

AMIGA



MAGAZINE

26

MAART/APRIL 1994
PRIJS F. 7,50 BFR. 150

AMIGA

**Alles
over
CD-ROM
&
FULL
MOTION
VIDEO**

TESTS:

- **SCALA MM300**
- **FRAMEMAKER**
- **ADPRO 2.3**



Kevo '94

KOLOFON

AMIGA MAGAZINE is een uitgave van

Uitgeverij Divo
Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer
Tel. 079 - 610 438
Fax. 079 - 617 810

REDAKTIE
Jan van Die
Ruud Dingemans
Bert Rozenberg

ABONNEMENTEN
Kim Heijnen

MEDEWERKERS
Kees de Boer
Johan François
Lawrence van Rijn
Metin Seven
Adriaan Stoffelsz
Michel van der Ven
Dick Vermaas
André Viergever
Reinier van Vliet

VORMGEVING
Paul Bloemers
Anke Molijn
Olivier Ruit

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE
Jan van Die
Tel. 079 - 610 438

ABONNEMENTEN
Abonnement (6 nummers) f 39,95
Maak het verschuldigde abonnementsgeld over
naar
postgiro 1033172
t.n.v. Divo/Amiga Magazine
Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer
Abonnementen kunnen elk nummer ingaan en
worden jaarlijks automatisch verlengd.
Opzeggingen moeten twee maanden voor het
verstryken van het abonnementsjaar schriftelijk
ingediend worden.

DRUK
Tijl, Zwolle
Tel. 038 - 275 275

VERSPREIDING
Nederland:
Betapress, Gilze
Tel. 01615 - 78 00

België:
Imapress, Antwerpen
Tel. 03 - 230 04 44

Het copyright op alle artikelen in dit blad
berust bij Uitgeverij Divo.

Niets uit deze uitgave mag geheel of
gedeelteeljk worden overgenomen of
vermenigvuldigd, dan na voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.

COVER
Kees de Boer

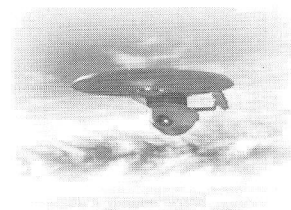
INHOUD

14 CD-ROM EN DE AMIGA: INMIDDELS RUIME KEUZE

CD-ROM is het opslagmedium van de jaren 90. De mogelijkheden nemen toe, het aantal toepassingen stijgt en de prijzen kelderen. Ook de Amiga blijkt prima met zo'n cd-speler uit te breiden.

20 STARTREK THE MOVIE OP CD³²

De computerwereld siddert weer. CD is het toverwoord. Muziek, spelletjes, zakelijke programmatuur en nu ook videofilms belanden in hoog tempo op de zilveren schijfjes. De CD³² groeit uit tot een waar home-entertainment systeem.

**22 24-BITS KAARTEN II: EGS SPECTRUM VERSUS PICCOLO**

Steeds meer fabrikanten gaan ertoe over om 'True Color' Amiga-kaarten op de markt te brengen. Dit keer testen we de EGS LC 28/24 Spectrum en de Piccolo. Oppervlakkig gezien vertonen ze nogal wat overeenkomsten met de kaarten die we in AM 25 besproken. De belangrijkste verschillen kunnen we samenvatten in één woord: EGS.

**38 ADPRO 2.3, DE GROTE TOVENAAR**

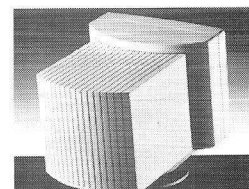
Art Department Professional, het onmisbare hulpmiddel voor ieder die met grafische bestanden te maken heeft, krijgt regelmatig een nieuw jasje. Versie 2.1.5, die de redactie al lange tijd nuttige diensten bewijst, maakt plaats voor V2.3.

42 SCALA MM300 EN ECHO EE100: EEN GOED SPAN

Net een jaar na Scala MultiMedia200 valt editie MM300 in onze bus. Tegelijk verscheen uitbreiding Scala Echo EE100 die in te zetten is bij de montage van videofilms. Vanuit je Amiga je videofilms monteren en er zonder extra generatieverlies titels en aardige beeldovergangen aan toevoegen. Dat klinkt aantrekkelijk. Adriaan Stoffelsz deed een praktijktest.

48 WELKE MONITOR?

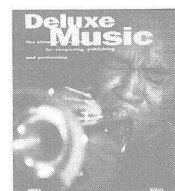
Een tv als beeldscherm gebruiken heeft een aantal nadelen. Een monitor behoort dan ook tot de meest aan te bevelen uitbreidingen voor de Amiga. Het valt echter niet mee om in het woud van technisch jargon uit het aanbod de juiste keuze te maken. Alles over termen als RGB, interlace en multiscan.

**54 DATAFLYER 105SQ: SNEL, STIL EN VÉÉL OPSLAGRUIMTE**

Na haar succesvolle 5 1/4 inch removable harddisks van 44 en 88 Mb moet de SQ3105S de nieuwste troef van SyQuest worden. Ditmaal koos men voor een 3,5 inch loopwerk. De afmetingen staan echter niet in verhouding met de capaciteit: maar liefst 105 Mb kunnen we op zo'n klein schijfje kwijt. Amiga Magazine klokte de prestaties.

84 DELUXE MUSIC 2.0: WAT ZOU MOZART JALOERS ZIJN!

Pakweg tien jaar geleden werd de mensheid voor het eerst met hitgevoelige computermuziek gekonfronteerd. Inmiddels heeft 'the sound of C' het stadium van volwassenheid bereikt, was onze konklusie toen we het softwarepakket Deluxe Music 2.0 aan een test onderwierpen.

**EN VERDER**

6 VAN DE POSTBODE Au, m'n rug!

6 NIEUWS Het bedrijfsleven aan het woord.

12 POST Brieven van lezers.

32 FRAMEMACHINE & FM-PRISM 24: Digitizer en videomixer.

37 SHOPPER Aanbiedingen voor abonnees.

57 680x0 WIZARD Beethoven in de bocht.

60 COGNITION Het tweede level-pakket.

62 DPD-SERIE De beste demo's en PD.

64 THE PARTY III Deens computerspektakel.

71 MUIZENISSEN Loop eerst eens door de Amiga-gids.

75 GAMES Met onder meer Jetstrike, Cool Spot en Dune.

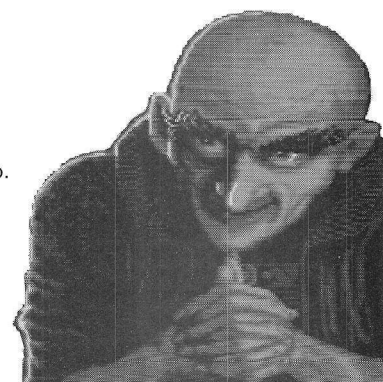
87 MASTERING AMIGA... Boekenserie bedient middengroep.

92 FISH & CHIPS Nieuw in de toonaangevende PD-serie.

97 EUREKA Tips en trucs voor beginners en experts.

98 LEZERSSERVICE Abonnee- en bestelinformatie.

99 ADVERTEERDERSINDEX Welk bedrijf staat waar?



VAN DE POSTBODE

AU M'N RUG!

Hierbij doe ik mijn beklag over de postbezorging aan en van uw adres Cycloamrood 2 gedurende de periode half december tot en met heden. Ik weet niet of u wel eens duizenden kersten en nieuwjaarskaarten heeft bezorgd, maar voor ons postbodes betekent de jaarwisseling normaal al een extra aanslag op de toch al zo getergde wervelkolom.

Het gaat daarom niet aan om ons ook nog eens met zo'n dubbel dik jubileumnummer op te schepen. Driehonderddertig gram per exemplaar! Voelt u zich eigenlijk wel lekker?! Ik gun iedereen zijn feestje, daar niet van, maar dit gaat ten koste van anderen, met name van mij!

En als het daar nu bij was gebleven! Maar juist tijdens de kerstdagen kwam een raadselachtige tot op heden aanhoudende stroom dikke enveloppen naar uw adres op gang met de vermelding 'prijsvraag' en/of 'enquête'. Bovendien raakten de



sorteermachines alhier volledig van streek door de grote stroom abonneerwkaarten die we moesten verwerken, waardoor overwerk noodzakelijk werd.

Ik verwacht gedurende de rest van 1994 van dergelijke acties verschoond te blijven. De post is er voor alle Nederlanders en niet alleen voor Amiga Magazine!

De postbode.

P.S. Ik hoor net van een paar collega's dat hun wijken in verband met een bezuiniging samengevoegd worden, waardoor er banen verdwijnen. Mijn wijk schijnt gespaard te blijven. Ik wil Amiga Magazine, haar abonnees en losse nummer kopers bij deze hartelijk bedanken!

N

I

E

IDE INTERFACE MET CD-ROM

ADPRO:
NIET BIJ
TE HOUDEN

Elders in dit nummer bespreken we ADPro versie 2.3. Koud hadden we ons verslag afgerond of ASDG Incorporated kondigde 'the most significant upgrade in its history' aan. Het meest in het oog lopende verschil met de oude versies zal de manier zijn waarop ADPro zich op het scherm presenteert. Naar wens kan men kiezen uit een 'GUI' (graphical user interface) met knoppen of met lijsten, dan wel een combinatie van beiden. Volgens ASDG levert dat meer bedieningsgemak en snelheidswinst op. Verder kan ADPro's GUI met meer grafische kaarten samenwerken, waaronder de Picasso en de Retina (ook de Zorro-III). De te bewerken beelden worden nu in een venster op het werkscherm zichtbaar. Meer WYSIWYG derhalve. Er staan ruim 100 AReXX-programma's ter beschikking die de gebruiker een hoop werk uit handen nemen. Bovendien zijn de 'alpha channel-mogelijkheden' fors uitgebreid en is er een optie om composities met kleuren ten behoeve van 'chroma keying' te maken. Informatie over de prijzen van updates rechtstreeks bij ASDG, Incorporated, 925 Stewart St. Madison, WI 53713, Verenigde Staten, telefoon (608) 273-6585.

BSC Büroautomation AG, ontwikkelaar van diverse hardware-uitbreidingen voor de Amiga, heeft twee nieuwe IDE-controllers ontwikkeld.

De TandemCD+IDE is een 'dual multifunction controller' voor de Amiga 2000, 3000(T) en 4000(T). Deze low-cost interface biedt de mogelijkheid om een goedkope Mitsumi CD-ROM speler op de Amiga aan te sluiten. Daarnaast kan een Amiga die voorzien is van de TandemCD+IDE gebruiken

van IDE harddisks, waaronder de populaire SyQuest SQ3105A. De CD1200 is een PCMCIA CD-ROM controller voor de Amiga 600 en 1200. De uitbreiding ondersteunt zowel de LU005 als de FX001 CD-ROM spelers van Mitsumi.

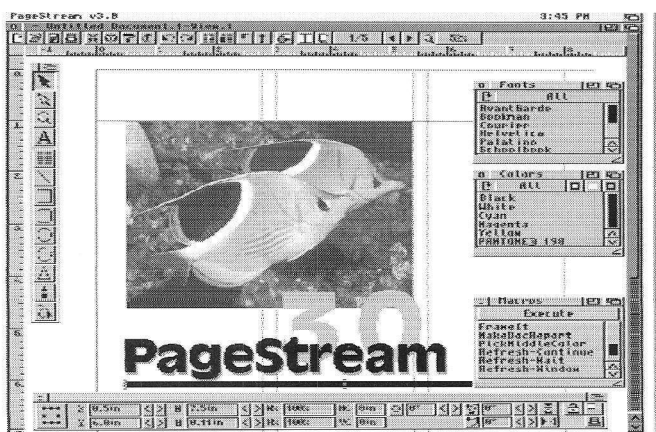
De controllers zullen vermoedelijk voornamelijk gebundeld worden met de bijbehorende CD-ROM speler.

Informatie:
BCS Büroautomation AG,
telefoon 00-49-89-3571300.

PAGESTREAM 3

PageStream 3 komt eraan! Het dtp-programma PageStream van SoftLogik heeft in de loop van haar bestaan al de nodige onderscheidingen ontvangen. Dat is voor de ontwikkelaars echter geen reden om op hun lauweren te rusten. PageStream is vernieuwd en zou volgens de persberichten meer dan duizend (!) nieuwe mogelijkheden bezitten.

We noemen er een paar: tekst uitwisselen met praktisch ieder programma, een ingebouwde tekstverwerker, nieuwe en uitgebreidere sets gestructureerde tekentools...het kan niet op. Daarnaast werden veel cosmetische veranderingen doorgevoerd. Volgens SoftLogik is zelfs de toch al indrukwekkende afdrukkwaliteit sterk verbeterd.

REPLAY
AMIGA
GAMES

door
John Beek

Het in AM23 aangekondigde boekje 'Replay Amiga Games' van John Beek is eindelijk van de persen gerold. Je kunt er nog altijd een exemplaar van bestellen. Wees er snel bij want er is veel belangstelling voor. En terecht: je leest hoe je meer uit het Action Replay board kunt halen.

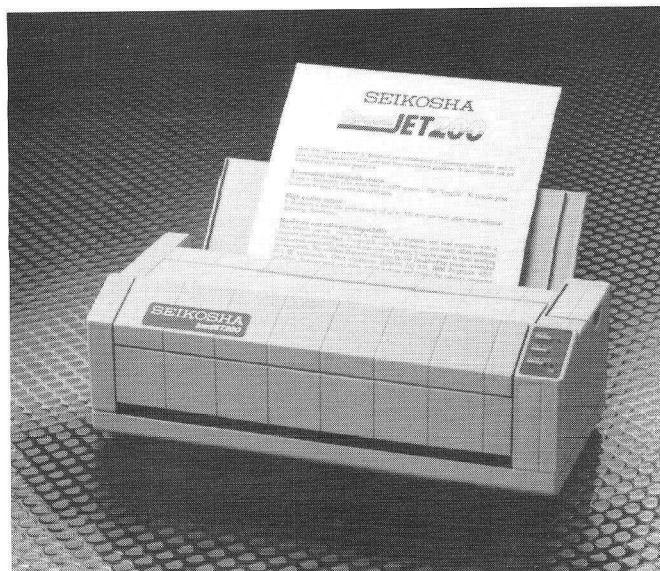
De prijs van het boekje bedraagt f 20,- plus f 2,10 verzendkosten. Maak dit bedrag over op rekening 54.50.14.891 ten name van J.G. Beek, Weesp (giro van de ABN/AMRO-bank: 32750), onder vermelding van 'Amiga Replayer'.

Er liggen overigens nog elf boekjes op hun rechtmatige eigenaren te wachten omdat bij van giro naar bank storten hun adres niet doorgegeven werd. Hoort u bij die ongelukkigen? Bel dan even met John Beek, telefoon (en fax!) 02940-18104.

SEIKOSHA SPEEDJET 200

In navolging van het succes van de HP-Deskjet en de Canon BubbleJet introduceert printerfabrikant Seikosha de SpeedJet 200. Opvallend aan deze inkjet printer zijn de afmetingen: slechts 34 x 15 cm. Het belangrijkste voordeel van de SpeedJet 200 ten opzicht van de concurrentie schuilt in de 'long-life' printkop met 50 nozzles. Deze printkop hoeft u pas na zeven inktvullingen te vervangen. Navullingen worden per twee geleverd en zijn eenvoudig aan te brengen. Met een snelheid van drie pagina's per minuut en

een resolutie van 300x300 dpi worden zowel tekst als grafische afbeeldingen in een hoge kwaliteit afgedrukt. De printer maakt gebruik van losse vellen; een sheetfeeder voor 70 vel is optioneel. De SpeedJet 200 heeft een geheugen van 128 Kb dat uit te breiden is met 256 Kb. De HP-Deskjet (PCL3) emulatie en de parallel interface garanderen een goede aansluiting op soft- en hardware. Een IBM proprinter 4207 en Epson LX850 emulatie is optioneel.
Informatie: Compac BV, telefoon 035-260633.



U W S

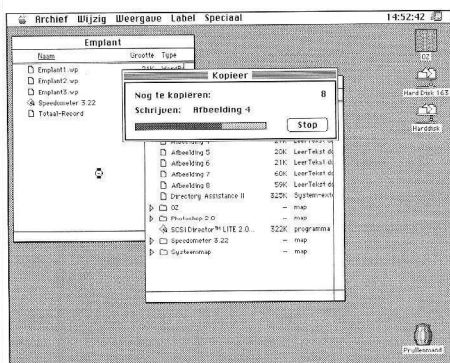
PERSONAL ANIMATION RECORDER

3Gitaal Business Visuals heeft sinds kort de Personal Animation Recorder (PAR) van Digital Processing in haar leveringspakket opgenomen. De PAR bestaat uit een insteekkaart voor de Amiga en een dedicated harddisk en biedt de mogelijkheid om rechtstreeks uit de computer broadcast-animaties af te spelen (realtime = 25 fps). De kaart heeft een Composite, S-VHS en component (YUV) uitgang en kan via de REF-ingang met een videosysteem gesynchroniseerd worden. Het compressiesysteem van de PAR is gebaseerd op C-Cube JPEG-

chips en biedt een broadcast 4.2.2 component output. Met behulp van een optionele DPS AD-3000 video-capture kaart is het mogelijk om realtime video 'binnen te halen' en middels rotoscoping, masking en andere effecten het resultaat realtime en zonder kwaliteitsverlies op video terug te zetten. De hoeveelheid video/animaties is afhankelijk van de capaciteit van de harddisk: voor elke minuut is ongeveer honderd megabyte ruimte nodig.
Informatie: 3Gitaal, telefoon 020-6970035.

EMPLANT UPDATES

Van de in Amiga Magazine 25 besproken emulator Emplant is een update verschenen. De nieuwe software is nu '32 bit clean' waardoor de eis van een aanwezige MMU vervalt. Bovendien is Emplant nu in staat om al het geheugen van de Amiga voor de emulatie te gebruiken. Naast de Macintosh emulatie hopen de makers op zeer korte termijn een MS-DOS nabootser te leveren. Emulatie van de Atari ST/Falcon, C64/128, SNES/SEGA en Apple II staan later in het jaar gepland en wor-



den als low-cost updates uitgebracht. Ook een PCMCIA-versie voor de Amiga 1200 nadert haar voltooiing.
Informatie: Emucom, telefoon 072-745701.

MACROSYSTEM NIEUWS

RETINA BLT Z3

MacroSystem introduceert de Retina BLT Z3, een high-performance 24-bit grafische kaart voor Amiga's met een Zorro-III slot. De kaart is opgebouwd rond de NCR 77C32BLT grafische processor. Deze werkt met een pixelfrequentie van 110 MHz, wat genoeg is voor resoluties van 1280x1024 (65 Hz) non-interlaced in 24-bit kleuren. Volgens MacroSystem beschikt deze processor over de snelste blitter die op dit moment beschikbaar is. De Zorro-III interface van de Retina BLT Z3 beschikt over een burst-mode en kan direct de data-cache van de processor aanspreken. Dit leidt tot een zeer hoge performance die onmogelijk gerealiseerd kan worden met tragere hybride oplossingen. Voor videotoevoegingen is de kaart on-board uit te breiden met V-Code. Deze nieuwe video-encoder van MacroSystem voegt aan de RGB-uitgang een composiet- en een Y/C-uitgang toe. De kaart beschikt over FlashROM zodat MacroSystem updates van de bootsoftware op diskette kan leveren.

De Retina BLT Z3 komt met de volgende software: Workbench Accelerator (tot 24-bit 1280x1024 65 Hz), VDPaint 24-bit tekenprogramma, display-software voor alle beeldformaten, drivers voor onder andere ADPro, ImageMaster en Real3D, diverse utility's en Race V2.0 animatie-software (geoptimaliseerd voor Zorro-III snelheid).

MAESTRO BR

De bekende Maestro Pro digitale geluidskaart is nu ook voor backup-doeleinden in te zetten. Met de MaestroBR-software is het mogelijk een op de geluidskaart aangesloten DAT-recorder als tapestreamer te gebruiken. De digitale opslag zorgt niet alleen voor een hoge betrouwbaarheid, ook de snelheid van 10 Mb per minuut mag er zijn. Op één DAT-tape van ongeveer veertig gulden past twee gigabyte data. Naast de losse software levert MacroSystem ook complete backup-systemen die bestaan uit de Maestro Pro kaart, de MaestroBR software en een Sony DAT DTC 690 recorder.

Informatie: MacroSystem, telefoon 023-296166.

IMAGINE 3.0 THEMA-AVOND

De Hoekse Waardse Computer Club (HWCC) organiseert op dinsdag 26 april 1994 een informatie-avond over de nieuwste versie van het 3D rendering-pro-

gramma Imagine 3.0. De thema-avond begint om 20.00 uur op het adres 'De Open Schelp', Margrietstraat 2, Oud-Beijerland.

OPLOSSING A4000 HARDDISK PROBLEEM

Niet iedere harde schijf is in de Amiga 4000 te gebruiken. Als de opstarttijd van de harde schijf en de A4000 niet netjes synchroon lopen, 'ziet' de computer de harddisk niet. Met name bij harde schijven met een grote capaciteit treedt dit probleem op. Het in Dordrecht gevestigde bedrijf Second Byte heeft hier een oplossing voor gevonden.

Door de Amiga 4000 van een extra stukje hardware te voorzien, is bijna elke harde schijf te gebruiken. De hardware is zonder solderen in te bouwen, waardoor de garantie van de Amiga gehandhaafd blijft. Informatie: Second Byte Computers, telefoon 078-313937.

PCMCIA-MODEM VOOR MILJONAIRES

Het in Vianen gevestigde bedrijf Repko mag zich het eerste noemen dat door de PTT goedgekeurd PCMCIA-modems levert. De kleinste van de twee (LS) is in staat om met 2.400 bits per seconde (V.22bis) te communiceren, de grootste gaat tot 14.400 baud. Beide modemcards ondersteunen de mogelijkheid faxen te versturen. Het wachten

is evenwel nog op geschikte Amiga-software.

Ook het prijskaartje zal waarschijnlijk voorkomen dat u nu massaal naar de winkel rent: respectievelijk f 895,- en f 1695,-. De BTW moet u daar dan nog bij optellen.

Informatie: Repko IDP BV, telefoon 03473-66366.

N I E U W S

GVP NIEUWS

IMAGEFX EGS

Vanaf maart te verwachten is een optimaal voor GVP's EGS 28/24 Spectrum videokaart aangepaste versie van het uitstekende image processing programma ImageFX. De combinatie van ImageFX en EGS Spectrum vormt een perfecte oplossing voor 24-bit toepassingen tegen een ongekend lage prijs. Hiermee is het bijvoorbeeld mogelijk om afbeeldingen van 800x600 pixels direkt in 24-bit kwaliteit te bewerken onder gebruik van alle functies die ImageFX te bieden heeft. Iedere gebruiker van een GVP EGS kaart kan voor slechts f 100,- in het bezit komen van ImageFX EGS; deze aanbieding geldt ook voor mensen die al eerder een Spectrum kaart kochten.

IV24-A4000

Vanaf maart is een nieuwe versie van GVP's Impact Vision 24 videokaart leverbaar die optimaal is afgestemd op de Amiga 4000. De nieuwe versie werkt in een Amiga 4000 twee keer sneller dan de vorige. Gebruik in de Amiga 2000 en Amiga 3000 is mogelijk, maar dan is er geen sprake van snelheidswinst. De systeemsoftware werd

gewijzigd voor een nog eenvoudiger bediening en GVP verving de software-bundel van eerdere IV24 releases door het programma ImageFX 1.5 dat alle IV24 functies zoals framegrabs, video processing, 24-bit paint en 24-bit rendering ondersteunt.

ASIMCDFS UPDATE

De nieuwste versie van het AsimCDFS CD-ROM filesystem (de 2.5) biedt een groot aantal verbeteringen vergeleken met versie 2.0, waaronder correcties van problemen met sommige CD-ROM drives, ondersteuning van diverse nieuwe CD-ROM drives (o.a. Texel 5024/5028, Nec 3X serie), betere ondersteuning van Photo CD en vele detailverbeteringen in de diverse AsimCDFS programma's. Ook de Fishmarket CD-ROM disk werd gewijzigd; versie 2.1 bevat Fish

disks 186 t/m 930 en is, in tegenstelling tot versie 2.0, ook geschikt voor gebruik met CDTV en de A570. Photo CD afbeeldingen zijn nu rechtstreeks vanuit het AsimPhoto programma te bekijken; gebruikers van een Picasso II of EGS Spectrum kunnen hun afbeeldingen zelfs in 24-bit kwaliteit bewonderen. Updates van het filesystem vanaf oudere 2.x versies zijn gratis verkrijgbaar bij Amigis.

DIGITAL VIDEO

Digital Broadcaster 32 is een insteekkaart voor de Amiga 3000/4000 waarmee voor het eerst realtime, full-screen, 24-bit opname en weergave op harddisk mogelijk is met professionele (D1) kwaliteit. De kaart is gebaseerd op de Full Motion JPEG technologie en kan, afhankelijk van de ingestelde kompressiefactor, met Broadcast Quality opnemen en weergeven. De kaart heeft in- en uitgangen voor composiet, Y/C en component (YUV, RGB) videosignalen; er zijn aparte aansluitingen voor SMPTE/EBU timecode in/uit. De Digital Broadcaster is zeer geschikt voor rotoscoping, 24-bit animatie, digital video productie, non-linear editing en andere professionele videotoeepassingen. Gebruik van een single frame controller, single frame recorder en 24-bit kaart voor

opname van 24-bit animaties behoort met de introductie van deze kaart tot het verleden. Voor optimaal gebruik zijn een Amiga 4000/040 en een zeer snelle en grote Fast-SCSI2 harddisk ver-

PHOTOWORX UPDATE

Van PhotoworX, een programma voor bewerking van Photo CD afbeeldingen, is een nieuwe versie (1.71) beschikbaar met een aantal belangrijke verbeteringen ten opzichte van de elders in dit blad geteste variant. De nieuwe versie wordt geleverd inclusief een sterk verbeterd CD-ROM filesystem met onder andere een veel hogere snelheid en ondersteuning van multi-session Photo CD's. Verder is de ondersteuning van 24-bit kaarten uitgebreid en biedt PhotoworX nu ook Enhanced HAM en HAM8 displays aan.

DIGITIZER PROBLEMEN

Ik ben in het bezit van een Amiga 1200 (4 Mb RAM, 60 Mb harddisk) waarop ik zowel een printer als een digitizer aan wil sluiten. Hiervoor heb ik een schakelkastje met twee standen gekocht. Als ik dat gebruik voor twee printers, functioneert alles prima, maar met de digitizer werkt het kastje voor geen meter. De digitizer functioneert zoals het moet zolang ik hem rechtstreeks op de parallelpoort van de Amiga aansluit. Het lijkt dus aan het schakelkastje te liggen. Dat is natuurlijk jammer, want juist voor die digitizer heb ik het kastje aangeschaft. Nu moet ik aan de achterzijde van de Amiga nog steeds de pluggen van de printer en digitizer verwisselen. De technische dienst van de zaak waar ik het kastje kocht kon geen oplossing geven, zodat ik maar bij u aan de bel trek. Misschien zijn er nog andere lezers die dezelfde ervaring hebben en een oplossing zoeken.

A. Labrie, Soesterberg

✓ De parallelpoort van de Amiga bestaat uit een 25-polige (Sub-D) konektor. Om een printer aan het werk te zetten zijn echter lang niet zoveel draadjes nodig. Om de kosten van kabels en schakelkastjes zo laag mogelijk te houden, gebruikt men vaak uitsluitend de aansluitingen die voor een printer van belang zijn.

Een digitizer maakt echter van veel meer pen- nen van de parallel poort gebruik. Het is zeer waarschijnlijk dat uw digitizer op het kastje niet werkt omdat één of meer signalen niet aangesloten is. Dit kan aan het kastje liggen, maar ook aan de kabel die het kastje met de Amiga verbindt. Daarnaast stelt een digitizer veel hogere eisen aan het signaalniveau dan een printer. Als u de totale kabellengte te lang maakt, is het heel goed mogelijk dat er teveel signaal verloren gaat om de digitizer nog goed te laten werken.

CBM-64 DISKDRIVE

Ik bezit een Amiga 1200 en de nieuwste diskdrive voor de CBM64. Kan ik deze drive aansluiten op de A1200? Waar kan ik in dat geval de kabel krijgen of moet ik hem zelf maken? De diskdrive van de C64 wil ik in de Amiga-mode gebruiken. Nog iets over Amos: welke chr\$kodes zijn voor de cursorbesturing?

Antony Mo, Gennep

✓ Het is niet mogelijk om de diskdrive van de CBM64 op de Amiga aan te sluiten. Eventueel zou het loopwerk zelf met heel veel werk nog wel aan de Amiga te koppelen zijn, maar dan bent u waarschijnlijk meer geld aan



onderdelen kwijt dan aan een los 360 Kb loopwerk. (We gaan er even vanuit dat u 5 1/4 inch schijven wilt gebruiken.)

De cursortoetsen bezitten geen eigen chr\$kode. Toch zijn ze eenvoudig uit te lezen. In de handleiding van Amos en in de voorbeeldprogramma's wordt dit uitgebreid uitgelegd.

PC-BOARD VOOR A1200

Sinds november 1993 ben ik de trotse bezitter van een Amiga 1200 met een 200 Mb harddisk. Daarvoor ben ik zes jaar in het bezit geweest van een A500 met een KCS Power PC board. Nu vroeg ik me af (omdat ik op school altijd met een PC werk) of er al een bedrijf is dat een PC-board voor de 1200 in ontwikkeling heeft. Tevens maak ik erg graag zelf muziek met Protracker, maar tot mijn grote teleurstelling werkt mijn versie (1.0) niet op de 1200. Ik heb met het boot-menu de 1200 al eens in de A500-mode gezet, maar nog werkt Protracker niet. Wat kan ik hieraan doen? Weten jullie toevallig of nieuwere versies wel werken?

Marco Tibben, Heeten

✓ Op dit moment is er geen PC-board voor de Amiga 1200. Het is ook de vraag of iemand dat nog aandurft. De prijzen van MS-DOS computers staan op het moment dusdanig onder druk dat het heel moeilijk wordt om een PC-emulator te maken die ook nog stukken voordeliger is dan een 'echte PC'. Alleen de makers van de Emplant-kaart (zie Amiga Magazine 25) hebben een MS-DOS emulatie aangekondigd. Daarnaast heeft het bedrijf verklaard ook met een A1200-versie van Emplant te komen. Een tastbaar bewijs hebben we daar echter nog niet van gezien.

Protracker 3.15 werkt volgens onze bronnen op de A1200.

MOOIE LETTERS PRINTEN

Ik heb het pakket Kindwords 3 gekocht als tekstverwerker, met de bedoeling hiermee mooie documenten te maken. Om de documenten te printen kocht ik een HP-Deskjet 510. Voor deze printer heb ik geen aparte Amiga-driver kunnen krijgen.

De documenten zien er op het scherm prima uit. Alle fonts die op mijn Amiga aanwezig zijn worden goed weergegeven. Het printen is echter een grote teleurstelling. Als ik in Kindwords de printme-

thode 'Graphics' gebruik worden de fonts wel weergegeven zoals ze op het scherm staan. Bij grote lettertypen zijn ze echter niet mooi 'smooth' te krijgen: de blokstructuur blijft zichtbaar. Bovendien duurt het printen een eeuwigheid.

Bij de printmethode 'NLQ' of 'Letter' wordt echter het interne font van de printer gebruikt. De mooie opmaak van het document verdwijnt dan geheel.

Kunt u mij helpen met mijn probleem? Is het überhaupt mogelijk om op de Amiga, in welke tekstverwerker dan ook, in de NLQ-methode mooie fonts te printen of moet dat altijd in de 'Graphics-mode' gedaan worden?

R. Dubbelman, Uithoorn

✓ Er zijn verschillende manieren om een printer aan te sturen. De eerste methode gebruikt de interne fonts van de printer. Veel variatie is dan niet mogelijk: de meeste printers beperken zich tot twee of drie lettertypes en slechts een paar afmetingen. Uitstekend geschikt om brieven en rapporten te maken, maar niet voor opmaak met of zonder afbeeldingen.

Bij de tweede manier stuurt de software de printer volledig grafisch aan. Dit betekent dat de plaats van elk puntje op het papier afzonderlijk uitgerekend wordt. Dat is een zeer lastig en arbeidsintensief karwei. De kwaliteit van de afdruk wordt dan ook voor een belangrijk deel bepaald door de nauwkeurigheid van de printerdriver.

Omdat de drivers van de Workbench nogal eens te wensen overlaten, zijn er verschillende programma's die een eigen printer-aansturing bieden. Pakketten als PageStream en Professional Page zijn daar een goed voorbeeld van. Kortom: om een fraai print-resultaat te bereiken is een goede printerdriver noodzakelijk.

Het probleem met de blokkerige letters hoeft overigens niets te maken te hebben met een slechte printerdriver. Het kan ook betekenen dat er geen outline-beschrijving van het lettertype bestaat. Als de computer alleen maar weet hoe een schermletter eruit ziet, kan hij deze voor uw 'koppelen' alleen maar vergroten en dat geeft een blokkerig resultaat. Dit probleem is op te lossen door fonts te gebruiken waarvan een outline-beschrijving bestaat, zoals de CompuGraphic fonts die bij de (nieuwe) Workbench geleverd worden. Ook bij desktop publishing pakketten kunt u outline fonts verwachten.

TURBOKAART MET SCSI

Gefeliciteerd en alle lof voor de inhoud van jullie jubileumuitgave. Misschien is het in de toekomst haalbaar dat Amiga Magazine maandelijks verschijnt, want ik

zie elke keer weer met spanning uit naar de nieuwe uitgave. Ik wil u graag om raad vragen over de aanschaf van een hard-drive, turbokaart en monitor voor mijn A1200. In 'Muizenissen' uit AM25 lees ik als noot van de redactie dat een externe snelle SCSI-drive in combinatie met een turbokaart niet verkrijgbaar is. Bovendien merkt u op dat een externe drive geen voedingsproblemen oplevert.

Als ik goed ben voorgelicht is inmiddels GVP's turbokaart A1230 series II (68030/40-50 Mhz) met de optionele A1291 SCSI-controller leverbaar. Er is mij wel verteld dat een 'bijpassende' snelle drive extreem duur is en dat bijvoorbeeld de Quantum 240LPS in verband met compatibiliteitsproblemen afvalt. Overigens zijn goede interne IDE drives (2,5 inch, 160-210 Mb) ook best prijzig. Is de interne voeding wel voldoende voor een hard-disk, twee externe diskdrives en een turbokaart?

Dan zijn er nog de externe en uitwisselbare 'Syquest-drive' en de 'Overdrive' die met een eigen voeding en behuizing geleverd worden. De laatste heeft een PCMCIA-poort en sluit qua vormgeving en kleur netjes aan bij de Amiga. Kan een IDE-drive samenwerken met een turbokaart met een SCSI-II controller waarop een CD-ROM is aangesloten? Om de weg naar eventuele verdere uitbreidingen (CD-ROM, streamer, scanner) open te houden is een (optionele) SCSI-controller toch noodzakelijk.

Mijn 1084 monitor is als oude A500 com-

pagnon ook aan vervanging toe. Om zowel de oude als de nieuwe (AGA) schermmodi van de A1200 volledig te kunnen benutten, is dacht ik alleen een Multisync monitor geschikt. De ideale monitor lijkt niet te koop. U zou me een groot plezier doen uw oordeel over het een en ander te geven.

F. v. Engelen, Schijndel

✓ *De voeding van de A1200 is wat krachtiger dan die van de A500. Toch is het zinnig bij de aanschaf van uitbreidingskaarten en harde schijven na te gaan hoeveel stroom ze verbruiken. Als de technische gegevens van twee producten u bevalen, lijkt het zinnig om voor het zuinigste model te kiezen.*

Op het moment dat we dit schrijven liggen zowel de nieuwe 3,5 inch Syquest drive als de genoemde Overdrive op de redactionele testbank. Een goede kans dat u onze ervaringen al elders in dit nummer kunt lezen.

De verschillende resoluties, beeldfrequenties en schermmodi maken de aanschaf van een monitor niet eenvoudig. Daarom brengen we in dit nummer wat licht in deze pixel-duisternis.

KICKSTART-IMAGES

Ik ben in het bezit van een A1200. Een zeer goede machine, maar veel oude software werkt niet op deze computer. Nu las ik in Amiga Magazine 24 het artikel over software-problemen. Vooral het programma Skick leek mij zeer handig. Na de servicediskette te hebben besteld, begon ik de uitgebreide handleiding uit te printen waarin zou staan hoe ik aan zoge-

naamde Kickstart-images zou moeten komen. Helaas kon ik dit in de handleiding niet vinden. Kunt u mij uitleggen hoe ik aan deze images kan komen?

Niels van Ooijen, Utrecht

✓ *Hoewel de auteur van Skick er niet al te veel woorden aan besteedt, vertelt hij wel hoe je aan een Kickstart-Image moet komen: "Gebruik hiervoor bijvoorbeeld een assembler".*

De meeste assemblers bieden namelijk een mogelijkheid om een deel van het geheugen naar schijf te schrijven. In de handleiding van de assemblers staat dit in de regel keurig uitgelegd. Het spreekt natuurlijk voor zich dat je wel eerst over een Amiga met Kick 1.3 moet beschikken voordat je het bijbehorende Image kunt weg-schrijven.

U kunt ons bereiken via het volgende

adres: **AMIGA MAGAZINE**
Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer

De redactie maakt voor elk nummer een keuze uit de binnengekomen post.

Belangrijkste selectiekriterium is of een brief voor een redelijke groep lezers informatie biedt.

Verder houdt de redactie zich het recht voor brieven in te korten en op leesbaarheid aan te passen. Vragen over illegale software worden zonder uitzondering terzijde gelegd.

Video Backup System AMIGA

Het Video Backup System maakt van uw videorecorder een betrouwbaar en supervoordelig backupmedium. Het pakket bestaat uit een gebruikersvriendelijk backup-programma en een interface, compleet met alle benodigde kabels voor de verbinding van Amiga en videorecorder.

Dit innovatieve produkt zorgt voor veilige en moeiteloze backups van uw hard disk of disketteverzameling en vormt een fantastisch alternatief voor een tapestreamer.

- ✓ 200MB op 4-uursband! Backup van hele Amiga-diskette in 1 minuut.
- ✓ Log Files: hierin houdt VBS titel en tellerstand van iedere backup voor u bij.
- ✓ Hard disk backup: U kunt selecteren welke files en directories opgeslagen moeten worden.
- ✓ Zeer hoge betrouwbaarheid door effectief foutcorrectiealgoritme dat drop-outs neutraliseert.
- ✓ Video Connection Check: VBS controleert automatisch of hardware goed is aangesloten!
- ✓ Duidelijk handboek met veel illustraties en stap-voor-stap uitleg.
- ✓ Compatible met alle Amiga's en videorecorders. Geen geheugenuitbreiding vereist.
- ✓ Zeer positieve bespreking in Amiga Magazine 24, Nov/Dec 1993!

NU SLECHTS
149,-

NIEUW!!

Video Backup System PC

Geschikt voor elke 386SX of hogere IBM-compatible PC met VGA.

Compleet met software, interface en duidelijk handboek. Backup van 200MB op 5-uursband van zowel DOS- als niet-DOS-partities. Ook zeer geschikt voor uw laptop- of notebook-PC!



Generaal Coenderslaan 25
5623 LT Eindhoven
Tel&Fax: 040-461403

Voor bestellingen en informatie: ☎ 040-461403

ALLE PRIJZEN INCL. BTW. DEALERAANVRAGEN WELKOM! WIJ GEVEN 1 JAAR GARANTIE OP ALLE PRODUCTEN EN DESKUNDIGE SUPPORT.
REMBOURS: FL. 15,25. BESTELLEN KAN OOK DOOR HET JUISTE BEDRAG TE STORTEN OP GIRO 6654355. VERZENDKOSTEN ZIJN DAN SLECHTS FL. 6,50.

CD-ROM en de Amiga

Inmiddels ruime keuze

Het heeft een paar jaar geduurd, maar inmiddels kunnen we er niet meer omheen: CD-ROM is het opslagmedium van de jaren 90. In het begin hield de nog wat wankelende techniek een grote doorbraak tegen. Nu de makers alle problemen onder de knie hebben, zien we de mogelijkheden toenemen, de toepassingen stijgen en de prijzen kelderen. Ook de Amiga blijkt prima uit te breiden met zo'n cd-speler.

Hoewel Commodore op het gebied van CD-ROM een belangrijke ontwikkelaar en in sommige gevallen zelfs trendsetter is (CDTV, CD32), komen de bezitters van 'gewone' Amiga-modellen er maar bekaaid af. Alleen voor de A500 levert het bedrijf een CD-ROM speler. Omdat de meest gangbare spelers voorzien zijn van een SCSI-poort, en een dergelijke konnektor op veel (met een harde schijf uitgebreide) Amiga's aanwezig is, lijkt het aansluiten van een CD-ROM erg eenvoudig. En dat is het ook: SCSI-kabel op de CD-ROM speler prikken, het andere uiteinde met de Amiga verbinden en klaar is Kees.

Helaas blijkt het besturingssysteem van de Amiga nog nooit van CD-ROM gehoord te hebben. Op welke manier we zo'n speler ook aansluiten, de computer ziet 'm niet. Om met een CD-ROM speler te kunnen werken hebben we een uitbreiding op het besturingssysteem nodig. De ontwikkeling hiervan heeft enige tijd in beslag genomen, maar inmiddels kunnen we zelfs kiezen. In dit artikel nemen we vier software-pakketten onder de loep: drie commerciële en één versie uit het public domain. Maar laten we om te beginnen eens een verlanglijstje opstellen.

SOORTEN & SMAKEN

Er bestaan verschillende soorten CD-ROM spelers en er zit ook verschil tussen de diverse cd'tjes. Om te beginnen

kennen we de audio-cd. Hoewel we daar natuurlijk geen CD-ROM speler voor aanschaffen, is het wel leuk als we tijdens het programmeren even een cd'tje op kunnen zetten zonder eerst de stereo-installatie uit de huiskamer te hoeven kapen. Daar komt bij dat bijna elke CD-ROM speler van een audio-aansluiting voorzien is, en als er ergens plugjes op zitten, willen we ze gebruiken ook.

De grootste hoeveelheid CD-ROM schijven is vervaardigd voor gebruik met MS-DOS computers. Hoewel we de programma's die daar ontstaan natuurlijk niet (direkt) op onze Amiga kunnen gebruiken, zijn de cd's toch wel interessant. Veel van die schijfjes bevatten namelijk samples, midi-stukken of grafische afbeeldingen. En willen we niet allemaal over zoveel mogelijk cliparts en samples beschikken?

Een andere categorie cd's is in principe bestemd voor de Apple Macintosh. Naast clipart treffen we op Mac-cd's vaak een flinke hoeveelheid lettertypen aan. Deze Mac-schijfjes zijn echter niet direkt door een ander type computer te lezen. Net als Commodore heeft Apple een eigen filesysteem ontwikkeld. Ondersteuning hiervan voegen we dus ook aan ons verlanglijstje toe.

Eén van de toepassingen die de laatste tijd sterk in opmars is, heet Photo CD. Kodak biedt sinds enige tijd een service aan waarbij het bedrijf de negatieven van uw foto's of dia's scant en op cd zet. Elke opname komt als een (sterk gekomprimeerd) bestand op de cd te staan. Opvallend detail: Kodak levert de foto in vijf verschillende afmetingen: alles in één bestand. Het spreekt voor zich dat het bedrijf hiervoor haar eigen bestandsformaat heeft moeten ontwikkelen. Om de foto's met de computer te gebruiken, dient de software dan ook in staat te zijn om dat formaat te lezen. Er schuilt echter een klein addertje onder het gras. Softwarefabrikanten die Photo CD ondersteuning in hun programma's stoppen, zijn verplicht een licentie bij Kodak te kopen.

Er is nog een punt waarop een Photo CD afwijkt van een normaal cd'tje. Op één schijfje passen in totaal zo'n honderd gescande foto's. Het spreekt voor zich dat de konsument niet wil wachten tot hij zoveel foto's geschoten heeft, voordat hij ze op cd laat zetten. Men heeft echter een techniek ontwikkeld waarbij een cd in meer-

dere sessies te beschrijven is. Zodra we een rolletje vol hebben (minimaal twintig opnames), laten we de foto's op cd zetten. Als we later weer nieuwe foto's maken, zet Kodak ze er gewoon bij. Deze techniek noemt men multi-sessie. Voor de computer maakt dat allemaal niets uit; het stelt echter wel extra eisen aan de CD-ROM speler. Wie op dit moment een CD-player aanschafft, dient er op te letten dat hij multi-sessie compatibel is.

De laatste groep cd's (of hadden we daarmee moeten beginnen) is speciaal voor Commodore machines gemaakt: PD-verzamelschijven en CDTV- en CD32-titels.

PAARDEKRACHT

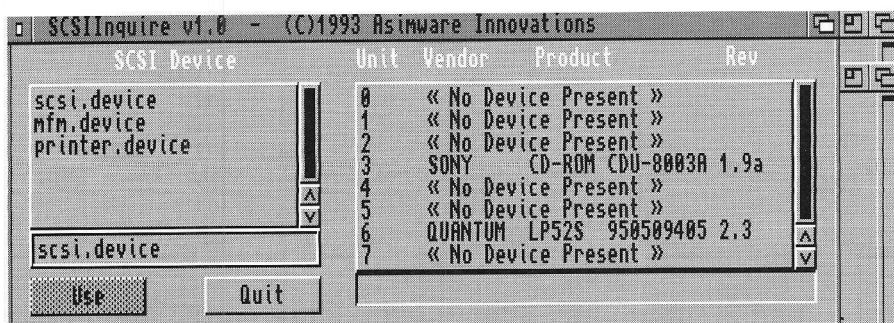
Omdat de Amiga 3000 standaard is voorzien van een externe SCSI-aansluiting, hebben we alle tests op deze computer uitgevoerd. Daarnaast vereist het verwerken van Photo CD bestanden een computer met flink wat 'horsepower' en geheugen. Een 25 Mhz 68030 en 8 Mb RAM namen dat voor hun rekening.

Aan de andere kant van de SCSI-kabel sloten we beurtelings een Apple CD300 en een Pioneer DRM604X aan. De eerste beschikt over een Sony loopwerk, is multi-sessie compatibel en heeft een doorvoersnelheid van 300 Kb/sec (double speed). Let op waar u hem koopt: tijdens de testperiode zagen wij zelfs een keer een stuntprijs van f 300 (actie inmiddels beëindigd). De normale prijs is ongeveer f 800,-.

