnementpris:
349,00 kr.



Microfiche File II

Du kender sikkert situationen ... alle former for sedler med diverse navne, telfonnumre, videobånds-lister og andet flyder på dit skrivebord så du ikke kan komme til at bruge din Amiga. Med dette suveræne kartoteksprogram kan du holde orden i alle dine oplysninger, samtidig med at de kun fylder et par disketter.
Normalpris:
795,00 kr.
Abonnementpris:
495,00 kr.

Amiga på grønsværen

2 professionelle spiller fodbold på den redaktionelle Amiga ...

Lækre konstruktioner

"Byg selv" for de fingernemme

Harddisk Special

Hvad sker der under overfladen, Al går i dybden med den tekniske lup. på de efterhånden så udbredte harddiske ?

Amiga Interface hos Cinemaware

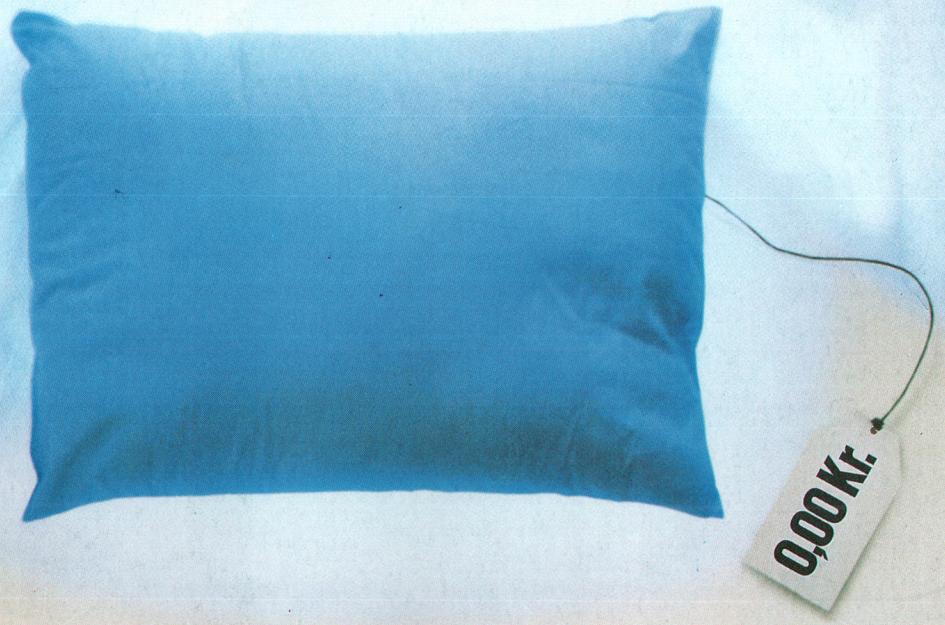
Interaktiv computerunderholdning !

Og så selvfølgelig:

- * Tips & tricks
- * Grafik og musik
- * Brevkasse
- * Spændende hardware
- * De bedste spil

Amiga Interface nr. 5 ... om ikke ret længe !

DRØMME ER GRATIS.



HOLD OP MED AT DRØMME.



AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-

(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR	ÆGTE MULTI-TASKING	FLEKSIBILITET	MULIGHED FOR:	DESKTOP PUBLISHING
DANSK OPSTARTPROGRAM	FANTASTISK GRAFIK	MUSIK I STEREO	VIDEOREDIGERING	BILLEDDIGITALISERING
BRUGERVENLIGHED	ANIMATION	SYNTHEZISER	CAD	MIDI
INTUITION	4.096 FARVER	TALE	DESIGN	WORD PERFECT
MUS	HØJ OPLØSNING	TEKSTBEHANDLING	UDVIDELSE	

KOM IND OG PRØV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER.

Commodore

Fordi fremtiden forlængst er begyndt.