De Pioneer player (ca. f 2000 exclusief BTW) bestaat uit een forse kast waarin een magazijn van zes cd's past en is uitsluitend voor 'grootverbruikers' een goede koop. De speler beschikt maar over één intern loopwerk; een wisselmechanisme zorgt ervoor dat de Pioneer altijd de juiste disk uit het magazijn haalt. Ook de DRM604X is multi-sessie compatibel. De doorvoersnelheid bedraagt 600 Kb/sec (quadruple-speed).

ASIM CDFS

De eerste CD-ROM software die we op de testbank leggen is Asim CDFS. Het pakket bestaat uit een aantal onderdelen. In de eerste plaats een device-driver en een library. Het installatieprogramma kopieert deze netjes naar de juiste plaats op je harde schijf. Tijdens de procedure moeten we een aantal vragen beantwoorden: met welke computer werken we, wat



We hebben geen achtergrondkennis over SCSI-devices en unit-numbers nodig. Het meegeleverde programma SCSIInquire analyseert de verschillende devices zelf.

voor controller bezit hij, gebruiken we een Pioneer speler, enzovoort. De moeilijkste vragen handelen over de SCSI-poort: wat is bijvoorbeeld het unit-nummer? Gelukkig hebben de makers ingezien dat de beantwoording van dit soort technische vragen toch wel lastig is. Met een simpele muisklik kunnen we dan ook het programma 'SCSI Inquire' starten. Dit hulpmiddel controleert elk mogelijk SCSI-kanaal op de aanwezigheid van een SCSI-device en rapporteert de uitslag netjes. De procedure kost even tijd, maar fouten kan de gebruiker nauwelijks maken.

Als we aangeven dat we een Pioneer jukebox bezitten, stelt de software nog een paar aanvullende vragen. Zo biedt hij de mogelijkheid om elke disk in de drive als apart device aan te melden of de complete speler als één device. Bij de eerste mogelijkheid krijgen we zes extra iconen op de werkbank, bij de tweede maar één. Via een apart programma maken we dan telkens één van de zes schijfjes 'aktief'. Wanneer alle bestanden op de juiste plaats staan, is het rebooten van de computer voldoende om de CD-ROM driver te activeren. Op het moment dat we een schijfje in de speler stoppen, zien we netjes een icoon op de werkbank verschijnen. Joepie! Het werkt. Twee muisklikjes op het icoon en we zien een inhoudsopgave van de cd, net alsof we met één grote harde schijf te maken hebben.

WISSELWERKING

De Asim CDFS software heeft een speciale voorziening voor de Pioneer speler. Zoals gezegd kunnen we aangeven of we één icoon voor de volledige drive of een icoon voor elk schijfje wensen. Daarnaast is in te stellen op welke manier we cd's willen wisselen. Bij de ene methode laten we de communicatie over aan de SCSI-controller, bij de andere manier zorgt de software ervoor. Op dit punt stuiten we echter op problemen: op welke manier we de software ook instellen, de computer is niet in staat om de tweede tot en met de zesde schijf te lezen. De documentatie vertelt niet hoe we dit op kunnen lossen. Pas veel later, tijdens het installeren

van andere software, ontdekten we de oplossing. Die komt verderop aan de orde. De producent van Asim CDFS heeft tenslotte op dit punt geen eer verdiend. Overigens heb je natuurlijk niets met dit probleem te maken als je een 'gewone' enkelvoudige CD-ROM speler aansluit.

NATUUIROPNAMES

Het eerste cd'tje dat we in de player stoppen is gemaakt voor gebruik met een MS-DOS computer en bevat een paar duizend afbeeldingen van sportevenementen, natuurofnames, stripfiguren en dergelijke. De meeste bestanden staan in het GIF- of Jpeg-formaat. Programma's als ADPro en Viewtek (shareware) kunnen hiermee uitstekend overweg. Lastiger wordt het als we de afbeeldingen in tekenprogramma's of dtp-pakketten willen inlezen. Daar is in de regel eerst een conversieslag via bijvoorbeeld ADPro voor nodig. Op welke manier we de bestanden ook gebruiken, er gaat altijd een redelijke tijd verloren met het omzetten in het juiste formaat. Het is dan ook te hopen dat dtp-pakketten steeds meer verschillende formaten leren 'eten'.

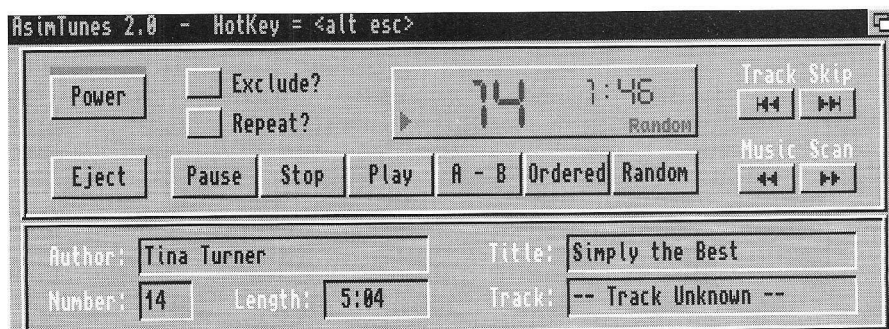
TINA TURNER

Het volgende schijfje dat we aan de CD-ROM speler toevertrouwen bevat uitsluitend muziek. Om zo'n audio-cd af te spelen, dienen we de CD-ROM player natuurlijk van luidsprekers te voorzien. De besturing van het audio-gedeelte wordt volledig vanuit de Amiga geregeld. De Asim CDFS software biedt hiervoor een apart programma: AsimTunes. Op het moment dat we een muziek-cd in de

speler stoppen, verschijnt het 'No DOS' icoon op de werkbank. Als we AsimTunes vervolgens starten, of met een 'hotkey' tevoorschijn toveren, krijgen we een klein menu met de bekende 'audio-knoppen': shuffle play, track vooruit, track achteruit, eject, stop, enzovoort. Dit dialoogpaneel presenteert zich naar keuze als een volledig scherm of een Workbench-venster. In het laatste geval missen we echter een 'shrink' of 'hide' optie om het bedieningspaneel tot een klein balkje te verkleinen of tijdelijk te laten verdwijnen. Op het moment dat we 'Play' selecteren, zien we de CD-ROM speler in de audio-stand springen en geeft de software precies aan welk stukje muziek hij afspeelt. Dat is maar goed ook, want horen doen we het niet. In welke stand we de volumeregelaars van de Pioneer cd-speler en de aangesloten boxjes ook zetten: er heerst absolute stilte. Met de CD-ROM speler van Apple hebben we meer succes: daar laten we met één muisklikje Tina Turner op de redactie los.

MES EN FORK

De ondersteuning van een Macintosh HFS CD-ROM is prima verzorgd: Asim CDFS herkent dergelijke cd's zonder mopperen. Dat is overigens niet eenvoudig: bestanden van een Macintosh zijn namelijk heel speciaal opgebouwd. Er zitten in de regel twee delen in een bestand: een zogenaamde data- en een resource-fork. In de laatste 'vork' zitten alle menu's en dialoogpanelen opgeslagen. Apple heeft deze manier bedacht om programma's makkelijk te kunnen vertalen zonder met losse bestanden te hoeven werken. Hoewel een plaatje eigenlijk geen resource-fork nodig heeft (wie heeft er al eens een IFF met een menubalk gezien?), komt het toch voor dat men dergelijke informatie aan een bestand koppelt. Het is natuurlijk aan de CD-ROM software om die er weer af te snoepen. Op dit punt heeft Asim CDFS alles perfect geregeld: we kunnen namelijk keurig aangeven of de Amiga de data- of juist de resource-fork van de Macintosh-bestanden moet lezen. Opvallend hierbij is de snelheid waarmee de driver die delen weet te scheiden.



Het programma waarmee we muziek-cd's afspelen bezit alle knoppen van een cd-speler. Jammer dat het zoveel ruimte in beslag neemt.

CDTV

Het spreekt haast voor zich dat we in staat zijn CDTV en CD32 plaatjes te lezen. Echt veel hebben we daar echter niet aan: de meeste schijfjes zijn zo ontworpen dat de 'computer' ervan moet opstarten. En dat is nu precies iets wat met de combinatie

moment dat we dit schrijven zijn er nog geen Amiga-programma's die het Photo CD bestandsformaat direkt ondersteunen, maar diverse fabrikanten werken er hard aan. Tijdens de test waren we echter nog op oudgedienden aangewezen. En als je bijvoorbeeld de optie Load van

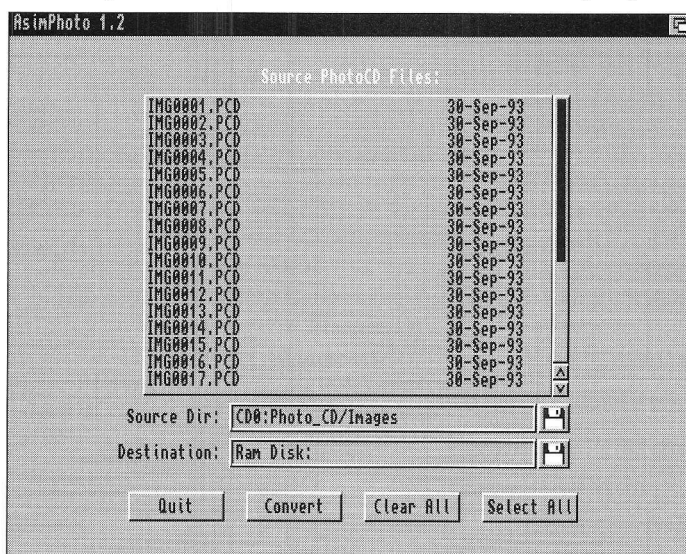
DPaint aktiveert, krijg je uitsluitend de mogelijkheid een IFF-plaatje in te lezen. Bij ADPro kunnen we uit een hele lijst formaten kiezen, maar ook daar ontbreekt Photo CD nog.

Er zit dus niets anders op dan de Photo CD bestanden om te zetten in het IFF-formaat. Op dit punt komt AsimPhoto ons te hulp. Als we het programma starten, geeft het een overzicht van de verschillende bestanden op het Photo CD plaatje. De software beperkt zich daarbij tot de

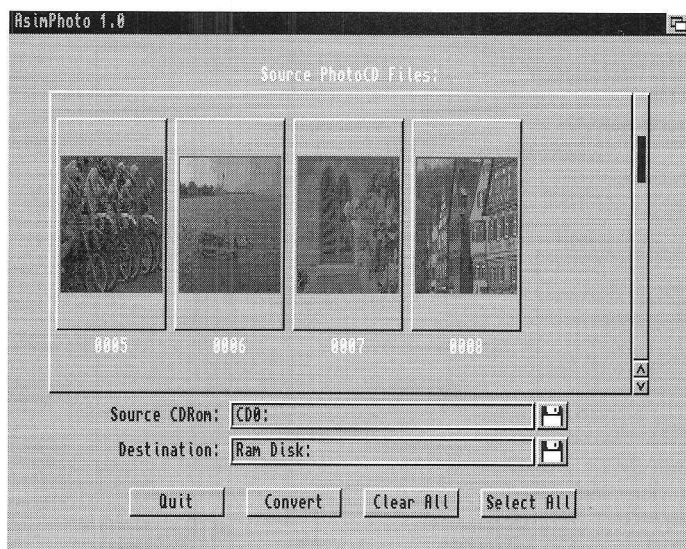
op de cd. Eén van de handige opties van het Photo CD formaat is dat elk plaatje in vijf verschillende resoluties opgeslagen is. Met name als we een afbeelding binnen een dtp-programma gebruiken, hebben we hier behoorlijk gemak van. Tijdens de ontwerpfase kiezen we het plaatje in één van de lage resoluties, waardoor we behoorlijk snel kunnen werken. Als ons hele ontwerp klaar is, vervangen we het kleine plaatje door de hele grote versie. Hiermee is in druk een uitstekende kwaliteit te bereiken. Helaas blijkt AsimPhoto niet helemaal compleet: de software kan niet alle resoluties van een Photo CD afbeelding converteren, maar beperkt zich tot 768 x 512 pixels; onvoldoende voor drukkwaliteit.

CDx

Het tweede softwarepakket dat we in handen kregen heet simpelweg CDx. Uit de handleiding valt op te maken dat het in Amerika normaal gesproken bij een CD-ROM speler geleverd wordt. In Nederland is de software los te koop. De vormgeving van het installatieprogramma (dat we trouwens ook moeten gebruiken als we iets aan de instellingen willen veranderen), ziet er werkelijk schitterend uit.



Aan de bestandsnamen van een Photo CD heb je natuurlijk weinig.



Nu we goed ingesteld staan, toont AsimPhoto een keurig grafisch overzicht van de Photo CD bestanden.

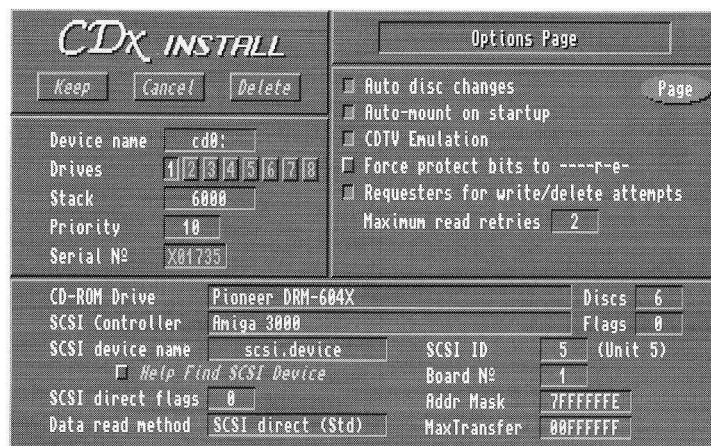
van Amiga en cd-speler niet mogelijk is. We moeten tenslotte eerst de Asim CDFS drivers laden voor de computer in de gaten heeft dat er een CD-ROM speler aangesloten is. Bij sommige titels kunnen we de software via een serie Assign-opdrachten alsnog starten, maar bij de meeste is dit verspilde moeite. Gelukkig zijn er inmiddels flink wat cd's boordevol Amiga-software die niet specifiek voor de CDTV gemaakt zijn. We denken hierbij aan de Fred Fish cd's, CDPD, '17BIT' en 'FishMarket'.

PHOTO CD

De laatste CD-ROM waaraan we de Amiga blootstellen is een Photo CD. Op het

moment dat we dit schrijven zijn er nog geen Amiga-programma's die het Photo CD bestandsformaat direkt ondersteunen, maar diverse fabrikanten werken er hard aan. Tijdens de test waren we echter nog op oudgedienden aangewezen. En als je bijvoorbeeld de optie Load van DPaint aktiveert, krijg je uitsluitend de mogelijkheid een IFF-plaatje in te lezen. Bij ADPro kunnen we uit een hele lijst formaten kiezen, maar ook daar ontbreekt Photo CD nog.

In ieder geval zijn we nu in staat om een grafisch overzicht te krijgen van de foto's

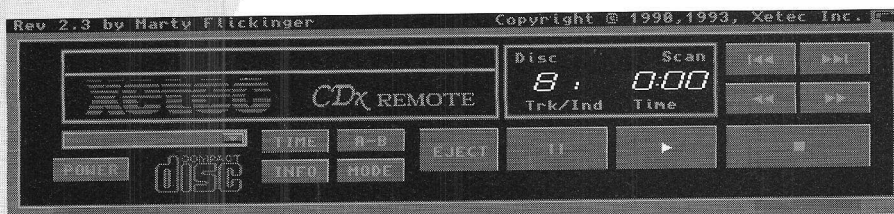


Een fraai installatieprogramma neemt al het werk uit handen. Zelfs op de moeilijke vraag naar het SCSI ID geeft de software zelf het antwoord.

Net als bij Asim CDFS hoeft de gebruiker nauwelijks iets over technische zaken als 'logical unit numbers' te weten. Op verzoek gaat de software zelf op zoek naar SCSI devices. De zaken die we wel zelf aan moeten geven, staan keurig in de handleiding verklaard. De volledige installatieprocedure omvat dan ook niet meer dan een paar keer met de muis klikken. Klasse!

CD REMOTE

Als we de Amiga een keer resetten en de XetecCDROM lade openen, wacht ons een kleine teleurstelling. We treffen er namelijk maar één programma aan dat we met de muis kunnen bedienen. Overigens



Een bijna fotografische weergave van een audio cd-speler. Jammer dat de rest van de CDx-software nog niet zo mooi vormgegeven is.

is dat, net als de installatie-software, heel fraai vormgegeven. Als we 'CD Remote' starten zien we een bijna fotografische voorstelling van een audio cd-speler. De verschillende knoppen laten zich eenvoudig met de muis bedienen. Omdat het ons met de Asim CDFS software (in eerste instantie) niet lukte om geluid uit de Pioneer-speler te krijgen, zijn onze verwachtingen dit keer niet te hoog gespannen. En ja hoor: een druk op de knop 'play' brengt ook nu absolute stilte. Onderin het scherm bevinden zich echter twee kleine tekeningen van speakers. Op het moment dat we deze met de muis beroeren, schalt Tina Turner uit de aangesloten luidsprekers. Met die speaker-ikootjes kunnen we precies bepalen welk signaal uit welke box moet komen. Het linker stereo-signaal uit de rechter box, uit de linker, of juist uit allebei? Klik, klik, klik...meer is niet nodig. Overigens biedt de CDx-software nog een extraatje: als we een muziek-cd in de speler stoppen, verschijnt het bijbehorende ikoon vanzelf op de werkbalk, net als bij een diskdrive. Als we tweemaal met de muis op dat ikoon klikken, speelt de Amiga het cd'tje automatisch voor ons af zonder dat we daar ook maar één programma voor hoeven te laden. Voor het veranderen van de instellingen of het wisselen van een schijfje hebben we CD Remote uiteraard wel nodig.

ZES KNOPJES

Als we de Pioneer DRM604X aangesloten hebben, zien we netjes zes knopjes in de linker bovenhoek van het scherm. Ook ditmaal laat de Amiga ons in de steek: welke cd we ook kiezen, de Pioneer speler weigert het eerste cd'tje door één van de andere vijf te vervangen. Op de installatiediskette vinden we een aantal tekstbestanden waarin men vertelt wat er aan de software veranderd is sinds het drukken van de handleiding. In één daarvan komen de makers ons te hulp. Standaard blijkt de SCSI-controller van de Amiga 3000 geen devices met multiple volumes (zoals de Pioneer speler) te ondersteunen. Met het public domain programma SCSI-prefs is de controller echter wat beschaving bij te brengen. Tot onze vreugde heeft Xetec (de fabrikant van de CDx software) dit hulpmiddel bijgevoegd. We slepen de benodigde bestanden naar onze Prefs-lade, starten SCSI-prefs en activeren de aangegeven optie.

Na een reset blijkt de Amiga 3000 wel in staat om met meerdere volumes te werken. Nu de computer weet dat er mogelijk zes schijfjes in de drive zitten, controleert zij het gehele magazijn of dat ook werkelijk zo is. Het duurt dan ook een paar minuten voordat de Workbench verschijnt. Vanaf dat moment kunnen we met het CD Remote programma naar hartelust schijfjes wisselen. Na het 'aanpassen' van de SCSI-controller van de A3000, hebben we ook nog even gecontroleerd of het pd-programma ook de problemen met de Asim CDFS software verhelpt. Dat blijkt inderdaad het geval: ook met deze software haalt de Pioneer speler voortaan netjes een ander schijfje uit het magazijn.

EERSTE SESSIE

Op het installatieprogramma na is CD Remote het enige onderdeel van CDx dat over een user-interface beschikt. De rest van de software moeten we vanuit de CLI aanroepen. De makers hebben dus nog heel wat werk te verzetten. Overigens werken alle CLI-onderdelen prima, maar als we van schijfje willen wisselen klikken we nu eenmaal liever op een knopje dan dat we de CLI opstarten om 'SelectDisk 3' in te tikken. De andere kant van de medaille is dat de utility-lade van CDx werkelijk boordevol met kleine hulpmiddeltjes zit. Met de ondersteuning van Photo CD is het droevig gesteld. In de eerste plaats is CDx nog niet in staat om vervolgsessies van een multisessie cd te lezen. Als we foto's willen bekijken, dienen we ons noodgedwongen te beperken tot het eerste rolletje dat Kodak voor ons gescand heeft. Daarnaast beperkt de software zich tot dezelfde resolutie als Asim CDFS: 768 x 512 pixels. Dit levert overigens al IFF-bestanden van ruim vier megabyte op.

AMIGA FREAKS

Als we verder op onderzoek gaan in de XetecCDROM lade, merken we dat de makers echte Amiga-freaks zijn. Zo treffen we een ARExx-lade aan met een complete beschrijving van de ARExx-poort van de CD-ROM driver. Dit betekent dat we bijna elke functie van de CD-ROM speler vanuit andere programma's kunnen benaderen. Xetec gaat zelfs nog een stapje verder: in de lade 'Programming' vertelt men heel nauwkeurig hoe de software-ontwikkelaar de verschillende routines van de device-driver kan aanroepen. De

uitgebreide voorbeelden die men erbij levert, zijn voldoende om met simpele knip-en-plak handelingen CD-ROM support aan eigen software toe te voegen.

CDTV EMULATIE

De CDx software biedt nog een extra functie: hij installeert namelijk (als we dit aangeven) een CDTV-emulatie. Als we deze actief hebben, waar je overigens niets van merkt, zijn we in staat om een flinke hoeveelheid CDTV-titels op onze Amiga af te spelen.

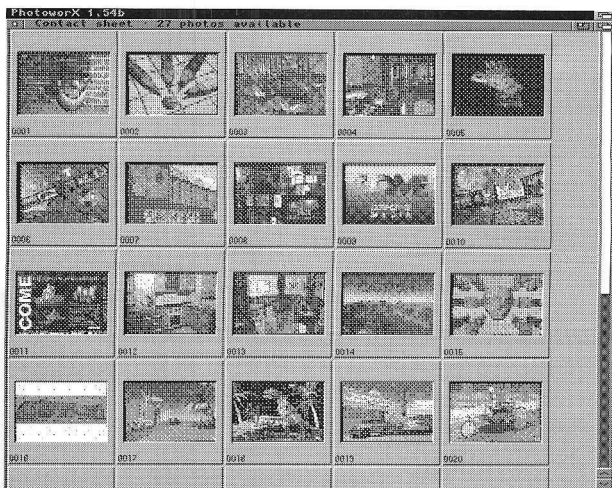
De meeste CDTV-titels gaan ervan uit dat de computer (CDTV) van het plaatje start. Daar liep de ASIM CDFS software op vast. De makers van CDx hebben er iets op gevonden. Dankzij verschillende scriptfiles zijn we toch in staat om de software van de CDTV te starten. Soms moeten we deze scriptfiles een klein beetje aanpassen, maar heel vaak werken ze direkt. Xetec levert twee 'standaard' scriptfiles en een flinke hoeveelheid reeds aangepaste versies. Van elke CDTV-titel die de fabrikant getest (en aan de praat gekregen) heeft, vinden we de bijbehorende scriptfile.

PHOTOWORX

Vervolgens vragen wij uw aandacht voor PhotoworX van Corporate Media. Deze software is speciaal voor Photo CD geschreven. De installatie voldoet volledig aan de huidige maatstaven: tweemaal klikken op het installatie-ikoon en een paar vragen beantwoorden. De eerste maal dat we daarna de software van harde schijf starten, moeten we onze naam- en adresgegevens invoeren. In hetzelfde dialoogpaneel dienen we ook het serienummer van de diskette in te vullen. Helaas bleek dit nummer met een pen op het etiket geschreven door iemand met een onmogelijk handschrift. Een F was niet van een 7 en een 0 niet van een O te onderscheiden. Een kleine twintig combinaties later accepteerde het programma eindelijk een van de mogelijke nummers. Phoei! Gelukkig hoeft dit maar één keer.

CONTACTSHEET

De naam van het programma maakt de functie meteen duidelijk: PhotoworX geeft eenvoudig toegang tot de grafische bestanden van een Photo CD. Deze kunnen we vervolgens bekijken, bewerken en in een ander formaat weer wegschrijven. Opvallend is de snelheid van de software: zo presenteert het binnen een minuut een zogenaamd contactsheet van de cd. Dit is een venster dat alle foto's klein weergeeft. Zo krijg je razendsnel een overzicht van de inhoud. De gebruiker kan voor dit overzicht uit drie formaten kiezen: 32x48, 64x96 en 128x192 pixels. Ook het aantal kolommen waarin



Het contactsheet is het meest overzichtelijk in de middenstand, waarbij 20 dia's op het scherm passen.

PhotoworX de 'slides' presenteert kan de gebruiker naar wens aanpassen. Het overzicht dient tevens als selectiescherm om één of meer foto's te selecteren. Die kunnen daarna groot bekeken, bewerkt of gekonverteerd worden.

Welke optie we ook kiezen, PhotoworX leest de afbeelding altijd in het geheugen. De software stelt voldoende RAM dan ook behoorlijk op prijs. Voor het verwerken van een foto met een resolutie van 512x768 pixels zijn 1.179.648 bytes nodig. Deze geheugenconsumptie neemt bij de hogere resoluties aanzienlijk toe: 4,5 Mb voor een 1024x1536 en 19 Mb voor een 2048x3072 afbeelding. De hoogste resolutie is zelfs voor onze redelijk opgevoerde Amiga 3000 teveel van het goede. Tijdens de test hebben we dan ook voornamelijk gebruik gemaakt van de formaten 512x768 en 1024x1536 pixels (in Photo CD-termen: Base en 4xBase).

30-KLEUREN FOTO

De eerste functie van PhotoworX die we aan de tand voelen, is de mogelijkheid om plaatjes te tonen. Hoewel de software zich uiterst eenvoudig laat bedienen, krijgen we geen goed beeld van de aanwezige foto's. Zelfs in de laagste resolutie van de Amiga weigert PhotoworX meer dan dertig kleuren te gebruiken. Een plaatje dat normaal gesproken zestien miljoen kleuren bevat omzetten naar dertig kleuren komt de kwaliteit natuurlijk niet ten goede. Hoewel de ingebouwde dithering knap werk levert, is deze show-functie

nauwelijks te gebruiken. Tenzij we de Amiga uitrusten met een 24-bit videokaart die door PhotoworX herkend wordt. In dat geval laat de software de foto's in volle kleurenpracht zien.

PhotoworX ondersteunde onze IV24-kaart helaas niet en op de EGS Piccolo van collega Ruud Dingemans toonde het programma vanwege een gebrek aan RAM niet meer dan 4096 kleuren.

Het bewerken van ingeladen foto's beperkt zich tot het aanscherpen of juist vervagen van de afbeelding. Doordat de software het plaatje slechts in 30 kleuren presenteert, is niet goed te zien wat voor effect een dergelijke bewerking op het eindresultaat heeft.

Over het converteren van Photo CD afbeeldingen zijn we meer enthousiast. Ook deze software munt uit vanwege een zeer makkelijke bediening. Zo kunnen we in één keer alle foto's, slechts één of een selectie converteren. Bij meervoudige konversies vraagt de software niet telkens om een nieuwe bestandsnaam. Hierdoor kunnen we de computer met één opdracht langere tijd aan het werk zetten. Ook de snelheid van PhotoworX is opvallend: voor je het weet is een hele serie bestanden omgezet en klaar voor gebruik in Professional Page of PageStream.

AMICDROM

De laatste CD-ROM aansturing die we u voorstellen, heeft als belangrijkste kenmerk het vriendelijke prijskaartje. De software is namelijk Public Domain; gratis dus. De installatie van AmiCDROM verloopt iets ingewikkelder dan bij haar commerciële tegenhangers: er is namelijk geen speciaal programma voor. Als we een Amiga met WB2.x of WB3.0 hebben valt de 'shade' nogal mee en omvat de procedure niet veel meer dan het kopiëren van de juiste bestanden. De 'handleiding op schijf' die ons hierbij assisteert is behoorlijk duidelijk. Bij eerdere versies van het Commodore besturingssysteem heeft het allemaal wat meer voeten in de aarde: dan moeten we de mount-list en startup-sequence aanpassen. Een hulpmiddel ontbreekt jammerlijk: een programma dat aangeeft welk SCSI-ID onze cd-speler heeft. Wij hebben daar stiekem het hulpprogramma van Xetec voor gebruikt. Méér dan zeven keer misgokken kun je overigens niet.

AmiCDROM is op dit moment alleen nog een extra filesystem voor de Amiga om CD-ROM's te lezen. Zowel Amiga-cd's, schijfjes voor MS-DOS als Photo CD plaat-

jes verschijnen netjes op de werkbalk. Applikaties zitten er op dit moment nog niet bij. De auteur werkt echter hard aan de software. Sinds de eerste versie ontvingen we verschillende updates waarin onder meer de ondersteuning van Macintosh- en audio-cd's werd toegevoegd. Een konversieprogramma voor Photo CD is er nog niet. Als we echter een vergelijking met de ontwikkelingen op andere computersystemen trekken, zien we dat op de Macintosh en PC steeds meer programma's zelf Photo CD ondersteunen. Hierdoor hoeft de CD-ROM driver niets anders te doen dan de Photo CD schijf beschikbaar maken. De konversie neemt het toepassingsprogramma voor zijn rekening. Waarschijnlijk is het dan ook slechts een kwestie van weken voordat de eerste 'plug-ins' voor bijvoorbeeld ADPro verschijnen.

KONKLUSIE

De keuze voor de juiste CD-ROM software blijkt erg lastig. Elk pakket biedt weer haar eigen voordelen. PhotoworX lijkt de best keus om met Photo CD te werken, met name omdat het pakket ook de hogere resoluties ondersteunt. Hiervoor is echter wel een 24-bit kaart vereist. Op het standaard Amiga-scherm valt de presentatie, met maar 30 kleuren, behoorlijk tegen. Voor echte technici en programmeurs is de keuze eenvoudig: CDx. Dit pakket biedt voldoende informatie en voorbeeldprogramma's om CD-ROM ondersteuning in elk programma te bouwen. Wie meer van een makkelijke besturing houdt, kiest voor Asim CDFS, (hoewel de 'audio-speler' van CDx, het enige grafische onderdeel, wel heel erg mooi is). En als je nog geen foto's op cd hebt laten zetten en ook geen behoefte voelt aan muzikale ondersteuning, kies je natuurlijk gewoon het public domain programma AmiCDROM.

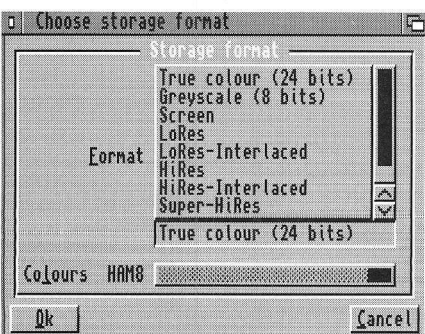
Bert Rozenberg

Produkt: Asim CDFS
Producent: Asimware Innovations
Bijgeleverde cd(s): Fishmarket
Prijs: f 199,- (inkluisief BTW)
Leverancier: Amigis, telefoon 01180-25632

Produkt: PhotoworX
Producent: Corporate Media
Bijgeleverde cd(s): Photo CD met artwork
Prijs: f 249,- (inkluisief BTW)
Leverancier: Amigis, telefoon 01180-25632

Produkt: CDx
Producent: Xetec
Bijgeleverde cd(s): Fish & More deel 1 en 2
Prijs: f 199,- (inkluisief BTW)
Leverancier: Eureka Computers, telefoon 046-370800

Produkt: AmiCDROM
Producent: Frank Munkert
Prijs: f 0,00
(AmiCDROM is te vinden op Amiga Magazine service diskette 26)



Bij het converteren van Photo CD afbeeldingen kunnen we uit een flinke rij formaten kiezen.

Startrek the movie



De computerwereld siddert weer. De 'exciting' ontwikkelingen volgen elkaar snel op. CD is het toverwoord. Muziek, spelletjes en zakelijke programmatuur belanden in hoog tempo op de zilveren schijfjes.

Lange tijd was er één onderdeel van cd-gebruik dat maar niet van de grond kwam: full motion video. Dat is overigens niet zo verwonderlijk. Als we een dergelijke resolutie vloeiend af willen spelen, moeten we elke seconde ongeveer 3 Mb transporteren. Ter vergelijking: een CD-ROM speler is in staat om 300 Kb per seconde te leveren.

Gelukkig is er haast geen programma dat grafische informatie 'zomaar' op schijf kwakt. In de loop der jaren ontwikkelde men verschillende kompressietechnieken waardoor plaatjes veel minder ruimte op schijf innemen. Maar tot voor kort komprimeerde geen enkel formaat efficiënt genoeg om een CD-ROM speler zonder haken en ogen film te laten nabootsen.

De kompressietechniek Jpeg (spreek uit JEE-PEG) bracht daar verandering in. Jpeg gaat uit van de zwakte van het menselijk oog. Dat is namelijk niet in staat om hele kleine veranderingen in kleur waar te nemen. Via een bijzonder knap algoritme gooit Jpeg 'onbelangrijke' informatie uit een plaatje weg. Als bijvoorbeeld twee kleuren naast elkaar nagenoeg dezelfde zijn, maakt Jpeg daar één kleur van. Het eindresultaat is een afbeelding die via de bestaande kompressietechnieken veel beter samen te persen is. De kwaliteit van het plaatje gaat weliswaar achteruit, maar we kunnen het niet zien. Het resultaat van deze ontwikkeling is dat een afbeelding tot soms vijf procent van zijn oorspronkelijke grootte terug te brengen is.

Een logisch vervolg op Jpeg, dat zich tot één beeld beperkt, is Mpeg: een vergelijkend algoritme, maar dan voor bewegende beelden. Bij Mpeg wordt één beeld met behulp van de Jpeg-techniek samengeperst. De full motion kompressie kijkt bij het volgende beeld wat het verschil is met zijn voorganger. Tenslotte zijn er bij bewegende videobeelden vaak meer pixels die niet veranderen dan andersom. De combinatie van al deze technieken zorgt ervoor dat een CD-ROM speler met een doorvoersnelheid van 300 Kb per

seconde full motion video kan leveren. Er kleefte één klein nadeel aan Mpeg: het algoritme kost zoveel rekentijd dat zelfs een programma op de CD³² het niet snel genoeg kan uitpakken. Gelukkig zijn de chip-fabrikanten niet voor één gat te vangen: sinds enige tijd bestaat er een chip-set die Mpeg-beelden real-time uit kan pakken. Commodore is, na Philips, de tweede fabrikant die deze chips toepast. Als uitbreiding op de CD³² levert het bedrijf een zogenaamde Mpeg-cartridge. Wij betaalden daar f 599,- voor; we verwachten dat daar nog wel wat afgaat als de kaart in grote aantallen leverbaar is. De installatie van de Mpeg-module behelst niet meer dan het losdraaien van een schroefje, het insteken van de uitbreiding en het opnieuw vastdraaien van hetzelfde schroefje. Daar hoeven we verder geen woorden aan vuil te maken.



VIDEO-CD

Full motion video-cd's blijken keurig gestandaardiseerd: een video cd'tje van Philips is zowel met Philips eigen CD-I systeem als met de CD³² af te spelen.

Radio Correct in Rotterdam, waar we voor een video-cd gingen winkelen, bleek al

een behoorlijke keus te hebben. We zochten er twee uit: 'Black Rain' met Michael Douglas en 'Startrek VI'. Beide films zijn van Paramount Pictures en werden door Philips op cd gezet. Elke film bestaat uit twee cd's: goed voor bijna twee uur 'tv kijken' (op één video-cd past maximaal 70 minuten film).

Op het moment dat we de CD³² inschakelen en van een video-cd voorzien, verschijnt er een overzicht van de video-tracks die het plaatje bevat. Bij de genoemde twee films waren dit er slechts twee. De eerste track bevatte alleen een overzicht van de auteursrechten en de tweede vertegenwoordigde de film zelf. Een druk op Play, stoel in de leun-achteroverstand en genieten maar. De eerste indruk: Wauw! Werkelijk een perfect beeld met fraai stereo geluid, minstens even goed als bij een videorecorder. Het voordeel van de video-cd is natuurlijk dat de kwaliteit nooit terugloopt. We spreken tenslotte over digitale informatie. Stilstand beeld? Voor video een heidens karwei, maar voor video-cd een peulenschil!

Op één punt valt duidelijk te merken dat er heel wat rekenkracht nodig is om full motion video op het scherm te brengen: als we de film vooruit 'spoelen' gaat niet ineens alles drie keer zo snel zoals we bij de videorecorder gewend zijn. In plaats daarvan verspringt de film gewoon steeds een stukje. Dit maakt het iets lastiger om een bepaalde passage in een film op te zoeken. Als de makers wat meer gebruik gaan maken van de track-indeling (tuintig in plaats van twee tracks) wordt het een

op CD³²

stuk makkelijker om naar een bepaalde scène te springen.

Met de komst van de Mpeg-module is de CD³² uitgegroeid tot een waar home-entertainment systeem. Speel waanzinnige spellen, luister naar prachtige audio cd's en bekijk messcherpe video's: alles met één betrekkelijk klein apparaat. Het enige alternatief voor de CD³² is de CD-I van Philips. Maar samen met een Mpeg-kaart is die ongeveer vierhonderd gulden duurder. En eerlijk gezegd: het beeld van de CD³² lijkt nog fraaier ook!

CD³² TOETSENBORD

Elke Amiga-gebruiker weet dat het hart van de CD³² bestaat uit een Amiga 1200. Als we een muis of joystick op de game-console aansluiten, gedragen die zich precies als op de A1200. Een toetsenbord levert Commodore echter (nog) niet voor de CD³². In Amiga Magazine 25 schreven we dat dit bij het testen van cd's met pd-software nogal lastig was. Je kunt dan bijvoorbeeld je naam niet aan de high-score toevoegen. Inmiddels is er toch een echt toetsenbord voor de CD³² beschikbaar gekomen. De firma Barlage in Kerkrade verbouwt sinds enige tijd CDTV-keyboards zodat ze met de CD³² werken. Naast het grijs van de game-console doet de zwarte kleur het uitstekend.

De prijs van deze 96 toetsen bedraagt f 99,-

Informatie:

Barlage Computer Hardware, telefoon 045-425881.

THE COMMUNICATOR

Eureka verbindt de CD³² met de buitenwereld. De Communicator stelt ons in staat om de CD³² vanuit de Amiga te besturen. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om audio- en video-tracks te starten of een AGA/Photo CD afbeelding op het scherm te toveren. Daarnaast biedt The Communicator de mogelijkheid om gegevens van de CD³² naar de Amiga te transporteren. Hierdoor is men in staat om bestanden die op CD-ROM staan eenvoudig naar de Amiga te halen. De snelheid waarmee de Communicator dit doet is niet gering: maar liefst 115.200 bits per seconde. Door gebruik te maken van de multitasking van de Amiga werkt de bestandsoverdracht volledig op de achtergrond. Inmiddels heeft Scala al een EX-module ontwikkeld

die gebruik maakt van de Communicator. Dit maakt de CD³² een Mpeg-station voor Scala. Verder bezit de Communicator een volledige Midi-interface die zowel vanuit de CD³² als de Amiga is aan te sturen.

De Communicator, die aangesloten wordt op de toetsenbord-connector van de CD³², gaat ongeveer 250 gulden kosten. Informatie: Eureka, telefoon: 046-370800.

VERSLAVENDE TROLLS

Trolls van Flair Software is een platformspel met opvallende eigenschappen. Het verhaal is eenvoudig: als Troll dien je een flink aantal kleine trolletjes te redden. Springend en rennend ontwijk je de gevaren van de levels. Opvallend detail: je mag de verschillende levels in een bijna willekeurige volgorde doorlopen. Echt moeilijk zijn de meeste niet: het gevaarlijkste dat we tegenkwamen was een gloeipeer-spugende schemerlamp. Bovendien is de hoofdrolspeler nogal stevig gebouwd; de tegenstanders dienen hem heel wat klappen te geven voordat hij het leven laat. De bediening is in het begin best even wennen, met name het diagonaal springen. De uitvoering van de levels maakt echter alles in één klap goed: wat een ongelooflijk leuke ideeën hebben de makers gehad! Elk level heeft een eigen onderwerp en is tot in de puntjes verzorgd, met prachtige kleuren. Een spel waar je, vanwege de verslavingsfactor, haast een CD³² voor zou aanschaffen!

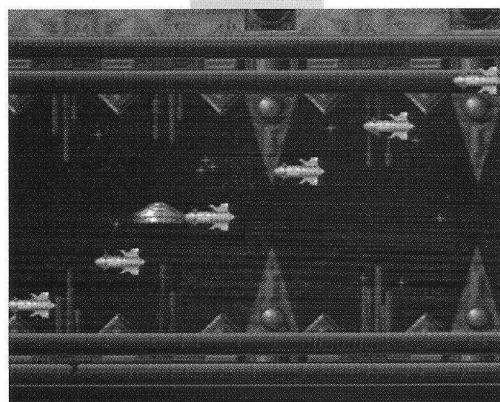
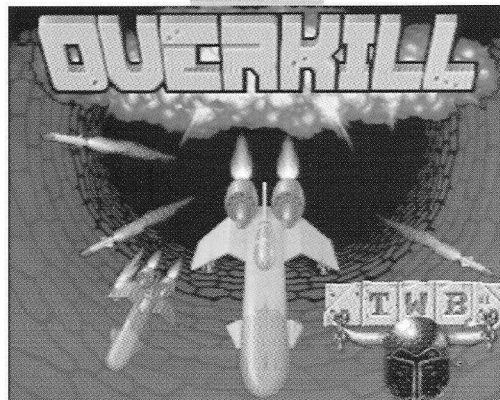


DUBBEL BLASTEN MET OVERKILL & LUNAR-C

Op een cd'tje past ruim zeshonderd megabyte informatie. Programmeurs die gebruik maken van alle mogelijkheden van de CD³², zoals cd-audio, video-animaties, enzovoort, hebben deze ruimte hard nodig. Spelletjes kunnen het vaak met wat minder af. Overkill van Mindscape bijvoorbeeld is een prima spel dat slechts een klein deel van een cd in beslag neemt. Er blijft genoeg ruimte over voor nog zo'n spel. Dat is dan ook pre-

cies wat Mindscape gedaan heeft. Naast Overkill treffen we op het schijfje als bonus Lunar-C aan.

Zowel Overkill als Lunar-C zijn horizontale schietspellen. Met het 'joypad' bestuur je een klein ruimteschip dat aan-gevallen wordt door alle mogelijke soorten 'aliens'. Vuurknop ingedrukt houden en eventueel op jou gerichte projectielen zien te ontwijken, da's alles wat je hoeft te doen. Een echt eenvoudige opga-



ve is dit echter niet. Het aantal vijandigheden neemt per level rap toe. Gelukkig kun je onderweg extra energie en vuurkracht oppikken.

De verschillende levels van de twee spellen zijn redelijk afwisselend, al kwamen we geen echte hoogstandjes tegen. Buiten een paar fraaie 'copperlists' zijn de spellen eenvoudig uitgevoerd. Als klaagzang is dit echter niet bedoeld: juist de eenvoud van de levels zorgt ervoor dat je je goed op je ruimteschip en de aliens kunt concentreren. Overkill en Lunar-C zijn eenvoudige 'old classic' blast-games, maar dat maakt ze niet minder aantrekkelijk. Twee voor de prijs van één: een aanrader.

Produkt: Trolls

Producent: Flair Software

Prijs: f 89,50

Produkt: Overkill/Lunar C

Producent: Mindscape

Prijs: f 99,-

Leverancier: HomeSoft Benelux, telefoon 023-311241.

24-BITS KAARTEN, DEEL 2



De 24-bits vloedgolf zwelt aan. Steeds meer fabrikanten gaan ertoe over om 'True Color' Amiga-kaarten met 16,7 miljoen kleuren aan boord op de markt te brengen. Onder hen is ook het gerenommeerde Amerikaanse bedrijf Great Valley Products (GVP). Na de Impact Vision 24 en de EGS 110/24, beide gericht op de meer professionele markt, levert de firma nu ook een 'lower-budget' 24-bits kaart. De EGS LC 28/24 Spectrum (een hele mond vol, daarom zullen we het in dit artikel maar gewoon bij 'Spectrum' houden) biedt de gebruiker grafische mogelijkheden tot voorbij AGA-niveau. Datzelfde geldt voor de Piccolo van het Duitse Ingenieurbüro Helfrich. Oppervlakkig gezien vertonen de specificaties van deze twee producten nogal wat overeenkomsten met kaarten als Retina, Picasso en Merlin, allen besproken in AM 25. Maar in het dagelijks gebruik blijkt al snel dat Spectrum en Piccolo zich vooral softwarematig behoorlijk onderscheiden van de drie anderen. De belangrijkste verschillen kunnen we concentreren in slechts één woord: EGS.

EGS geeft hardware

SPECTRUM VERSUS

Eerst wat uitleg over dit nieuwe verschijnsel aan het Amiga-firmanent, dat niet alleen bij nieuwelingen nogal wat vragen oproept. Het EGS, ofwel 'Enhanced Graphics System' werd ontwikkeld door de Duitse firma Viona Development. De eerste versie kwam uit in 1991 als begeleidende systeemsoftware van de 'Visiona-kaart'. In tegenstelling tot de programmatuur die bijvoorbeeld de Picasso of Retina met het besturingssysteem van de Amiga laat samenwerken, funktioneert het EGS onafhankelijk van de hardware en kan dus met verschillende grafische kaarten worden gebruikt. Op dit moment ondersteunen onder meer Rainbow II en III, EGS 110/24, Piccolo en Spectrum het Enhanced Graphics System.

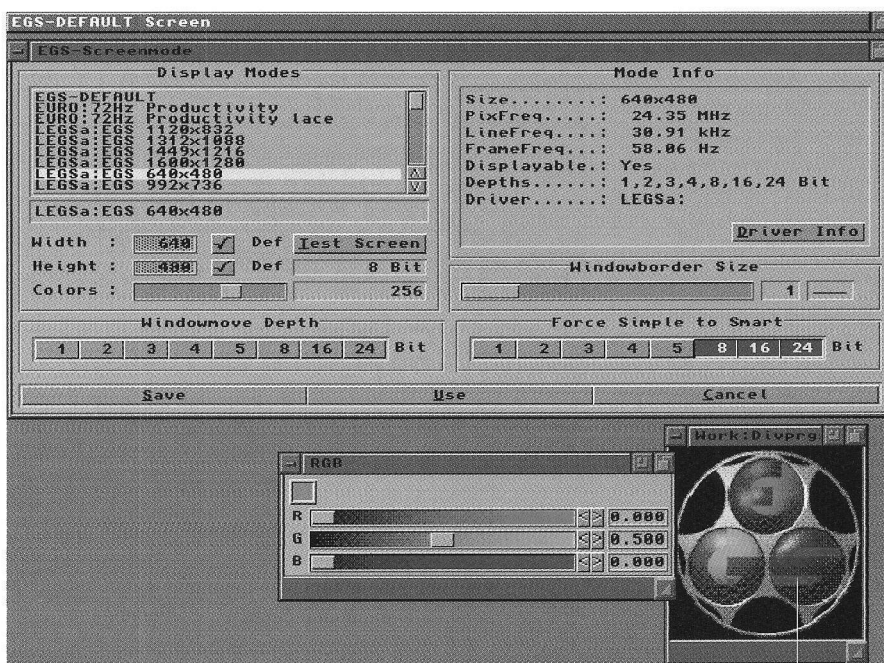
SPeelruimte

Als een universeel systeem voor het aansturen van 24-bits hardware vormt de EGS-software feitelijk een aanvulling op Intuition. Wat bij zowel Spectrum als Piccolo concreet inhoudt dat we onze vertrouwde Amiga-programmatuur gewoon kunnen blijven gebruiken. Mede dankzij de ingebouwde 'pass-through' poort van de kaarten blijft het normale beeldsignaal van onze A2-, 3- of 4000 altijd beschikbaar (in tegenstelling tot bijvoorbeeld de Retina). De RGB-uitgang van de computer wordt via een bijgeleverd kabeltje met Spectrum of Piccolo verbonden; als we geen enkele EGS-schermmodus gebruik-

ken, zet het systeem automatisch het Amiga-beeld op de monitor. Helaas ontbreekt een 23/15 pins adapter om de RGB-poort op de kabel aan te sluiten (net als bij de Picasso en de Merlin trouwens). Commodore doet er gewoonlijk eentje in de verpakking van eigen monitoren als de 1960 of 1942. Eigenaars van andere beeldbuizen zullen dit accessoire nog even moeten bestellen of zelf in elkaar knutselen. De populaire 1084-modellen van Commodore vallen voor het betere kijkwerk overigens meteen af. Net als bij andere grafische kaarten in deze prijsklasse hebben we feitelijk een multisync-monitor nodig om echt van de hardware gebruik te maken, of tenminste een VGA-modelletje; desnoods een 1942. En zonder Kickstart 2.0, een 68020-processor, minstens 3 Mb RAM én een harddisk blijken ook Spectrum en Piccolo vrijwel onbruikbaar. En dan zijn het ook nog minimum vereisten: méér speelruimte is in de praktijk dringend gewenst. Onze testopstelling bestond net als vorige keer uit een A2000 met een 25 Mhz 68030 turbokaart, 6 Mb RAM en Workbench 2.1.

Tweedeling

Met EGS-kaarten kunnen we op verschillende manieren gebruik maken van de 24-bits hardware. Eén belangrijke toepassing is het 'opvoeren' van de Workbench (met name de 2.x versies) naar maximaal 256 kleuren in een hoge



Het EGS is vrij flexibel in de keuze van een schermmodus.

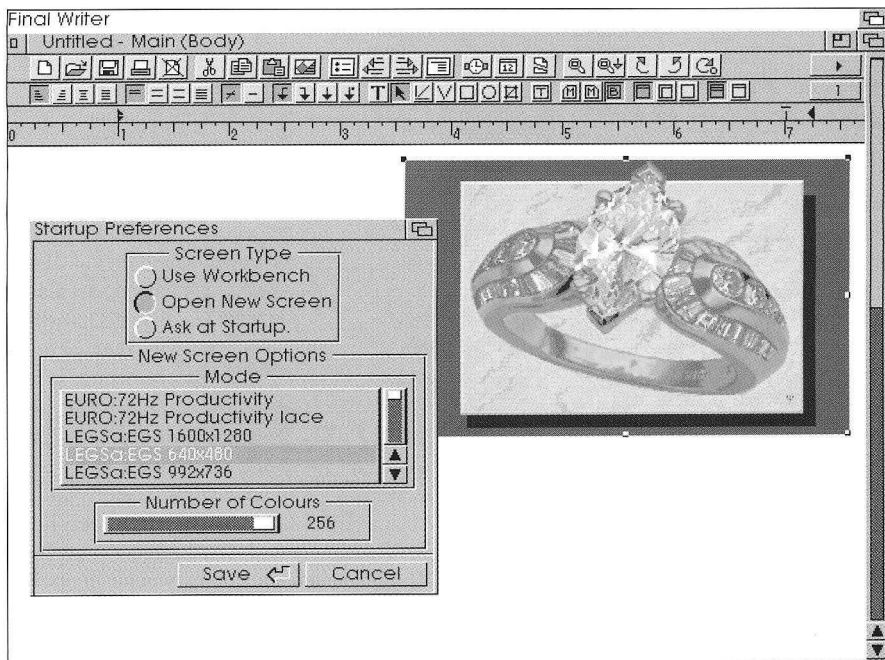
sjiek jasje

PICCOLO

resolutie. Daardoor kunnen programma's die hun werkscherm op de desktop openen eveneens van de nieuwe grafische mogelijkheden profiteren. De tweede (en minstens even voorname) methode om het Enhanced Graphics System te gebruiken, is werken via het 'EGS Default Screen'. Aangezien deze eigenzinnige software-konstruktie nogal afwijkt van de gangbare Amiga-konventies, gaan we er even wat dieper op in. Voor de gebruiker komt het neer op een soort tweedeling bij het werken met de computer. De scheiding tussen 'alledaagse' Amiga-graphics en de speciale True Colour beeldschermmodi van een grafische kaart is onder het EGS vrij strikt. Op een Picasso kan de gebruiker vanaf de Workbench altijd rechtstreeks het bijgeleverde viewer-programma starten om 24-bit plaatjes te bekijken. Bij een EGS-kaart komt er in zo'n geval een speciaal door Viona Development ontwikkeld venstersysteem aan te pas. Het Enhanced Graphics System werkt daarbij meestal met een eigen 'default' of standaard-scherm, dat als het ware naast (of achter) de Amiga-Workbench plaatsneemt. Daarmee krijgt de tweedeling concreet gestalte. Aan de ene kant hebben we de normale Workbench, al dan niet via de EGS-kaart 'gepromoot' naar een hoge resolutie. De normale Amiga-applikaties blijven hier gewoon bereikbaar. Aan de andere kant krijgt de gebruiker te maken met de speciale EGS-toepassingen, bereikbaar via het standaard EGS-scherm. (Dat overigens ook wel eens 'EGS-Workbench' wordt genoemd. Deze onnaauwkeurige benaming heeft al voor veel verwarring gezorgd. Wij houden het dan ook op 'EGS-scherm'.) Alleen op het 'default screen' komt 24-bits beeld binnen bereik. De Workbench reikt ook onder het Enhanced Graphics System niet verder dan 256 kleuren.

KLEURDIEPTE

De EGS-software is vrij flexibel als het op kleurdiepte en resolutie aankomt. De gebruiker is niet per se gebonden aan een geheugenvretende 24-bits weergave van 800 bij 600 pixels. Net als bij de Workbench kunnen we de schermmodus van het EGS 'default screen' zelf instellen. Alleen is deze 'werkomgeving' wel in staat om meer dan 256 kleuren in beeld te brengen. Op een Spectrum met 1 Mb RAM aan boord kunnen we het EGS-scherm opvoeren tot maximaal 16,7



Final Writer is een van de programma's die van de EGS-resoluties profiteren.

miljoen verschillende tinten in een standaard VGA-resolutie van 640 x 480 pixels. Bij 2 Mb RAM verschuift de 'True Color'-grens naar 800 x 600 beeldpunten non-interlaced. Dito voor de Piccolo. Het mag echter ook ietsje minder zijn. Kiezen we voor een wat gematigder resolutie van 640 x 400 in zestien kleuren, dan krijgen we ook 24-bits plaatjes op het EGS-scherm in niet meer dan deze 16 tinten te zien. Minder mooi, maar het scheelt wel veel geheugen. Intern rekent het EGS altijd in 24 bit; bij gebruik van een geringere kleurdiepte (bijvoorbeeld 4-bits) wordt de beeldscherm-uitvoer naar de bijpassende waarde teruggebracht. Daarbij richt de Enhanced Graphics-software zich automatisch naar de eigenschappen en beperkingen van de beschikbare hardware. (Ook als dat een kale A1200 is; het EGS werkt eveneens op standaard Amiga's.) De weergave van minder dan 16,7 miljoen kleuren gebeurt overigens ten dele door middel van een nogal typische raster-methode die niet altijd even geslaagde resultaten oplevert. Vooral bij lagere resoluties ziet een 'teruggerekend' plaatje er onder de EGS-dithering vaak tamelijk brokkelig uit.

KOFFIEDIK KIJKEN

De opbouw van het Enhanced Graphics System, dat uit tientallen bestanden en maar liefst vier verschillende lagen bestaat, doet op het eerste gezicht nogal ingewikkeld aan. Zowel voor gebruikers als geïnteresseerde programmeurs is het werken met EGS in het begin even wennen. Dit komt mede doordat de software zich noch aan de regeltjes van de Commodore Style Guide, noch aan andere op de Amiga ingeburgerde konventies houdt. Na de inwerkperiode blijkt echter hoe geraffineerd het systeem feitelijk in

elkaar zit. In sommige opzichten overtreft de software zelfs de capaciteiten van Intuition. Zo kunnen we op het EGS-scherm vensters vrijwel geheel buiten beeld schuiven, of menu's met de muis 'van de balk trekken' en op een willekeurige plaats neerzetten. Ook het vergroten of verkleinen van vensters (kompleet met knoppen en sliders) om ze aan de gekozen resolutie aan te passen is geen probleem. Zo worden de teken-gadgets van het bij de Spectrum geleverde EGS-Paint vanzelf groter naarmate we het Tools-venster met de muis uitrekken. Na een tijdje weet je als gebruiker gewoon niet beter meer. En ook voor programmeurs heeft deze flexibele aanpak zo zijn voordelen. Met als belangrijkste pré dat een voor het EGS ontwikkeld programma in beginsel meteen op meerdere kaarten funktioneert. Nadelig is echter dat vrijwel het hele systeem náást en niet direct ónder de Intuition-paraplu plaatsneemt. EGS-programma's werken zonder het EGS niet op gewone Amiga's. Daardoor blijft enigszins onzeker of het ontwikkelen van Enhanced Graphics-software de moeite waard is. Hoe relevant is het veldwerk van Viona Development nog, als Commodore over enkele maanden met de AAA-chipset en AmigaDOS 4.0 een nieuwe standaard zet? Een voorspelling uitspreken komt altijd neer op koffiedik kijken, maar enkele vrij duidelijke lijnen beginnen zich de laatste maanden toch af te tekenen.

De verdere ontwikkeling van het EGS-systeem is momenteel in volle gang. Op het moment van schrijven bleek Versie II Release 6 het meest actueel. Hoewel de software op dit moment door meerdere interessante producten (Piccolo) en een invloedrijke fabrikant (GVP) wordt ondersteund, is het nog wel de vraag of het sys-

teem echt zal doorbreken. Daarvoor zijn nieuwe EGS-versies van bekende programma's nodig, of tenminste software-drivers die een applicatie met het Enhanced Graphics System laten samenwerken. GVP's ImageFX en het 24-bits tekenpakket TVPaint 2.0 behoren al enige tijd tot deze categorie. Een 'pure' EGS-versie van ImageFX is eveneens in een gevorderd stadium (Spectrum-eigenaars zullen die waarschijnlijk met korting kunnen aanschaffen). Het zal grotendeels van de 'grote' software-ontwikkelaars afhangen of het Enhanced Graphics-koncept een soort standaard kan zetten voor de aansturing van 24-bit kaarten.

EGS-PRAKTIJK

Op dit moment zijn alternatieven echter nauwelijks voorhanden. De 'AAA-chipset' hoeven we op korte termijn niet te verwachten. Alle aandacht van het Amiga-verkoopapparaat richt zich momenteel op de CD32. Mede daardoor ligt Commodore's eigen ontwerp voor Retargetable Graphics (RTG), waarmee een toekomstig AmigaDOS automatisch gebruik zou moeten maken van True Colour-kaarten, formeel al maanden in de ijskast. Het ziet er begin 1994 niet naar uit dat daar op korte termijn verandering in komt. In zijn hoedanigheid van universeel aansturingssysteem voor grafische hardware vormt het EGS wel een soort voorloper van echte Amiga-RTG. Bovendien is het nu bruikbaar (zij het nog niet geheel uitontwikkeld) en algemeen verkrijgbaar. Er circuleert een vrij te verspreiden versie voor standaard-Amiga's in het public domain. Ook de ontwikkelaars-dokumentatie is grotendeels vrijgegeven. Daarnaast heeft het Duitse Amiga Magazin afgelopen jaar uitgebreid aandacht besteed aan het programmeren onder EGS. Voor programmeurs heeft deze 'openbaarheid' het voordeel, dat hun software na een aanpassing voor het Enhanced Graphics-systeem nu al op meerdere 24-bits kaarten kan werken.

De afgelopen maanden doken dan ook de eerste EGS-utility's in het public domain op. Dat was wel nodig ook, want de lijst van 'officiële' software voor Viona's graphics-systeem bleef tijdenlang angstwekkend kort. Bovendien lopen niet alle Amiga-programma's even vlekkeloos onder de EGS Workbench-emulatie. Toch voegt Viona's venster-software vaak een heel nieuwe dimensie toe aan de pakketten die wel werken. We zullen de compatibiliteit van het systeem nader toelichten aan de hand van onze praktijkervaringen met de Piccolo en (om te beginnen) de Spectrum. Een kaart die de mogelijkheden van het EGS grotendeels uitbuit, maar nog niet helemaal.

DE SNELSTARTER GVP SPECTRUM

De GVP EGS LC 28/24 Spectrum gaat naast het eerder genoemde kabeltje vergezeld van twee handboeken en vijf disks. Zowel het printontwerp van de kaart als de verpakking en de lay-out van de handleidingen zien er netjes uit. Het geheel ademt kwaliteit. De dokumentatie is behoorlijk compleet en overzichtelijk, al is de inhoud (in dit geval logischerwijze) niet geschikt voor de beginner. Het installeren van de hardware blijkt eenvoudig: Amiga uitschakelen, eventueel een jumpertje omzetten, kaart in een Zorro II of III-slot steken en het karwei zit erop. Na het aansluiten van de diverse kabels kunnen we de EGS-software op onze harddisk plaatsen. GVP maakt bij deze procedure gebruik van de standaard Commodore Installer en doet dat nog bijzonder slim ook. Niet alleen verliep de operatie probleemloos, de software verwijderde ook automatisch enkele voor het EGS minder gunstige utilities uit onze startup-sequence. Bovendien maakt het programma van de beide Startup-bestanden meteen backups aan. Zo'n 'snugger' preparatie-script waren wij nog niet tegengekomen; een komplimentje voor die doordenker bij GVP. De gebruiker heeft bij het installeren overigens de keuze tussen een standaard- of turbo (030)-versie van het Enhanced Graphics System.

BEELDBUISGRUIS

Na het kopiëren van de bestanden moeten we het EGS op een geschikte monitor instellen. Aangezien de hogere frequenties van de Spectrum sommige beeldbuizen kunnen beschadigen, spreekt de software de kaart direct na de installatie nog niet aan. De door ons gebruikte CTX CMS-3436 multisync stond echter niet in het lijstje van ondersteunde monitoren. Commodore's 1950 en 1960-modellen wel. We kozen voor de laatste, aangezien het frequentiebereik van dit type vrijwel overeenkwam met die van onze eigen kijkkast. In de praktijk werkte deze noodoplossing echter niet zo best. Gelukkig levert GVP het EGS-programma 'DisplayAdjust' bij de software, dat de gebruiker in staat stelt om eigen schermmodi aan te maken. De procedure komt in het handboek zelfs uitvoerig aan bod. Voorzichtigheid blijft hierbij geboden:

het kiezen van een te hoge frequentie kan zeker op den duur dodelijk zijn voor de monitor. Een blik in de dokumentatie van de gebruikte beeldbuis voorkomt problemen.

Bij de eerste start van DisplayAdjust verscheen het programma op een afschuwelijk trillend, gerasterd monochroom EGS-scherm dat zelfs doorgewinterde Hellraiser-fans nachtmerries zou bezorgen. Al gauw kwamen we er achter dat dit een tweekleurige Amiga-resolutie moest verbeelden. Reden genoeg om snel een 'eigen' Spectrum-schermmodus te fabriceren. Na wat experimenteren kostte het aanmaken van een monitor-definitie verder weinig moeite. Bovendien kunnen we met DisplayAdjust de horizontale en verticale positie van het scherm regelen en vastleggen. Voordeel: bij het omschakelen van de ene naar de andere modus hoeft de gebruiker het beeld niet steeds



Het resultaat van 16,7 miljoen kleuren op de Spectrum.

met de hand bij te stellen. Wel vonden we het jammer dat DisplayAdjust zich niet altijd met de 'esc-toets' liet onderbreken als het scherm na een testje onleesbaar werd. Ook bleek de 'Help'-functie van het programma permanent afwezig.

AFTERBLITTER

Na een reset stonden onze 'zelfbouw' EGS-schermmodi klaar voor gebruik. We kwamen ze uiteraard het eerst tegen in de standaard Screenmode-requester. Een klik op "LEGSa:800 x 600" promoveerde onze Workbench naar een hogere en bovendien trillingsvrije resolutie. Het beeld werd op onze machine tevens helderder en kontrastrijker dan in de normale Productivity-stand. Met 2 Mb RAM aan boord kan de Spectrum een maximale resolutie halen van 1600 x 1280 pixels (interlaced) in zestien kleuren. Ook hier geldt echter weer dat alleen bij duurdere monitoren zo'n high-res weergave echt tot zijn recht komt. Met 800 x 600 zit een middenklasser als de

Commodore 1960 qua scherpte aan zijn plafond. Bovendien is bijna alles wat daarboven komt op beide kaarten meestal onderworpen aan een trillende interlaced-mode.

Onze Amiga-Workbench onderging ook voor wat de gebruikssnelheid betreft een gedaanteverandering in de EGS-modes. De ingebouwde blitter van de Spectrum is daar voor een groot deel debet aan. Bij een resolutie van 640x480 werd onze 'EGS-boosted' desktop in zestien kleuren nog wat sneller dan het Amiga-equivalent in vier. Eenmaal deze 'grens' gepasseerd, noteerden we echter een knik in de prestatiecurve. Met name het selecteren van menu's ging boven de zestien kleuren een stuk minder soepel op onze Zorro II-machine. Weliswaar verliep ook bij 256 tinten het verplaatsen van vensters op de desktop nog bijzonder vlot, maar door de enorme vertraging in de menubalk werd het geheel toch praktisch onbruikbaar. Hopelijk is dit euvel in een volgende EGS-versie verholpen.

KRITISCHE PROGRAMMA'S

Ook de compatibiliteit van de Workbench-emulatie met bestaande Amiga-programma's blijkt nog niet optimaal. Veel applicaties laten het afweten als de desktop in een EGS-resolutie draait of lopen zelfs helemaal vast. Aangezien de normale Amiga-screenmodes op de Spectrum gewoon beschikbaar blijven, is dit niet zo'n ramp. Bovendien profiteert een aanzienlijk deel (wij schatten zo'n veertig à vijftig procent) van de bestaande software wel van de nieuwe mogelijkheden. We noemen WordWorth II, Superbase 2 Personal en Final Writer. Sommige programma's die geen scherm



SpectraPaint verleent een meerwaarde aan de GVP-kaart.

op de Workbench openen en een screen-mode-requester missen, lopen prima in een EGS-resolutie met een 'screen promotor' als Pprefs van DPD-disk 30. Toch is er duidelijk ruimte voor verbetering. Zelfs als we in het midden laten of de incompatibiliteiten door de applicatie of door de geleverde EGS-versie worden veroorzaakt: andere kaarten scoren op dit punt toch ietsje hoger.

OOGSTRELEND

Het 'opvoeren' van de Workbench is één van de belangrijkste en meest gebruikte toepassingsmogelijkheden van de Spectrum. De voordelen van de kaart komen echter pas goed naar voren bij het

draaien van specifieke EGS-applikaties. Naast de programmatuur voor het instellen van de software levert GVP in deze categorie onder meer een functieplotter, een Tetris-variant en enkele utility's mee. Daarnaast treffen we het 24-bits tekenprogramma EGS-Paint en de onvermijdelijke plaatjeskijker aan. Drivers voor bekende programma's ontbreken echter volledig.

Eerst maar eens een van de twee meegeleverde IFF24-plaatjes in beeld brengen. Daarbij komen we er al snel achter dat we eerst het EGS Default Screen op 24-bits weergave moeten instellen. Staat dat nog in de minder geheugenvretende 256 kleuren-modus, dan komt de EGS dithering-methode eraan te pas en dat ziet er niet uit. De zestien-kleuren-mode bleek zelfs langzamer en vrijwel onbruikbaar: het terugrekenen van het palet leverde de vreemdste resultaten op. Met weinig kleuren heeft de plaatjeskijker kennelijk niet al te veel op. Heel anders wordt het als we het EGS-scherm op 16,7 miljoen tinten in een trillingsvrije resolutie van 640x480 hebben vastgepind. Het begrip 'oogstrelend' is hier nu eens echt van toepassing. Ook 800 x 600 in 65536 kleuren mag er best wezen. Bovendien blijkt de beeldopbouw van de Spectrum op het EGS-scherm ook bij 'zware' beelden enorm snel. Het verschuiven van een 24-bits IFF-je in een Enhanced Graphics-venster levert nauwelijks vertraging op. We waren werkelijk onder de indruk, zelfs na onze ervaringen met andere kaarten als de Retina en Picasso II. De combinatie van hoge resoluties en dito kleurdieptes vergt overigens wel veel geheugen. Als het 'eigen' RAM van de Spectrum op is, begint de software aan het standaard



Tetris in 65536 kleuren: leuk, maar weinig productief.

FastRAM en niet zo zuinig ook. Meer dan een Megabyte per plaatje is geen uitzondering. Het ChipRAM van de Amiga daarentegen laat de kaart vrijwel volledig vrij.

PD-ALTERNATIEF

Onze experimenten met de EGS-viewer brachten al snel de tekortkomingen van het programma aan het licht. Het leest alleen IFF plaatjes (geen HAM8). Bovendien had het de vervelende eigenschap om zichzelf plotsklaps uit het geheugen te verwijderen als een plaatje bij het laden niet beviel. Geen 'Out Of Memory'-requester, geen foutmelding, niets. De gebruiker belandt opeens op de Workbench en kan opnieuw beginnen. In eerste instantie ergerden we ons ook aan het ontbreken van JPEG en GIF support op de Spectrum. Plaatjes in deze populaire beeldcompressieformaten komen we heel wat vaker tegen dan het Megabytes vretende IFF24. Met name JPEG is een zegen voor de bezitters van 24-bits kaarten. Gelukkig bracht een van de programmeurs van Viona Development, Dietmar Heidrich, uitkomst met zijn public domain viewer 'EGSShow'. Met dit programma kunnen we ook op de Spectrum GIF- en JPEG-plaatjes bekijken, mits we over voldoende geheugen beschikken. Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer ontvingen we bovendien via Spectrum-dealer Amigis een update van het meegeleverde tekenprogramma EGS-Paint. In de nieuwe versie heet het 'SpectraPaint' en kan zowel IFF 24-bits, HAM8 als JPEG-plaatjes inlezen. Bestanden wegschrijven in IFF24 en JPEG-formaat blijkt eveneens mogelijk. Een hele verbetering voor Spectrum-eigenaars, al hebben die ook hier veel RAM nodig voor de grotere plaatjes.

NIEMENDALLETJES

Naast de IFF-viewer troffen we nog een tiental specifieke EGS-utility's op de GVP-diskettes aan. De meeste zien er dankzij het Enhanced Graphics-vensterjasje bijzonder sjiek uit, maar zijn gespeend van al teveel luxe. We noemen een ASCII-viewer, een EGS-shell, een screengrabber, een modulair opgebouwde screenblanker en enkele public domain-achtige niemendalletjes als 'Eyes' en 'Lens'. De programmatuur op zich is best van redelijke kwaliteit. Toch vonden we het jammer dat GVP zoveel nutteloze kleinigheden tussen de meegeleverde software heeft gestopt in plaats van zich te concentreren op de functionaliteit van de belangrijkste utility's. Zeker in een periode dat er nog niet zoveel EGS-programmatuur verkrijgbaar is, telt zo iets dubbel. Voor een ADPro-driver of een requester op de ASCII-lezer EGS-More (zodat we niet bij iedere tekst opnieuw hoeven te begin-

nen) hadden wij met liefde onze Tetris-kloon of het meegeleverde klokje opgegeven. Dankzij het public domain circuit (waarin momenteel naast de al genoemde GIF/JPEG viewer een EGS directory-utility, MPEG en .FLI animatie-viewers, een calculator en een aardige editor circuleren) blijft de schade beperkt. Maar GVP heeft haar klanten met de door ons geteste software-selektie voor de Spectrum niet echt verwend. Alleen het tekenprogramma EGS/SpectraPaint kan, hoewel beperkt in de pure tekenfuncties, dankzij de uitgebreide masker- en stencil-opties overtuigen. Een concurrent voor DPaint AGA is het niet, maar voor eenvoudige bewerkingen van 24-bits graphics voldoet het pakket best.

DOELPUNT!

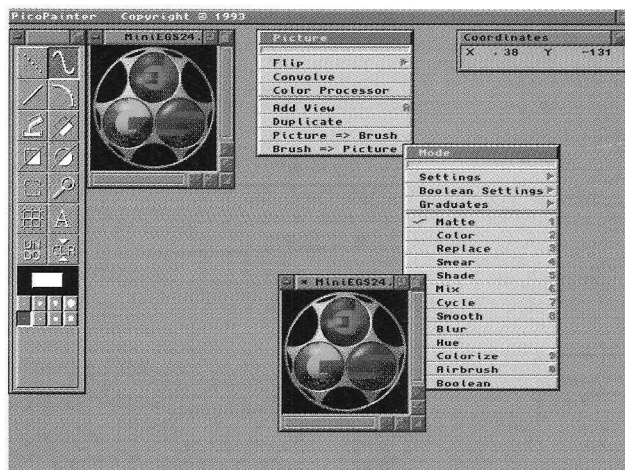
Ondanks de kritiekpunten zijn we na een wekenlange praktijktest van mening dat GVP met de Spectrum een puike 24-bits kaart op de markt heeft gebracht. De bijbehorende EGS-systeemsoftware hult het geheel in een fraai 'werkstation-achtig' 3D-jasje. Vrij van onvolkomenheden is de door ons geteste Enhanced Graphics-versie voor de Spectrum niet: er resteren nog genoeg kleine bugs en minpuntjes. Zo vonden we het jammer dat omschakelen tussen een Amiga- en een EGS-scherm alleen met de toetscombinatie Amiga-M en niet met de muis lukte. Ook op het gebied van de stabiliteit is het geheel nog voor verbetering vatbaar. Lang niet alle pakketten lopen even goed op de Spectrum, en hoewel we de Guru tijdens de testperiode zelden zijn tegengekomen, bleek een reset zo nu en dan noodzakelijk. Ook hier laten we voorlopig in het midden of de incompatibiliteiten door de programma's of door de EGS/Spectrum-kombinatie werden veroorzaakt. En als de gebruiker eenmaal weet welke software niet in een Enhanced Graphics-mode loopt, blijven de problemen binnen de perken. Bij normaal gebruik blijkt de Spectrum behoorlijk stabiel; gezien de complexiteit van het EGS-systeem geen geringe prestatie. Op dit punt komt de GVP-kaart samen met de Retina en de Piccolo wat ons betreft als beste uit de bus. De goede weergavekwaliteit en de snelle beeldopbouw (beide

met name bij 'zware' 24-bits graphics) tilen de Spectrum naar een goed rapportcijfer. Ook het EGS, dat zich ontpopte als een stijlvolle aanvulling op Intuition, draagt bij aan de positieve eindindruk. De makers hebben nog ruimte voor verbetering, maar de kennismaking met de Spectrum is ons in elk geval prima bevalen.

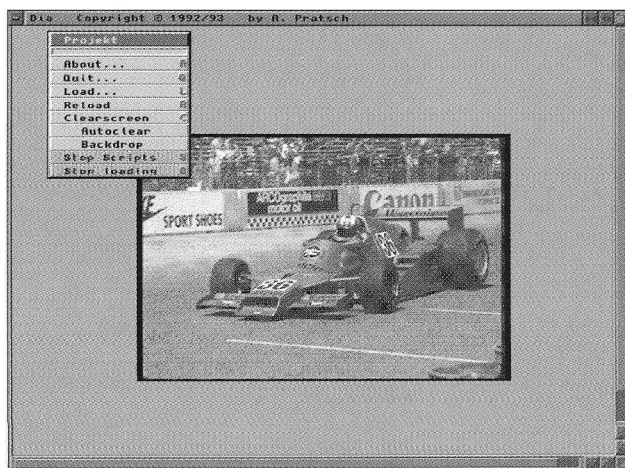
PICCOLO BELLO

Enkele weken na de GVP-kaart troffen we de Piccolo, vergezeld van Duitstalige documentatie, op onze deurmat aan. Deze 'vondst' stelde ons uiteraard in staat om twee EGS-implementaties te vergelijken. Aangezien zowel de software als de hardware van de twee kaarten grotendeels overeenkomt, beperken we ons hier met name tot de verschillen tussen beide producten.

De Piccolo, door ingenieursbureau Helfrich uitgebracht als het 'kleine broertje' van de Rainbow III, heeft vrijwel dezelfde afmetingen en specificaties als de Spectrum. Een Cirrus Logic 5426 chip vormt in beide gevallen het hart van de hardware. De prestaties van de twee kaar-



PicoPainter heeft behoorlijk wat opties in huis.



De plaatjes-viewer van Piccolo is niet eenkennig wat bestandsformaat betreft.

ten ontlopen elkaar in de praktijk dan ook nauwelijks. Op het gebied van uitbreidbaarheid noteerden we wel enkele verschillen. Zo is de 1 Mb-versie van de Piccolo niet zonder meer te upgraden naar 2 Mb; de gebruiker moet de kaart voor deze operatie naar de leverancier opsturen. Spectrum-eigenaars kunnen deze klus zelf uitvoeren. Wel hebben de ontwikkelaars bij Helfrich hun produkt een meer modulair karakter meegegeven. De Piccolo heeft verschillende aansluitingen voor extra hardware. Volgens de fabrikant zijn een videomodule met FBAS/CVBS composiet en Y/C uitgangen, een Picture-In-Picture kaartje en een genlock-module met Time Base Correction in ontwikkeling. (Op het laatste moment liet de leverancier ons nog weten dat de videomodule klaar zou zijn voor verzending.) Het 'open' ontwerp vinden we een belangrijk pluspunt van de Piccolo. Met name voor video-toepassingen heeft de kaart zo per definitie al meer vooruitzichten dan de Spectrum en andere concurrenten.

DIA-VIEWER

Op software-gebied blijkt de Piccolo eveneens wat florissantier uitgerust. In een directe vergelijking met de Spectrum wint de kaart het vrij gemakkelijk voor wat de praktische bruikbaarheid van de meegeleverde programmatuur betreft. Zo accepteert de Piccolo-EGS-viewer 'Dia' niet alleen IFF, maar ook JPEG, HAM8, PPM, TARGA, GIF en YUV plaatjes. Het programma brengt de meeste 24-bits graphics op Helfrich's kaart glashelder in beeld. Voor bestanden van enige afmeting dient wel een heleboel RAM aanwezig te zijn. Het programma beschikt over een ARexx-poort, waar onder meer ADPro via enkele meegeleverde makro's direct gebruik van kan maken. Een ander voordeel van Dia boven GVP's EGS-View is dat het zich via de Tooltypes op de Workbench laat afregelen. De gebruiker kan zo bijvoorbeeld het aantal kleuren

voor de beeldweergave vastleggen, onafhankelijk van het Default Screen. Daarnaast blijkt Dia wat minder nukkig dan zijn Spectrum-evenknie als een plaatje niet bevalt. Het programma houdt er tenminste niet meteen mee op, maar geeft een foutmelding zoals het hoort.

BEELDPROMOTOR

De meegeleverde standaard EGS-software verschilt verder nauwelijks van die van de Spectrum. Ook hier treffen we naast een aantal speeltjes dezelfde handige utility's aan. EGS-versie vijf, waar de Piccolo tijdens de eerste testweek op draaide, bleek behoorlijk stabiel. Alleen bij zware belasting en RAM-krapte kwamen we, met name bij de meegeleverde tekenprogramma's PicoPainter en TVPaint Jr, de Guru nog wel eens tegen. Leverancier Activa International voorzag ons in de laatste testweken van een update naar EGS-versie zes (die ook de Spectrum vergezelt). Daarna presteerde de Piccolo op diverse punten beter, al verzuimde het installatieprogramma de nieuwe 'gif.library' voor Dia op onze harddisk te deponeren. Het vrije RAM nam na de update ietwat af. Daar staat tegenover dat Helfrich enkele PD-programma's, zoals EGSShow en een kleine Boulderdash-kloon, in versie zes standaard meeleverde.

Belangrijker vonden we de verbeteringen aan de specifieke Piccolo-programmatuur. Na de update bleken net iets meer pakketten goed te draaien in een EGS-resolutie (zoals Final Writer). Andere programma's liepen plotseling ook in een Piccolo-schermmodus dankzij verbeterin-

gen aan de meegeleverde 'beeldpromotor' PicoRetarget. De crash-bestendigheid nam eveneens iets toe.

Toch bleef er nog wel wat te wensen over. Ook op de Piccolo leverde het selecteren van een menu bij meer dan zestien kleuren op onze 2.1-Workbench vertraging op. Hoe snel de desktop bij 256 tinten ook was, dit ene punt belemmerde de bruikbaarheid enorm. Het inzetten van Kickstart 3.0 bracht nauwelijks verbetering. Uit een kleine proef bleek echter dat versie 3.1 (ten tijde van de test nog niet in de winkels) het probleem voor beide kaarten oploost.

SCORE!

Het merendeel van de op- en aanmerkingen die we voor de Spectrum maakten, geldt ook voor de Piccolo. De hardware en EGS-systeemsoftware verschillen immers niet zoveel. Beide kaarten gaan bovendien vergezeld van 24-bits tekensoftware. Ook op dit vlak scoort de Piccolo enkele winstpunten, aangezien er bij Helfrich's kaart maar liefst twee van dergelijke programma's worden geleverd. En die zijn niet van het slechtste soort. Het eigen EGS-programma PicoPainter heeft naast de standaard tekenfuncties nog tal van Special Effects voor het bewerken van graphics in huis. Het is alleen niet erg snel bij de meeste operaties. Voor normaal tekenwerk leent het tweede tekenpakket, de Junior-uitvoering van het bekende TVPaint, zich wellicht beter. Door de combinatie van beide programma's lag de Piccolo in elk geval op kop voor wat de meegeleverde software betreft.

KONKLUSIE

Beide EGS-kaarten zijn ons tijdens de testperiode goed bevallen. We hadden meteen na de installatie het gevoel met volwassen produkten te werken. Dat geldt ook voor de EGS-systeemsoftware. Het

SPECIFIKATIES EN RESOLUTIES

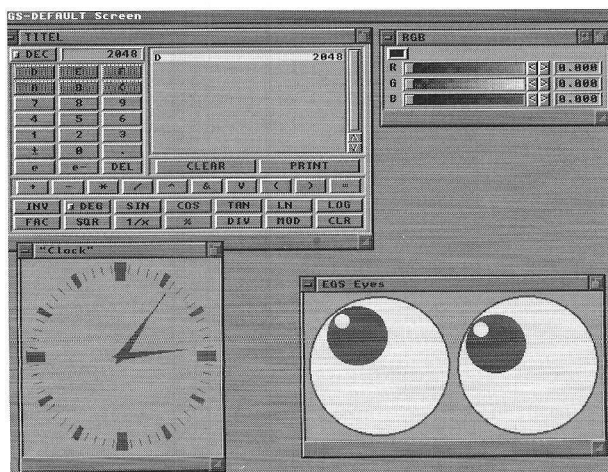
(Officiële gegevens uit dokumentatie)

	Interface	Ingang voor Amiga-beeld	Eigen Blitter	Resolutie/kleuren	Maximale resolutie
SPECTRUM	Zorro II/III	ja	ja	800x600x65536; 640x480x16,7 milj.(1Mb) 1120x832x65536; 800x600x16,7 milj.(2 Mb)	1600x1280x16 (1 Mb) 1600x1280x256 (2 Mb)
PICCOLO	Zorro II/III	ja	ja	800x600x65536; 640x480x16,7 milj.(1 Mb) 1280x1024x 256; 800x600x16,7 milj.(2 Mb)	1280x1024x256 (2 Mb) verdere opgaven ontbreken

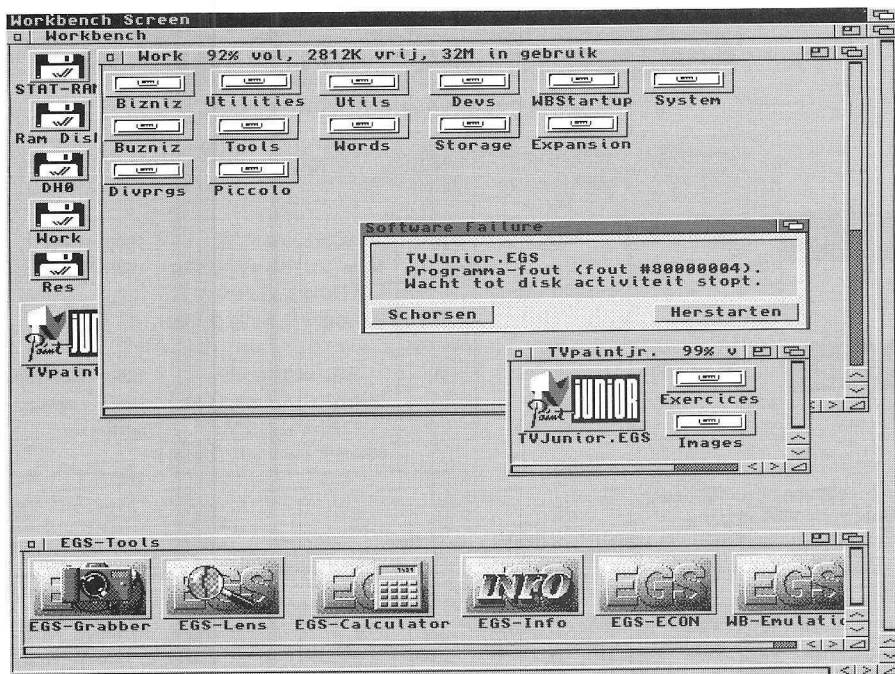
Aangegeven bijzonderheden:

Spectrum: VGA-uitgang.

Piccolo: Optionele modules voor video, genlock en Picture-in-Picture. VGA, FBAS/CVBS en Y/C uitgangen.



Enkele standaard EGS-utility's in beeld: vensters overall.



TVJunior is in de EGS-versie nog niet geheel guru-proof.

SNELHEIDSTESTS

Voor onze tests hebben we twee benchmarks gebruikt: het bekende PD-testprogramma AIBB 6.0 van LaMonte Koop en IntuiSpeed, de opvolger van Has' Und Igel. Beide programma's doorlopen een aantal veelgebruikte grafische functies. Door een bug in AIBB 6.0 hebben we de 'TGTest' niet uit kunnen voeren.

Merk op dat het belang van deze tests betrekkelijk is: de software die bij de kaarten geleverd wordt, kan inmiddels zijn verbeterd, wat vaak snelheidsveranderingen met zich meebrengt. In de tabellen staan eerst de gegevens van de standaardmachine (een A2000 met een 68030 turbokaart op 25 Mhz, de Enhanced Chipset, Kickstart 2.0 en Workbench 2.1) en vervolgens de uitslagen van dezelfde computer, uitgerust met één van de grafische kaarten.

Benchmark 1: AIBB 6.0

	Ellipse (lager=beter)	Line (hoger=beter)	Writepixel (hoger=beter)
A2000-E	14,62 sec	476,24 lines/sec	3396,31 pixels/sec
Spectrum	17,96 sec	519,36 lines/sec	2543,86 pixels/sec
Piccolo	17,86 sec	567,16 lines/sec	3380,72 pixels/sec

Benchmark 2: Has' Und Igel

	A2000-E	Spectrum	Piccolo
Punten tekenen	62581	57235	56498
Lijnen trekken	4971	4987	5113
Vlakken vullen	1669	2955	3338
Vertikaal scrollen	149	2433	2915
Horizontaal scrollen	132	194	208
Cirkels tekenen	407	314	308
Tekst zonder scrollen	3871	7692	8064
Rechthoeken tekenen	2246	2424	2395
Vensters openen/sluiten	41	47	48
Venstergrootte veranderen	119	127	149
Vensters verschuiven	333	453	486

A2000-E:	A2000 ECS/030-25/FastROM Kickstart 2.0/WB2.1, screenmode 640x480 productivity in 4 kleuren
Spectrum:	A2000-E met EGS Spectrum grafische kaart, screenmode EGS 640x480 in 4 kleuren
Piccolo:	A2000-E met EGS Piccolo grafische kaart, screenmode EGS 640x480 in 4 kleuren

Enhanced Graphics System heeft nog zijn tekortkomingen, maar het funktioneerde bij ons minstens even goed als de hardware-afhankelijke oplossingen van andere fabrikanten. De stabiliteit van zowel Spectrum als Piccolo lag op een meer dan gemiddeld niveau. Ook over de compatibiliteit hadden we relatief weinig te klagen, al ontbreekt het nog enigszins aan specifieke EGS-programmatuur. Aan de prestaties van de hardware doet het in elk geval niets af. Binnen hun beperkingen toveren beide concurrenten zelfs in een Zorro II-machine 24 bits graphics indrukwekkend snel over het scherm.

Een minpuntje van de EGS-software (zowel voor de Piccolo als voor de Spectrum) is het grote geheugenverbruik. Alleen al tijdens het starten van de machine kost het Enhanced Graphics System bijna een Megabyte RAM. Met onze zes Mb bleek het bekijken van een modaal 256 kleuren 640x480 GIF-plaatje in zestien-bits mode (65.536 tinten) al teveel gevraagd van het systeem. Het vervangen van een 1 Mb-kaart door een exemplaar met twee Megabyte aan boord veranderde bij de Spectrum niet veel aan de geheugenkrapte. Ook de Piccolo liet het op dit punt enigszins afweten: veel HAM8-plaatjes kwamen in Dia alleen met stunt- en vliegwerk in beeld. Pas bij acht Megabyte RAM of meer voelden beide kaarten zich klaarblijkelijk echt lekker.

Uiteindelijk geven de uitbreidingsmogelijkheden en de meegeleverde software in ons oordeel de doorslag. Beide EGS-kaarten presteren goed en hebben binnen onze redactie inmiddels hun entree gemaakt. Ingenieursbureau Helfrich heeft echter wat meer aandacht besteed aan de praktische toepassing van zijn product. Over een directe vergelijking kunnen we dan ook kort zijn: Spectrum is goed, Piccolo is net dat tikkie beter.

Ruud Dingemans

N.B. Vooral de meegeleverde software wordt momenteel in snel tempo verder ontwikkeld. Met nadruk vermelden we ook ditmaal dat er sinds het moment van schrijven veranderingen kunnen zijn opgetreden. Dit artikel geeft uitsluitend een indicatie van de soft- en hardware zoals wij die kregen aangeleverd.

Produkt: EGS LC 28/24 Spectrum

Producent: GVP

Prijs: 1Mb-versie f 845, 2 Mb f 1075

Leverancier: Barlage Computer Hardware, telefoon 045-425043

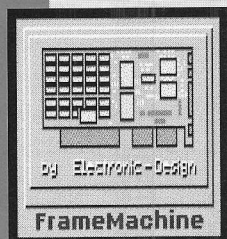
Produkt: Piccolo 2 Mb

Producent: Ingeniebureau Helfrich

Prijs: f 1195,-

Leverancier: Activa International, telefoon 02153-80639

Real-time digitizer en videomixer in één

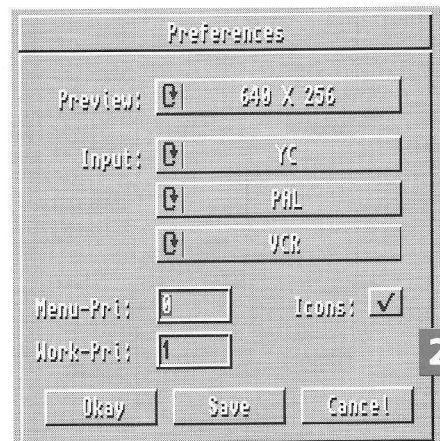


In Amiga Magazine 24 legden we de VLab-digitizer van MacroSystem op de testbank. Nu is het de beurt aan de FrameMachine van Electronic-Design. Beide digitizers komen uit Duitsland en zijn ontworpen voor inbouw in de Amiga 2000, 3000 of 4000.

De FrameMachine-kaart biedt als uitbreidingsmogelijkheid een opsteekmodule (de FM-Prism 24) waarmee de grafische mogelijkheden zijn uit te breiden (24-bits plaatjes) en we de Amiga (in combinatie met een genlock) tevens als video-beeldmixer kunnen inzetten. Hoe werkt de FrameMachine, wat zijn de resultaten en hoe verhouden die zich in vergelijking met VLab?

De FrameMachine is uitgevoerd als een lange kaart voor het Zorro III-slot (video-slot) van de A3000 of A4000 en het Zorro II-slot van de A2000. De eventuele Prism-24 module wordt met vier connectors op de FM-kaart bevestigd. Bij de A2000 moeten we bovendien door middel van een speciaal adaptor-kabeltje een verbinding met de Denise chip maken. Om daarbij te komen moeten we eerst de voedingseenheid verwijderen! Niet iets om 'even' te doen. Montage in de A3000 zal geen problemen opleveren, daar het video-slot bovenaan zit.

Maar nu de 4000! We waren al gewaarschuwd door een artikel in een Brits Amiga-tijdschrift dat we wat 'probleempjes' konden verwachten, maar een telefoontje naar Electronic-Design stelde ons weer gerust. Aan de slag dus. De eerste hindernis was dat de kaart rakelings langs de vier RAM-banken met simms schuift: er is slechts een frakcie van een millimeter ruimte. Om geen risico's te nemen, knipten we een vierkant stukje plastic van de achterkant van een snelhechter en schoven dat tussen de kaart en de simms. Zo! In ieder geval geen kans op kortsluiting. Nu proberen om de connectoren in de sleuven te krijgen. Dat lukte met de beste wil van de wereld niet. Dan maar naar de dealer die het karwei wel 'even' zou klaren. Uiteindelijk moest er een vijltje aan te pas komen om wat van de kanten van de kaart af te halen. Met veel kracht (zweet) en een kapotte duim (bloed) slaagden we er in de kaart op z'n plaats te krijgen. Nu de computer aanzetten en bidden dat alles werkt.



FPreferences menu

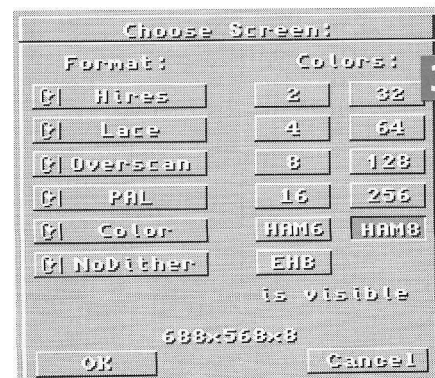
...GELUKKIG, GEEN TRANEN!

We slaken een zucht van verlichting als de Workbench verschijnt. Alles functioneert kennelijk zoals het hoort. Het op de harde schijf zetten van de op twee diskettes meegeleverde programma's verloopt vervolgens moeiteloos.

Op de FM-kaart bevinden zich twee aansluitingen voor inkomende videosignalen: één voor composiet (tulip-stekker) en de ander voor Y/C (4-polige mini-DIN, ook wel Hosiden genoemd). Daarnaast ontdekken we een 23-polige RGB-monitor uitgang die echter alleen gebruikt kan worden als ook de Prism24-kaart gemonteerd is. Verder zien we nog een 8-polige mini-DIN stekkerbus (een zogenaamde I2C-data bus) die in de toekomst gebruikt kan worden om randapparatuur

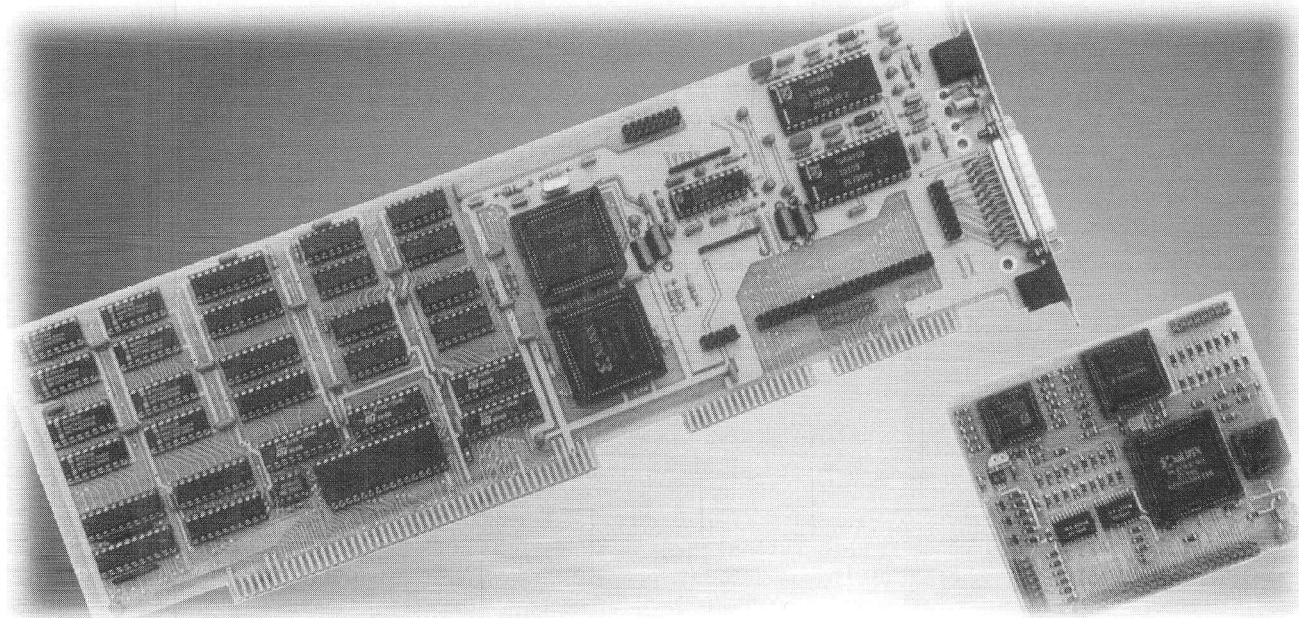


FM startmenu



Choose Screen

& FM-PRISM 24



aan te sturen, maar nu nog geen functie heeft. We sloten de Y/C-stekkerbus aan op een Canon A2 Hi8-camera en de RGB-uitgang op een NEC MultisyncII-monitor. De Amiga 4000 zelf was verbonden met een Commodore 1084S-monitor.

Tijd om de software op te starten. Er verschijnt een kaal zwart scherm met een menubalk, die als enige informatie de software-versie (2.2.AGA) en de schermresolutie toont. Door op de rechter muis-knop te klikken verschijnt er een andere menubalk met vier dropdown menu's: Project/Image/FrameMachine/ Prism24 (figuur 1).

Het eerste wat ons te doen staat is onder Project het Preferences-menu aanroepen (figuur 2). Met behulp van dit menu kunnen we aangeven wat voor input we

gebruiken (Y/C of komposiet/ FBAS), het video-formaat (PAL/NTSC) en of de signalen afkomstig zijn van een tv of een videorecorder. Het is een beetje vreemd om in een Engels menu de Duitse term FBAS te vinden in plaats van het gebruikelijke CVBS. In het handboek (70 bladzijden formaat A5 met twee losse inlegvellen voor de AGA-versie), dat in het Engels geschreven is (met een sterk Duits accent!), vinden we de term FBAS ook niet terug.

Vervolgens stellen we de maat van het 'preview'-scherm in. We hebben keuze uit 640 x 256, 320 x 256 of 160 x 128.

AREXX WAAR BEN JE?

Als we op ARExx klikken, krijgen we een 'requester' met de mogelijkheid om aan

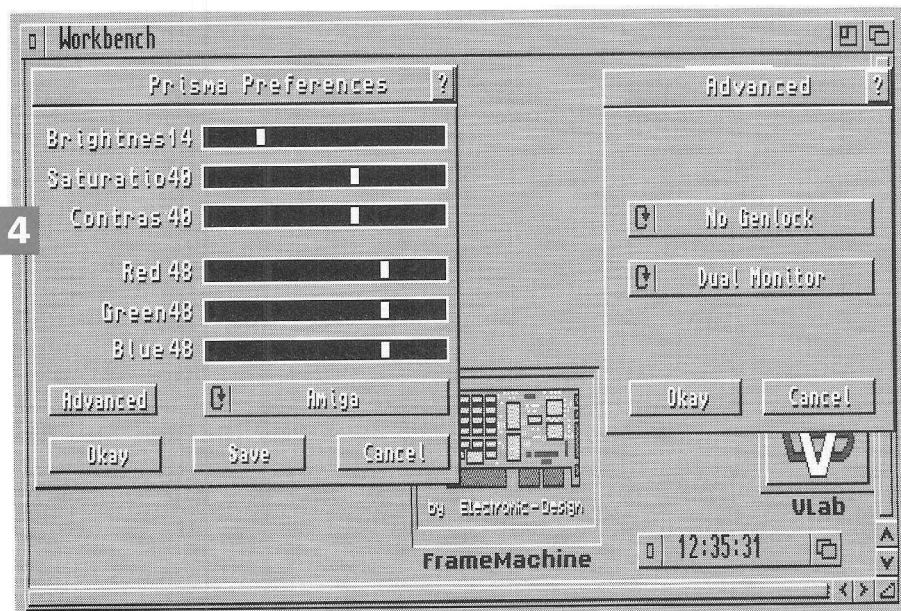
de tien functietoetsen ARExx-programma's toe te kennen. Kennelijk vindt men ARExx erg moeilijk bij Electronic-Design, want veel verder dan constateren dat ARExx 'zeer interessant is voor de gevorderde gebruiker' en dat 'met ARExx geoefend moet worden, net zoals met elke andere programmeertaal', komt men niet. Er wordt één ARExx-script meegeleverd (test.rexx), maar wat men daarmee kan doen blijft duister.

We vervolgen onze verkenningstocht. Onder 'Image' vinden we 'Size'. Klikken we hierop dan verschijnt er een venster 'Choose Screen' (figuur 3). We krijgen keuze uit Hires/Lores, Lace/NonLace, Overscan/Standard, PAL/NTSC en bepalen hiermee de gewenste schermresolutie binnen de grenzen van maximaal 688 horizontaal bij 568 vertikaal tot minimaal 320 bij 200. Daarnaast kunnen we kiezen tussen kleur of zwart/wit (Color/BW), NoDither of Floyd en beschikken over 2 tot 256 kleuren, HAM6, HAM8 en EHB (Enhanced Half Brite = 64 kleuren uit een palet van 16 miljoen).

Als we de Prism24-kaart willen gebruiken, moeten we eerst het venster 'PPref' aanroepen. Dit verschijnt op de Workbench (figuur 4) omdat dit onderdeel ook buiten de FrameMachine om te gebruiken is. We kunnen kiezen uit een of twee monitoren (mono/dual) en, in het laatste geval, ofwel het Amiga-beeld, samen met Prism24, alleen Prism24 of niets (off).

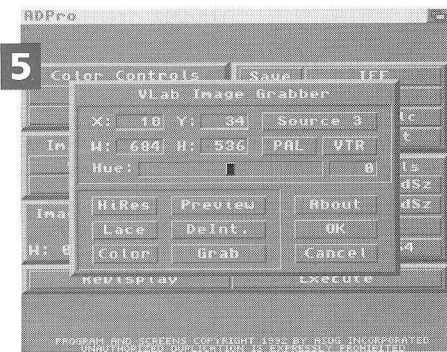
LE MOMENT SUPREME

We willen aan de slag. De videobron is ingeschakeld en we klikken op 'Preview'. De Amiga-monitor vertoont meteen het lopende (zwart/wit) beeld in het formaat dat we van te voren via 'Preferences' inge-

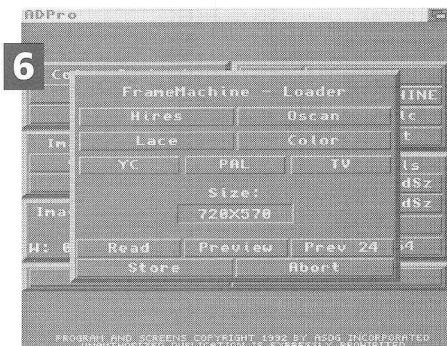


PPref menu

FRAME MACHINE



ADPro-loader VLab



ADPro-loader FM

steld hadden. Via de Prism-kaart en een tweede monitor zien we de beelden in kleur. Klikken we op de linker muisknop dan 'beviest' het beeld en verschijnt het 'Choose Screen' keuzevenster op het Amiga-scherm; op de tweede monitor is het gedigitaliseerde beeld op hetzelfde moment al in kleur te zien als 24-bit plaatje. In volle glorie! Want het moet gezegd worden: de kwaliteit is van een bijzondere klasse. Het gedigitaliseerde plaatje is niet te onderscheiden van de originele beelden die direkt van video op het computerscherm verschijnen. Hierbij maakt het weinig verschil of we direkt van de kamera opnemen of via de recorder werken.

De konversie van het ene beeldformaat naar het andere gaat redelijk snel, in ieder geval veel sneller dan bij VLab. Ook het omrekenen naar een 'dithered' plaatje vraagt betrekkelijk weinig tijd.

VLAB OF FRAME MACHINE?

Om een vergelijking met VLab te maken, kozen we een kleurig plaatje van de buitenomslag van een recente ANWB-Kampioen. We digitaliseerden deze afbeelding zowel met VLab als met FrameMachine onder precies dezelfde (default) kondities, namelijk met behulp van de 'loaders' van ADPro 2.3 (Art Department Professional) (figuren 5 en 6). Het resultaat ziet u op de tegenoverliggende pagina.

Beide plaatjes zien er perfect uit. Als we een voorkeur uit moet spreken, kiezen we voor het FrameMachine-plaatje: de kleuren zijn iets meer in overeenstemming

met het origineel; zachter en met soepeler kleurovergangen. Het VLab-plaatje daarentegen is scherper en vertoont meer details. Om de vergelijking wat gemakkelijker te maken hebben we uit beide plaatjes een deel vergroot. Enfin, oordeelt u zelf (even omslaan). Het is natuurlijk wel zo dat met behulp van de 'Manipulate'-functie, die we onder de menubalk 'Image' vinden, de kleuren, het contrast en de helderheid naar eigen inzicht en smaak te veranderen zijn, zodat de verschillen dan helemaal verdwijnen. Een andere functie die we hier aantreffen is 'Palette' dat ons met de kleuren laat stoeien om leuke effecten te creëren.

ANTI-FLIKKER

Wanneer we met bewegende beelden werken die afkomstig zijn van een video-recorder of een tv kan het gedigitaliseerde beeld flink flikkeren vanwege kleine verschillen tussen de apart opgenomen halve beelden. We kunnen dan of het beeld opnemen in de 'Nonlace'-mode waarbij we alleen halve frames digitaliseren (met als konsekwentie een verlies aan beeldscherpte), of in de 'Interlace'-mode blijven werken en het beeld met behulp van de functie 'Deinterlace' bewerken. Dat bewerken kan op twee manieren: 'Scan Double' dat de lijnen van het eerste halve beeld kopieert en er weer tussenvoegt en de tweede (zachtere) manier 'Interpolate' die op grond van berekeningen de aangrenzende pixels aanpast. Als we tevreden zijn met het gedigitaliseerde beeld kunnen we het met het 'Save'-kommando wegschrijven in het IFF-Amiga formaat of met 'Save24' in de formaten IFF24, RGB8 en YUVN. Net zoals VLab werkt FrameMachine intern in het YUVN-formaat, maar in tegenstelling tot VLab kunnen we geen YUVN-plaatjes inlezen.

De opmerking die we bij de bespreking over de VLab-digitizer maakten dat de bestandslijsten ook de info-files tonen kan hier worden herhaald. Een programmeer slordigheidje.

Wat we bij het VLab-programma misten, was de mogelijkheid om plaatjes af te drukken: die biedt de FrameMachine-software wel. Er verschijnt bij het aanroepen van het 'Print'-kommando een menu waarmee we verschillende aspecten kunnen definiëren, waaronder positief/negatief, kleur, zwart/wit of grijs, anti-alias aan of uit, afmetingen, enzovoort. Vreemd is wel dat de maten in inches moeten worden opgegeven.

FILM OP DE AMIGA

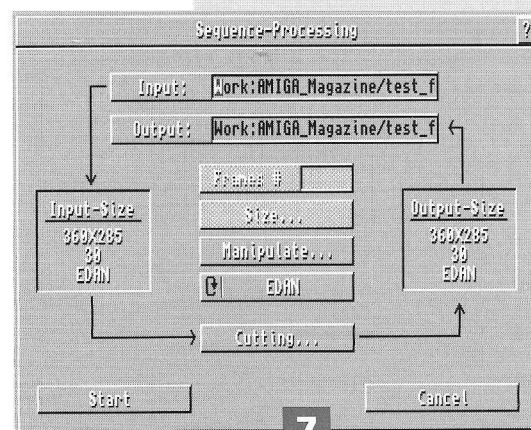
Net zoals bij VLab kunnen we met de FrameMachine-kaart een reeks beelden achter elkaar digitaliseren, vastleggen in het geheugen en weer afspelen: digitale video in statu nascendi. Met behulp van het venster 'Sequence-Recording' (figuur 7) bepalen we de kondities: het totale aantal frames, het aantal frames per seconde (delay), de afmetingen van de beelden (schermvullend, 1/2, 1/3, enz), of we ze in kleur of in zwart/wit willen 'grabben' en tenslotte waar ze opgeslagen moeten worden (op de RAM-disk of op de harde schijf). Volgens Electronic-Design is het maximale aantal beelden per seconde 25 (een 'delay' van 0,04 seconde), maar volgens onze waarnemingen wordt dat (zelfs op een Amiga 4000/040) alleen maar gehaald bij de allerkleinste beeldmaten in zwart/wit. Als we beeldvullend werken komen we slechts tot 2 tot 4 beelden per seconde, ook al gebruiken we de RAM-disk. Een paar seconden film in kleur (100 frames) kost al gauw zo'n 40 Mb geheugen (in zwart/wit ongeveer de helft)! De hoeveelheid geheugen die nodig is wordt gelukkig van tevoren opgegeven om te voorkomen dat je plotseling met de mededeling 'Disk full' gekonfronteerd wordt.

Met behulp van PPlay kunnen we de resultaten vertonen. De kwaliteit is (we hadden ook niet anders verwacht na de goede resultaten met het digitaliseren van enkele beelden) voortreffelijk.

Via het venster 'Sequence-Processing' kunnen we de beelden nog 'manipuleren' door de kleur, helderheid en/of het contrast aan te passen. Met het kommando 'Cutting' is het mogelijk om de film beeldje voor beeldje te bekijken, de volgorde van de beeldjes te veranderen, te kopiëren en beeldjes te verwijderen. In een piepklein venstertje is het uiteindelijke resultaat van het monterwerk te zien. Helemaal vlekkeloos liep dit onderdeel nog niet, maar het is wel leuk!

AMIGA-MONITOR ALS TV

Via FM-Prism24 kunnen we tv-beelden op de Amiga-monitor ver-



Sequence recording

tonen ook al hebben we geen genlock. Als we het programma PTV aanroepen, verschijnt het lopende tv-beeld in kleur op de monitor die aangesloten is op de FrameMachine-uitgang. De weergave is subliem van kwaliteit, met als klein minpuntje dat er een witte rand om het beeld zit omdat de maximale beeldresolutie van Prism24 688 bij 568 bedraagt.

Op de Workbench krijgen we een klein geactiveerd venstertje te zien: PTV. Klikken we met de rechter muisknop op de Workbench dan verschijnt er bovenaan een nieuwe menubalk: Settings/Video-Source/Video-Size/Key-mode. Met 'Settings' kunnen we de default-waarden aanroepen of 'saven'. 'Video-Source' biedt de mogelijkheid de input te kiezen

(Y/C of CVBS), tv of videorecorder, PAL of NTSC. 'Video-size' maakt het mogelijk de afmetingen van het beeld in te stellen: van een heel scherm tot ongeveer 1/8. Afgezien van de grootste stand verschijnt het beeld in een venster dat iets verschoven is ten opzichte van het beeld. De 'Key-modes' (1 tot 12) maken het mogelijk om het tv-beeld te mengen met de Workbench of alleen de Workbench te tonen. Met de Workbench op de voorgrond en het videobeeld op de achtergrond (beeldvullend of picture-in-picture) kunnen we bijvoorbeeld het programma Scala laten draaien en titels of plaatjes toevoegen aan de videobeelden: ideaal voor presentaties! In het handboek vinden we echter geen woord over

het programma PTV en de interessante effecten die ermee te bereiken zijn.

GEZOND VERSTAND

We zijn het met de makers eens: FrameMachine kan digitaliseren als de beste. Maar hoe staat het met de in de advertenties en folders aangeprezen optie om FrameMachine (samen met Prism24) te gebruiken als videomixer (mits men beschikt over een genlock van Electronic-Design)?

Het handboek vermeldt op de laatste bladzijde heel summier dat we hiervoor een speciaal kabeltje nodig hebben dat voor 50 DM bij de dealer verkrijgbaar is. Hoe het aangesloten moet worden en wat we verder moeten doen staat nergens. Maar met wat gezond verstand kwamen we er ook.

De kabel (figuur 8) bestaat uit een adaptor die met de 23-polige stekker in de RGB-uitgang van de Amiga thuishoort. Uit de adaptor komt een kabeltje met daaraan een 23-polige stekker (female) die een plaatsje vindt in de RGB-uitgang van de FM-kaart. De andere kant van de adaptor (ook weer een 23-polige aansluiting) verbinden we met de genlock. De monitor wordt tenslotte op de bekende manier aangesloten op de genlock. De tekening (figuur 9) verduidelijkt alles nog eens.

Met 'Ppref' kiezen we voor Mono-monitor, Prism+Amiga en 'Genlock attached'. Vervolgens verbinden we de genlock met een videobron (bron 1) en de FM-kaart met een andere (2). Door het programma PTV aan te roepen verschijnt afwisselend het beeld van bron 1 of van bron 2 op de



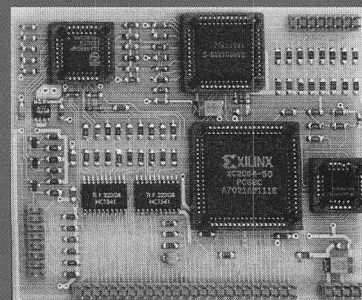
VLab-plaatje



FM-plaatje

VOORBEREID OP DE TOEKOMST

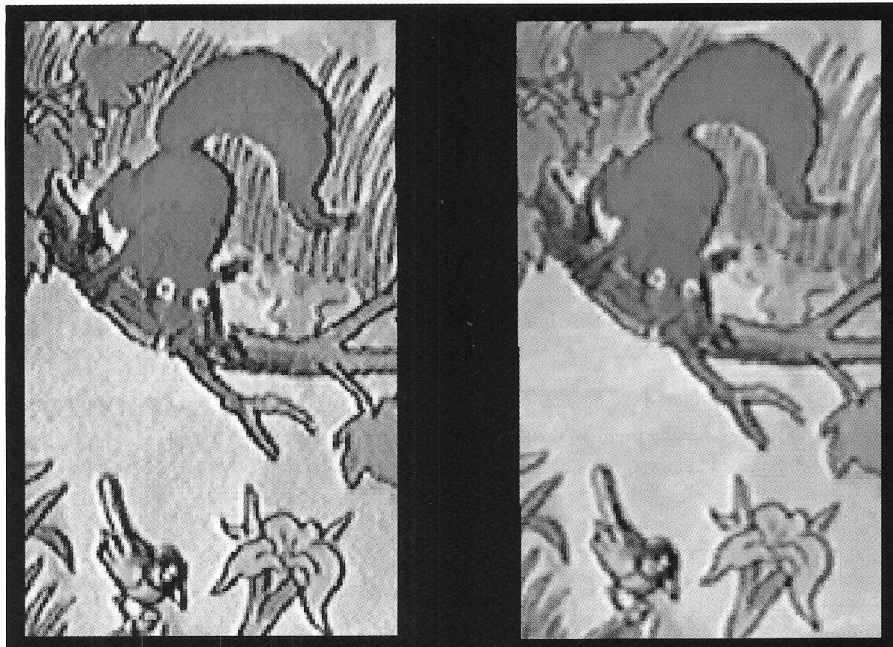
Zowel op de FrameMachine-kaart als op de Prism24-kaart zien we een grote chip met als opschrift: Xilinx. Dit is een programmeerbare chip waarin we via de software nieuwe functies kunnen laden zodat de FrameMachine steeds bij de tijd blijft.



monitor, afhankelijk van de stand van de faderknoppen op de Sirius genlock. Als we de uitgang van de genlock verbinden met een (andere) videorecorder kunnen we de gemengde beelden opnemen. Via de al eerder genoemde menubalk van PTV zijn de afmetingen van het Prism-beeld te veranderen en kunnen we een 'beeld-in-beeld' tevoorschijn toveren. Met behulp van Scala of een ander titelprogramma zijn plaatjes of titels toe te voegen.

EN MEER!

De genlock vervangt de achtergrondkleur van de Amiga (kleur 0) door het ene videobeeld. De FrameMachine/Prism24-kombinatie wisselt een tweede kleur met het andere videobeeld. Daarmee zijn alle kondities geschapen voor het creëren van leuke effecten, zoals overgangen van het ene beeld naar het andere (wipes), sleutelgat-beelden, beelden over elkaar (superimpose), enzovoort. Natuurlijk moeten we wel over software beschikken die hiermee overweg kan, zoals Scala. Kies een zwarte achtergrond, maak een titel in een leuke kleur, eventueel met schaduw of rand en selecteer een geschikte overgang (in Scala-terminen: een 'effect') voor de volgende pagina. Die moet dan een andere achtergrondkleur krijgen (bijvoorbeeld wit) als we van beeld willen wis-



Vergrote plaatjes, links VLab, rechts FM.

selen. Op die manier maken we een script dat we 'saven'.

Als de twee videobronnen op de beschreven manier aangesloten zijn maken we het programma PTV actief en klikken bijvoorbeeld key-mode vier aan. In deze configuratie zien we op het scherm de Workbench met daarachter videobron 2 (als de Amiga-fader op de Sirius-genlock in de hoogste stand staat) of videobron 1 (met de fader in de laagste stand). We starten Scala, kiezen het voor deze gelegenheid gemaakte script, zetten de fader weer in de hoogste stand et voilà: de beelden van de twee bronnen rollen achter en door elkaar over het scherm. Het is duidelijk dat hiermee fantastische creatieve mogelijkheden ter beschikking komen waarvoor anders een (dure) videomixer nodig zou zijn.

De vraag rijst: 'Kan dit ook met andere genlocks dan alleen die van Sirius?' In principe denken we van wel, maar we hebben het niet onderzocht. Voorwaarde is in ieder geval dat de genlock in staat moet zijn om de videobeelden om te zetten in RGB-signalen. De meeste (goedkopere) genlocks kunnen dit. Het zijn juist de

duurdere die er niet toe in staat zijn: die zetten alleen het Amiga (RGB)-beeld om in een videosignaal en niet omgekeerd.

KONKLUSIE

De FrameMachine/Prism24-kombinatie is ons bijzonder goed bevallen. De digitizer-functies lopen gesmeerd, als grafische kaart maakt het span een goede beurt en over de videomix-mogelijkheden zijn we zelfs zeer enthousiast.

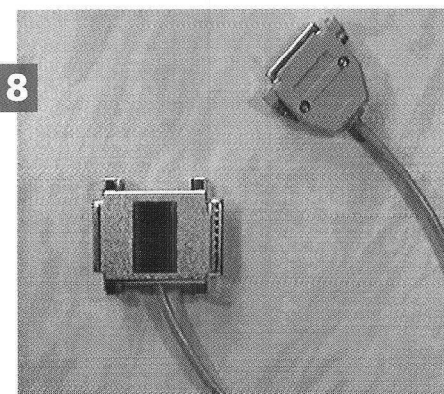
Natuurlijk blijft er wat te wensen over. Met name de software laat hier en daar nog wel eens een steekje vallen en is nog niet, wat de Duitsers noemen, 'ausgereift'. Jammer is ook de tamelijk beperkte maximale beeldgrootte. Voorts vinden we het handboek hier en daar langdradig, slordig, op veel punten onvolledig en soms onduidelijk.

Voor de toekomst wensen we ons een FM-Prism24 kaart die niet alleen een RGB-uitgang heeft, maar tevens een video-uitgang (composiet en/of Y/C), en daarmee de digitizer- en genlock-functies verenigt. Technisch moet dat niet al te ingewikkeld zijn en ook de ruimte lijkt aanwezig. Tenslotte: Electronic-Design heeft een demonstratievideo (Take Two) gemaakt die alle mogelijkheden van de E-D apparaten op een bijzonder suggestieve manier toont; we raden iedereen aan om deze demo bij de dealer te bekijken (of te kopen).

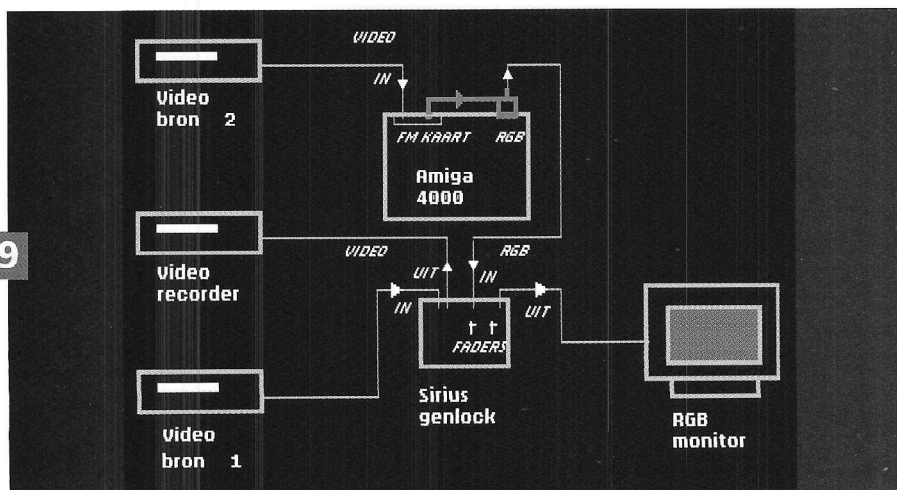
Adriaan Stoffelsz

Produkt: FrameMachine en FM-Prism 24
 Producent: Electronic Design
 Prijzen: FrameMachine f 999,-
 FM-Prism24 f 999,-
 als combinatie f 1795,-
 adaptorkabel (op aanvraag)
 Video Take Two f 35,-

Inlichtingen: Sultan, Rotterdam
 (telefoon 010-4517722)
 en Amsterdam
 (telefoon 020-6267898)



Verbindingskabeltje met adapter.



Aansluitschema

ADPRO 2.3.0

Het leken lang geruchten, maar het blijkt waar te zijn: er is een nieuwe versie van ADPro (Art Department Professional) van ASDG Incorporated. Op de harddisk van de redactie bewijst versie 2.1.5 al lange tijd nuttige diensten. Toen we het nieuws hoorden, vroegen we ons natuurlijk af of het de moeite waard zou zijn om op de nieuwe versie 2.3.0 over te stappen. We waagden de sprong en doen u verslag

De grote tovenaars

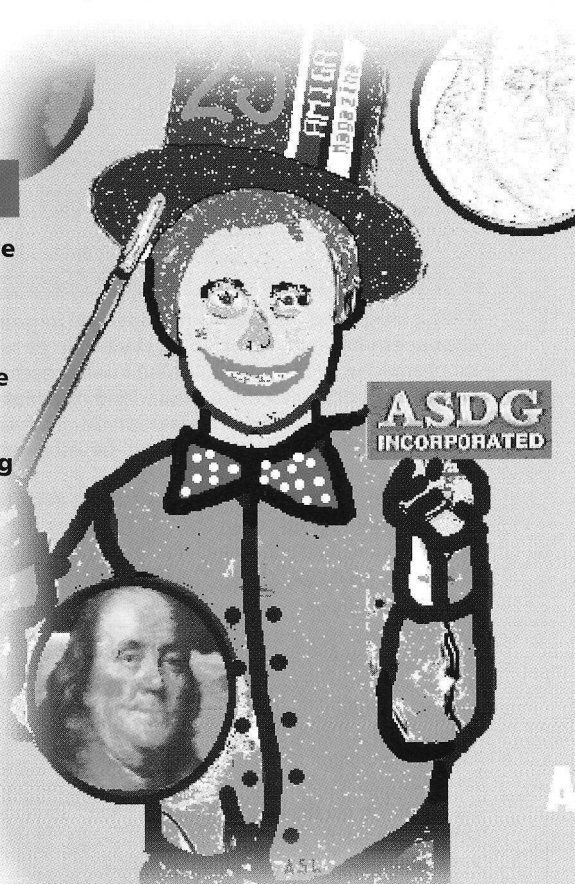
ADPro is een onmisbaar hulpmiddel voor allen die op één of andere manier te maken hebben met grafische bestanden. In Amiga Magazine van november/december 1991 noemden we ADPro het 'grafisch luilekkerland' maar dan zonder de rijstebrijbergen die meestal op de weg naar dat land liggen! De konklusie op dat moment was dat we het pakket niet graag meer zouden willen missen. Om even de mensen bij te praten die het pakket nog niet kennen (de vaste gebruikers kunnen dit gedeelte overslaan) bespreken we in het kort de voornaamste kenmerken.

De basis van ADPro vormt een bedieningspaneel (in een wat saaie grijze kleur uitgevoerd) dat op het scherm verschijnt nadat we op het ADPro-ikoon klikken (figuur 1a en b). Met hulpprogramma's

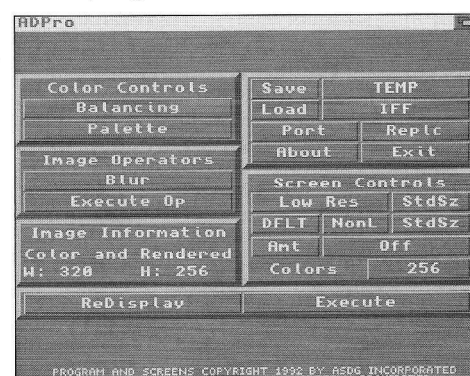
(die ze bij ADPro 'loaders' noemen) kunnen we beelden inladen in een groot aantal formaten (het gewone Amiga IFF-formaat, 24-bits plaatjes, maar ook PC- en Mac-graphics en vele andere). Er zijn zelfs loaders om afbeeldingen van andere programma's of zelfs van hardware als scanners en digitizers te betrekken (VLab, FrameMachine, Opalvision, DPaint IV, enzovoort).

Met een tweede groep hulpprogramma's (de 'savers') kunnen we, nadat het plaatje bewerkt is, het formaat kiezen waarin we het willen wegschrijven (ook hier weer een keuze uit ruim 20 mogelijkheden). Hebben we een plaatje ingeladen, dan verschijnt er linksonder op het scherm informatie over de afmetingen (hoogte en breedte in pixels) en of het een gekleurd of zwart/wit beeld betreft. Met het paneel rechtsonder kunnen we specificeren in hoeveel kleuren (van 2 tot HAM-8: dat wil zeggen 262.144 kleuren) of grijs tinten (tot maximaal 256) het plaatje weergegeven moet worden, de resolutie kiezen (LowRes, HiRes, S-Hires), de gewenste interliniëring (lace/nonlace), het type monitor (PAL/NTSC/VGA/SUP72), het soort en de mate van 'dithering'. Tenslotte bepalen we of we het plaatje in 'overscan' willen zien of niet.

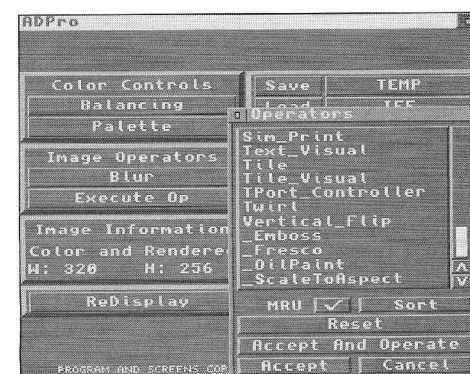
Verder is er een drukknop voor de zogenaamde 'Image Operators' (figuur 2): er zijn zo'n 45 verschillende manieren beschikbaar om het beeld te bewerken. Die lopen van heel simpele (bijvoorbeeld om een gekleurd beeld in een zwart/wit



1a. Het openingsscherm van ADPro versie 2.x.



1b. Het openingsscherm van ADPro versie 2.3.0.



2. De 'Image Operators'.

UNIVERSEEL GEREEDSCHAP VOOR ELKE BEELDBEWERKER

of een antiek-gekleurd plaatje om te zetten tot meer ingewikkelde om een olie- of fresco-effekt te krijgen. Deze laatste effecten maakt het programma door een hele serie kleinere beeldbewerkingen achter elkaar uit te voeren via een ARexx-kommando. Overigens hoeft men niets van ARexx af te weten om zo'n opdracht uit te voeren; verderop in dit artikel komen we op deze methode terug.

Linksboven vinden we een venster van waaruit we de kleuren, de helderheid en het contrast van het ingeladen plaatje kunnen beïnvloeden ('Color Controls' figuur 3)) en tevens het kleurenpalet kunnen wijzigen (figuur 4).

Hebben we reeds een plaatje in het geheugen, dan biedt ADPro de mogelijkheid met 'Composition Control' er een ander plaatje bovenop te zetten (figuur 5). De positie van het tweede plaatje en de 'graad van transparantie' (mix) zijn daarbij vrij te kiezen.

NIEUW IN ADPRO 2.3.0

ASDG heeft nog eens kritisch gekeken naar de plaatsing en de functies van de verschillende knoppen in het besturingsvenster. Het resultaat is een rustig, zeer efficiënt paneel, zonder overbodige franje (figuur 1a: oud, figuur 1b: nieuw). Dit op zich rechtvaardigt de overstap naar de nieuwe versie echter nog niet! Wat dan wel? Kort samengevat biedt ADPro nu:

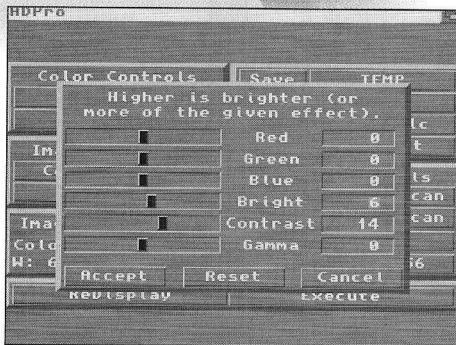
- een twaalfstal nieuwe operatoren;
- ondersteuning van VGA-monitoren en de nieuwe 'Super72'-mode;
- acht nieuwe 'loaders';
- automatische herkenning van het type plaatje ('Universal'-loader)
- zes extra 'savers';
- verbeterde 'dithering'-modes;
- een uitgebreidere ARexx 'interface';

- een verbeterd 'FRED'-handboek;
- een nieuw programma-onderdeel genaamd 'Sentry';
- 'Splitz & Joinz'-programma's om grote bestanden in delen op te splitsen, deze op diskettes vast te leggen en vervolgens weer samen te voegen. Geschikt voor Amiga, Macintosh en PC.

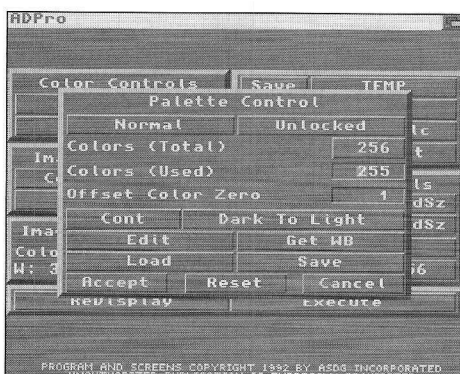
EINDELIJK EEN 'UNDO'-KNOP

De gebruiker van de eerdere uitvoeringen van ADPro heeft altijd vergeefs gezocht naar een 'undo'-knop om, als hij niet helemaal tevreden was met het resultaat

ro 2.3.0



3. Het 'Color Controls'-venster.



4. Het kleurenpalet-venster.



5. Het 'Composition Control'-venster.



6. Newton onbewerkt.

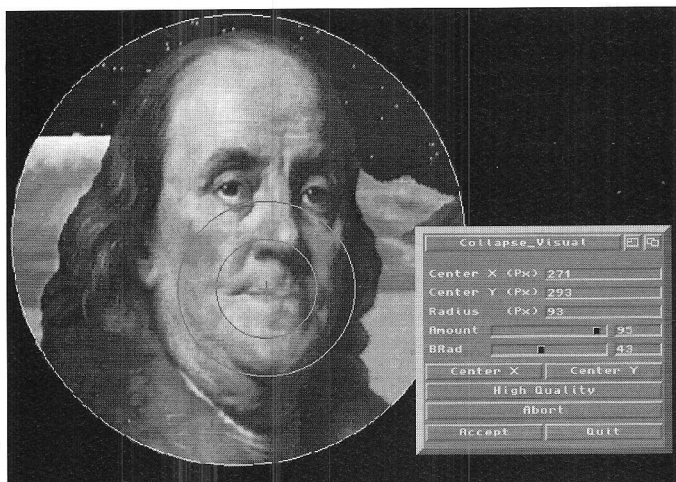
van de bewerkingen, weer terug te kunnen keren naar het basismateriaal. Welnu, ASDG is enigszins aan dat verlangen tegemoet gekomen door de mogelijkheid te bieden het plaatje waaraan men werkt in een tijdelijke ('Temp')-buffer op te slaan. We kunnen dat plaatje zonder al te veel moeite weer terughalen en opnieuw beginnen.

NIEUWE OPERATORS

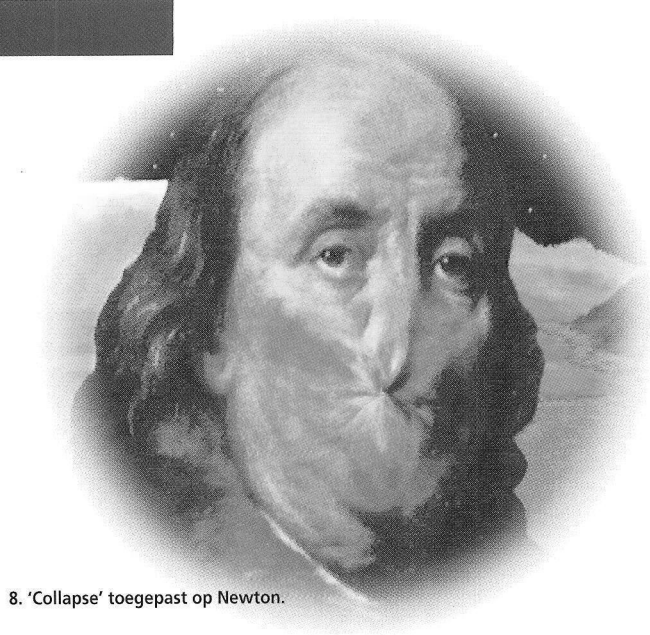
Overzicht van alle ADPro-'operators' (* betekent: nieuw voor versie 2.3.0)

Antique *	Gray_To_Color	Roll
Apply_Map	Halve	Rotate *
Blur	Horizontal_Flip	Saturation
Broadcast_Limit	Intensity_Range *	Scale
Collapse *	Interlace	Sim_Print *
Colorize	KillTemp *	Text_Visual
Color_To_Gray	Line_Art	Tile
Convolve	Median_Filter	Tile_Visual
Crop_Image	Negative	TPort_Controller
Crop_Visual	OpalPaint *	Twirl *
DCTV *	Polar_Mosaic *	Vertical_Flip
Define_Pxl_Aspect	Rectangle	_Emboss * (ARexx)
DeInterlace	Rectangle_Visual	_Fresco * (ARexx)
Displace_Pixel *	Rem_Isolated_Pxls	_OilPaint * (ARexx)
Dynamic_Range	Rendered_To_Raw *	_ScaleToAspect * (ARexx)

ADPRO 2.3.0



7. Het 'Collapse'-scherm.



8. 'Collapse' toegepast op Newton.

Het gaat te ver om de werking van alle operators uit te leggen, daarom volgt hier alleen een korte beschrijving van de nieuwe mogelijkheden.

Daarbij zijn er twee die alleen nuttig voor bezitters van een Opalvision-kaart of DCTV van Digital Creations; alle andere zijn echter universeel te gebruiken.

We namen de beeltenis van Newton die op de verpakking van ADPro voorkomt en onderwierpen deze aan de verschillende 'behandelingen' (in sommige gevallen 'mishandelingen' - sorry, Newton).

Via 'Antique' kunnen we een gekleurd plaatje het karakter van een 'oude foto' geven, dat wil zeggen: van een bruine, chamois-achtige tint voorzien. Ook zwart/wit plaatjes kunnen deze behandeling ondergaan, maar dan moeten ze wel eerst met behulp van de operator 'Gray-to-color' in kleur omgezet zijn.

De 'Collapse'-operator produceert karikatuur-achtige vervormingen. We selecteren eerst een groter of kleiner cirkelvormig deel van het plaatje. ADPro trekt vervolgens alles binnen deze cirkel naar het middelpunt. De mate waarin dit gebeurt is vrij te bepalen (figuur 7 en 8). 'Displace_Pixel' verstrooit de pixels binnen een bepaalde cirkel, wat vreemde effecten tot gevolg heeft.

'Intensity_Range' geeft het aantal pixels van een bepaalde intensiteit in de vorm van een histogram weer.

Met 'KillTemp' wissen we de buffer waarin zich het tijdelijk opgeslagen plaatje bevindt.

'Polar_Mosaic' verschuift delen van een plaatje radiaal of concentrisch.

Met de 'Rotate'-functie worden, zoals de naam al aangeeft, cirkelvormige gedeelten van het plaatje verdraaid.

'Sim_Print' simuleert het afdrukken van een plaatje, zodat we op het scherm al

zien wat het effect is van de bij het printen toegepaste 'dithering'-techniek.

'Twirl' verwringt delen van het beeld. (figuur 9 en 10). Tip bij het gebruik van deze 'operator': na het intypen van de gewenste hoek (in graden) om aan te geven hoe ernstig we willen 'mishandelen', moeten we de <enter>-toets indrukken; alleen met de muis op 'accept' klikken werkt niet!

NIEUWE LOADERS

Zoals waarschijnlijk bekend, is het mogelijk om ADPro vanuit andere programma's te activeren; bekende voorbeelden zijn FrameMachine (zie elders in dit nummer) en VLab (zie AM24). De VLab-loader die door ASDG meegeleverd wordt is echter een verouderde versie.

Nieuw is dat we nu ook rechtstreeks vanuit DPaint plaatjes in kunnen laden.

Met 'Alpha' kunnen we twee plaatjes over elkaar plaatsen: een gekleurd of zwart/wit beeld als achtergrond en een zwart/wit plaatje op de voorgrond (zie figuur 11). Ideaal bijvoorbeeld om een foto achter een grafiek te zetten.

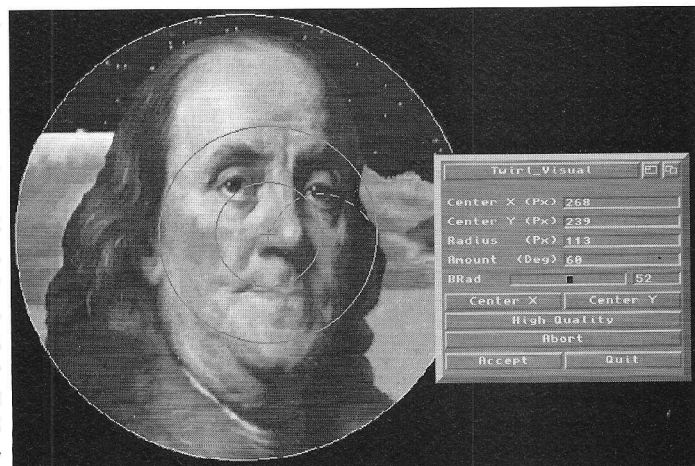
AREXX-BEWERKINGEN

Als we ARExx-kommando's willen activeren, moeten we eerst op het REXxMast-ikoon klikken dat zich in de systeemlade van de Workbench bevindt. Daarna kunnen we verschillende ARExx-programma's aan de funktietoetsen of aan andere toetsenkombinaties koppelen. Een aantal programma's

levert ASDG standaard mee. Deze zijn met de F10-toets op te roepen en in werking te stellen. In Amiga Magazine 24 (november/december 1993) gaf Mark Reijnders een heel duidelijke uitleg over de mogelijkheden van ARExx. Vindt u het toch te moeilijk om zelf ARExx-scripts te maken? Er bestaat sinds kort een programma dat dit van u overneemt door simpelweg al uw muisklikken en toetsaanslagen vast te leggen: ProControl van Computer System Associates. Dit is een heel handig hulpmiddel voor mensen die met een groot aantal bestanden veel routinehandelingen moeten verrichten.

TOOL TYPES

De Amiga biedt de mogelijkheid om software door middel van het ikoon aan te passen aan de persoonlijke behoeften (de zogeheten 'Tool-Type-options'). ADPro is één van de weinige programma's die daarvan gebruik maken. Hiermee bereiken we dat ADPro meteen al opstart in de gewenste configuratie. Zo kunnen we bij



9. Het 'Twirl'-scherm.

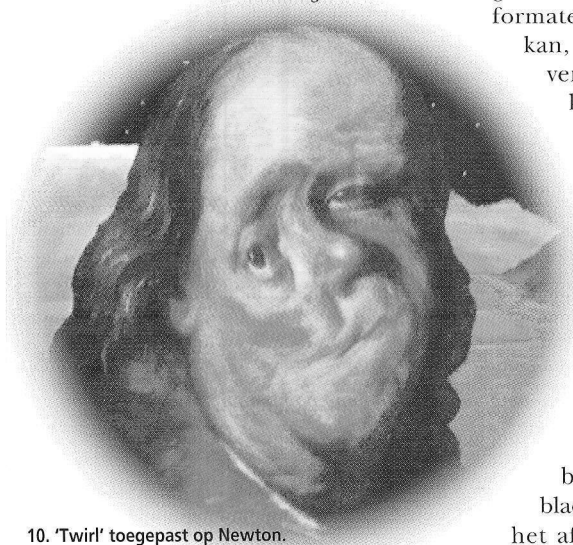
voorbeeld het geheugen dat we willen reserveren van te voren vastleggen, direct van het begin af een bepaald plaatje inlezen of een ARExx-script aktiveren, het scherm en/of enkele vensters in een bepaalde resolutie (Super72, hoog of laag, interlace of niet) zetten, ADPro vóór of achter de Workbench laden, enzovoort, enzovoort.

EXTRAATJES

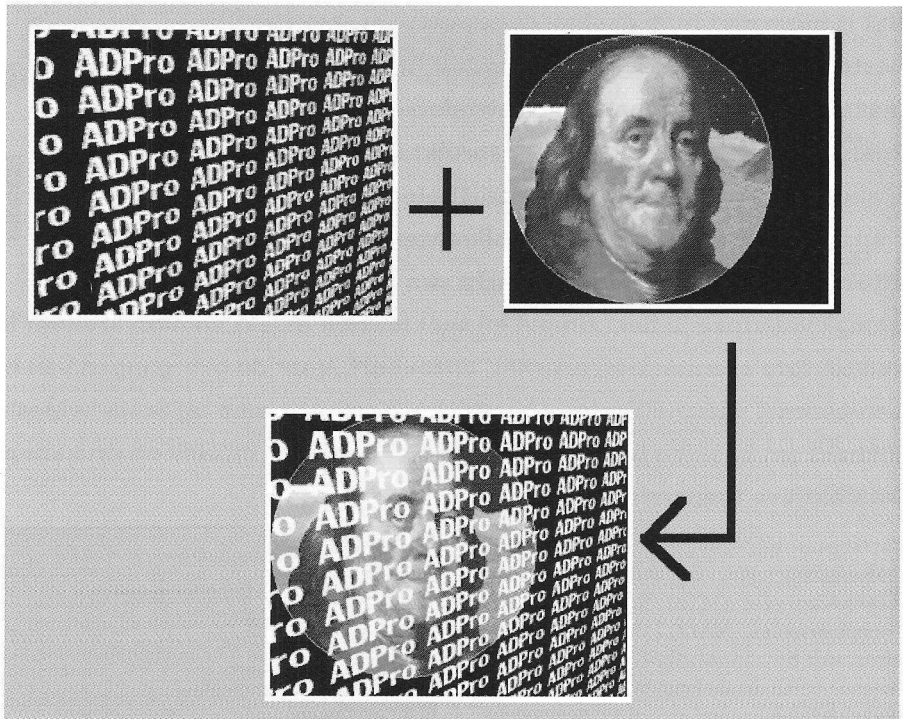
ASDG levert enkele utility's bij ADPro, waaronder het programma 'View' om plaatjes en animaties te bekijken. Dit programma liep echter binnen de kortste keren vast (tenminste op onze Amiga 4000).

Daarnaast vonden we het programma 'Sentry' waarmee we binnen een directory na kunnen gaan of er nieuwe of veranderde bestanden bijgekomen zijn om daar vervolgens automatisch iets mee te doen via ARExx-scripts of CLI-kommando's. Zo zouden we Sentry bijvoorbeeld kunnen gebruiken bij driedimensionale tekenprogramma's om de frames zodra ze gegenereerd zijn om te zetten in DCTV-plaatjes.

'ZapDPI' is een programmaatje om problemen met Professional Page (ProPage) in combinatie met ADPro op te lossen. 'Splitz & Joinz' lijkt een handig hulpmiddel voor allen die wel eens grote bestanden (bijvoorbeeld 24-bits plaatjes, opge maakte pagina's enzovoort) met behulp van diskettes van de ene computer naar de andere moeten overbrengen. Het programma splitst het bestand eerst in brokken die op floppy's passen, geeft ze vervolgens een nummer en schrijft ze dan weg. Het kommando 'Joinz' lijmt ze weer aan elkaar. Het leuke is dat dit niet alleen op Amiga's werkt, maar ook van en naar de Macintosh en MS-DOS machines. Uiteraard moet de gebruiker dan wel de mogelijkheid hebben om (bijvoorbeeld met behulp van CrossDOS) MS-DOS-diskettes te lezen en te beschrijven.



10. 'Twirl' toegepast op Newton.



11. De 'alpha-loader' toegepast op een gekleurd en een zwart/wit-plaatje.

'FRED' staat voor FFrame Editor. Het hulpprogramma is speciaal bestemd om animaties te maken. Bij ASDG zeggen ze: de beste manier om FRED te leren kennen is het te gebruiken. Dat heeft ondergetekende (nog) niet gedaan en daarom kan hij er niets verstandigs over zeggen. Wie er wel ervaring mee heeft wordt hierbij uitgenodigd om het op te schrijven en aan de redactie van Amiga Magazine te sturen. In het addendum dat bij versie 2.3.0 hoort, staat een uitgebreide 'tutorial' over FRED.

KONKLUSIE

We vinden het geen grootspraak dat ASDG van zichzelf zegt 'ADPro is image processing's common ground' (met andere woorden: de basis voor iedereen die zich bezighoudt met het bewerken van grafisch materiaal). Zóveel verschillende formaten als waarmee ADPro overweg kan, vinden we bij geen enkel ander vergelijkbaar programma. Daarbij komt nog dat ASDG een 'Professional Conversion Pack' aanbiedt dat nog meer conversieprogramma's bevat, onder andere voor Targa, Rendition, TIFF en XWindow.

Daarnaast biedt het pakket een veelheid van bewerkingen om op de plaatjes los te laten. Een zeer duidelijk handboek, zonder veel franje (310 bladzijden in een stevige ringband met een addendum van 130 bladzijden) wijst hierbij de weg. Voor het afdrucken van de plaatjes biedt

ADPro een welhaast perfect printprogramma aan: 'Prefprinter' dat overigens ook apart te koop is als 'TruePrint/24'. Last but not least: ADPro is snel en nauwkeurig, maar niet goedkoop.

Hebben we dan helemaal geen wensen meer? Jawel! We vinden het jammer dat bij de 'facelift' die de menu's hebben ondergaan de bestandslijsten (load- en save-files) nog steeds in overdreven grote letters op het scherm komen, waardoor er maar zes of zeven tekens per bestandsnaam beschikbaar zijn.

Verder missen we de mogelijkheid om andere dan rechthoekige ('Crop-Visual') uitsnijdingen van de plaatjes te maken, bijvoorbeeld ronde, ellipsvormige of ruitvormige. Ook een functie om plaatjes te buigen of uit te rekken ('bend', 'shear') ontbreekt. Als je zoiets wilt doen, moet je naar DPaint, Brilliance of een ander tekenprogramma om er een 'brush' van te maken. Vroeger schijnt er wel iets dergelijks bij ADPro gezeten te hebben. Voorts missen we een 'morphing'-functie en een 'loader' voor het Kodak PhotoCD-systeem. ASDG bewijst echter al jaren haar produkt up-to-date te houden, dus dergelijke toevoegingen zitten zeker nog in het verschiet.

Adriaan Stoffelsz

Produkt: Art Department Professional, release 2.3.0.
Producent: ASDG, Incorporated, 925 Stewart St.
Madison, WI 53713, Verenigde Staten.
Tel 00-1-608-273-6585.

Verkrijgbaar in Nederland bij de meeste Amiga-dealers en computer boekhandelaren.

Prijs: ongeveer 600 gulden.

Updates van oudere versies met bijbetaling rechtstreeks bij ASDG.

Het is bijna niet in te denken dat er ooit een tijd bestaan heeft zonder Scala! En toch is het pas drie jaar geleden dat het pakket geïntroduceerd werd. Zoals bekend wordt Scala veel gebruikt voor het maken van presentaties, het ondertitelen van video-films, het samenstellen van kabelkranten en voor educatieve toepassingen. De kracht van Scala is het gemak waarmee je heel simpel en snel teksten maakt en deze creatief combineert met plaatjes, gedigitaliseerde foto's, animaties, brushes, enzovoort. Voor de overgangen van het ene beeld naar het andere is er een enorme verscheidenheid beschikbaar aan wat men bij Scala 'wipes' noemt. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om beelden te ondersteunen met geluid of muziek en drukknoppen (buttons) in te bouwen voor interactieve toepassingen.

In september 1992 werd Scala Multi-Media200 gelanceerd met nieuwe mogelijkheden (zie AM18). Kort daarop arriveerde opvolger MM211. Nu, net een jaar later, valt de aankondiging van weer een nieuwe versie in de bus: MM300. Tegelijk verscheen een nieuw produkt, Scala Echo EE100, dat in combinatie met MM300 is in te zetten bij de montage van videofilms. Het is een aantrekkelijk idee om vanuit je Amiga je videofilms te monteren (te 'editen' zoals dat in het vakjargon heet) en er tegelijkertijd titels en aardige beeldovergangen aan toe te voegen. Amiga Magazine onderzocht beide produkten.

SCALA MM300

Scala MM300 kan zóveel meer dan zijn voorganger(s) dat het onmogelijk is om in dit korte bestek alles te noemen. Natuurlijk zijn niet alle nieuwe voorzieningen even wereldschokkend, maar de belangrijkste zullen we aan de orde stellen. Verder heeft de producent van de gelegenheid gebruik gemaakt om enkele schoonheidsfoutjes die aan de vorige versies kleefden te elimineren.

Wat ons bijzonder aansprak is de mogelijkheid om de ingelezen plaatjes of bladzijden van grootte te veranderen. Een niet geheel schermvullend plaatje dat bijvoorbeeld in een videofilm opgenomen moet worden, kan met behulp van deze voorziening gemakkelijk zodanig vergroot worden dat er geen storende randen meer te zien zijn. Tevens is het aantal kleuren in te stellen (van 2 tot 256) wat plezierig is als er later meer kleuren aan een bestaand plaatje of tekst toegevoegd moeten worden. Verder is het mogelijk het plaatje aan een Floyd-Steinberg 'dithering' te onderwerpen of het kleurenpalet te optimaliseren.

Wat hiervoor gezegd is over plaatjes geldt evenzeer voor 'brushes' of symbolen. Bovendien kunnen we brushes van afmeting of vorm veranderen.

SCALA MM300 EN Een goed



Op Amiga's met AGA-chips (de A1200 en de A4000) zijn nu ook 24-bits plaatjes in te lezen en te tonen (echter met maximaal 256 kleuren). Scala leest trouwens niet alleen Amiga IFF-plaatjes, maar ook TIFF, GIF, PCX, BMP en Photo CD-formaten, hoewel we hiervoor wel extra software in de vorm van EX-modules aan moeten schaffen.

TEKSTEN

Er is een vierde 'anti-alias-nivo' bijgekomen om teksten nog duidelijker te maken en minder te laten flikkeren (speciaal bij video). Heel plezierig is ook de mogelijkheid om simpele tekeningen (rechte lijnen, vierkanten, cirkels) bij de teksten te maken die we, net zoals brushes, kunnen verplaatsen, vergroten of verkleinen, van kleur veranderen, enzovoort. De vierkanten zijn desgewenst in een soort driedimensionale knoppen te veranderen (het zogenaamde 'bevel'-effect).

We mogen teksten van een onderstreping

in een afwijkende kleur voorzien en ze op een rechthoekige gekleurde en/of transparante ondergrond plaatsen. Speciaal bij video geeft dit laatste leuke effecten omdat je door de rechthoekige achtergrond toch nog de onderliggende beelden blijft zien.

GELUID

Grote geluidsbestanden maken voortaan gebruik van een 'spooler' die het geluid op de achtergrond vanaf de harde schijf leest en afspeelt (zonder dat dit ten koste gaat van de hoeveelheid chip-geheugen), terwijl het grafische gedeelte ondertussen gewoon doorgaat.

BEELDOVERGANGEN

Eindelijk kunnen teksten ook weer verdwijnen (in elke volgorde en met elk gewenst effect). Er is een tiental nieuwe 'wipes' die zowel met hele pagina's als met teksten en 'brushes' werken. Horizontaal teksten 'scrollen' (door

ECHO EE100

span

Scala 'crawl' genoemd) kan nu zowel zonder als met achtergrond. Deze laatste mogelijkheid doet wel een extra zware aanslag op het chip-geheugen!

KNOPPEN

De knoppen kunnen nu ook geluid ten gehore brengen. Bovendien werd de procedure om dergelijke 'buttons' te maken sterk vereenvoudigd.

ACHTERGRONDEN

Dankzij negen nieuwe achtergronden komt het totaal nu op 79. Extra achtergronden zijn bij te bestellen. Als je de bestandslijst van de achtergronden met ingedrukte shuffler-knop bekijkt, worden alle plaatjes meteen in klein formaat (zogenaamde thumbnails) zichtbaar (figuur 1). Leuk en praktisch!

TIMING

Pauzes kunnen nu niet alleen in relatieve zin opgegeven worden (dat wil zeggen: elke bladzijde is een bepaalde tijd zichtbaar) maar ook in absolute zin. We kunnen dus vastleggen dat op dat en dat tijdstip die en die pagina op het scherm komt.

RESULTATEN

Het installeren van de nieuwe versie gaf geen problemen en ook tijdens de test liet Scala ons nooit in de steek. De software

is zeer goed doordacht en je vindt intuïtief je weg door het programma. Scala noemt dit de 'Human Touch'.

Wensen? Ja toch nog enkele! Zo zouden we graag de volgorde en de breedte van de kolommen (pagananummer en -naam, pauze, effect, geluid, enzovoort) in het script vast kunnen leggen, net zoals dat ook bijvoorbeeld bij spreadsheets gebeurt. Nu wordt de indeling in het configuratiebestand opgenomen. Dit heeft tot gevolg dat je altijd (onafhankelijk van het script dat je draait) dezelfde indeling krijgt. Sommige kolommen blijven dan onzichtbaar en het eerste wat je moet doen is ze verslepen. In het bijzonder als je veel EX-en gebruikt, werkt dit irritant. Verder zou een lijst van foutmeldingen in het handboek niet misstaan. Heel ernstig is deze omissie niet omdat er zelden iets misgaat.

In vorige versies van Scala verscheen het lopende script met een muisklik in onze tekstverwerker (die in de utilities-lade van Scala moet staan) zodat we meteen aanpassingen konden maken. In de nieuwe versie moeten we het script eerst via de filerequester inladen.

Een principieel punt tenslotte: we vinden het onjuist dat scripts die we met behulp van de MMplayer willen vertonen toch altijd nog de Scala-key (de 'dongle') nodig hebben.

SCALA ECHO EE100 VIDEO-EDITOR

Scala Echo EE100 is een geheel nieuw produkt om de Amiga als video-editor te gebruiken. Scala is niet de eerste die een dergelijke mogelijkheid biedt. In nummer 18 van AM namen we het programma Video Director van Gold Disk al eens onder de loep. Verder signaleren we Editman van Syntrox, Showmaker van Gold Disk en de EC-1000 produkten van FutureVideo.

Bij al deze produkten wordt de Amiga op één of andere manier verbonden met twee videorecorders of één videokamera en één recorder. Bij Scala moet de 'videoplayer' (een videorecorder of kamera) een zogenaamde LANC-aansluiting hebben en het opname-apparaat een infrarood afstandsbediening. Het LANC-systeem (LANC staat voor Local Application Control Bus) ook wel 'Control L' genoemd of 'remote', is door Sony ontworpen en dient voor het op afstand bedienen van video-apparatuur door middel van signalen via een kabel. Naast Sony gebruikt ook een flink aantal andere fabrikanten, zoals Canon, Grundig, Nikon en Ricoh dit systeem.

Scala Echo is bovendien in staat om tijdens Scala-presentaties andere apparatuur aan te sturen die voorzien is van een afstandsbediening (cd-spelers, televisie met teletekst, videokamera's, enzovoort).

OOG-SENSOR

Scala levert een handboekje (A5-formaat) van 24 bladzijden bij het EE100-pakket. Dat is voorlopig alleen in het Engels, maar een Nederlandse en Franse vertaling komen er spoedig aan. Verder vinden we een diskette met de benodigde EX-modules, wat nieuwe plaatjes en een demo. De hardware bestaat uit een adaptor die in de seriële poort past en in twee kabeltjes uitmondt: één met de hiervoor genoemde LANC-aansluiting en één waarbij aan het uiteinde een infrarood zender/ontvanger zit. Deze 'sensor' plaatsen we voor het IR-oog van de videorecorder en vervangt de afstandsbediening.



Volgens Scala zou Echo op elke Amiga kunnen draaien met tenminste 3 Mb RAM en een harde schijf, mits in combinatie met MM300. Bezitters van een Amiga met een turbokaart moeten echter bedacht zijn op aanpassingsproblemen.

AFRICHTEN

Onze verwachtingen waren hoog gespannen. Tot nu toe monteerden we videofilms met de Sony Editing Controller RM-E500 (die ook met een LANC-kabeltje en IR-besturing werkt). De titels voegden we dan tijdens het karwei met de hand toe. Het leek ons dat het monteren en het aanbrengen van de titels met Echo EE100 veel eenvoudiger zou worden.

Het installeren van zowel de hard- als de software verliep moeiteloos. De aanwijzingen in het handboekje zijn wat dat betreft duidelijk.

Elke videorecorder heeft zijn eigen afstandsbedieningssignaal. Ook de

STUDIO STOFFELSZ

Om de videospeler straks niet te lang in de pauzestand te laten staan, is het beter om nu de pagina's met titels aan te maken en in te lezen. Als dat gebeurd is, stoppen we de cassette van de videofilm die we willen monteren in de afspeler-videorecorder (of kamera), brengen de LANC-kabel aan en plaatsen een lege cassette in de opname-videorecorder.

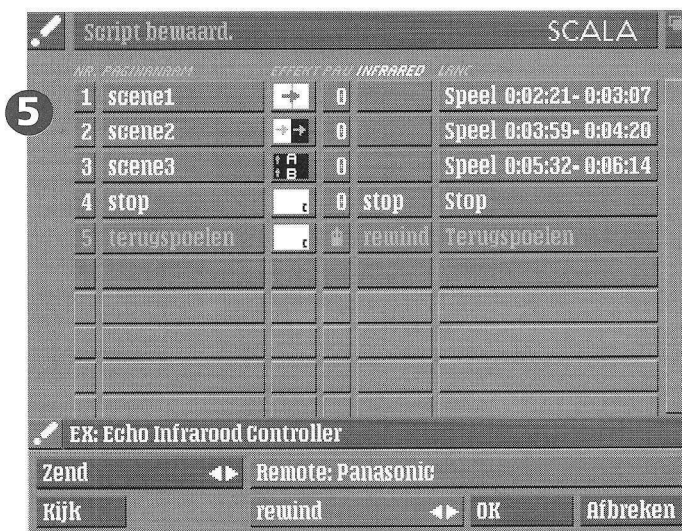
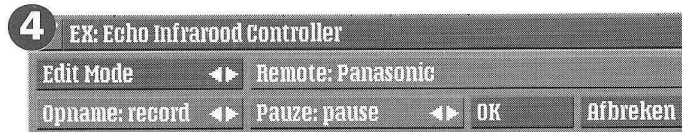
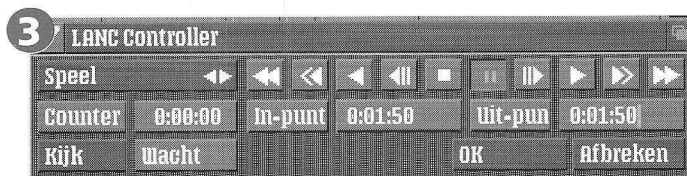
In het script-menu klikken we bij pagina 1 op de kolom 'LANC' om het LANC Controller-menu te laten verschijnen (figuur 3). We kunnen nu bepalen op welk moment de eerste scène moet beginnen (het 'in-punt') en waar hij moet eindigen (het 'uit-punt'). Eventueel zijn de waarden (in uren, minuten en seconden) met de hand nog te wijzigen door een nieuwe tijd in te tikken en op <ENTER> te drukken. Met de knop 'kijk' kunnen we zien of alles klopt. Zijn we tevreden, dan geven we 'ok' en gaan verder met de volgende scènes. Zo ontstaat uitein-

de 'in-punt'. Daar aangekomen schakelt de recorder weer in de opneemstand, enzovoort, tot de hele cyclus is afgewerkt. Dat werkt perfect!

Doordat zowel de montage als de toevoeging van de titels tegelijk plaatsvinden (one pass technology) sparen we ten opzichte van konventionele montage-technieken één generatie uit. Daardoor blijft de kwaliteit van onze oorspronkelijke opname veel beter behouden.

DIEPE ROERSELEN

Bekijken we vervolgens het resultaat van onze monterarbeid, dan zien we in sommige gevallen dat de speler te lang doorgegaan is en in andere dat de recorder te vroeg of te laat in- of uitgeschakeld werd. Dit komt doordat alle recorders andere tijden nodig hebben om op snelheid te komen en om de gewenste functie aan- of uit te zetten. Om deze tijdsverschillen te elimineren (of terug te brengen tot een minimum) kunnen we



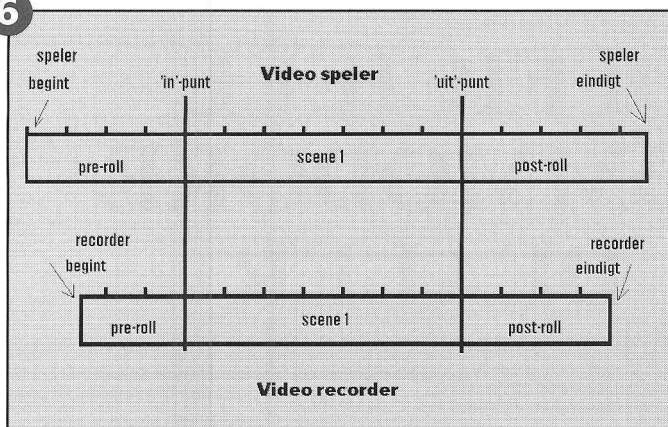
manier waarop de opneem- en pauze-functies werken is lang niet altijd dezelfde. Daarom moeten we Echo onze apparatuur leren bedienen. Hiertoe is de software voorzien van een trainprogramma (figuur 2). Door de Echo-sensor vlak voor het IR-venstertje van de afstandsbediening te houden en elke keer een andere toets in te drukken, leert Echo alle kommando's. Die worden als 'functie1', 'functie2', enzovoort opgeslagen, maar zijn later om te dopen in 'record', 'play', 'pause', enzovoort. In dit stadium moeten we Echo ook duidelijk maken hoe de videorecorder van 'Record&Pauze' weer naar 'Record' gaat (de zogeheten 'continue-functie').

delijk een compleet script van onze film. Via de IR- en LANC-kommando's 'stop' en 'rewind' laten we tenslotte beide apparaten weer naar het beginpunt spoelen (figuur 4).

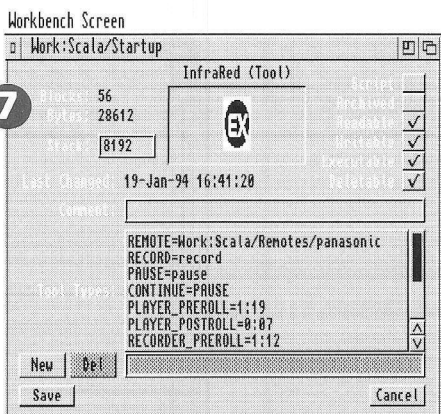
Het grote moment is aangebroken: het script gaat nu volledig automatisch de definitieve montage verzorgen (figuur 5). Beide recorders staan gereed en vol verwachting klopt ons hart als we op 'opname!' klikken. De speler begint te lopen en zoekt het beginpunt. Daar aangekomen komt de tekst of het plaatje van de eerste pagina in beeld en begint de recorder op te nemen. Bij het 'uit-punt' springt de recorder in de pauzestand en de speler spoelt (versneld) door naar het volgen-

korrekties aanbrengen door de waarden voor de 'pre-roll' en 'post-roll' van de speler en de recorder aan te passen. Het handboek geeft daarover voldoende informatie (figuur 6). De juiste tijden zijn echter alleen proefondervindelijk vast te stellen. Daarom is het vreemd dat Scala ze in de 'Tool Types' van de infrarood-besturing heeft opgenomen (figuur 7). Juist in het begin, als je bezig bent om de precieze waarden te vinden, is het onpraktisch om elke keer weer het Scala-programma te moeten beëindigen om het vervolgens weer op te starten. De veranderingen in de 'Tool Types' worden immers pas van kracht nadat je het programma weer opgestart hebt. Bovendien

6



is het voor gebruikers die slechts interesse hebben voor de mogelijkheden die Scala biedt en geen zin hebben om zich te verdiepen in de diepste roerselen van de Amiga (de Workbench en AmigaDos) niet plezierig om gekonfronteerd te worden met dingen zoals 'Tool Types', 'info-files', 'stacks', enzovoort. Tenslotte brengt de gevolgde werkwijze met zich mee dat je slechts één 'Infrared-file' kunt gebruiken. De infraroodtrainer is in principe in staat om met twee Remote-files te werken, maar omdat de Remote-file ook in de 'Tool Types' gedefinieerd wordt en Scala hem aanroept als je het pakket start, is dat in de praktijk onmogelijk. Ook het handboek spreekt zich in dit opzicht tegen.



GRATIS BEDIENINGSPANEEL

Er zijn nog een paar vreemde zaken. Zo blijft de IR-trainer na gebruik in het geheugen staan, ook als je Scala verlaat. Op zich zou dit niet zo erg zijn, maar je kunt Scala daarna niet meer opstarten. Goed om de argeloze Amiga-gebruiker tot wanhoop te brengen.

Een enkele keer laat Echo het helemaal afweten en 'bevriest' alles. De enige manier om de zaak weer tot leven te brengen is de Amiga 'resetten'. Verder raakte het programma af en toe van streek als je aan het begin van het script of tussentijds nieuwe pagina's met teksten of plaatjes toevoegt.

Een grote tekortkoming in het pakket is

van de apparaten.

Omdat het Scala-programma de mogelijkheden biedt om zo iets te maken, hebben we zelf een paneeltje met drukknoppen in elkaar geknutseld. Het resultaat ziet u in figuur 8. U vindt het bijbehorende script en het benodigde IFF-plaatje op onze service-diskette. We laten het graag aan Scala over om ons voorzetje te vervolmaken en te implementeren in het programma.

GENLOCK-PROBLEMEN

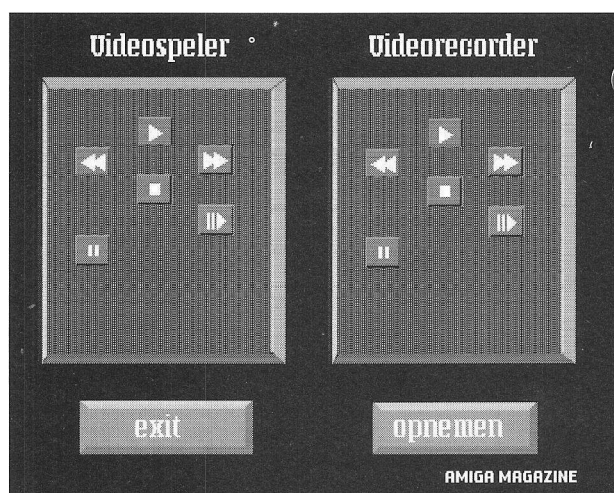
Een waarschuwing voor het gebruik van een genlock om titels aan de videofilm toe te voegen is op zijn plaats. Zolang de videospeler draait gaat alles goed, maar zodra je pauzeert of terugspoelt ontstaan er problemen. Door het ontbreken van een synchronisatiesignaal zal het Amiga-beeld namelijk gaan lopen of in het ergste geval totaal verstoord raken. Er zijn maar enkele genlocks die bij afwezigheid van een videosignaal een zogenaamd 'Time Base'-signaal blijven afgeven dat voor de stabiliteit van het computerbeeld zorgt. Er zijn diverse mogelijkheden om dit te ondervangen. De goedkoopste is om tijdens het bepalen van de 'in'- en 'uit'-punten het genlock uit te schakelen (door de beeldkabel van de speler naar het genlock tijdelijk los te koppelen). Bij het eigenlijke monteren moet de kabel vanzelfsprekend weer aangesloten worden. Een andere mogelijkheid is om een 'Time Base Corrector' (TBC) aan te schaffen, maar dit is een vrij kostbare aangelegenheid (één- tot drieduizend gulden). Er is nog een derde mogelijkheid die ook redelijk goed voldoet (al lijdt de kwaliteit van het beeld er misschien enigszins onder): laat de videosignalen via een videomixer lopen. De meeste mixers synchroniseren de in- en uitkomende beelden vrij goed.

KONKLUSIE

Over Scala MM300 kunnen we het kort houden. We zijn erg gelukkig met deze nieuwe versie. Hij laat weinig te wensen over.

Wat Echo EE100 betreft ligt de zaak iets anders. De software doet soms vreemd en er wordt teveel aan de intuïtie van de gebruiker overgelaten om de boel aan de praat te krijgen. Het handboekje laat veel te wensen over: fouten, onduidelijkheden, onvolledigheid, enzovoort. Scala heeft dit ook ingezien: men werkt dan ook aan een nieuwe Nederlandse versie in plaats van aan een vertaling.

Deze kritiek neemt niet weg dat we onder de indruk zijn van de potentiële mogelijkheden van Echo. Als u de komende tijd een aantal updates voor lief neemt, kun-



nen we u het pakket van harte aanbevelen. Scala kennende zijn we ervan overtuigd dat ook de laatste oneffenheden gladgestreken worden.

Adriaan Stoffels

Testgegevens:

Amiga 4000/040 met 16 Mb geheugen en 2 Mb chip-RAM, 120 Mb HD
Scala MM300 versie 50.3
Scala Echo EE100 IR versie 2.2
Sony videorecorder EV-51000E
Panasonic videorecorder NV-FS100 HQ
G2 Genesys genlock

Produkten:

Scala MM300 en Echo EE100

Prijzen (inkl. BTW):

MM300 f 849,- (Bfr. 16990)

EE100 f 459,- (Bfr. 9200)

Samen f 1233,- (Bfr. 24670)

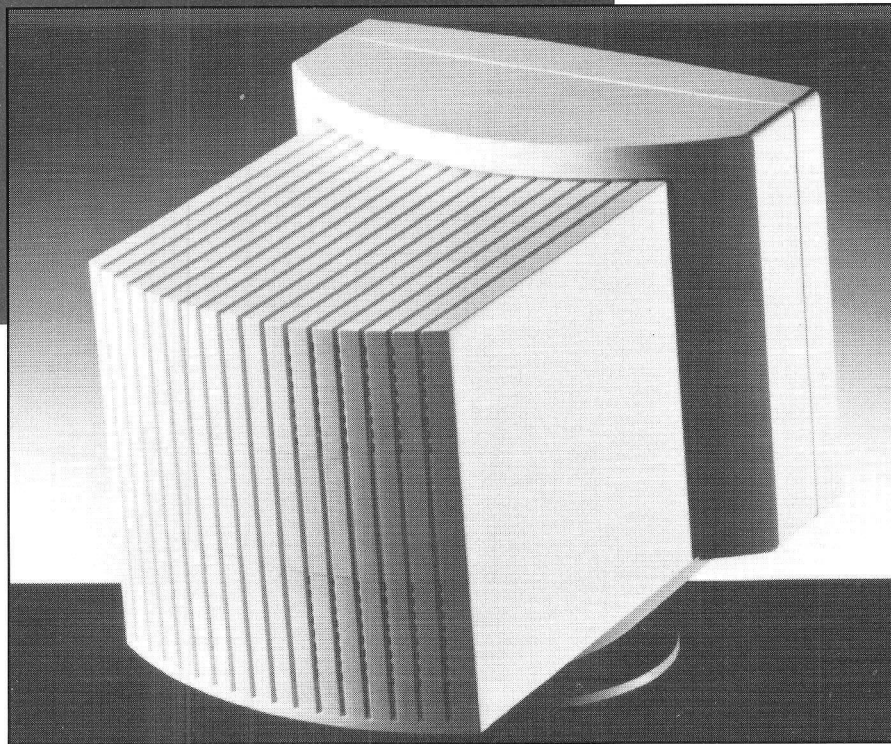
Voor de kosten verbonden aan updates verwijzen we naar de volgende telefoonnummers:

Scala Computer Television BV,
telefoon 045-225783

Scala Studio Almere,
telefoon 036-5345674

Scala Studio Brussel,
telefoon 02-4789201

Welke monitor



Eén van de voordelen van de Amiga is dat men in één keer een redelijk compleet systeem koopt: een ingebouwde diskdrive van 880 Kb, voldoende geheugen om er de meest uiteenlopende taken mee uit te voeren en, bij de A1200, een aansluiting voor een tv. Aan de andere kant biedt de Amiga genoeg uitbreidingsmogelijkheden om de computer uit te laten groeien tot een waar rekenmonster. De tv als beeldscherm gebruiken heeft echter een aantal nadelen: in de eerste plaats kunnen we de Amiga niet gebruiken als moeder naar Goede Tijden, Slechte Tijden wil kijken. Daarnaast is de kwaliteit van het tv-beeld niet optimaal. Een ander beeldscherm behoort dan ook tot één van de meest aan te bevelen uitbreidingen. Het valt echter niet mee om uit het aanbod de juiste keuze te maken.

RGB

Welk beeldscherm het meest geschikt is, hangt voor een belangrijk deel af van het gebruik dat we van de Amiga maken: voor video-editing is het ene scherm beter, voor tekstverwerken het andere. Uiteraard is het belangrijk voor een goede aankoopbeslissing om het één en ander van videoteknik af te weten. Laten we maar eens beginnen bij de televisie. Een tv-beeld bestaat uit een heleboel puntjes die allemaal een bepaalde kleur hebben. Elke kleur is opgebouwd uit de

basiskleuren rood, groen en blauw. Het tv-sigitaal dat de kabel (of de antenne) ons levert bevat alle informatie die we nodig hebben: de puntjes, de kleuren en het geluid. We noemen dit een gemoduleerd sigitaal. De elektronika van de tv probeert daar weer netjes afzonderlijk puntjes met de drie basiskleuren en geluid van te maken.

Bij de Amiga werkt dit precies andersom: van elk beeldscherm puntje weet de computer de rood-, groen- en blauwwaarden. Hoewel de gebruiker gewoon met een kleurenpalet werkt (paars, lichtroze), blijft de Amiga zelf steeds met de afzonderlijke RGB-waarden rekenen. Pas op het allerlaatste moment worden de verschillende kleuren bij elkaar gestopt om het sigitaal geschikt te maken voor de tv. Bij dit samenvoegen van de verschillende bronnen (moduleren) gaat helaas veel kwaliteit verloren.

Zijn deze overbodige stappen dan niet te voorkomen, vraagt u zich direkt af. Ja hoor: door de Amiga niet met een tv maar met een zogeheten monitor te verbinden. Een monitor is eigenlijk een tv waar geen kanaalkiezer in zit. In plaats van een antenne-ingang bezit een monitor dan ook losse aansluitingen voor de signalen rood, groen en blauw (RGB-monitor) en/of een zogenaamde (CVBS) composiet-ingang (composiet-monitor). Het composiet-sigitaal kunnen we een beetje vergelijken met een antenne-sigitaal, alleen is

de frequentie lager en zit het geluid er niet bij. De A600, A1000 en A1200 beschikken standaard over zo'n CVBS-uitgang. Hoewel een composiet-sigitaal al iets beter is dan een antenne-sigitaal, haalt het nog niet het uiterste uit de kleuren-mogelijkheden van de Amiga. Daarvoor hebben we een RGB-monitor nodig.

Bij het ontwerp van de Amiga is al rekening gehouden met een dergelijke beeldbuis: naast de antenne- of CVBS-uitgang bezit de computer namelijk ook een RGB-konnektor. Hier komen we de afzonderlijke signalen rood, groen en blauw weer tegen. Doordat het sigitaal van de Amiga (bijna) rechtstreeks naar de beeldbuis gaat, treden er haast geen verliezen op. De beeldkwaliteit van een RGB-monitor is in de meeste gevallen dan ook veel hoger dan die van een tv. Hier geldt overigens "alle waar naar zijn geld": een dure tv kan een beter beeld geven dan een goedkope RGB-monitor.

Om het geheel nog ingewikkelder te maken, bezit de video-konnektor van de Amiga twee soorten kleursignalen: digitaal en analoog. Bij het eerste is het aantal kleuren beperkt tot acht (3-bit); bij het laatste type is er in principe geen grens (in de praktijk bieden deze monitoren meestal 256 tinten per kleur). Digitale monitoren zijn inmiddels achterhaald; we komen ze dan ook haast niet meer tegen.

SYNCHRONISATIE

De monitor kan met behulp van de RGB-informatie precies de kleur van een pixel bepalen, maar haalt daar niet uit op welke plaats die pixel nu moet komen. Een plekje (of regel) verder dan het vorige puntje, dat is alles wat we weten. Gelukkig komt de computer hierbij te hulp. Op de video-konnektor van de Amiga treffen we namelijk ook de pennen Hsync, Vsync en Csync aan. Met deze signalen is de monitor in staat om het beeldscherm op de juiste plaats te zetten. Aan Hsync (horizontale synchronisatie) kan de monitor zien wanneer de computer met een nieuwe regel begint en met Vsync (vertikale synchronisatie) geeft de Amiga aan wanneer zij bovenaan het scherm begint. In Csync (composiet synchronisatie) zijn deze twee signalen samengevat.

SCART

Als u de tv in de huiskamer niet (meer) voor de Amiga wilt gebruiken, kunt u het beste een speciale computermonitor aanschaffen. Deze zijn vaak goedkoper dan een tv en bieden in de meeste gevallen een betere beeldkwaliteit. Als u de Amiga

toch op een tv aansluit, is er een aantal punten waar u op moet letten. De antenne-uitgang van de Amiga 1200 is aangebracht om ervoor te zorgen dat iedereen direct aan de slag kan. Het is echter kwalitatief wel de minst fraaie aansluiting. In veel gevallen kunt u het bestaande tv-beeld aanzienlijk verbeteren. Zoals gezegd gaat veel informatie verloren door dat de computer alle signalen eerst samenvoegt en de tv ze later weer uit elkaar moet peuteren. Als we ervoor zorgen dat de kleursignalen (en synchronisatiepulsen) gescheiden blijven, krijgen we een veel beter beeld. De meeste moderne tv's bieden deze mogelijkheid dan ook. Op de achterzijde van het toestel treft u veelal een grote langwerpige konektor aan. In de handleiding van de tv noemt men deze aansluiting SCART. Bij de definitie van de SCART-aansluiting heeft men aan bijna elke soort video-sig-naal gedacht. Helaas zijn de tv-fabrikanten minder vooruitstrevend; het gebeurt maar zelden dat alle penntjes ook daadwerkelijk zijn aangesloten en ook over het signaal-niveau is nogal wat onenigheid. De penntjes voor het composiet-sig-naal zijn in de regel altijd op de SCART-plug in gebruik. Dat levert ten opzichte van het antenne-sig-naal al een aanzienlijk verbetering op. De duurder SCART-tv's nemen ook de RGB-aansluitingen in gebruik. In dat geval kunnen we met de Amiga een perfect plaatje op de beeldbuis toveren. Om de composiet-uitgang van de Amiga

met een SCART-tv te verbinden, kunnen we gebruik maken van een standaard SCART-kabel die bij de meeste radio- en tv-zaken te krijgen is. Bij het RGB-deel hebben de fabrikanten er echter een puinhoop van gemaakt. De meeste tv's hebben buiten de signalen R, G, B en Sync ook nog andere (zoals een status-sig-naal) nodig. Dit vereist een speciale SCART-kabel die per fabrikant (soms zelfs per model tv) verschilt. De kwaliteit van een dergelijke kabel bepaalt overigens voor een groot deel de scherpte van het beeld. Een algemene richtlijn of een standaard schema is helaas niet te geven.

MULTISCAN

Als het besluit genomen is om een monitor in plaats van een tv aan te schaffen, kan de gebruiker zich opmaken voor het volgende probleem. Er blijkt namelijk een flink aantal verschillende soorten moni-tors te bestaan, elk met zijn eigen mogelijkheden en prijskaartje. We moeten op een aantal zaken letten. In de eerste plaats dienen we te analyseren voor welke taken we de Amiga het meest in willen zetten. Het gebruik van een genlock is bijvoorbeeld alleen maar mogelijk in de 15 KHz resoluties. Een standaard (S)VGA-monitor is in de regel uitsluitend in staat een video-sig-naal met een horizontale frequentie van ongeveer 31 KHz en een vertikale frequentie van 60-70 Hz te verwerken. De 50 Hz van de Amiga geeft op een dergelijk scherm een grote zwarte rand of, in sommige gevallen, zelfs helemaal geen beeld. Een dergelijke monitor is dan ook bij video-doeleinden niet aan te raden. Wie met een genlock aan de slag wil, doet er goed aan een 15 KHz RGB-monitor, zoals de 1084S, aan te schaffen.

Naast monitoren met één vaste scanrate, bestaan er ook die meerdere frequenties kunnen verwerken. Dit type noemen we Multisync of Multiscan. Bij de aanschaf van een dergelijke monitor dient de koper er goed op te letten dat de monitor de belangrijkste scanrates van de Amiga aan kan (zie tabel). Monitors die zowel 15 als 31 KHz ondersteunen (nodig bij de nieuwere Amiga's), zoals de NEC 3D en de Eizo 9060, worden helaas vrijwel niet meer gemaakt. Uitzonderingen zijn de Commodore 1940, 1942 en 1960 en de Mitsubishi 1491.

AGA

Op een ECS of AGA machine kunnen we bijna elke beeldbuis aansluiten: multisync, VGA, 1084, composiet, 1940, 1942, 1950, 1960. Voor het gebruik van een VGA, multisync of 1950/60 monitor hebben we een aparte adapter nodig. Dat de aansluitingen overeenkomen, wil echter niet zeggen dat elke monitor ook te gebruiken is. Veel multisync monitors

VIDEO TERMINOLOGIE

Wie zich een beetje probeert te verdiepen in de video-mogelijkheden van de Amiga wordt bedolven onder een rijstebrij van computertermen: overscan, interlace, multiscan, multisync, RGB, frequentie, PAL, NTSC, SECAM, resolutie, enzovoort. De meeste daarvan worden nergens verklaard. Verschillende termen bent u in het voorgaande verhaal al tegengekomen, maar voor alle duidelijkheid nemen we ze nog een keer onder de loep.

Resolutie: Het aantal horizontale en vertikale puntjes van een beeldscherm (of printer). Kan bij de Amiga op verschillende waarden worden ingesteld. Bij beeldschermen drukt men de resolutie uit in pixels, bijvoorbeeld 640 x 400. Bij printers is het aantal puntjes per inch (dpi) meer gebruikelijk.

RGB: Afkorting voor de kleuren Rood, Groen en Blauw. Elke kleur (ook zwart en wit) is te beschrijven met deze drie basis-kleuren. Wie er uitgebreid mee wil spelen, moet maar eens het programma 'Palet instellingen' uit de Preferences-lade starten. Hier zien we alle kleuren die de Amiga kan weergeven met daarbij de waarden voor rood, groen en blauw. De computer werkt altijd met deze gescheiden kleuren. Wat in de wandelgangen dan ook RGB wordt genoemd, bestaat uit drie afzonderlijke signalen: één voor rood, één voor groen en één voor blauw. Naast de drie basiskleuren dient men de monitor ook van synchronisatie-pulsen te voorzien. Geluid wordt hierbij buiten beschouwing gelaten: veel RGB-monitoren bezitten niet eens een luidspreker.

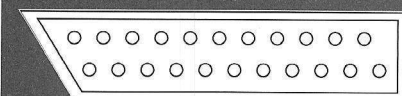
Frequentie: Een beeldbuis is maar een korte tijd in staat een puntje te laten gloeien: binnen een fractie van een seconde is het weer gedoofd. Daarnaast blijven de puntjes natuurlijk niet altijd dezelfde kleur weergeven; anders zouden we geen bewegend beeld krijgen. Een (in Europa verkochte) tv ververst het beeld 25 keer per seconde. Het aantal nieuwe beelden per seconde noemen we de frequentie.

Interlace: Om deze term uit te leggen, moeten we helaas eerst wat verwarring stichten. Het beeld van een tv of monitor bestaat uit even en oneven beeldlijnen. De computer stuurt afwisselend een pakket met alle oneven beeldlijnen en een pakket met alle even beeldlijnen. Vanwege de traagheid van het menselijk oog valt dat niet op. We zeggen: het scherm bestaat uit twee halfbeelden: één van 313 en één van 312 beeldlijnen. Van deze 625 lijnen zijn er overigens maar ongeveer 580 zichtbaar. Voor de onzichtbare lijnen verzint men steeds weer andere toepassingen, maar Teletekst is wel één van de bekendste.

De onder 'frequentie' genoemde 25 beel-

Voorbeeld

Scart-aansluitingen bij de Philips
CM8802/8832/8833/8852



Pen	Omschrijving
1	-
2	audio ingang
3	-
4	massa aansluiting audio
5	massa aansluiting B-ingang
6	audio ingang
7	B-ingang
8	-
9	massa aansluiting G-ingang
10	-
11	G-ingang
12	-
13	massa aansluiting R-ingang
14	-
15	R-ingang
16	fast blanking
17	massa aansluiting CVBS
18	massa fast blanking
19	-
20	CVBS ingang*
21	afscherming

* Pin 20 wordt ook gebruikt als synchronisatie signaal van een lineaire RGB input.

zijn afgestemd op een minimale verticale frequentie van 60-70 Hz en hebben moeite met de op de Amiga gebruikelijke frequentie van 50 Hz. Een hele dure monitor is geen garantie voor een goed beeld. Bij het hiervoor beschreven frequentie-verschil bijvoorbeeld is de fosforlaag van de monitor zo snel dat het beeld 70 keer per seconde verversen kan worden. Als we deze op een 50 Hz Amiga aansluiten, krijgen we een knipperend beeld omdat de fosfor gedooft is voor-

dat de monitor nieuwe informatie krijgt. Een dure monitor kan in zo'n geval echt 'koppijn' geven.

De AGA-machines hebben nog diverse scanrates tussen 15 en 31 KHz. Ook dat wordt niet door elke monitor op prijs gesteld dan wel herkend.

ADVIES

Welke monitor kunt u nu het beste aanschaffen? Helaas bestaat daar geen pas-klaar antwoord voor. De keuze is voorna-

melijk afhankelijk van de taken waarvoor u de Amiga inzet of in de toekomst in gaat zetten. Als u bijvoorbeeld overweegt om later een nieuwe hires videokaart (Picasso, Retina, Merlin, enzovoort) aan te schaffen, dient u daar nu al rekening mee te houden. De Commodore 1940, 1942 en 1960 monitors zijn in dat geval bijvoorbeeld, door hun beperkte resolutie, minder geschikt. Grafische kaarten verwachten vaak een monitor met scanrates boven de 31 KHz.

den per seconde zijn dus in de praktijk 50 halfbeelden per seconde.

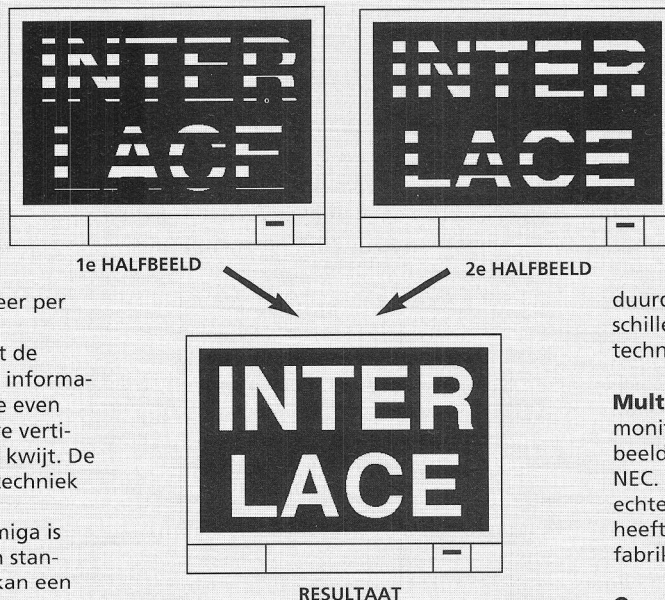
Bij lage resolutie beelden stuurt de Amiga twee keer achter elkaar hetzelfde halfbeeld op dezelfde plaats. (Op een goede monitor is te zien dat er lijnen in het beeld worden overgeslagen.) Wel is het beeld bijzonder stabiel. In feite wordt het immers vijftig keer per seconde verversen.

Bij hoge resolutie beelden levert de Amiga twee verschillende setjes informatie: eerst alle oneven en dan alle even beeldlijnen. Hierdoor kunnen we verticaal twee keer zoveel gegevens kwijt. De resolutie verdubbelt dus. Deze techniek noemen we interlace.

Het interlace-systeem van de Amiga is vrijwel identiek aan dat van een standaard video-sigitaal. Daardoor kan een Amiga afbeelding eenvoudig met een goede kwaliteit op video worden gezet. Videobeelden zijn namelijk per definitie interlaced.

PAL: De snelheid waarmee een elektronenkanon (het onderdeel dat de puntjes op het beeldscherm laat oplichten) kan bewegen, is natuurlijk beperkt. Zoals we hiervoor gezien hebben, moet een compleet beeld binnen 1/25 seconde zijn opgebouwd. In deze tijd kan natuurlijk maar een beperkt aantal beeldlijnen worden geprojecteerd. Om ervoor te zorgen dat iedereen hetzelfde aantal beeldlijnen (625) hanteert, hebben de Europese fabrikanten dit in een standaard vastgelegd. Deze norm noemt men PAL. De afkorting PAL staat voor Phase Alternating Line, maar de Amerikanen noemen het vaak geknippend 'Picture Always Lousy'.

NTSC: De eenvoudigste manier om een tv te synchroniseren is gebruik maken van de frequentie van het lichtnet. Dit is dan ook de reden dat een Europese tv het beeld 25 keer per seconde verversen (één beeld bestaat uit twee halfbeelden. Zie 'Interlace'). De stroomvoorziening in Amerika levert echter geen 230 Volt met een frequentie van vijftig hertz, maar 127 volt met zestig hertz. Een Amerikaanse tv wordt dan ook 30 keer per seconde van een nieuw beeld voorzien. Tijdens de uitvinding van de tv was men echter nog niet in staat om het aantal beeldlijnen



dat we hiervoor bespraken (625) zestig keer per seconde te verwisselen. De Amerikaanse NTSC norm bezit dan ook minder beeldlijnen (525) dan de PAL-versie. Vaak zien we bij Amiga-spellen dat ze uitsluitend geschreven zijn voor de NTSC-norm. Als we die op onze computer gebruiken, blijft er een aantal beeldlijnen ongebruikt. De afkorting NTSC staat voor National Television Standard Committee, maar in Europa wordt 'Never The Same Color' als grapje gebruikt.

SECAM: Is de afkorting voor Systeme Electronique Couleur Avec Memoire. Een norm waarvan de werking ongeveer overeenkomt met PAL.

MultiScan: Zoals gezegd wisselt een tv vijftig (of zestig) keer per seconde van beeld. Op een afstand is dit met het blote oog niet waar te nemen: we zien niet dat het scherm knippert. Als we echter dicht bij het scherm zitten, geeft het toch vermoeide ogen. Tijdens de ontwikkeling van de tv was vijftig hertz het maximaal haalbare. Inmiddels is de techniek dusdanig gevorderd dat veel hogere snelheden (of veel meer beeldlijnen) te bereiken zijn. Philips introduceerde recent een honderd hertz tv, waarbij de frequentie dus tweemaal zo hoog is. En bij HDTV heeft het bedrijf het aantal beeldpunten enorm opgevoerd.

Bij computers is men daar al langer mee bezig. Daar zijn in de loop der tijd al verschillende normen voor ontwikkeld. Uiteraard dient de frequentie van het video-sigitaal dat de computer genereert overeen te komen met die van de monitor. Meestal funktioneert een monitor op één vooraf gedefinieerde frequentie. De wat

duurdere zijn echter in staat om op verschillende frequenties te werken. Deze techniek noemen we MultiScan.

MultiSync: De eerste fabrikant die een monitor op de markt bracht die meerder beeldfrequenties kon verwerken, was NEC. Dit bedrijf noemde de techniek echter MultiSync. Omdat NEC deze term heeft laten registreren, mogen andere fabrikanten hem niet gebruiken.

Overscan: Als we naar een computerbeeld kijken, zien we dat het niet het volledige scherm benut. Aan de buitenkant van het scherm treffen we vaak een zwarte rand aan. De reden hiervoor is de nauwkeurigheid waarmee een monitor de informatie presenteert: aan de randen treedt vaak vervorming op. Om te voorkomen dat belangrijke grafieken niet goed afgebeeld worden, gebruiken computer-fabrikanten de buitenste rand bijna niet. Als we de computer echter in willen zetten voor videotoeepassingen, waar wel het volle beeld wordt benut, is dit natuurlijk niet acceptabel. Gelukkig hoeven we ons daar bij de Amiga geen zorgen over te maken. De computer stuurt desgewenst het hele scherm aan. Een beeldnorm waarbij het volledige scherm benut wordt, noemt men Overscan.

Wie geen randen wil zien, moet erop letten dat de monitor die hij koopt een ruim afregelbereik in de breedte biedt (de hoogte is meestal geen probleem). De 1084 van Commodore is zeer geschikt en ook de types 1940, 1942, 1950 en 1960 zijn met enig gedraai aan de knoppen wel beeldvullend af te regelen. Met Multisyncs verwachten we in het algemeen minder succes. Overigens is het niet mogelijk om alle resoluties beeldvullend op de monitor te zetten. Met de resoluties die in videokringen gebruikelijk zijn, moet het echter zeker lukken.

Wie regelmatig van resolutie wisselt, doet er goed aan een monitor met geheugen voor de diverse instellingen te nemen. Bij het veranderen van resolutie dienen we namelijk vaak het beeldscherm bij te stellen; bij een monitor met geheugen is dit niet meer dan een druk op een tiptoets of gaat het zelfs volledig automatisch. Dergelijke beeldschermen bevinden zich echter niet echt in de hobby-prijsklasse. In veel gevallen is het aan te raden om

niet direkt een nieuwe monitor aan te schaffen, maar eerst eens op zoek te gaan naar een de-interlacer (flickerfixer). Deze geeft de Amiga een vaste output van 31 KHz bij 50/60 Hz en is daardoor veel minder kieskeurig in monitortype.

Eén fabeltje moeten we echter wel de wereld uit helpen: wie van een standaard Amiga overstapt op een AGA-machine (met meer kleuren) hoeft zeker geen nieuwe monitor aan te schaffen om die

extra kleuren op zijn scherm te krijgen (wél als u de nieuwe resoluties wilt gebruiken).

Ons advies: stap met een lijstje met uw toepassingen (en frequenties) naar een goede Amiga-dealer en laat deze u een geschikte monitor demonstreren.

Bert Rozenberg

AMIGA RESOLUTIES

Chipset	Genlock	Display Mode	Resolutie	Kleuren	Scanrate
Enhanced Enhanced	ja	Low Res	320 x 200	32 / 4096	NTSC (60 Hz, 15.72 KHz)
	ja	Low Res Laced	320 x 400	32 / 4096	
	ja	HAM	320 x 200	256000 / 16 miljoen	
	ja	HAM Laced	320 x 400	256000 / 16 miljoen	
	ja	Extra Halfbrite	320 x 200	64 / 16 miljoen	
	ja	Extra Halfbrite Laced	320 x 400	64 / 16 miljoen	
	ja	High Res	640 x 200	16 / 4096	
	ja	High Res Laced	640 x 400	16 / 4096	
	ja	Super-High Res Super-High Res Laced	1280 x 200 1280 x 400	4 / 64 4 / 64	
Enhanced Enhanced	ja	Low Res	320 x 256	32 / 4096	PAL (50 Hz, 15.60 KHz)
	ja	Low Res Laced	320 x 512	32 / 4096	
	ja	HAM	320 x 256	256000 / 16 miljoen	
	ja	HAM Laced	320 x 512	256000 / 16 miljoen	
	ja	Extra Halfbrite	320 x 256	64 / 16 miljoen	
	ja	Extra Halfbrite Laced	320 x 512	64 / 16 miljoen	
	ja	High Res	640 x 256	16 / 4096	
	ja	High Res Laced	640 x 512	16 / 4096	
	ja	Super-High Res Super-High Res Laced	1280 x 256 1280 x 512	4 / 64 4 / 64	
Enhanced	nee	Productivity	640 x 480	4 / 64	MultiScan (60 Hz, 31.44 KHz)
Enhanced	nee	Productivity Laced	640 x 960	4 / 64	
Enhanced	nee	10 Hz	1024 x 800	4 / 64	A2024 (50 Hz, 15.60 KHz)
Enhanced	nee	15 Hz	1024 x 800	4 / 64	
Enhanced	nee	Low Res	320 x 200	32 / 4096	Euro36 (73 Hz, 15.76 KHz)
Enhanced	nee	Low Res Laced	320 x 400	32 / 4096	
Enhanced	nee	High Res	640 x 200	16 / 4096	
Enhanced	nee	High Res Laced	640 x 400	16 / 4096	
Enhanced	nee	Super-High Res	1280 x 200	4 / 64	
Enhanced	nee	Super-High Res Laced	1280 x 400	4 / 64	
Enhanced	nee	Productivity	640 x 400	4 / 64	Euro72 (70 Hz, 31.43 KHz)
Enhanced	nee	Productivity Laced	640 x 800	4 / 64	
Enhanced	nee	High Res	400 x 300	16 / 4096	Super72 (72 Hz, 24.62 KHz)
Enhanced	nee	High Res Laced	400 x 600	16 / 4096	
Enhanced	nee	Super-High Res	800 x 300	4 / 64	
Enhanced	nee	Super-High Res Laced	800 x 600	4 / 64	
AA	nee	Low Res	320 x 200	256 / 16 miljoen	DBLNTSC (59 Hz, 29.2 KHz)
AA	nee	Low Res Laced	320 x 800	256 / 16 miljoen	
AA	nee	Low Res Laced No Flicker	320 x 400	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res	640 x 200	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res Laced	640 x 800	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res Laced No Flicker	640 x 400	256 / 16 miljoen	
AA	nee	Low Res	320 x 256	256 / 16 miljoen	DBLPAL (50 Hz, 29.45 KHz)
AA	nee	Low Res Laced	320 x 1024	256 / 16 miljoen	
AA	nee	Low Res Laced No Flicker	320 x 512	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res	640 x 256	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res Laced	640 x 1024	256 / 16 miljoen	
AA	nee	High Res Laced No Flicker	640 x 512	256 / 16 miljoen	

Bruikbare monitors:

1084
VGA
VGA Multisync
1942/40
1950/60
Mitsubishi 1491

Frequentie(s):

15,75
31
~31-35
15-31
15-31
15-31

Opmerkingen:

- De 1950 is inmiddels uit productie (de 1960 waarschijnlijk ook).
 - Het verschil tussen de 1940 en de 1942 is voornamelijk de dotpitch.
 - System requests en dergelijke verschijnen altijd op het 15 KHz scherm.
- VGA en VGA Multisync monitoren zijn om die reden af te raden: zodra de computer iets te melden heeft (en naar de 15 KHz stand springt) valt het beeld van deze monitoren weg.

DATAFLYER 105SQ

Snel, stil en heel véél opslagruimte

De tijd dat we uitsluitend een doosje diskettes meenamen als we kopij bij onze layout-afdeling inleverden, ligt al weer ver achter ons. Programma's en bestanden zijn de laatste jaren dusdanig uit de kluiten gewassen dat zelfs high-density diskettes soms geen uitkomst meer bieden. Een grafische (24-bit) afbeelding van een paar megabyte is bijvoorbeeld al lang geen uitzondering meer. Enige jaren geleden bracht de firma SyQuest uitkomst via haar removable harddisk. Deze 5,25 inch grote uitneembare schijf kan maar liefst 44 Mb bevatten; de latere modellen zelfs het dubbele. Inmiddels kunnen we ons opmaken voor een volgende stap in de opslag-evolutie: de DataFlyer 105SQ.

De DataFlyer 105SQ bestaat uit een SyQuest SQ3105S loopwerk, een removable cartridge, een houder, een aantal schroeven en kabeltjes. De SQ3105S is de nieuwste troef van SyQuest: een 3,5 inch loopwerk voor even zo grote disks. De afmetingen staan echter niet in verhouding met de capaciteit: maar liefst 105 Mb kunnen we op zo'n klein schijfje kwijt. De DataFlyer 105SQ is eigenlijk alleen geschikt voor de Amiga 2000 en 4000. Tenslotte zijn dit de enige twee modellen waarin we een extra harddisk of disk-drive kunnen plaatsen. Toch hebben we de nieuwe removable getest op onze A3000. Deze was namelijk al gekoppeld aan een externe 5,25 inch SyQuest. Dat maakte de installatie eenvoudig. Eerst openden we de externe behuizing en verwijderden de 'grote' removable. Uiteraard past een 3,5 inch drive niet direkt op de plek van een 5,25 inch exemplaar. Om die reden leveren de makers van de DataFlyer dan ook een aparte houder mee. Als we het nieuwe loopwerk hier met vier boutjes aan bevestigen, kunnen we het geheel in de behuizing plaatsen.

Wanneer het Amiga-systeem al van een SCSI-apparaat voorzien is, zoals de Amiga 3000, dienen we even op te letten. In de eerste plaats moeten we in zo'n geval het SCSI-ID van de drive instellen. Op een SCSI-controller kunnen we maximaal zeven apparaten in serie schakelen. Het SCSI-ID zorgt ervoor dat de computer met elk apparaat afzonderlijk kan communiceren. De SyQuest biedt hiervoor drie piepkleine jumpertjes. Hier kun je overigens niet meer bij als het loopwerk eenmaal op de houder geprikt is. Daarnaast bevat een SCSI-systeem zogenaamde afsluitweerstanden. Het eerste apparaat (let op: de controller telt ook als apparaat) en het laatste moeten daarvan voorzien zijn. Als we de SyQuest tussen de computer en een ander SCSI-apparaat plaatsen, dienen we eerst de afsluitweerstanden te verwijderen. Overigens staan de benodigde verrichtingen keurig in de meegeleverde handleidingen beschreven.

HD-GEREEDSCHAP

Als alles naar wens gemonteerd is en we de externe kast weer op de SCSI-poort van de A3000 aangesloten hebben, is het tijd om de computer in te schakelen. Voordat we echter over 105 Mb extra opslagcapaciteit kunnen beschikken, dienen we eerst de cartridge te formatteren. Hiervoor gebruiken we de software die destijds bij de SCSI-controller geleverd is; in ons geval HDTTools dat we in de System-lade van onze interne harddisk aantreffen. Twee muisklikjes op het bijbehorende ikoon brengt ons in een menu waarin we zien dat de Amiga twee SCSI-devices gevonden heeft. Het eerste is onze interne harddisk, over het tweede geeft de computer geen bijzonderheden. Als we met 'Read Configuration From Drive' de Amiga opdracht geven de nieuwe uitbreiding te onderzoeken, komt de computer vanzelf met de juiste gegevens. De 105 Mb die we nu tot onze beschikking hebben, kunnen we vervolgens in partities verdelen. Voor het gemak hebben we tijdens de test maar één partitie van de volle inhoud aangeemaakt. Daarna resetten we de computer en als de Workbench weer verschijnt treffen we inderdaad een extra ikoon aan. Nu nog even

Define/Edit Drive Type

Define a New Drive Type

Filename:

Manufacturers name:

Drive Name:

Drive Revision:

Cylinders:

Heads: Size: 21046K (20 Meg)

Blocks per Track:

Blocks per Cylinder: Supports reselection?

Park head where (cylinder):

Reduced Write Current

Cylinder:

Write Precomp

Cylinder:

Als we HDTTools voor het eerst starten, herkent het programma de nieuwe removable nog niet.

Define/Edit Drive Type

Define a New Drive Type

Filename: drive definitions

Manufacturers name: SyQuest

Drive Name: SQ3105S

Drive Revision: 2_02

Read Configuration From Drive

Cylinders: 3590

Heads: 1

Size: 107670K (105 Meg)

Blocks per Track: 60

Blocks per Cylinder: 60

Supports reselection? Yes

Park head where (cylinder): 3590

Reduced Write Current

Cylinder: 3590

Write Precomp

Cylinder: 3590

Ok

Cancel

Na selectie van de optie 'Read Configuration From Drive' is de Amiga precies op de hoogte van de gegevens van de DataFlyer.

Partitioning

Partitioning Drive

SCSI Address 3, LUN 0

Cyl 0 = Unused [diagram] = A partition [diagram] = Current partition [diagram]

Size: 105 Meg

Delete Partition New Partition Default Setup Help

Advanced Options

Partition Device Name SDH1

File System: Fast File System

Start Cyl: 2

End Cyl: 3589

Total Cyl: 3588

Buffers: 30

Bootable? No

Boot Priority: [diagram]

Change File System for Partition

Add/Update File Systems

Ok

Cancel

Met HDTools is de SyQuest in verschillende partities te vedelen. Tijdens onze test gebruikten we één grote partitie met de volle opslagcapaciteit van de cartridge.

DF0:

PC0:

SDH1:

WB_2.x:

Work:

DRIVES INFORMATION

NUMBER OF DISK ERRORS 0

UNIT NUMBER 3

DISK STATE Disk OK, Read/Write

TOTAL NUMBER OF BLOCKS 215278

TOTAL BLOCKS USED 90

BYTES PER BLOCK 512

DRIVE/DISK TYPE Fast File System

VOLUME NAME DataFlyer

DEVICE NAME scsi.device

SURFACES 1

SECTORS PER SIDE 60

RESERVED BLOCKS 2

LOWEST CYLINDER 2

HIGHEST CYLINDER 3589

NUMBER OF BUFFERS 30

SPEED in BYTES/SEC 1,312,908

EXIT SCSI SPEED

Volgens SysInfo bedraagt de snelheid van de Dataflyer 1312908 bytes per second. Dat is nog sneller dan de interne drive van de A3000

de 'Format' optie van de Workbench kiezen en de verwisselbare disk is klaar voor gebruik.

STILLE SNELHEID

In het dagelijkse gebruik lijkt de DataFlyer precies op zijn broers, de 44 en 88 Mb removables. Toch zijn er aanzienlijke verschillen. Om te beginnen ligt het geluidsnivo van de DataFlyer aanzienlijk lager; het bekende geknars van de SyQuest is vervangen door een instemmend gezoem. Geen van de 'bijgeluidjes' van de DataFlyer komt boven het geluid van de A3000 uit.

Een tweede verschil tussen de nieuwe 3,5 inch removable en de oude 5,25 inch versie is de snelheid. Hoewel de 44 Mb uitvoering met z'n 20-24 ms toegangstijd zeker niet traag is, sprint het 105 Mb exemplaar hem met 14 ms rap voorbij.

Verrast waren we door de overdrachtssnelheid: de Amiga weet maar liefst 1.312.908 bytes per seconde van de drive te lezen. Dat is zelfs nog sneller dan de interne harddisk (Quantum) van de A3000.

KONKLUSIE

De DataFlyer is een uitstekende uitbreiding voor de Amiga. De snelheid ligt zelfs hoger dan een groot aantal interne harde schijven en dat mogen we zeker opmerkelijk noemen. Dankzij de opslagcapaciteit van 105 Mb kunnen we voorlopig even vooruit. En mocht de cartridge volledig gevuld raken, dan pakken we gewoon voor zo'n f 200 een volgende. Dat is tenslotte de belangrijkste troef van een 'removable'.

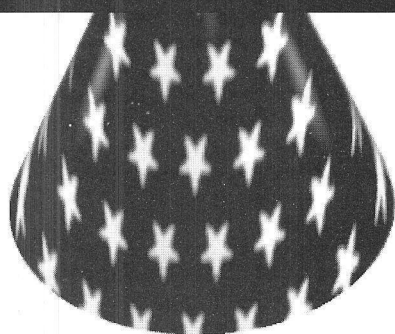
Gebruikers die nooit met hun data op stap gaan en voldoende hebben aan 100 Mb, doen er waarschijnlijk beter aan om een 'gewone' harddisk te kopen; die is tenslotte nog steeds goedkoper.

De DataFlyer heeft slechts één klein nadeel: hij is niet in staat om de oude 44 en 88 Mb cartridges te lezen. Bij het uitwisselen van data dient de andere partij natuurlijk ook over een removable te beschikken en dat zal in veel gevallen nog een oud model SyQuest zijn. Maar dat zal waarschijnlijk niet lang meer duren.

Bert Rozenberg

Produkt: DataFlyer 105SQ
 Prijs: SCSI-versie: f 1095,- (inklusief BTW)
 IDE-versie: f 995,- (inklusief BTW)
 Informatie: Computer Service Eureka,
 telefoon 046-370800

680x0 WIZARD



BEETHOVEN IN DE BOCHT

Yep, u heeft het goed geraden. Deze aflevering van '680x0 Wizard' gaat over één van de (destijds?) krachtigste pluspunten van de Amiga: audio. Geluid is een belangrijk onderdeel van elk programma. Het waarschuwt met een bliebjie (of sample van beavis & butthead) als u iets fout doet, of verzorgt de sfeer van een spel. Op de gouwe-ouwe Commodore 64 werd de muziek verzorgd door een chip die zelf de zogeheten golfvormen kon genereren en vervormen. U hoefde alleen te specificeren welke golfvorm, toonhoogte en volume het geluid moest hebben en de chip deed de rest. Dit principe zouden we familie van de synthesizers kunnen noemen.

Bij de Amiga zit het een tikkie anders. Onze computer genereert niet zelf haar geluiden, maar speelt botweg de inhoud van het geheugen af. De bitjes worden door een digitaal->analoog converter (dac) geslingerd en die stuurt op zijn beurt de luidsprekers aan (waarschijnlijk gaat het ietsiepietsie ingewikkelder, maar ik ben nu eenmaal niet de hardware wizard). Om het simpel te zeggen stellen de bytes in het geheugen de beweging van de conus in de boxen voor. Deze bytes kunnen variëren van -128 tot +127. De acht bits stellen niet veel voor in vergelijking met de heden-daagse standaard van 16-bitters zoals cd-spelers en dat-recorders, maar laten we niet vergeten dat het acht jaar geleden het neusje van de zalm was. Gelukkig klinkt de 8-bits kwaliteit nog altijd prima en we zullen zien dat, ook al hebben we 'slechts' 8-bits muziekkkanalen, we meer uit ons dak kunnen gaan door de instellingen (vooral vanuit assembly) realtime te wijzigen, dan menig professioneel synth/keyboard!

GELUID JAGEN

Voordat we de Amiga kunnen inzetten om geluiden af te spelen, moeten we eerst zorgen dat we geluiden hebben. Dit is op verschillende manieren te bewerkstelligen. Allereerst is er de overbekende sample-software, waarvan Audiomaster de beruchtste is. Gewapend met dit softwarepakket en een sampler (een klein stukje hardware) kunnen we elk geluid vangen en wegschrijven. Handig is dat het geluid ook lekker bewerkt kan worden met allerlei functies, variërend van simpele operaties als knippen/plakken tot de meer complexere zoals filteren/echoën. Een tweede, meer budget gerichte, manier is puur jatten; dit kan uit elk spelletje. U kunt ook kijken wat er op bbs'en aan samples te vinden is (zelfgemaakt of ook gejat).

Voor het vervolg gaan we ervan uit dat u een sampletje heeft dat u vanuit assembler wilt afspelen. De Amiga heeft vier kanalen die tegelijkertijd samples kunnen spelen. Deze kanalen zijn identiek wat de aansturing betreft (met uitzondering van een complexe mogelijkheid om elkaar te moduleren, die we buiten beschouwing laten). Het basisadres van kanaal één is \$dff0a0, van kanaal twee \$dff0b0, van drie \$dff0c0 en van vier \$dff0d0.

Zodra we een pointer (longwoord met het adres van de sample) in een basisadres (bijvoorbeeld \$dff0a0 voor kanaal 1) stoppen, weet de audiochip waar de sample zich in het geheugen bevindt. Ook moeten we de lengte van de sample aan de chip doorgeven.

Programmeren zonder problemen is een fabeltje. Altijd duiken er, uit de meest onverwachte hoeken, wel bugs op die nooit meer weg willen gaan, hoe drifstig u de programmakode ook probeert te zuiveren. Of bent u meer bekend met het probleem dat je soms niet meer weet hoe je iets aan moet pakken? Niet getreurd: Amiga Magazine heeft na lang piekeren de oplossing voor een aantal veelbesproken problemen gevonden. Uiteraard geeft uw lijfblad haar geheimen graag aan u prijs!

Die plaatsen we op basisadres + 4. Let hierbij op twee dingen:

1) De lengte die u opgeeft, is tweemaal zo kort als de werkelijke lengte van de sample!

2) Een sample kan nooit langer zijn dan 128 kilobyte omdat de lengte wordt opgegeven in een woord. Immers: een woord is 16 bits, 16 bits is 64k, twee maal zoveel omdat de lengte gehalveerd opgegeven wordt maakt 128k!

Ten derde geven we de afspeelsnelheid op. Deze zetten we in basisadres + 6. De snelheid is ook een woord breed en kan variëren tussen 120 en 65535. Waarden onder de 120 zijn te snel en gaan 'krassen'.

Tenslotte geven we het volume op: dit is ook een woord breed en varieert van 0 (stil) tot 64 (hard). Het volume stoppen we in basisadres + 8.

Als we voor de kanalen die we willen gebruiken alle waarden ingesteld hebben, horen we nog niets uit de speakers galmen. Een beetje vreemd: tenslotte staan alle gegevens klaar. Er steekt nog een klein addertje onder het gras. De Amiga heeft DMA-kanalen die lekker vanuit het geheugen dingen in de custom-chips kunnen stoppen zonder dat ze de processor teveel lastig vallen. De DMA-kanalen van de muziek staan doorgaans uit; die moeten we nog even aanzwengelen. Dat doen we middels het DMA-controlregister \$dff09a. Dit is verbonden aan een 'masker' waarmee alle DMA-kanalen aan of uit te zetten zijn. Een masker is een bitpatroon waarin elk bit bepaalt of iets uit- of aanstaat. Het geluid wordt bestuurd door de bits 0,1,2 en 3 (respektievelijk kanaal 1, 2, 3 en 4!) Van andere bits blijven we in dit geval af. Het enige bit dat we verder nog moeten zetten is het set/clear-bit (bit 15).

Het volgende stukje code vergemakkelijkt het invullen van de goede waarde voor \$dff09a:

```
kanaal1dma equ $0001
kanaal2dma equ $0002
kanaal3dma equ $0004
kanaal4dma equ $0008

enabledma:
    move.w #$8000+kanaal1dma+kanaal3dma,$dff096
    rts
```

Dit voorbeeldprogrammaatje zet dus kanaal 1 en 3 aan. Let op: als kanaal 2 en 4 al aanstaan, blijven ze gewoon doorjanken. In het voorbeeld zetten we alleen bits aan. Als we kanalen uit willen zetten, verwijderen we het set/clear-bit (de \$8000) uit het masker.

MUSIC, MAESTRO!

Om het geheel maar eens te illumineren volgt nu een klein voorbeeldje. We proberen iets in elkaar te zetten dat genoeg herrie produceert om de aandacht van huisgenoten (buurtbewoners?) op te eisen. We gaan twee geluiden maken die we dwars door elkaar laten janken en zetten de snelheid van het ene geluid op de muis-x beweging en het tweede geluid op de muis-y beweging. Voor dit staaltje hebben we dus tenminste twee audiokanalen nodig (1 en 2). Voor het geluid gebruiken we een sinustoon die we in het programma definiëren. Hierdoor is dit voorbeeld niet afhankelijk van een extern geluid. Genoeg eromheen geklept, hier volgt het voorbeeld:

```
kanaal1dma equ $0001
kanaal2dma equ $0002
kanaal3dma equ $0004
kanaal4dma equ $0008
main:

;EERST AUDIO-DMA UITZETTEN

move.w #$kanaal1dma+kanaal2dma+kanaal3dma+kanaal4dma,$dff096
```



```

;AUDIO INSTELLINGEN VOOR KANAAL 1:
    move.l    #sinus,$dff0a0    ;sample pointer
    move.w    #16,$dff0a4       ;lengte (32 bytes lang)
    move.w    #200,$dff0a6      ;toonhoogte
    move.w    #64,$dff0a8       ;volle sterkte!

;AUDIO INSTELLINGEN VOOR KANAAL 2:
    move.l    #sinus,$dff0b0    ;sample pointer
    move.w    #16,$dff0b4       ;lengte (32 bytes lang)
    move.w    #200,$dff0b6      ;toonhoogte
    move.w    #64,$dff0b8       ;volle sterkte!

;AUDIO-DMA AANZETTEN
    move.w    #$8000+kanaal1dma+kanaal2dma,$dff096

loop:
    moveq     #0,d0
    moveq     #0,d1
    move.b    $dff00a,d0         ;hardware muis-y positie
    move.b    $dff00b,d1         ;hardware muis-x positie
    add.w     #124,d0             ;minimale waarde
    add.w     #124,d1             ;minimale waarde
    move.w    d0,$dff0a6         ;kanaal 1 toonhoogte
    move.w    d1,$dff0b6         ;kanaal 2 toonhoogte
    btst      #6,$bfe001         ;muisknop ingedrukt?
    bne       loop

;AUDIO-DMA UITZETTEN
    move.w    #kanaal1dma+kanaal2dma+kanaal3dma+kanaal4dma,$dff096
    rts

section      sinusdata,DATA_C    ;dit zorgt ervoor dat de
                                ;volgende data in
                                ;chipmem komt te staan!

sinus:
dc.b$0C,$25,$3C,$51,$62,$70,$7A,$7E,$7E,
$7A,$70,$62,$51,$3C,$25,$0C
dc.b$F4,$DB,$C4,$AF,$9E,$90,$86,$82,$82,
$86,$90,$9E,$AF,$C4,$DB,$F4
blok:
dc.b$81,$81,$81,$81,$81,$81,$81,$81,$81,
$81,$81,$81,$81,$81,$81,$81,$81
dc.b$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,
$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F,$7F

```

Als alles goed is komen alle katten uit de buurt kijken als u dit programmaatje start. U kunt natuurlijk experimenteren met andere samples. Als extraatje heb ik er een voorbeeld van een blok golf bijgezet. Die klinkt heel wat feller dan het soft-sinusje. Het voorbeeld is eenvoudig uit te breiden tot een programma dat audio-data realtime bewerkt terwijl we ernaar luisteren. Met de juiste algoritmen kan dat geluiden opleveren zoals de oude synths, maar met de verkeerde...

ONE-SHOT DOKTER

U heeft inmiddels gezien dat, als we een sample aanjassen, hij nooit uit zichzelf stopt met spelen. Dit is op zijn minst hinderlijk. Het is goed denkbaar dat we een sample maar één keer willen afspelen (one-shot samples) of dat we het beginpunt van de sample na een tijdje verderop in de sample wensen om alleen het 'refrein' te herhalen. De Amiga hardware is hier (uiteraard) op berekend. De registers van het audiokanaal zijn namelijk gebufferd. Terwijl de audio speelt kun je de registers vullen met allerlei waarden die pas ingezet worden als de sample aan het eind gekomen is. Dit geldt overigens alleen als de audio-DMA van dat betreffende kanaal aan staat. Als de audio-DMA uit staat, wordt de registerinhoud meteen overgenomen. Om een one-shot sample af te spelen moeten we dus het volgende doen:

- 1) zet de audio-DMA uit
- 2) initialiseer het audiokanaal met de sample
- 3) zet de audio-DMA aan
- 4) wacht een fraktie van een seconde (1/50 is al lang genoeg!)
- 5) initialiseer het audiokanaal met een leeg nepbuffertje

Het nepbuffertje dient gevuld te zijn met nullen en bij punt 5 doen we net of dit buffertje een sample is. Als de eerste sample klaar is met spelen gaat de computer direkt door met het afspe-

len van het nepbuffertje; we horen dus niets meer! Om een nieuw beginpunt middenin een sample te definiëren moeten we in principe hetzelfde doen. In plaats van een nepbuffer te definiëren, geven we op dat het audiokanaal (bijvoorbeeld) vanaf de helft van de sample moet spelen (vergeet de lengte niet mee te veranderen!) We merken op dat er nog een gesofisticeerdere methode bestaat die de mogelijkheid geeft multiple beginpunten te definiëren. Dit werkt via audio-interrupts. Deze interrupts treden op als de sample van een audiokanaal is afgespeeld. In deze interrupt kunnen we een script bijhouden en de audio-registers konstant met nieuwe sample-waarden vullen.

PROTRACKER

Zoals u zag is het programmeren van geluid een eitje. Het is echt erg simpel om een leuk effectje of een compleet melodietje als sample af te spelen. Als u van plan bent om vaker muziek af te spelen, kunt u het beste een pd-pakket als Protracker gebruiken, want dit bespaart u een hoop moeite.

Mocht één en ander u ontgaan zijn of heeft u op- of aanmerkingen over deze en/of andere afleveringen dan houd ik mij aanbevolen.

Stuur uw post aan:

Amiga Magazine
680x0 Wizard
Cyclamrood 2
2718 SE Zoetermeer

ASWare

Dè Amiga Database voor Audio en Video banden. Nederlands.

ASW-Tape v1.0 fl. 29,=

Supersimpel te bedienen, superprofessioneel effect. Dè horizontale scroll voor de video-studio thuis of op het werk:

ASW-Scroll v3.40 fl. 149,=

Voor WB2.0 of beter: de ColorFont Creator. Converteert elk gewoon of outline Amigafont naar een schitterend kleuren-font. Gebruikt 'Locale.library' (Nederlands) Nieuw!

CFontC v1.02 fl. 89,=

Een specialist in het bijhouden van adressenlijsten. Ideaal voor bedrijven, clubs, abonnementen, ect. Nederlands.

ASW-Box v1.20 fl. 59,=

Scroll uw aftiteling van beneden naar boven in alle mogelijke Amiga (kleuren) fonts. Professioneel, volledig overscan. Nieuw!

VideoTitrer v1.14 fl. 79,=

Uw Amiga is ook geschikt voor het voeren van uw boekhouding. Geschikt voor thuis en kleinbedrijf:

ASW-Kas v1.22 fl. 59,=

Zonder twijfel de best voorziene Database voor verzamelaars. Zeer veel print, sorteert, selecteert, categorie, commentaar en ARexx mogelijkheden. En meer!

CollexX v1.20 fl. 119,=

(010)4182937

Cognition

In Amiga Magazine 25 presenteerden we het groeispel Cognition.

Massaal stortte Amiga-minnend Nederland zich op dit produkt van eigen bodem. Met honderden tegelijk gaven we ze mee aan onze postbode, die nog maar nauwelijks van de wagon-ladingen enquêtes bekoemen was.

Zoals u in het vorige nummer heeft kunnen lezen, is Cognition een spel dat we steeds weer nieuw leven inblazen. Wie de zestien ingebouwde puzzels inmiddels met de ogen dicht oplost, kan de mouwen opstropen.

De tandwielpuzzels van Cognition zijn uitgevonden door de Cristallianen, die er de ingang naar hun verborgen stad mee beveiligden. Alleen mensen die de tandwielen op de juiste manier weten te draaien, kunnen zich toegang tot hun imperium verschaffen.

Het nadeel van de oorspronkelijke afsluiting, de zestien standaard-levels

Het tweede level pakket

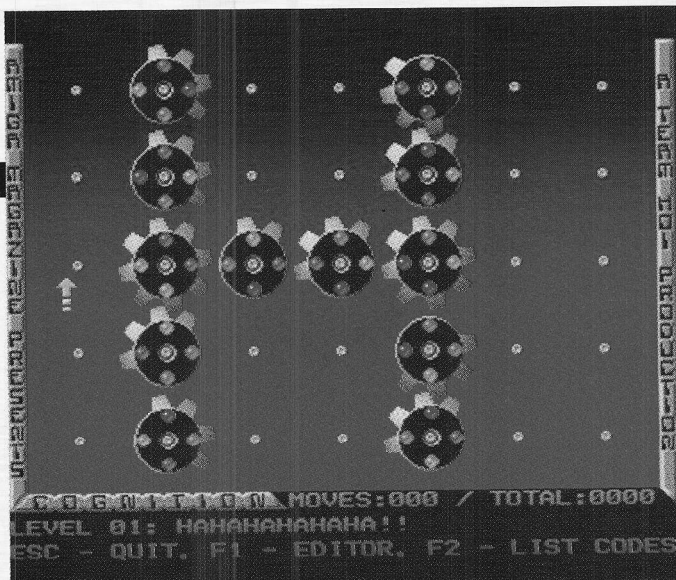
van Cognition, is dat ze nauwelijks iets met elkaar te maken hebben. Veel Cristallianen raakten nogal eens in de war als ze door de poort moesten: 'Was het nu deze puzzel waar je eerst naar rechts moet draaien of komt die nog?' Na langdurig beraad door de hoge heren van de stad (de opperkristallen) besloot men de sloten te vervangen. Uiteraard moesten de nieuwe puzzels beter te onthouden zijn, maar tegelijk wilde men er voor waken de oplossing te eenvoudig te maken. Elke schakel in het slot (één niveau van dit level-pakket) moest uniek blijven. Als resultaat van al dit denkwerk vormen de tandwielen in de puzzels van deze keer zestien verschillende letters. En daarmee zijn we er nog niet: ze leveren samen een woord op. Ja, zo'n woord van zestien verschillende (!) letters bestaat en lijkt zelfs iets met een soort oer-Amiga te maken te hebben! We verklappen het natuurlijk nog niet: u moet dit level-pakket doorwerken om erachter te komen!

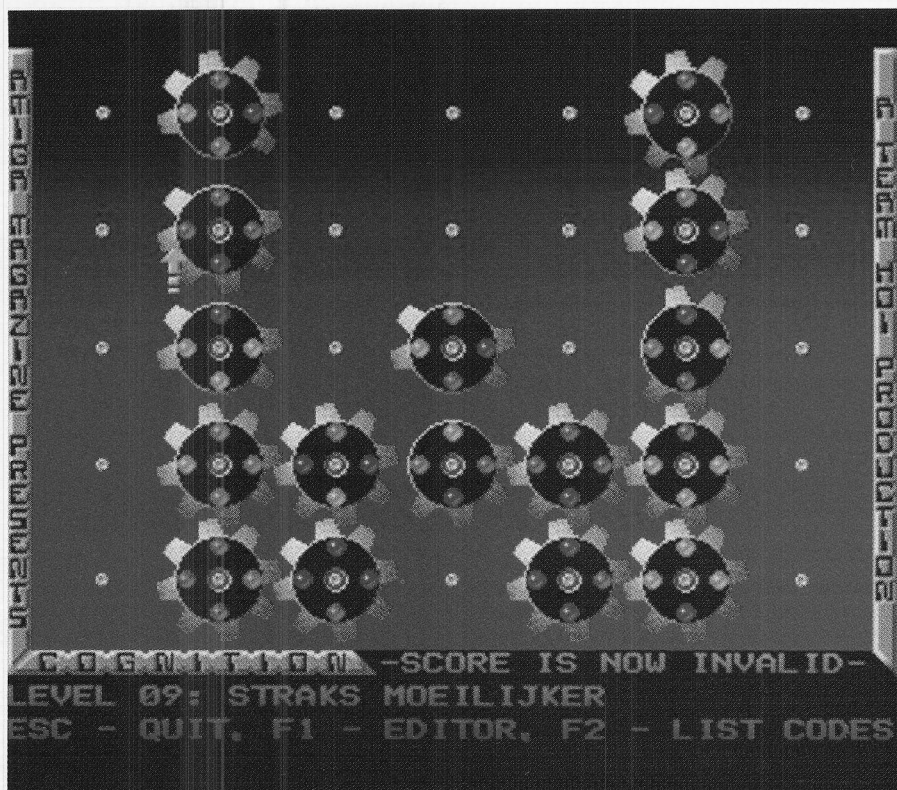
ENTER CODES

Het invoeren van een level is eenvoudiger dan het in eerste instantie lijkt. Op het moment dat u in het hoofdmenu

van Cognition de optie 'Enter Codes' selekteert, vraagt het spel om het level-nummer. Vervolgens kunt u de verschillende codes achter elkaar invullen. Om het één en ander te versnellen hoeft u de code '0000' niet in te voeren. In plaats daarvan drukt u simpelweg op de Return-toets. Na het laatste getal vraagt de software om de naam van het level. Als op deze manier alle zestien levels ingevoerd zijn, kiest u in het hoofdmenu van Cognition voor 'I/O'. Met de optie 'Save' kunt u het volledige level-pakket vervolgens op schijf bewaren. Zorg er vooraf wel voor dat het volume Cognition: bestaat. In de handleiding van het spel leest u hoe u dit voor elkaar moet krijgen. De volgende keer dat u het spel start, kunt u het nieuwe level-pakket met achtereenvolgens F3 en F1 weer inlezen.

	1	2	3	4	5	6	7
01	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
02	5353	7711	6463	5023	6607	7631	0000
03	0000	6367	0000	7557	6261	4591	0000
04	0000	6271	0000	4911	5157	0000	5357
05	4534	4543	5023	7269	6031	0000	0000
06	0000	0000	0000	7759	0000	5352	0000
07	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
08	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
09	7273	4728	5935	0000	6629	6879	0000
10	0000	0000	0000	0000	0000	4959	0000
11	0000	0000	0000	7818	0000	5877	5694
12	7835	6984	7567	0000	0000	0000	0000
13	0000	0000	0000	0000	0000	7030	0000
14	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
15	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
16	7151	4335	4831	0000	5871	4250	0000
17	6456	0000	0000	0000	6090	0000	0000
18	7564	0000	0000	5850	6458	5023	7755
19	7503	6271	7471	0000	7231	0000	0000
20	0000	0000	0000	0000	0000	6604	0000
21	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
22	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
23	4284	7704	6607	0000	0000	7465	0000
24	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
25	0000	0000	0000	7834	0000	5690	6987
26	4931	6936	6463	0000	5349	7327	0000
27	0000	0000	0000	0000	0000	6975	0000
28	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
29	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
30	4825	6271	7754	0000	7754	6772	0000
31	0000	5023	6991	0000	7322	0000	0000
32	0000	6943	5839	7466	5674	0000	5869
33	6940	7567	8106	0000	7071	6463	0000
34	0000	0000	0000	0000	0000	5023	0000
35	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000





Cognition geeft u de mogelijkheid om bij elk level een omschrijving op te slaan. Voor ons tweede level-pakket kozen wij de onderstaande namen. U bent natuurlijk volledig vrij om andere omschrijvingen te kiezen.

- 01: HAHHAH!
- 02: OH, OH, OH...
- 03: OM ER IN TE KOMEN
- 04: T LIJKT MOEILIJK
- 05: ESTHETISCH HE?
- 06: ONMOGELIJK?
- 07: EVEN UITRUSTEN
- 08: HALVERWEGE
- 09: STRAKS MOEILIJKER
- 10: DRIE STREPEN
- 11: ROETS...
- 12: EEN MAKKIE?
- 13: EERST KIJKEN!
- 14: KAN NIET FOUT
- 15: BIJNA BINNEN
- 16: DE LAATSTE (GRIN)

ATTENTIE

Wie geen zin heeft om de codes in te tikken: het complete level-pakket staat ook op de service diskette.

Bestelinformatie treft u achterin Amiga Magazine aan.

Heeft u zelf fraaie levels ontworpen?

Stuur ze naar Amiga Magazine. De mooiste krijgen een plaatsje in het blad en de maker ontvangt een aardige attentie.

En wat we ook nog willen weten: wat zijn uw records met het standaard level-pakket en deze eerste aanvulling?

BESTELINFORMATIE

Heeft u Cognition ondanks de lovende woorden in ons jubileumnummer nog niet aangeschaft? Daar is natuurlijk wat aan te doen, al kost het u nu iets meer geld. Ter verhoging van de feestvreugde verzonden we Cognition in januari en februari voor de kostprijs van een tientje. Vanaf maart betaalt u f 25,-.

Eigenlijk nog steeds niet veel voor een compleet computerspel.

Voor Nederland:

Maak f 25,- over op

giro 1033172

t.n.v. Divo/Amiga Magazine

Cyclaamrood 2

2718 SE Zoetermeer

o.v.v. Cognition

Voor België:

Maak 460 Bf over op

postgiro 000-1600488-85

of bankrekening 627-7063972-69

o.v.v. Cognition

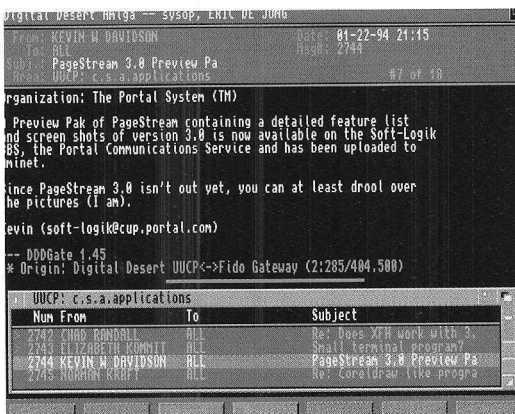
Gebruik hetzelfde adres, maar voeg toe: Nederland.

Let op: U krijgt alleen het standaard level-pakket bijgeleverd. De aanvullende level-pakketten verspreiden we alleen via onze service-diskette. Maar daar staat natuurlijk nog veel meer leuks op!

8	9	10	11	12	13	14	15	16
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	5357	7263	4970	5534	5009	6767	6457	6939
0000	0000	5311	5018	0000	6257	0000	4662	5693
0000	0000	6367	6298	6753	4961	0000	7753	4829
6457	0000	7279	7717	5487	5348	0000	6982	0000
0000	4974	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	6567	6461	7759	5477	4581	6493	6934	6459
0000	0000	0000	0000	6570	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	5530	0000	0000	0000	5438
7459	0000	0000	4543	0000	7316	0000	5011	6061
0000	5581	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	8149	4975	6874	6565	5015	6573	7324	7947
0000	0000	5311	7898	5783	5930	0000	5689	0000
0000	5829	6367	6538	0000	4591	0000	4534	0000
7753	0000	7279	5162	0000	0000	0000	6601	4765
0000	7706	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	4303	5831	6261	5482	5301	5719	7699	5357
7251	5967	0000	0000	6746	0000	0000	0000	0000
0000	6451	0000	5349	5482	0000	0000	0000	4585
6003	6575	0000	0000	0000	4961	0000	7267	6046
0000	8175	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	4783	5839	7749	5541	7321	6763	7753	6910
6457	5727	6991	0000	0000	5832	5721	0000	7707
6582	0000	7567	7557	6568	5922	6814	0000	6459
6601	6495	5839	5829	5487	6017	5724	6457	0000
0000	7679	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000
0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000



Met het samenstellen van DPD-disk 31 hebben we betrekkelijk weinig moeite gehad. Het was ditmaal vooral een kwestie van op de laatste grote update wachten. Alle programma's die we op het oog hadden, trokken in eerdere versies al onze aandacht. Dat geldt zeker voor Q-Blue, de 'offline mail reader' van de Amerikaan Paul Kienitz.

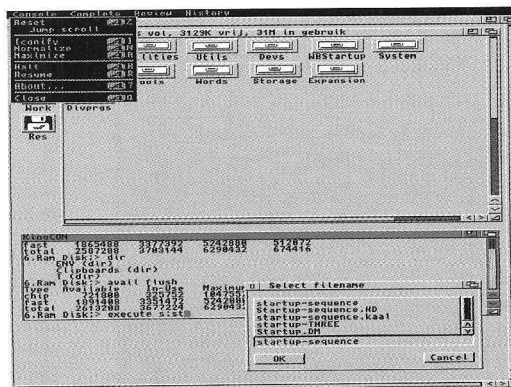


Met dit programma kunnen modembezitters ook op de Amiga hun 'elektronische post' rustig thuis lezen. Aangezien niet iedereen even thuis zal zijn in de computer-telecommunicatie, leggen we even kort uit wat het pakket ongeveer doet. Modems stellen computers in staat om via de telefoonlijn met andere computers te communiceren. Machines die speciaal zijn ingericht als 'elektronisch prikbord' annex databank, heten Bulletin Boards (BBS-en). Hier kunnen we via het modem berichten lezen die anderen hebben achtergelaten. Nu kost het meestal nogal wat tijd om alle nieuwe post of 'E-mail' door te nemen; en aangezien de verbinding via de telefoon tot stand komt, tikt de meter van de PTT vrolijk door. Snuggere programmeurs hebben daar een oplossing voor gevonden. Zij ontwikkelden systemen waarmee het BBS van alle nieuwe post automatisch actuele 'postpakketjes' maakt. Via een telecommunicatieprogramma, waarmee we normaliter het modem besturen, kunnen BBS-gebruikers die pakketjes in enkele minuten naar zich toe halen. Vervolgens verbreken ze desgewenst meteen de verbinding en besparen zich zo een onnodig hoge telefoonrekening. Een 'offline

reader' pakt nu de bewuste postpakketjes in de eigen computer uit. Het stelt de gebruiker in de gelegenheid om in alle rust de berichten te lezen en eventueel te beantwoorden.

Q-Blue is op de Amiga een van de populairste en meest universele vertegenwoordigers van dit soort software. Het programma ondersteunt de twee bekendste postpakket-formaten, QWK en Blue Wave. In versie 0.7 werkt het al tijdenlang stabiel bij talloze communicatieliefhebbers (ook wel 'mailjunks' genoemd). V1.0, eind 1993 uitgekomen, blijkt op diverse punten verbeterd. Er zijn meer opties, zoals filters, taglines en zoekfuncties. Daarnaast heeft Paul Kienitz enkele lastige foutjes ofwel 'bugs' uit het programma verwijderd. Dat waren er niet veel: Q-Blue bewees al in de vorige versie een bijzonder degelijk pakket te zijn. Bij ons heeft het nog nooit voor een Guru gezorgd. (We proberen programma's uiteraard altijd zelf uit alvorens ze in de DPD-serie op te nemen. Daarbij krijgt de benodigde Kickstart-versie meestal extra

aandacht. Q-Blue draait onder alle versies van 1.3 tot 3.0.) In zijn huidige vorm is het beslist een van de 'professioneelste' shareware-programma's voor de Amiga. Mede dankzij de uitstekende (Engelstalige) documentatie vinden we het de registratiekosten van twintig dollar meer dan waard. Het totale pakket neemt nogal wat ruimte in beslag. Aangezien de gebruiker de software tijdens de installatie toch altijd aan de eigen situatie moet aanpassen, hebben we het gekomprimeerd op DPD 31 gezet. De bespaarde ruimte stelde ons net in staat om meteen het free-ware dekompresieprogramma LX als extraatje op de disk te plaatsen. LX 1.03, geschreven door Jonathan Forbes (de auteur van het bekende BBS-programma Xenolink) pakt lzh- of lha-bestanden zoals dat van Q-Blue behoorlijk snel uit. Uiteraard staat het met documentatie op de disk. LX 1.03 werkt alleen onder Kickstart 2.0 en hoger. (Voor bezitters van oudere AmigaDOS-versies de volgende tip: er zijn diverse andere lha-uitpakkers op de Nederlandse BBS-en verkrijgbaar. De meeste vallen echter wel onder het shareware-koncept; het gebruik ervan kost dus geld. Bovendien lijkt upgraden naar Kickstart 2.0 of hoger ons veel ver-



DE DPD-SERIE

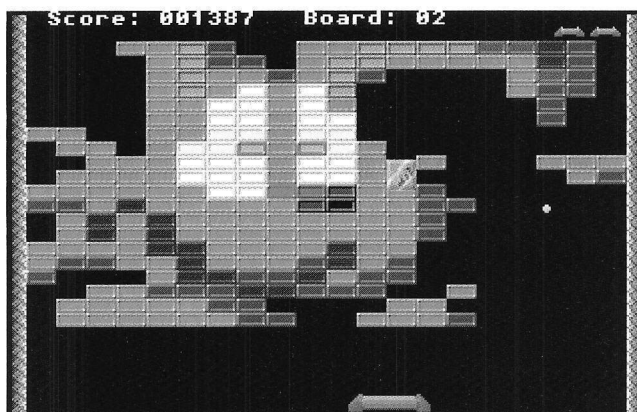
- DPD 0: PD Utilities (Diskmaster, Powerpacker, AZ editor, MED, VirusX 4.01 ARTM, Atool, Imagelab)
- DPD 1: Demo's (RSI Cebit, A trip to Mars, Materialized, YumYum)
- DPD 2: Walker Demo II
- DPD 3: Star Trek PD spel (Tobias Richter versie, 2 disks)
- DPD 4: A64 Commodore 64 emulator
- DPD 5: PD Tekstverwerkers (AmigaFox, Textplus, MachII)
- DPD 6: Crusaders "Bacteria" demo
- DPD 7: PD utilities (Sid, Pcopy, Msh/Messydos, Multidos, PVL viruskiller, FlashDisk)
- DPD 8: Red Sector Megademo (2 disks)
- DPD 9: Games/ Utilities (DragonCave, Qbase, Visicalc, FastBlit)
- DPD 10: Demo's (Coma, Follow Me, PoiPoi, My room, Nice)
- DPD 11: Phenomena's "Enigma" demo
- DPD 12: Decay's "Simpsons" demo
- DPD 13: PD utilities (Imploder, Printstudio, Scenery, Picsaver, Hamsharp)
- DPD 14: "Global Trash" demo van The Silents
- DPD 15: "Ray of Hopell" demo van Majik 12
- DPD 16: PD utilities (Menutool V2.1, NComm, AZcomm en Term 2,2)
- DPD 17: PD Games en utilities (DRip, Llamatron, Sysinfo, System Information, P-reader, Soundstudio)
- DPD 18: "Virtual World" demo van Thomas Landspurg
- DPD 19: Freepaint, SampleMaker, ToolsX, View80, BootX, Viruschecker
- DPD 20: FullView, Multiplayer, PC-Task, Startclick, The Probe Sequence"-demo
- DPD 21: Snoopdos, Addassign, HamLab Plus 2.06, TIC
- DPD 22: Magician II, Microbes, Degradier
- DPD 23: "Hardwired" demo van Crionics en The Silents (2 disks)
- DPD 24: Powersnap, Showvvp(g), TextWeasel, ReOrg, Viewtek, AIBB, "The Tetris Intro" demo
- DPD 25: Overload II, demo van Jetset
- DPD 26: CpuBlit, Rend, Melt, CLiquake, Mouse Bounce, Booo
- DPD 27: MAXsBBS, Cybernetix, Menutool, TriKTrak
- DPD 28: Digital Illusion, DiskSalv 2, MultiTool II, Diskmate
- DPD 29: "FIM" demo van Darkness, Wibble World Giddy, Multiview datatypes
- DPD 30: "Boing"demo, "Planet Groove" demo, Amiga Trek, Blazemonger, BattleCars, Pprefs
- DPD 31: Q-Blue, LX, Megaball, KingCON

De DPD-serie is alleen bestemd voor abonnees. De schijven kosten f 10,- (190 BF) per stuk. Voor DPD 3, 8 en 23, die uit twee schijven bestaan betaalt u f 17,50 (330 BF). Er zijn geen bijkomende verzend- of administratiekosten.
Maak het juiste bedrag over naar:
 postgiro 1033172
 t.a.v. AMIGA MAGAZINE
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 onder vermelding van de gewenste produkten.
Voor België:
 postgiro 000-1600488-85
 t.a.v. AMIGA MAGAZINE
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 Nederland

standiger, aangezien er zo langzamerhand nog maar weinig PD-programmatuur met de oudere 'Kicks' rekening houdt.)

MEGA-KLOON

Het tweede 'programma van de maand' is Megaball 3.0. Deze Arkanoid- of Breakout-kloon van Ed en Al Mackey heeft al veel Amiga-fans overtuigd. Niet zonder reden: het is een aardig en verslavend shareware-spel dat de gebruiker naast kleurrijke graphics ook de nodige actie biedt. Ook de gebruikelijke vreemde piepjes, bonus pick-ups, explosies en een eigen soundtrack ontbreken niet. De software draait op alle Workbench-versies van 1.2 tot 3.0. Bovendien werkt het programma netjes in de multitasking, zodat we het met een gerust hart 'op de achtergrond' kunnen laten draaien. Als de gebruiker van scherm wisselt, springt het

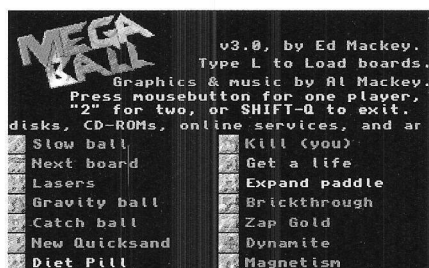


spel bovendien vanzelf in de pauzestand. Na het serieuze werk kunnen we bijgevolg meteen verder met het testen van onze reactiesnelheid. Een gebruiksvriendelijk trekje, zoals het hele spel trouwens vrij gemoedelijk van aard is. Zo kunnen we na het gevreesde 'game over' op wens verder gaan met het laatst gespeelde level. Ook een aardige optie, want zo gemakkelijk is Megaball 3.0 in de hogere regionen niet meer. Geregistreerde gebruikers van Megaball krijgen met de allerlaatste versie overigens een 'board editor' toegestuurd, waarmee zij hun eigen levels kunnen ontwerpen. Voor de bezitters van nieuwere Amiga's staat er ook een speciale AGA-versie op de DPD-disk (maar eerlijk gezegd konden wij tus-

sen beide versies nauwelijks verschillen ontdekken). De shareware-bijdrage voor Megaball 3.0 bedraagt vijftien dollar. Voor toetsenfreaks en Shell-fanaten hebben we nog het handige KingCON aan de inhoud van DPD 31 toegevoegd. Het is een van de vele Shells die het werken met de CLI een stuk eenvoudiger maken. Commodore heeft de Amiga van huis uit met een vrij 'kale' Command Line Interface uitgerust; al te veel comfort komt er niet aan te pas. KingCON 1.1 doet daar wat aan door in één

klap tientallen handige opties aan de standaard Shell toe te voegen. We noemen filename completion (waarbij de tab-toets indrukken volstaat om van een eerste letter het volledige commando te maken), meerdere nieuwe toetscommando's die het typewerk versnellen en een review buffer. Daarmee behoort het te vlug voorbij scrollen van schermen vol gegevens definitief tot het verleden. KingCON werkt onder Kickstart 2.0 of hoger en valt volgens auteur David Larsson in de categorie 'freeware'. Weer zo'n handig gratis-en-voor-niks hebbedingetje, waar het Amiga public domain zo rijk aan is.

Ruud Dingemans



N U L L E V E R B A A R

AMITAX'93 DE AMIGA BELASTINGDISKETTE

Het invullen van het belastingformulier is een jaarlijks terugkerend klusje waar niemand naar uitkijkt. Zelfs na jaren is de belastingdienst er niet in geslaagd de opgave te vereenvoudigen. Honderden getallen moeten op de juiste plaats op het formulier worden ingevuld. Diverse cijfers zijn weer afhankelijk van uitkomsten van berekeningen. Eventueel aan te brengen correcties vinden hun beslag op tientallen eindbedragen. De verschijning van de belastingdienst zijn zo ingewikkeld dat de arme belastingbetaler soms vele

guldens teveel betaalt omdat hij een aftrekpost vergeet of een bepaalde regel niet goed hanteert.

Amiga-bezitters kunnen veel geld besparen door hun A-, E- of T-bijlet met de computer in te vullen. Het programma AMITAX van Hub Coonen neemt u hierbij al het rekenwerk uit handen. Zelfs aan mensen die vermogensbelasting betalen is gedacht. Het invullen van de vragenlijst is voldoende om een zo voordelig mogelijke aangifte te doen.

Doordat AMITAX precies de relatie tussen de verschillende bedragen op het belastingformulier weet, kunt u in één oogopslag het effect van bepaalde veranderingen zien. Eventueel fout ingevulde bedragen zijn achteraf makkelijk te corrigeren. De eenvoudige bediening en de uitgebreide helpschermen maken het invullen van het belastingformulier een een-

voudig klusje. AMITAX zorgt ervoor dat u niet met een bonzend hart op die blauwe envelop wacht.

AMITAX werkt op elke Amiga met minimaal 1 Mb geheugen. Het programma kost f 39,- voor abonnees en f 49,- voor niet-abonnees. U kunt AMITAX in uw bezit krijgen door het verschuldigde bedrag over te maken naar: Postgiro 1033172 t.n.v. Divo/Amiga Magazine Cycloamrood 2 2718 SE Zoetermeer o.v.v. AMITAX

AMITAX'93 BELASTINGPROGRAMMA V0.99 *** HJC ***

AMITAX'93 ALGEMEEN MENU

- ☐ Inkomsten uit arbeid
- ☐ Reiskosten/beroepskosten
- ☐ Periodieke uitkeringen
- ☐ Totaal inkomsten uit arbeid
- ☐ Eigen woning
- ☐ Inkomsten onroerend goed
- ☐ Inkomsten uit onderverhuur
- ☐ Inkomsten uit effecten
- ☐ Rente-inkomsten
- ☐ Rente minderjarige kinderen
- ☐ Aftrekpost rente van schulden
- ☐ Rente vrijstelling
- ☐ Overige inkomsten
- ☐ Aftrekpost giften
- ☐ Aftrekpost buitengewone lasten
- ☐ Premies voor lijfrenten
- ☐ Premies volksverzekeringen
- ☐ Overige vragen
- ☐ Menu echtgenoot/huisgenoot
- ☐ Verzamelstaat inkomsten
- ☐ Verschuldigde belasting
- ☐ Persoonlijke gegevens
- ☐ Hoogste persoonlijk arb.inkomen
- ☐ Diverse modellen
- ☐ Naar printprogramma
- ☐ Laden/wissen van gegevens
- ☐ Opslaan van gegevens
- ☐ Programma beëindigen

Aangever: Bert Rozenberg

PERSOONLIJKE GEGEVENS

Naam : Bert Rozenberg

Straat : Cycloamrood 2

Pc Woonpl : 2718 SE Zoetermeer

Tel thuis : 079-610438

Tel werk : 079-610438

Beroep : Uitgever

Sof nr : 18964342610

Geb. datum : 11/11/1957

Leeftijd op 01-01-1992 is 34

Was u in 1993:

- ☐ Het hele jaar gehuwd
- ☐ Een gedeelte van het jaar gehuwd
- ☐ Het hele jaar ongehuwd

VERDER

WELK BIJLET WILT U INVULLEN

☐ A-Bijlet ☐ E-Bijlet ☐ T-Bijlet

INDELING TARIEFGROEPEN

- ☐ TARIEFGROEP 1
- ☐ TARIEFGROEP 2
- ☐ TARIEFGROEP 3
- ☐ TARIEFGROEP 4
- ☐ TARIEFGROEP 5
- ☐ NIET BEKEND

THE PARTY III

Deens computerspektakel

MAANDAG 27 DECEMBER

00.00 UUR

Met nog een volle maag van het kerstdiner strompel ik naar de plaats van vertrek. Rhino (Reinier van Vliet, bekend als 680x0 Wizard en Team Hoi's chef-progger) en Rutger (Rutger ter Borg, Team Hoi's nieuwe progger) zijn reeds gearriveerd. Jammer dat Ramon niet mee kan. De rest laat ook niet lang meer op zich wachten: zes andere freaks waarvan ik het grootste deel nog moet leren kennen tijdens de komende drie dagen en nachten. We hebben met z'n negenen een busje gehuurd, waardoor de kosten per persoon prima te pruimen zijn.

00.30 UUR

Inpakkeuh! Het eerste probleem dient zich aan: we hebben genoeg bagage om een leger een week van alles te voorzien, maar bezitten slechts één busje, waar we zelf ook nog in moeten passen! Met de juiste compressietechnieken krijgen we de bepakking net genoeg gecruncht om de achterklep dicht te worstelen. We hebben om één uur afgesproken bij een pompstation in Laren, waar The Flame Arrows met hun busje en een aparte personenauto op ons wachten. Ha, daar zijn De Vuurpijlen al. De reis begint. Heel toevallig wordt de bovenlaag van de bagage ingenomen door een doos met blikjes bier. We komen de nacht dus wel door. Wees gerust: de chauffeur drinkt niet, al lijkt de bus door middel van een sterke vibratie het tegendeel te beweren...

11.00 UUR

We zijn er! Een klein plaatsje genaamd Herring, maar wát een gebouw! Bijna even groot als de jaarbeurshallen in Utrecht! En dat voor een party! We kijken onze ogen uit: van alle kanten arriveren grote toerbussen vol freaks! We betreden de enorme hal van het gebouw en zien een grote informatiebalie waarachter jongens en meisjes in rode The Party III sweatshirts ons de weg wijzen. Eén van de Spaceballs-meisjes zal ik later dansend terugzien in Spaceballs' vervolg op 'State of the Art': de 'Nine Fingers' demo. Toen zo'n Deense schone me om 150 Deense kronen (circa 45 gulden) toegangsgeld vroeg, vond ik haar wat minder aardig, maar toch...

Er is een bank aanwezig in het gebouw, een restaurant, een ijssalon, een snoepkiosk, een demonstratieruimte van Commodore, enige hard- & software kramen, een laserdisc-bioscoopzaal en enkele enorme slaapzalen waar je met je slaapzak terecht kunt. In de

Tussen kerst en jaarwisseling '93/'94

vond in Denemarken voor de derde keer een van 's werelds grootste internationale computerbijeenkomsten plaats: 'The Party'. Onder de vleugels van drie bekende demogroepen, The Silents, Lemon en Spaceballs, verzamelden zich duizenden freaks met hun digitale passie om drie dagen en nachten te feesten in een sprookjesachtige sneeuwomgeving. Ook de jongens van Team Hoi konden de verleiding niet weerstaan en reisden samen met hun vrienden van TFA (The Flame Arrows, onder andere bekend van de veelgebruikte assembler Asm-One) naar het land van de besneeuwde sparrenbossen. Metin Seven hield als gebruikelijk weer een dagboek van zijn belevenissen bij.

main hall staat nog een groot prikbord, waarop je boodschappen aan anderen kunt achterlaten.

We trekken de kar vol bagage naar the place to be. Mijn mond valt open als we de hal binnentreden. Werkelijk duizenden freaks, zo ver als het oog reikt, zij aan zij achter lange houten tafels vol computers, eten, drinken, disks, enzovoorts! Sommigen hebben zelfs een koelkast meegenomen. In het midden van de hal bevindt zich een enorm videoscherm dat regelmatig informatie over de activiteiten vertoont. We installeren ons snel om samen te smelten met de grootse sfeer.



12.00 UUR

Als alles uitgepakt is, blijkt dat we het grootste zootje van de hele beurs hebben! Koffiezetapparaten, tientallen broodjes, vele flessen limonade (alcohol is verboden, om wangedrag te smoren), een tosti-ijzer, enzovoorts, enzovoorts! Onder dat 'enzovoorts' valt ook een versterker met niet geringe boxen van TFA! Zelfs de mensen achterin de zaal zijn dankzij de hardcore House van TFA's muzikant ogenblikkelijk op de hoogte van onze aanwezigheid. Al snel breekt er een korte decibel-oorlog uit van stereo-installaties die tegen elkaar opboxen, tot een van de luidsprekers aan onze kant met een knal een einde aan zichzelf maakt (of heeft TFA hem nu vermoord?) Ik plak een tekening van Moon Child die Sonic het leven zuur maakt aan de zijkant van onze tafel. Team Hoi is geïnstalleerd.

18.00 UUR

De proggers hebben de hele middag besteed om onze derde AGA-demo, The Hoi Saga III, af te ronden om mee te kunnen doen aan de demo-kompetitie voor Amiga's, maar af is hij nog niet. Ik pak m'n broodjes salami maar eens uit m'n plunjzak. Aaarrrgh! Tijdens het crunchen van de bagage zijn de broodjes niet gespaard gebleven! Mopperend neem ik een hap uit een platgewalst overblijfsel.

DINSDAG 28 DECEMBER

02.00 UUR

Langer dan een half uur slaap is ons niet gegund, want twee Deense individuen besluiten luid pratend en lachend pal naast ons te komen liggen. Rhino en ik richten ons gelijktijdig op en trakteren de a-so's op een vernietigende blik. De boodschap komt over, maar we zijn helaas een keer te veel wakker geworden om opnieuw in slaap te komen. We besluiten te kijken hoe het de rest inmiddels vergaat. Peter Schaap (een gast-progger van TFA voor de Hoi Saga III) en Rutger zijn nog aan de demo bezig (wat een doorzettingsvermogen!) en de rest is (ook) bezig met een of meer van de volgende meest gebruikte programma's: Asm-One, Directory Opus, Protracker en Deluxe Paint. Ik heb de graphics voor de demo al afgerond, dus ik heb het recht om deze dagen lekker te luieren.

10.00 UUR

Als je lang niet slaapt, begint je creatieve hersengedeelte zich te bemoeien met je logika. Soms betrap je jezelf op volkomen

onzinnige gedachten die verdacht veel weghebben van dromen. Zo was ik ongemerkt weggedommeld tijdens het kijken naar de proggende Rutger en droomde de oplossing voor zijn Assembler-probleem bij elkaar...in DPaint! Enfin...tijd om eens een flinke wandeling door de grote hal te maken. Er zijn verbazend veel Amiga 1200's. Veel bekende en minder bekende demo-teams pezen om hun demo's voor de competitie-deadline klaar te krijgen (onder andere Virtual Dreams met hun stijlvolle Full Moon AGA-demo). Er heerst een absolute tijdloosheid op de party. Er bestaat eenvoudigweg geen verschil tussen dag en nacht in de artificieel verlichte hal. Als je moe wordt ga je slapen, ongeacht de tijd.

12.00 UUR

In een naastgelegen hal geeft Commodore een full-motion-video demonstratie met Top Gun op de CD32. Indrukwekkend. Weer een eindje verderop zitten Red Sector en Tristar met een Neo-Geo en...een 3DO, de veelbelovende nieuwe console waar onder andere een deel van de Amiga-ontwerpers aan meegewerkt heeft. Het ding is robuust vormgegeven, wat het naar mijn mening ook log maakt. Er draait een racegame op waarin de speler op een weg rijdt die omgeven is door fractal-bergen. Af en toe rijd je door een gedetailleerde tunnel en de lucht is bekleed met wolken die in een ruimtelijk perspectief voorbijglijden. Toch voelt het spel niet optimaal aan omdat de schermopbouw in hoogstens twaalf beelden per seconde verloopt. Waarschijnlijk ben ik te kritisch daar het ding al tijden de hemel in wordt geprezen. Op de Neo-Geo draait een superstrakke Street Fighter kloon, Samurai Showdown, met erg sfeervol 16-bits geluid (in elk geval zeer helder) en subliem getekende graphics. De individuele



De winnaar: "Origin" van Complex.

disciplines van het spel zijn zo virtuoos uitgevoerd dat het kippevel over mijn rug loopt. Te gek.

14.00 UUR

Om een beetje te pronken dragen Rhino, Rutger en ik een echte Hoi-button. Het ding is ooit gemaakt door de uitgever om uit te delen op de PCW Show in Londen en komt van pas bij dit soort gelegenheden. Af en toe merken mensen het beestje op en fluisteren iets in elkaars oor. Dat kan natuurlijk zijn: 'Those are the guys who made the first and second AGA-demo in the world!', maar ook: 'Their demo's made me want to sell my AGA-Amiga!' Ahem...laten we 't op het eerste houden...

16.00 UUR

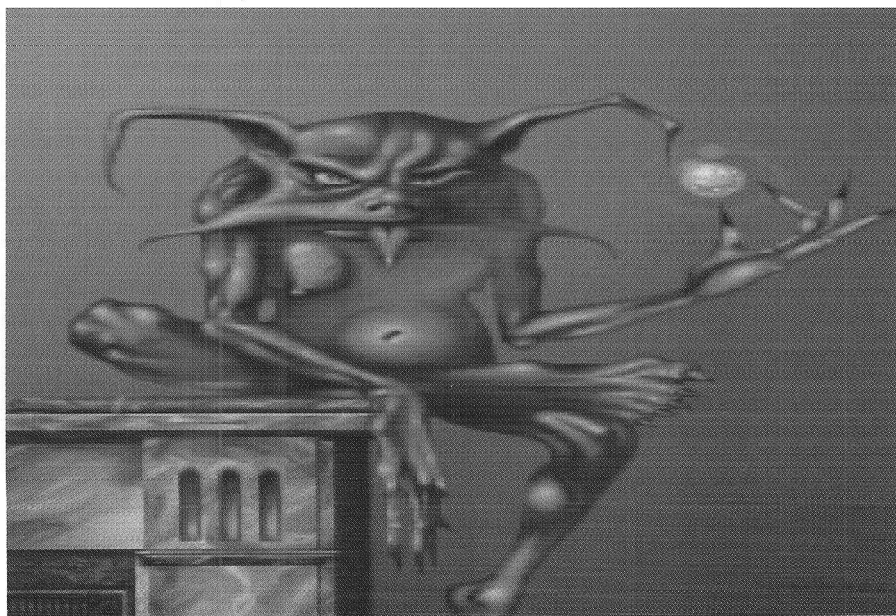
Marvin Smit van TFA is de huidige programmeur van Asm-One, de Public Domain Assembler die door de meeste grote proggers wordt gebruikt om hun meesterwerkjes mee te verwezenlijken. Een nadeel van het bijhouden van zo'n grote utility is het gehalte bug-reports dat op je neer regent. Er staan regelmatig proggers bij Marvin over het een of ander te klagen, maar een klopje op z'n schouder voor een van de beste Assemblers is zeldzaam.

18.00 UUR

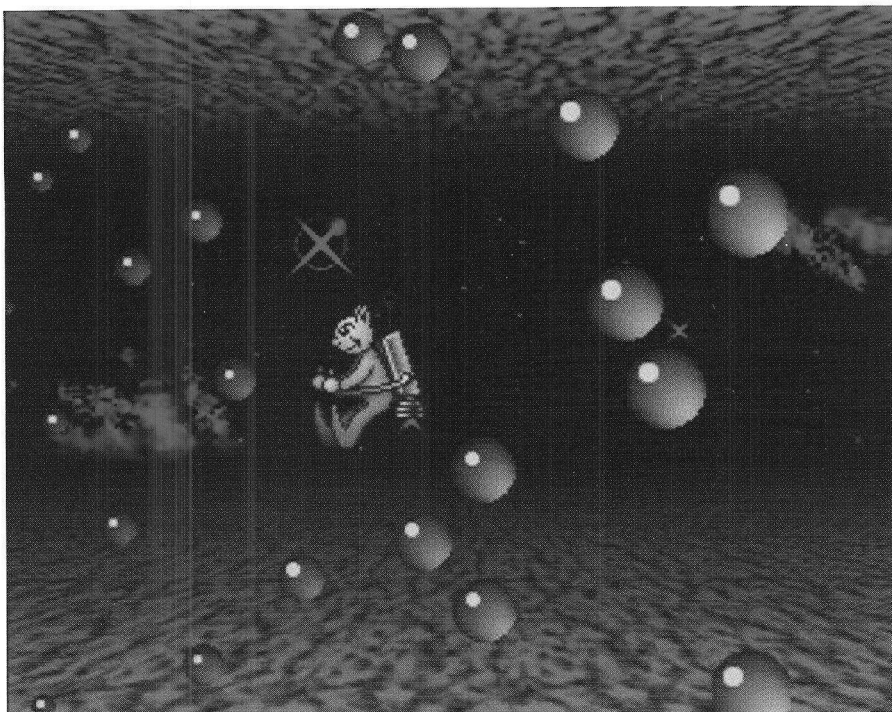
Bij een nieuwe ronde door het gebeuren stuit ik plotseling op een bekende: Pascal Smeets, mijn kollega van Amiga Magazine. Hij zit lekker in AMOS te proggen aan een ver van ons verwijderde tafel. Aan de andere kant van die tafel wacht nog een verrassing: Euphoria (van Disposable Hero) is er ook! Nou ja, in elk geval Mario van Zeist en Hein Holt. De laatste had ik nog niet eerder ontmoet. Bij deze. Mario loopt met me mee naar onze tafel en is de rest van de avond zoet met Marvin over Asm-One.

20.00 UUR

We hebben besloten om the evil publisher (bijna geen cent gezien!) niet nog vetter te laten worden van Hoi. Na het spel enigszins opgekalefaterd te hebben voor de huidige generatie Amiga's (een AGA-kleurovergang, ietwat bijgepoetste graphics en een system interface voor de level-keuze, NTSC-optie, trainer-optie en high-score saving), hebben we het als Public Domain verspreid. Geïnteresseerden kunnen deze gratis AGA-remix vinden in de 'Games/Entertainment' area op het Public Domain Bulletin Board 'Digital Desert': 01184-72217/70468 (system



De tweede plaats: "Full Moon" van Virtual Dreams.



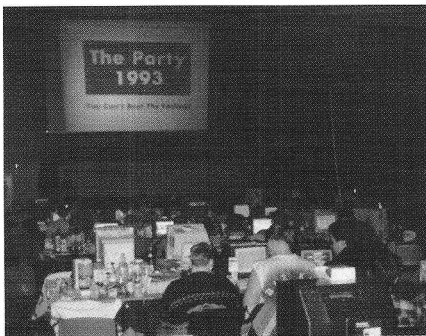
Vooruit, omdat ze zo zielig zijn: Hoi Saga III.

operator: Eric de Jong). Ik ben het spel net een beetje aan het verspreiden op de party als er plotseling iets omgeroepen wordt: 'Tim Follin to the information please... Tim Follin to the information!' Mijn ogen worden groot, mijn mond valt open, mijn handen bibberen! Mijn grootste muziek-idoool Tim Follin, de virtuoze maëstro met zijn betoverende computermuziek, is hier aanwezig! De musicus die een extra dimensie schonk aan spellen als Bionic Commando, LED Storm, Ghouls 'n' Ghosts, Sly Spy, Puzznic en Gauntlet III! Ik ren op Rhino af en sleur hem mee naar de informatiebalie. De zenuwen gieren door m'n keel. Hoe zal hij er uitzien? Hoe oud zal hij zijn? Is hij sympathiek of verwaand? Dat laatste kan ik me amper voorstellen als je zulke geestrijke muziek maakt. Eenmaal bij de balie beland begint het zoeken. Zal dat hem zijn? Nee. Hij? Nee toch? Er lopen zoveel mensen rond de balie dat ik de kluts kwijtraak. Waarom durf ik niet 'Where is Tim Follin' te schreeuwen?! Snif, ik was er zó dichtbij! Verslagen loop ik terug naar onze tafel. Dan zie ik onderweg een blad papier aan een muur hangen: 'TIM FOLLIN, YOU ENCHANTED MY YOUTH DREAMS!' Een uiterst treffend verwoorde boodschap van een lid van The Cryptoburners. Er gloeit een lampje op boven m'n hoofd. Ik pak een stift en schrijf een blaadje vol: 'TIM FOLLIN, I'M YOUR BIGGEST FAN! MEET ME AT THE TEAM HOI TABLE! METIN 7' en hang het aan het grote prikbord in de centrale hal. De kans dat hij het nog op tijd ziet is klein, de kans dat hij daarna onze tafel kan vinden nog kleiner, maar een sprankje hoop doet leven. Helaas blijkt de hoop uiteindelijk ongegrond. Wellicht een volgende keer, Tim?

WOENSDAG 29 DECEMBER

00.00 UUR

De deadline voor de competitie rond PC-demo's is eindelijk bereikt, na wel driemaal te zijn verschoven. De resultaten komen om één uur op het grote videoscherm, waarbij alle aanwezigen als jury fungeren. De deadline voor de Amiga-compo is om twee uur. Onze proggers zijn nog altijd hard bezig om The Hoi Saga III op tijd af te krijgen. De



spanning stijgt ten top. Om de jongens niet in de nek te hijgen tijdens hun stress ga ik even op m'n gemak voor de grote PC-show zitten.

De demo's zijn zeer afwisselend van kwaliteit. Sommige exemplaren lijken wel in simpel BASIC geschreven en flitsen en hakken aan alle kanten. Soms crasht er een programma, waarop de toeschouwers een gigantisch gejuich ten gehore brengen (auwauw, pijnlijk voor de proggers!) Er is echter een demo die met kop en schouders boven de competitie uitsteekt, vooral door het superstijlvolle, driedimensionale intro. Een staande ovatie blijft niet uit. De naam van de demo weet ik niet meer, maar de groep heet Dust. De demo wint dan ook uiteindelijk welverdiend.

01.30 UUR

De Amiga-deadline begint te naderen. Peter zit als een bezetene met drie sigaretten tegelijk in z'n mond te proggen en als Rutger nog sneller tikt, zal zijn toetsenbord ontvlammen. Rhino assisteert beide heren waar nodig en ik verschaf morele steun met mijn zweep: 'PROGGEN!' -KLETS!-

02.00 UUR

We halen het niet! We redden het niet! Dan klinkt er gejuich terwijl er een mededeling op het grote scherm verschijnt: de Amiga-deadline is een half uur verschoven! De hoop kan voortduren! Ik kijk tersluiks naar de Commodore 64 demo-competitie die nu aan de gang is. Mijn mond valt voortdurend open door de ongelooflijke kapriolen die men tegenwoordig nog uit dat oude beestje krijgt: fractal zooms, glanz vectors van 70 vlakken, zelfs een 3D 'Wolfenstein'! Alles op de koop toe begeleid door vier-kanaals muziek vol sound-samples!

02.30 UUR

Te laat! Alles is voor niets geweest! Het leven heeft geen zin meer! We kunnen kiezen tussen het inleveren van een halfgare versie of de demo thuis netjes afronden en dan met een veilig gevoel uitgeven. Die keuze is natuurlijk snel gemaakt. Nou ja, pech hoor. We laten ons humeur er niet door verpesen. Nu hoeven we onze slaap tenminste niet langer meer te verdrukken. We zoeken een rustig plekje op in de slaapzaal en glijden weg in een diepe slaap.



18.00 UUR

De laatste middag vliegt voorbij. Tijd om de bagage weer te imploderen in de achterbak. Laten we vooral de 230771 lege limonadeflessen niet vergeten. Met het statiegeld kunnen we de reis van volgend jaar weer bekostigen. Even afscheid nemen van Euphoria, want die blijven tot het bittere einde, en rijden maar!

DONDERDAG 30 DECEMBER

00.00 UUR

We zitten alweer in Duitsland. De bus viert nog altijd hevig (zie maandag, 00.30 uur). De chauffeur heeft bij een garage in Denemarken geïnformeerd naar de oorzaak. Men kwam tot de konklusie dat de aandrijfas behoorlijk versleten was. Mooi

verhuurbedrijf hoor! Maar goed, volgens de beste man zouden we Nederland nog wel halen. Niks aan de hand dus.

KLABAM! Tijdens een snelheid van 120 kilometer per uur klinkt er een luide klap onder de bus. De chauffeur krijgt de wagen nog net aan de kant gemanoeuvreerd. Witte gezichten. Kloppende harten. We stappen uit. Een penetrante brandstank vertelt ons dat de losgeslagen aandrijfas nog tientallen meters over het asfalt heeft geschuurd. Een groepje gaat op zoek naar een hulp telefoon langs de weg en is al snel in het donker verdwenen. Tot overmaat van ramp begint het ook nog van die koude, dikke druppels te regenen. Heerlijk.

01.00 UUR

Er arriveert een takelwagen die de bus op z'n rug neemt met ons erin. Uitgerekend nu begeeft de flitser van de enige beschikbare kamera het, anders was dit een gouden foto geweest! De dichtstbijzijnde plaats is Hamburg, waar we in the middle of nowhere gedropt worden. 'Zoek het verder zelf maar uit!', aldus de man van de takelwagen. Fijn. We vinden een pompstation in de buurt, waar we de ANWB bellen. Gelukkig hebben we een goede reisverzekering geregeld. We moeten een hotel zoeken. Morgen kunnen we bij het vliegveld vervangende auto's ophalen.



09.00 UUR

Vroeg uit de veren om een boel te regelen. We willen wel thuis zijn met oud en nieuw. Na het ontbijt splitst onze groep zich in een deel dat de auto's gaat halen en een deel dat de stad verkent. We vinden een grote speelhal waar een fantastische nieuwe kast van Sega staat: Virtua Fighter, van het Virtua Racing team. Een nieuwe incarnatie van het vecht-genre, waarbij de vechters driedimensionaal zijn en de kamera er omheen zweeft. Heerlijk!

Als de groep weer compleet is, eten we nog even een broodje en gaan op weg naar huis. Geen van ons zal deze bijzondere dagen snel vergeten.

'Volgend jaar weer, guys?'

'Zeker weten!'

Metin Seven

Tijdens "The Party '93" werden verschillende competities georganiseerd. Dit zijn de officiële uitslagen van de Amiga-wedstrijden:

Demo:

- 1.: "Origin" van Complex, 2340 punten;
- 2.: "Full Moon" van Virtual Dreams, 1860 punten;
- 3.: "Arte" van Sanity, 1592 punten.

Intro (kleine demo):

- 1.: "Chaosland" van Virtual Dreams, 2832 punten;
- 2.: "D" van Essence, 712 punten;
- 3.: "Toyzareus" van The Dreamdealers, 692 punten.

Graphics:

- 1.: "Dragon Sun" (AGA) door Cougar van Sanity, 624 punten;
- 2.: "Estelle", door Suny van Movement, 620 punten;
- 3.: "Not A Copy", door Devilstar van The Silents, 536 punten.

Muziek:

- 1.: "Elektrik Funk", door Moby van Sanity, 1284 punten;
- 2.: "Hideaway Blues", door Chorus & Sid van Razor 1911, 632 punten;
- 3.: "Blow Up", door Arios & Feyd van Delight, 392 punten.

ATIN ELECTRONICS

Quality Without the Price



Bloemenlaan 3 • 2235 EM Valkenburg (zh) • The Netherlands

Tel. Verkoop 01718-12340 • Technische dienst 01718-15600 • Fax 01718-12478 • BBS 01718-13900

Memory

A500	512 Kb	fl. 39,00
A500	512 Kb + clock	fl. 59,00
A500+	1 Mb	fl. 49,00
A600	1 Mb	fl. 49,00
A1200	0-8Mb + clock	fl. 169,00
A1200	0-8Mb + clock incl. 4Mb memory	fl. 569,00

Scanners

64 Grijstinten	fl. 279,00
256 Grijstinten	fl. 499,00
256k Color	fl. 899,00

Diversen

Ext. IDE Controller 500/500+	fl. 249,00
SCSI Controller o.a. 1200	bel
Externe Diskdrive	bel
CD ³² + joystick + 2 games	op=op fl. 699,00

Grote Sortering
* Stofkappen
* Muizen

* Trackballs
* Aansluitkabels
* Originele Onderdelen

Vraag onze gratis prijslijst aan

Dealer aanvragen welkom

Bestellingen boven fl. 150,00 franko thuis.
Rembourskosten fl. 7,50.

ING bank: 678613036

Giro: 1246880

**Originele voeding
A500/+ fl.99,-**

OPENINGSTIJDEN:

ma. t/m vr. 9.15 uur t/m 18.00 uur
zaterdag 9.15 uur t/m 17.00 uur

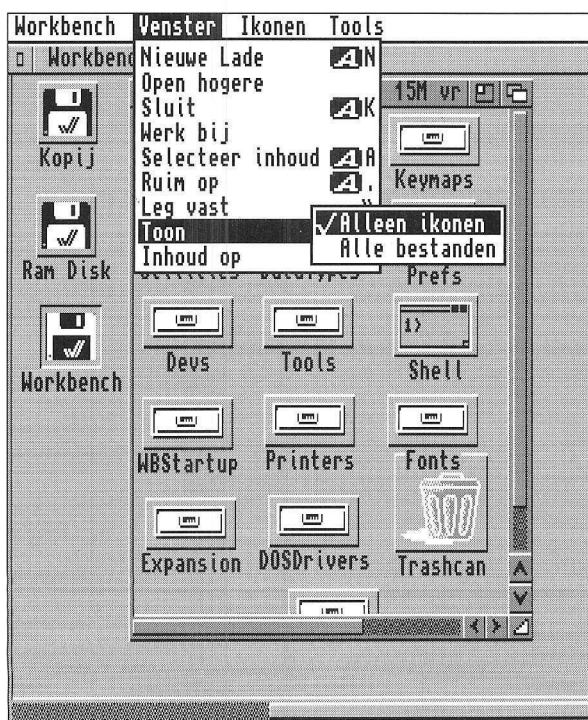
Prijzen inclusief BTW. Prijswijzigingen voorbehouden.

Muizenissen

Illustraties: Kees de Boer



Als ik de bediening van de Amiga vergelijk met die van de computers op mijn werk, weet ik meteen weer waarom ik zo van de Amiga houd. Wanneer onze systeem-beheerder een nieuw programma op moet starten, zit hij een kwartier kommando's in te tikken. Als hij een update van één van de programma's moet installeren, kan een halve dag lang niemand in het bedrijf zijn (of haar) computer meer gebruiken. Dat is op de Amiga wel even anders: muisklikje hier, muisklikje daar en de computer doet precies wat je wilt. KnalBelSuperSpel installeren? Klikkerdeklik op het ikoon Install_KnalBelSuperSpel is voldoende. Maar toch heeft ook de Amiga natuurlijk haar onhebbelijkheden. Het leuke is: dankzij een aantal razendslimme Amiga-programmeurs worden het er steeds minder. Recent ontdekte ik twee programma's die het nog weer leuker achter de computer maken.



Bij de standaardmenu's van de Amiga wil er nog wel eens een menuutje terugklappen.

LOOP EERST EENS DOOR DE AMIGA-GIDS

Ik blijf moeite hebben met opties in de menubalk die weer een eigen menu op het scherm brengen. Voor je het weet beweeg je de muis iets te heftig en klap de volledige keuzevlijp weer in. Nu is een flink aantal opties natuurlijk ook via het toetsenbord aan te roepen, maar het lukt mij maar niet om die toetskombinaties te onthouden. Daarnaast lijken de programmeurs er genoeg in te scheppen om toetsen te kiezen die zover mogelijk uit elkaar liggen; probeer met één hand maar eens de rechter Amiga-toets samen met de Q in te drukken!

MAGISCH MENU

Voor elk Amiga-probleem vindt iemand wel een oplossing. Met behulp van kleine programma's zijn de mogelijkheden van onze computer eenvoudig uit te breiden. Elke diskette op virussen controleren? Geen probleem! Je kopieert gewoon het ikoon 'Virus Checker' naar de lade WBStartup. Wie regelmatig Amiga Magazine leest, weet dat je voor software niet altijd diep in de buidel hoeft te tasten. Elke maand verschijnen er tientallen public domain en shareware programma's. De eerste groep kost helemaal niets en voor de tweede is in de regel slechts een kleine bijdrage vereist. Het leuke van deze PD en shareware is dat de programma's niet geschreven zijn door mensen die er geld aan willen verdienen. De meeste software ontstaat doordat een Amiga-bezitter zich stoort aan een bepaalde Amiga-eigenschap of juist het ontbreken ervan. Zo blijkt ik bijvoorbeeld niet de enige te zijn die regelmatig ruzie



heeft met de extra uitklapmenu's. Martin Korndörfer legde zich er echter niet bij neer. Van zijn hand is het hulpmiddel 'Magic Menu'. Op het moment dat je dit programma naar de lade WBStartup kopieert en de Amiga een keer opnieuw opstart (met de aan/uit-knop of de Amiga/Amiga/Control-kombinatie), gedraagt de menubalk van de werkbank zich ineens heel anders.

DRIEDIMENSIONAAL

Magic Menu verandert, als je dat wilt, behoorlijk wat aan de besturing van de Amiga. Om te beginnen krijgt de menubalk, die er normaal gesproken wat eenvoudig uitziet, een driedimensionaal uiterlijk. Daarnaast worden de vinkjes (✓) vervangen door een ander markeringssteken. Maar de grootste verandering is de manier waarop de menubalk zich laat bedienen. Zoals gezegd gebeurt het mij regelmatig dat een menuflap zich al weer terugtrekt voordat ik mijn keuze heb gemaakt. Ook zorgen mijn ongecoördineerde handbewegingen er nogal eens voor dat ik de verkeerde optie selecteer. Magic Menu maakt het gebruik van de menubalk een stuk eenvoudiger. Zo kun je instellen dat een menuflap pas mag verdwijnen als je een keuze gemaakt hebt, of de ESCape-toets gebruikt. Verder



kun je aangeven dat zijwegen zich pas openbaren als je de bijbehorende 'parent' optie selecteert. Geen zenuwachtig geflapper meer, maar een menubalk die precies doet wat je zegt.

SPRINGTEVOORSCHIJN-MENU

Voor de hele luie Amiga-bezitter, of voor mensen die zo klein behuisd zijn dat ze de bewegingsvrijheid van de muis moeten beperken, biedt Magic Menu nog een handige optie: het popup-menu of, in het Nederlands, een 'springtevoorschijn-menu'.

Als je de rechter muistoets indrukt, laat de Amiga je normaal gesproken de menubalk zien. Als je daar echter een selectie uit wilt maken, dien je de muispijl naar de bovenste rand van het scherm te bewegen. Met Magic Menu is dat niet meer nodig. Als de muispijl zich niet in de bovenste rand van het scherm bevindt en je drukt de rechter muistoets in, dan verschijnt de menubalk helemaal niet. In plaats daarvan laat de Amiga op de plaats van de muispijl een popup-menu verschijnen. Zo'n popup-menu ziet er eigenlijk

hetzelfde uit als een keuzeflap van de menubalk. Uiteraard bevat het eerste popup-menu alle hoofdgroepen van de menubalk. De afhandeling van je keuzes verloopt net zo als bij de 'normale' menubalk, alleen gebeurt alles op de plaats van de muispijl. Hoewel het in het begin even wennen is, blijkt dat in de praktijk vreselijk handig. Zo handig zelfs dat het je al snel stoort als Magic Menu binnen een bepaald programma niet werkt. Zo kun je het hulpmiddel niet gebruiken om de menubalk van DPaint op te roepen. Volgens de handleiding van het menu-programma komt dit omdat DPaint zelf al taken aan de rechter muistoets heeft toebedeeld. Op het moment dat de gebruiker de rechter muistoets indrukt kijkt het tekenprogramma op welke positie de muispijl zich bevindt. Alleen als dit bovenin het scherm is, verschijnt de menubalk.

ALT-AMIGA

Magic Menu biedt nog een derde manier om je keuze te maken: met het toetsenbord! Nee, we gaan niet ineens komman-

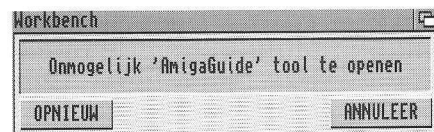
do's intikken. Ook hier komt de menubalk aan te pas. Op het moment dat je de rechter Amiga-toets en de rechter Alt-toets samen indrukt (en dat kan ik zelfs met één vinger), aktiveer je de menubalk op een speciale manier. Het aardige is nu dat je de muis kunt laten liggen. Met behulp van de cursor-toetsen verplaats je een selectiebalkje van de ene keuzeflap naar de andere en van de ene optie naar de andere. Je uiteindelijke keuze maken kan op twee manieren. In de eerste plaats door op de Return-toets te drukken als het selectiebalkje op de juiste plaats staat. Het is echter ook mogelijk om de eerste letter van de keuze op het toetsenbord in te drukken. In tegenstelling tot het popup-menu werkt deze toets-methode ook uitstekend in DPaint. Voor wie net als ik soms moeite heeft met de standaard bediening van de menubalk, heb ik één goede raad: zorg dat je Magic Menu in je bezit krijgt!

[Noot van de redactie: Magic Menu, dat we op Dick's verzoek op de servicediskette geplaatst hebben, is uitsluitend geschikt voor Werkbank 2.1 en hoger. Amiga-bezitters die nog een 1.3 computer gebruiken, kunnen het hulpmiddel derhalve niet gebruiken. Zie onze rubriek 'lezersservice' voor de bestelwijze.]

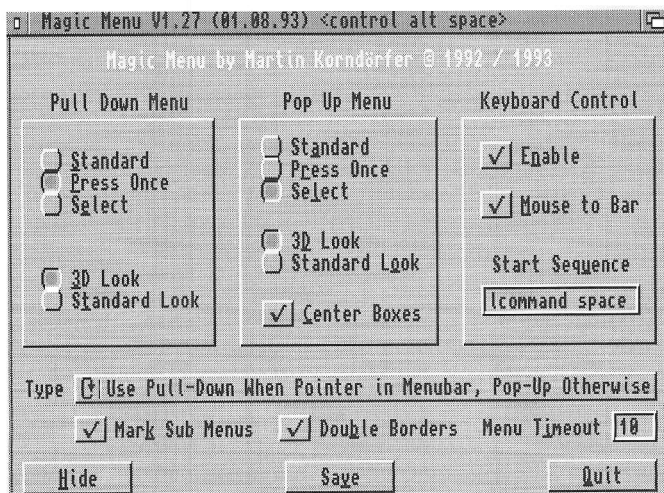
ANDER TOOLTYPE

Nog even iets over de handleiding van Magic Menu. De programmeur heeft er alles aan gedaan om het programma zo vriendelijk mogelijk te houden. Op de diskette tref je verschillende documenten aan; de meeste zowel in het Duits als in het Engels. Opvallend hierbij is dat de handleiding niet tevoorschijn komt als je met de muis op het bijbehorende icoon klikt.

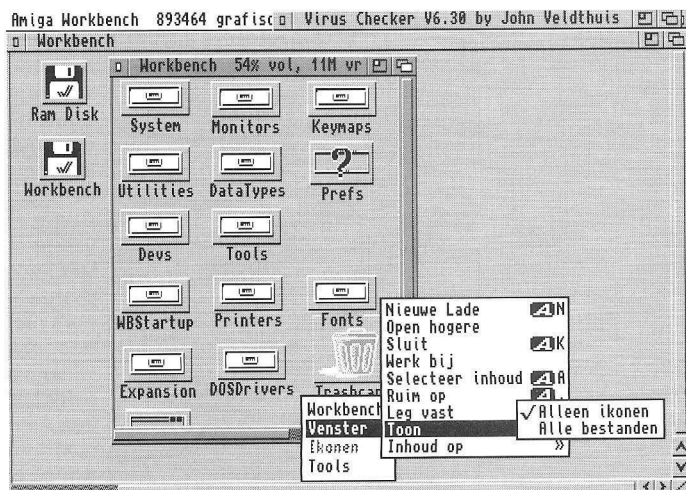
De Amiga moppert dan dat het onmogelijk



Steeds vaker verschijnt de foutmelding dat de Amiga een bepaald bestand niet kan vinden.

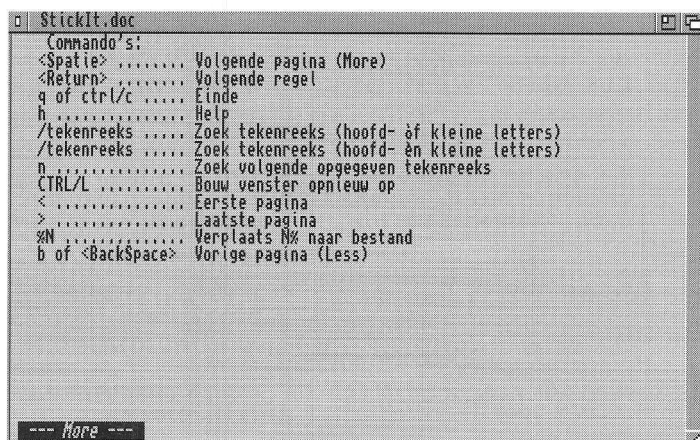


De drie gezichten van Magic Menu zijn apart af te regelen.



Drie popups op een willekeurige plaats van het Werkblad. Makkelijker kan niet.

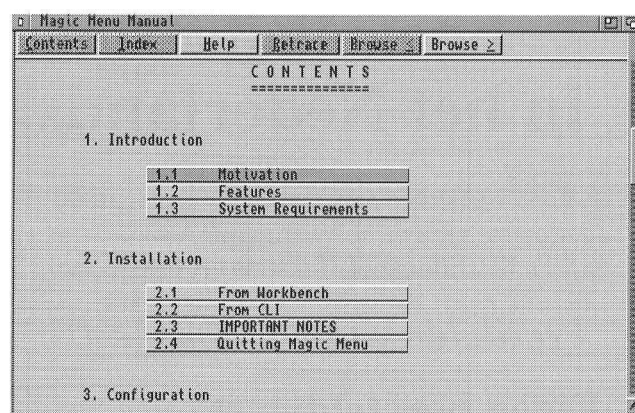
lijk is om 'SYS:Utilities/AmigaGuide' te openen. Die foutmelding heb ik overigens al vaker gezien. Door het 'tooltype' via 'informatie' te veranderen in ":C/More" was ik in staat om de handleiding op het scherm te toveren. Toch is er iets raars mee aan de hand: dwars door de tekst heen kom ik regelmatig rare tekens of opdrachten tegen. Zal wel met dat AmigaGuide te maken hebben. Tijd voor nader onderzoek.



Veel mogelijkheden om door een handleiding te bladeren biedt More niet.

de AmigaGuide dokumenten gaat lezen, moet ik u waarschuwen: Doe het niet! Het pakket op Fish 920 is niet voor gewone stervelingen gemaakt. In de tekstbestanden gebruikt men een geheimtaal waar volgens mij alleen de schrijver iets van begrijpt (en zelfs dat betwijfel ik). Na enig zoeken kwam ik het icoon 'Install_AmigaGuide' tegen. Twee muis-klikjes en een paar seconden verder en de betreffende bestanden waren naar mijn

spring je ineens naar een heel ander deel van de handleiding: precies naar de plaats waar men uitleg geeft over het onderwerp waarop je geklikt hebt. De meeste AmigaGuide-handleidingen beginnen dan ook netjes met een inhoudsopgave. Elk afzonderlijk hoofdstuk kun je met de muis selecteren. Daarnaast blijft het nog steeds mogelijk om stap voor stap door de handleiding te wandelen. Als je een kernwoord met de muis aangewezen hebt en



AmigaGuide blijkt de perfecte manier om een handleiding aan de gebruiker te presenteren. Met behulp van de muis kun je eenvoudig van hoofdstuk naar hoofdstuk springen.

NONSENS

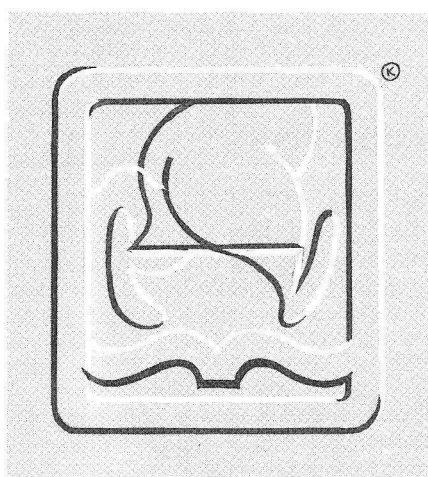
Als we tweemaal met de muis op een icoon klikken, kan er van alles gebeuren. Het één en ander is afhankelijk van het soort icoon. Het meest eenvoudige zijn de iconen die rechtstreeks aan een programma gekoppeld zijn, zoals bijvoorbeeld het icoon van DPaint. Als je daar tweemaal met de muis op klikt, start de computer het bijbehorende programma. Als je vanuit dit tekenprogramma een tekening naar disk schrijft, zie je een nieuw icoon op je schijf verschijnen. Hier is het alweer ietsje ingewikkelder. Tenslotte is 'een afbeelding starten' als we er met de muis op klikken klinklare nonsens. In plaats daarvan moet de Amiga DPaint starten en dat programma verzoeken het bewuste plaatje in te lezen.

(VEEL) MEER

Bij de handleidingen van bijvoorbeeld de Fred Fish diskettes gaat het net zoals bij DPaint. Hier zijn (of liever waren) de iconen van de teksten gekoppeld aan het programma (Much-) More. Dit stukje software tref je in de C-lade van de (opstart-) diskette aan. Het enige doel van More is het aangeklikte bestand op het scherm tonen. Bij More kan de gebruiker uitsluitend vooruit bladeren, Muchmore biedt iets meer mogelijkheden. Maar hoeveel tijd de programmeur ook aan de handleiding besteed heeft, echt een goede vervanging van een gedrukt exemplaar wordt het zelden.

AMIGA-GIDS

Om voor dit probleem een oplossing te bieden heeft Commodore het programma AmigaGuide ontwikkeld. Het complete pakket is te vinden op Fish-disk 920. Voordat u nu direkt de diskette bestelt en



harde schijf gekopieerd. Zou ik hierdoor de eerder genoemde foutmelding opgelost hebben? Fish-diskette in de diskdrive, het 'MagicMenu.guide' bestand selecteren, en ja hoor: Pats op het scherm met die handleiding!

LICHT KLAAR? GELUID KLAAR? AKTIE!

Een handleiding die je met AmigaGuide op het scherm tovert, ziet er heel anders uit dan de exemplaren die ik tot nu toe gewend was. In eerste instantie lijkt alles alleen maar iets verfraaid en kun je nu voor- en achteruit wandelen. Daarnaast kom je van tijd tot tijd afbeeldingen tegen en dat maakt de uitleg natuurlijk een heel stuk duidelijker. De kracht van een AmigaGuide-handleiding zit echter in de interactie met de gebruiker. Op verschillende plaatsen in de tekst kom je gekleurde of dikgedrukte woorden tegen. Als je met de muispijl op zo'n woord klikt,

daardoor naar een ander deel van de handleiding gesprongen bent, kun je met een van de knoppen die bovenaan het scherm staan eenvoudig een stapje terug. Met een andere knop kun je altijd in één keer naar de inhoudsopgave springen.

NO MORE MUCHMORE

Wat kunnen computers toch mooi zijn! Als je handleidingen moet lezen met behulp van Muchmore, verlang je snel naar een gedrukt exemplaar. Maar als je eenmaal met een AmigaGuide-handleiding gespeeld hebt, wil je ineens niets anders meer. Wat mij betreft mag elke programmeur zijn handleiding met AmigaGuide maken. Als je naar de laatste diskettes van Fred Fish kijkt, zie je dat een groot deel dat inmiddels ook doet.

Dick Vermaas

[Noot van de redactie: Op Fish-diskette 920 bevindt zich de complete AmigaGuide. Om te beginnen vindt u de bestanden waarmee u een AmigaGuide-handleiding kunt bekijken. Deze zijn via het 'Install'-icoon eenvoudig te installeren. Daarnaast bevat Fish 920 alle informatie die nodig is om zelf een handleiding in het AmigaGuide-formaat te schrijven. Tevens is er informatie voor de programmeur. Deze kan AmigaGuide namelijk op een eenvoudige manier vanuit zijn programma's aanroepen. Ook aan een AREXX-ondersteuning is gedacht. Naast een uitgebreide handleiding treft u ook een aantal bibliotheken en voorbeelden aan.]



COOL SPOT



Een verhaal van pure broederliefde

Cool Spot is een platformspel waarmee de jongens (en meisjes) van Virgin het jaar 1994 een goed begin proberen te geven. Het spel handelt over een rode stip (Spot) die errug 'Cool' is, een echte 'Cool Spot' dus. Doordat hij zo verschrikkelijk koel tegen de situatie aankijkt, is hij de aangewezen persoon om zijn gevangen broers te bevrijden: één per level en dit vele niveaus lang. Als spel klinkt deze opzet niet erg uniek: het oude verhaal van Donkey Kong is gewoon weer eens van stal gehaald. Het blijft echter een goed gegeven om platformspellen op te enten. Cool Spot blijkt geen uitzondering op die regel.

De levels zijn netjes verzorgd en stralen elk hun eigen identiteit uit. Of het nu een strandgezicht is of een blik op een pier: Spot steekt er prima tegen af. De animaties als hij loopt, springt, schiet of salto's maakt zijn prachtig vloeiend en geven het spel kracht. Ook de thema's en de verzorging van de verschillende levels zijn prima. De opdracht luidt op elk level hetzelfde. Eerst moet je een aantal rode punten (spots) ophalen, daarna kun je op jacht naar de kooi met een van je broers erin. Als je de kooi openschiet, ga je naar het volgende speelveld.



Er zijn twee manieren om je tegen vijanden te verdedigen: ontwijken of erop schieten. Hierin zit ook een deel van de uitdaging. Het lukt namelijk lang niet altijd om een vijand neer te schieten die jou wel makkelijk raakt. Ontwijken is hier dus de boodschap. Dit geeft het spel net genoeg extra's om het niet in de duistere hoek van eenvoudige shoot-them-up's te klasseren. Het ontwijken doet Spot door

met een fraaie salto te springen.

Als je een vijand neerschiet, krijg je meestal extra flesjes gezondheid. Hiermee kun je verloren levenskracht weer opbouwen.

Naarmate we verder in dit spel kwamen, kregen we er steeds meer plezier in, mede doordat de levels maar langzaam moeilijker worden. Daardoor kom je snel op hogere levels zonder dat je het gevoel krijgt dat je een leeg ei gekocht hebt.

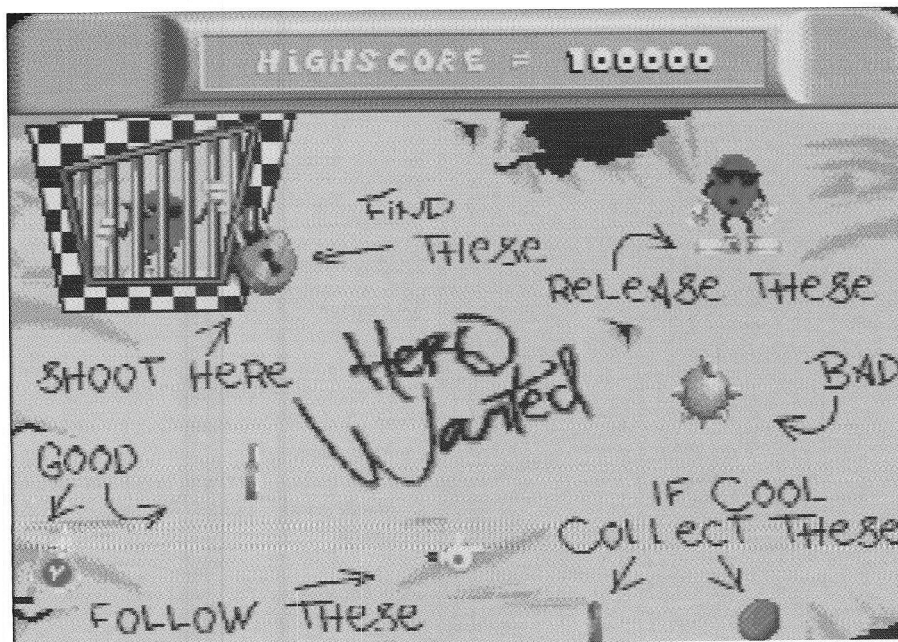
Ook de muziek mag niet ongenoemd blijven. Die is namelijk heel erg goed. Of je nu een level tegenkomt met een surfachtige sound of met swingende honky-tonk jazz, de muziek blijft snel in je hoofd hangen en vervelt geen moment.

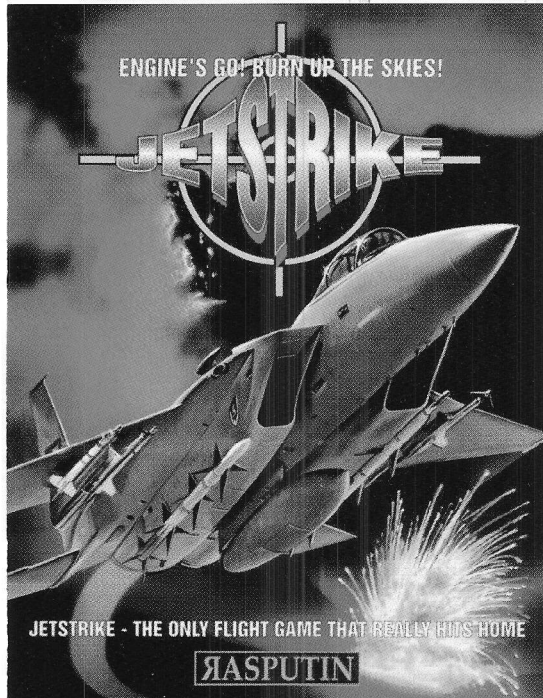
KONKLUSIE

Cool Spot is een mooi spel dat vele platformharten zal veroveren. Het is een uitdaging om lang door te spelen omdat je telkens het gevoel krijgt dat je iets bereikt. Onderschat het spel niet vanwege het simpele verhaaltje. Cool Spot heeft meer in petto dan je op het eerste oog zou verwachten!

Lawrence van Rijn

Produkt: Cool Spot
Producent: Virgin Games
Waardering: 7,5





Jetstrike

Tom Cruise watch your ass!

Het is wellicht het best om er maar gelijk op te wijzen dat 'Jetstrike' niet thuishoort in de nog steeds snel groeiende serie 'vlucht-simulators', maar gekatalogiseerd mag worden onder de noemer 'vliegspelletjes'. Je komt als piloot uit tegen S.P.U.D.D. (Society of Particularly Undesirable Dastardly Dudes), een bundel baddies die de wereldmacht in handen wil nemen. Een trainingsperiode stoomt je klaar om een serie missies (zo ruw-weg een 135-tal) uit te voeren tegen S.P.U.D.D.-basissen. Daarbij heb je de keuze uit een hele reeks vliegtuigen (zo 'n 40): van de kleine Wessex helikopters tot de supersnelle SU-27 Flankers. De missies bestaan uit het bevrijden van eigen agenten, het drop-pen daarvan, het opblazen van radarstations, enzovoort. Het duurt wel eventjes voor je de controle onder de knie en in de joystick hebt, maar daarom beschik je ook over tien trainingsmissies. Druk je de joystick naar voren dan draait je pleentje tegen de klok in, naar achter roteert hij net zoals vaders tijd. Naar links en je vertraagt, naar rechts en je wint snelheid. Nu we het toch over de besturing hebben, voegen we nog toe dat de spatiebalk de schietstoel activeert (in trainingsmode zijn het automatische schietstoelen) en de 'U' dienst

doet voor het ophalen of uitzetten van het landingsgestel. Je kunt in de trainingssessies ook de automatische piloot activeren door de 'A' in te drukken.

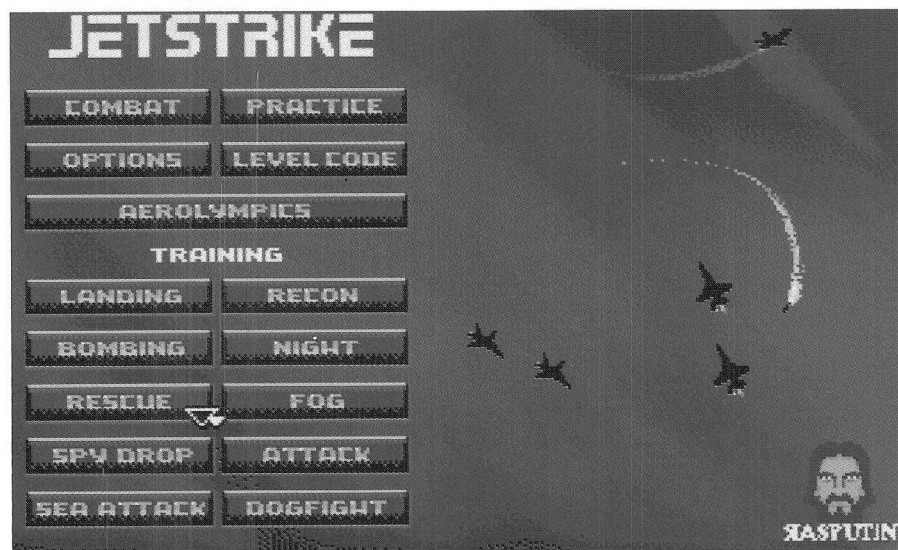
Wanneer je de eerste echte vlucht en landing achter de rug hebt, kom je in de wapens-training terecht. Bij de start van elke missie verschijnt op het scherm welke munitie geladen werd en krijg je een overzicht van de twee mogelijke extra wapens die je mee kunt nemen. Die worden linker- en rechterwapen genoemd, daar je schiet door de vuurknop in te drukken en de joystick òf naar links òf naar rechts te bewegen. Je kunt ook bommen drop-pen door de rechter Amiga-toets in te drukken en de rechter alt-toets dient voor het gewone vuren.

De meeste buitenlandse magazines die ik verorber hebben het over een te duur spel, dat het misschien best aardig als public domain spel zou doen, maar ik ondersteun het eenzame 'Amiga Computing' dat 'Jetstrike' zelfs het label 'gamer gold' opspeldde. Wanneer je de moeite neemt om je de besturing eigen te maken en in de kleine grafieken de duidelijkheid en nuances te appreciëren, kom je ongetwijfeld net als ik (na een eerste veilige vlucht én lan-

ding) in de verleidingsban om verder te spelen. Ja, onze sympathieke vrienden Aaron & Adam Fothergill en compagnie hebben een leuk en zeer uitgebreid spel gemaakt, dat zelfs de beste Tom Kroezen maanden zal bezighouden. En dan zijn er volgens de nieuwste berichten ook nog datadisks in voorbereiding. O ja! Ik mag niet vergeten te melden dat er een



toffe twee-spelers-optie in zit, met name aerolympics, waarbij de spelers om de beurt hun beste vleugels moeten voorzetten om in tien aeratische tests tegen de klok de meeste punten te verzamelen. Jetstrike leren spelen is letterlijk de initiële moeite waard!



Produkt: Jetstrike
Makers: Shadow Software (Aaron (juist Amos-UK en Amos-wereld) en Adam Fothergill en Co)
Disks: 2 (slechts 512 K nodig)
Harddisk installeerbaar (bedankt jongens!)
Prijs: £ 25.99 (zo om en nabij de 1500 frank of een goeie 80 gulden)

En...er is een Nederlandstalige handleiding op komst. (Ik zie een ster...ze staat nog ver...maar ik haal ze dichterbij...)

Noot: Alle reacties kunnen ter mijner attentie naar de redactie gestuurd worden. Ik bezorg ze Aaron persoonlijk!

Johan François

Kanonnevoer voor fijnproevers

CANNON FODDER

ijdens de OZ-dagen (zie AM24) kregen we al een preview van 'Cannon Fodder', het allerlaatste produkt van 'Sensible Software'. De definitieve versie ligt nu in de winkels. Cannon Fodder is een oorlogsspelletje waarbij je via de muis je patrouille lemming-achtige soldaatjes vernielingsopdrachten laat uitvoeren. Na een prachtige intro van meer dan twee minuten met foto's van de groepsleden in ludieke leger-outfit en dito naam, onder begeleiding van de alleszeggende song 'War 's never been so much fun', kun je beginnen aan de 23 bijgeleverde missies, verspreid over 5 terreinen in 72 maps. Zo bevind je je achtereenvolgens (als je zover komt) in de jungle, de woestijn, de noordpool, hitteland en de ondergrondse basis. De missies kunnen in 't kort omschreven worden als: 'dood iedereen', 'blaas alles op', 'verlos de gevangenen', 'neem gijzelaars' en 'bescherm burgers'.

Het is ongelooflijk hoe het spel je als het ware opzuigt. Laat je echter niet misleiden door het gemak waarmee je, lustig erop los schietend, door de allereerste maps wandelt. Het wordt snel moeilijk genoeg, zodat je veel vlugger dan verwacht aan het sjacheren, janken en vloeken gaat (dan spreken we over mensen die zich nog laten meeslepen door een spel: de 'doorzetters' die wel degelijk in de gaten hebben dat 'taktiek' rendeert; het andere type katalogiseren we onder de 'uitzetters').

Na elke succesvolle missie krijg je er vijftien rekruten bij. Dit is geen overbodige luxe, maar pas als je bij missie zes bent en je manschappen als vee worden afgeslacht, realiseer je je waarom je over zo'n troepenmacht beschikt. Telkens als een soldaat een missie overleeft, krijgt hij een hogere rang. Ook zijn accurateste neemt toe en de reikwijdte en snelheid van vuren wordt groter. Het is dan ook niet verwonderlijk dat je tamelijk gehecht raakt aan elk 'groentje' dat meer dan een paar levels overleeft.

Met de linker toets van de muis controleer je de bewegingen en met de rechter vuur je.

Rechter muisknop ingedrukt houden en linker erbij veroorzaakt het afvuren van granaten, raketten, ...kortweg het zwaardere materiaal dat je onderweg vindt.

Het is mogelijk om je groep op te splitsen in subgroepen, zodat je niet met het hele zootje in één lange sliert (als op schoolreis) de map doormarcheert, maar naar eigen goeddunken een aantal posities kunt innemen om van daaruit acties te ondernemen. Omdat de soldaten tijdens het zwemmen

erg kwetsbaar zijn, laat je er bijvoorbeeld een paar de rivier oversteken, terwijl een aantal dat je op de oever liet staan voor de rugdekking zorgt. Je bent zelfs in staat om een pad voor de ene groep uit te stippelen, terwijl je de andere controleert, wat je toelaat om vanaf twee kanten aan te vallen. Deze operatie is niet alleen makkelijk uit te voeren, maar het gaat ook verdomd snel. En dat is wel nodig als je bij opsplitsing ook nog raketten moet aan-muizen terwijl je onder vuur genomen wordt door tanks, helikopters of ander fraais. Verdeel je troepen en heers!

Het 'scrollen' werkt zo goed dat je het tijdens het spelen nauwelijks in de gaten hebt. Wil je een bepaald deel van de map bekijken, dan ga je gewoon met de muis die kant op en je 'verduwt' het scherm net zoals je het zou verwachten. Keurig werk! Het geluid scrollt als het ware mee. Het gekrijs van de veelkleurige vogels loopt over in het ruisend stromen van de rivieren in de jungle. Hoor je in de verte het geluid van rotors, dan weet je dat er een helikopter nadert en het hoog tijd wordt om je te verbergen. Gedempt vuren wijst erop dat de vijand je ziet en jouw kant uitkomt.

De vijanden reageren neutraal, vijandig of



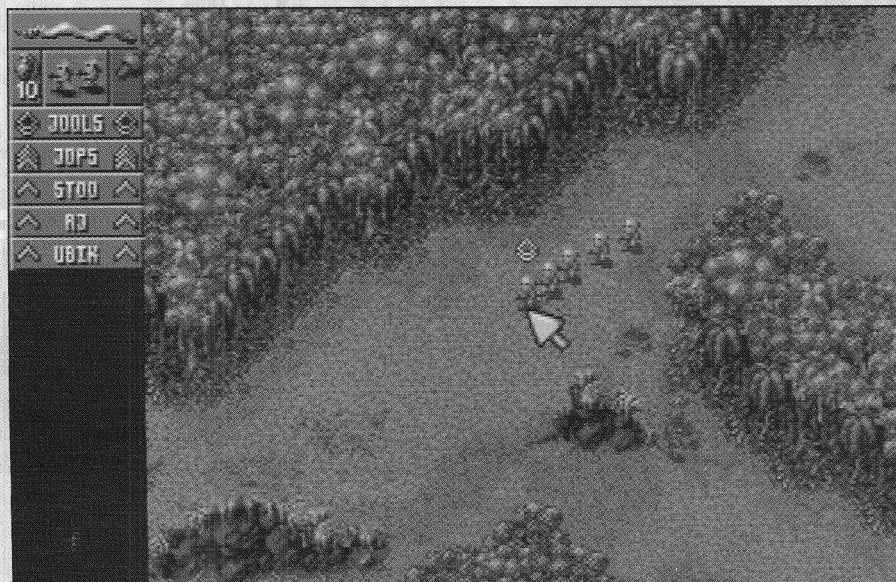
reactief. Met dit laatste bedoelt Sensible Software dat ze jouw houding afwachten. Dood je één soldaat, dan reageert de hele groep vijandig en begint terug te schieten. Laat je iedereen met rust dan doen ze jou ook geen kwaad. Grote vraag blijft: hoe of ten koste van wat kom je er in en paar frakties van een seconde achter wie je ontmoet? Er zitten ook hyperintelligente slechterds tussen die gewoon in hun heli's over je heen vliegen en je in de open ruimte aan flarden schieten.

Het terrein is volledig interactief. Je troepen bumpen over elke rots, glijden over iedere ijsplek, vallen van de rotsen en zinken in het moeras.

Cannon Fodder is één van de leukste, fraaiste maar zeker niet makkelijkste oorlogsspelletjes. Bepaalde 'vredesbewegingen' van over de plas denken daar anders over. Met heftige 'anti-Cannon Fodder slogans' probeert men het spel uit de handel te krijgen. Het zou een lachertje maken van de oorlog en van het afslachten van mensen. Als we die lijn eventjes doortrekken, schrijven we meteen Greenpeace aan omdat er overal ter wereld duizenden lemmingen ontploffen. Misschien kunnen we zelfs de groepering die zich bezighoudt met mensen die lijden aan 'veelvretterij' Pacman uit de handel laten halen. Laten we het hierbij houden. Cannon Fodder zal zonder twiifel ondanks de kritiek zijn positie onder de klassiekers innemen.

Johan François

Produkt: Cannon Fodder
Producent: Sensible Software
Softwarehuis: Virgin
Prijs: Zo'n 30 pond (een kleine 2.000 frank; om en nabij de honderd gulden)
Konfiguratie: Het spel komt op drie disks; de laatste helft van de missies staat op disk 3. Een externe diskdrive vergemakkelijkt het spelen zeker. Niet te installeren op harddisk (jammer!), géén 2-spelersoptie (jammer!!) en niet te linken (jammer!!!)
Hartewens: Cannon Fodder beslaat 72 maps, maar toch lijkt het me ideaal om voor zo'n spel een editor te bezitten.





DUNE 2

Kruid met kruit vergelijken

Dune 2 van Virgin biedt een perfecte combinatie van actie en strategie. Zoals de titel suggereert is het spel gebaseerd op het beroemde boek Dune van Frank Herbert. In het verhaal draait het om de 'spice' (kruid/specerij). Wie de spice beheerst, is heer en meester van het heelal. De begeerde substantie is maar op één plaats te vinden: op de planeet Arrakis, ook wel bekend onder de naam Duin. De ontginning van het goede vormt dan ook de basis van het hele spel: spice is geld, geld is wapens, wapens zijn macht. Deze simpele regels vatten alles samen wat je moet weten om het spel te spelen.

VAANDELS

Voordat je begint moet je uit drie banieren een keuze maken. Allereerst kun je het vaandel van de familie Artreides selecteren. Die familie is eerlijk en gelooft in fair play (ze zijn de helden van het verhaal). De tweede keuze bestaat uit de Ordos groep. Zij geloven in handel drijven en zullen koelbloedig elke deal in



hun voordeel beslechten. Tenslotte biedt het spel het vaandel van de verraderlijke Harkonen familie die leeft voor oorlog en onderdrukking.

Het selecteren van een banier is niet alleen maar kiezen voor een bepaald symbool: de diverse families hebben hun specifieke eigenschappen. De Artreides krijgen in het verloop van het spel de beschikking over ornithopters en sonische tanks, de Ordos over deviators (dit zijn tanks die een zenuwgas bezitten waardoor de vijand van kant wisselt). De Harkonen tenslotte hebben Deviators: een tank met een zelfvernietigingsoptie die geen bouwwerk heel laat.

FAMILIES Vernietigen

Nadat je een keuze gemaakt hebt, kom je in het test-level. Dat geeft de gelegenheid om met het besturen van het systeem kennis te maken.

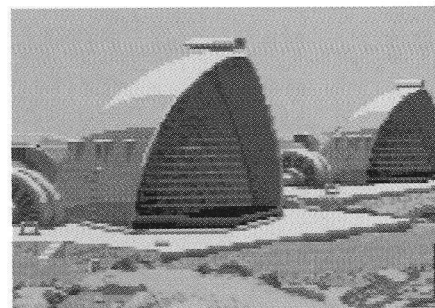
Hoe bouw je een spice-fabriek, hoe stuur je soldaten en voertuigen naar bepaalde locaties en dergelijke. Als je dit speelveld goed afrondt (hetgeen kinderlijk eenvoudig is) krijg je keuze uit een aantal territoria om te veroveren.

In de eerste fase is het spel vrij gemakkelijk en hoeft je alleen maar een bepaalde hoeveelheid spice te ontginnen. Op de vol-

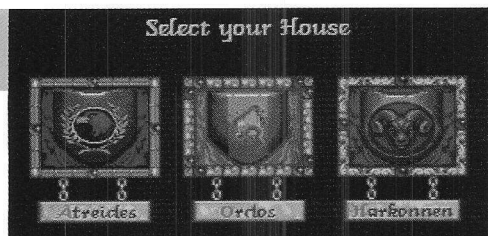
gende velden wordt het echter zwaarder. Niet alleen moet je je bezighouden met spice winnen, je moet ook wapens en voertuigen fabriceren om de concurrerende familie te vernietigen. Het is namelijk niet alleen belangrijk dat jij wint: jouw vijand moet beslist falen.

HULPMIDDELEN

Om verder te komen dienen we het een en ander te bouwen. Daar het zand van Duin geen constructies kan dragen, mogen we alleen op rotsachtig terrein aan de slag. Om de gebouwen redelijk tegen de elementen van de natuur te beschermen, worden ze op betonnen platen gezet. Het aantal platen dat je nodig hebt varieert van vier tot negen. Na de betonnen fundering kiezen we uit diverse voorzieningen, waarbij de energie-opwekking voorop staat. Alles heeft tenslotte energie nodig om te functioneren. De windtorens van Arrakis zetten wind om in stroom. Zonder



Select your House



deze gebouwen kun je dan ook niets beginnen. Als er tenminste één windtoren staat, krijg je meer bouwopties zoals bijvoorbeeld een spice-raffinaderij. Als die er eenmaal staat zal er een oogster op pad gaan om spice te winnen. De spice staat centraal in elk scenario: spice is geld en met geld kun je weer fabrieken plaatsen, voertuigen bouwen en een infanterie trainen om de vijand aan te vallen.

Er is echter een bepaalde volgorde die je in de gaten moet houden. Om militaire faciliteiten te kunnen bouwen dien je eerst over een radarpost te beschikken. Een fabriek voor lichte voertuigen is vereist om simpele voertuigen te maken. Pas als deze er staat kun je de diverse andere voertuigfabrieken neerzetten.

DE VERDEDIGING

Wanneer je uiteindelijk over militaire eenheden beschikt, kun je de omgeving gaan verkennen. Zorg dat je weet waar de vijand is en waar je de spice kunt vinden. Wees erop verdacht dat ook de vijand kan aanvallen: verdedig je eigen bezittingen en zorg er vooral voor dat je oogster beschermd is. Als je dit niet doet, kan hij vernietigd worden (geen oogster, geen geld, einde verhaal).

Alle eenheden en voertuigen zijn te besturen door er eerst met de muis op te klikken, vervolgens de opdracht te kiezen (aanvallen, ga naar, trek terug en bewaak) en daarna eventueel de bestemming aan te wijzen. Met behulp van deze eenvoudige kommando's kan elke eenheid op de juiste plaats gezet worden. Aan de gevechten zelf kun je weinig anders doen dan ze coördineren door een doelwit aan te wijzen. Na vernietiging moet je weer een nieuw doel bepalen. Standaard neemt het spel namelijk een verdedigende houding aan.

Ook het geluid heeft alle aandacht van de ontwerpers gekregen. Niet alleen hoor je achtergrondmuziek, maar de geluidchips worden ook intensief ingezet als men bevelen krijgt of als er een fabriek klaar is met de productie van een bouwwerk of legering.

Dat alles maakt Dune 2 naar onze normen een bijzonder geslaagd spel. Het strategische gedeelte is zo uitgewerkt dat het alles biedt om uren lang non-stop te blijven spelen.

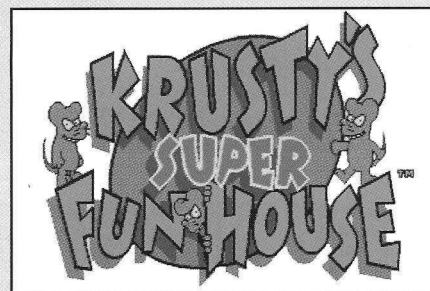
Lawrence van Rijn

Produkt: Dune 2
Producent: Virgin Games
Waardering: 9

Bart Simpson als rattenverdelger

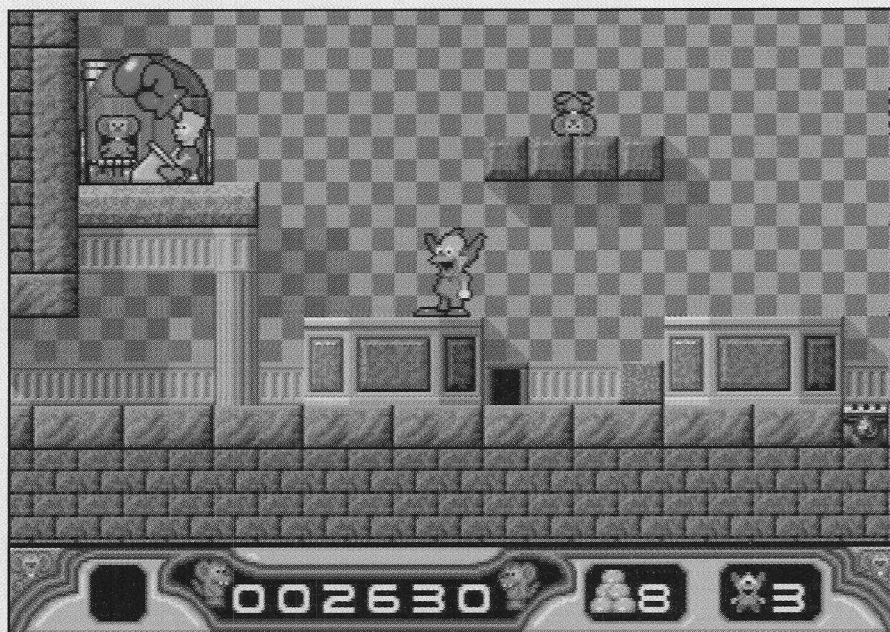
De clown Krusty, de grote held van Bart Simpson, heeft een funhouse. Dit huis wordt onveilig gemaakt door een verzameling ratten. Bart en Homer verlenen hun medewerking om de ratten af te maken. Het huis is echter bezaaid met obstakels. Daardoor bereiken de ratten de ratteval niet. Hier ligt Krusty's taak. Zorg ervoor dat de ratten de obstakels overwinnen en de val bereiken. Bart en Homer doen dan de rest.

Het huis dat ratvrij gemaakt moet worden, bevat vijf etages met elk veertien kamers. Elke kamer staat voor een apart level (groot huis hè?) Je moet een hele etage reinigen voor je een volgende kunt bezoeken. Gelukkig mag je bijna alle kamers van één etage in een willekeurige volgorde afwerken. Dit heeft als voordeel dat je niet steeds gefrustreerd in dezelfde kamer vastzit. Een tweede pluspunt is dat je na elke etage een wachtwoord krijgt. Daarmee kun je later direkt op een hogere etage beginnen.



grappig en vormen een leuke afronding. Als alle ratten van een bepaalde kamer vernietigd zijn, mag Krusty de ruimte verlaten en afsluiten, waarna hij aan de volgende kamer kan beginnen.

Krusty laat zich een beetje lastig besturen. Hij heeft namelijk de gewoonte om iets door te glijden. De één vindt zo iets een uitdaging, maar wij hadden ons liever op de gevaren om ons heen geconcentreerd dan op het geroen van Krusty.



De levels zijn leuk ontworpen en verbergen, zoals het een goed platformspel betaamt, vele gevaren en schatten. De gevaren variëren van slangen tot laserkanonnen en de schatten lopen uiteen van een mok tot een pop.

Om de ratten over of onder obstakels door te helpen, vind je op elk level de nodige hulpstukken. Er zijn blokken die als trede fungeren, ventilatoren om ratjes weg te blazen en pijpdelen om door buizen te reizen. Deze stukken zijn op te pakken door erop te gaan staan en de joystick naar achter te trekken. Krusty kan helaas maar één stuk tegelijk oppakken. Bereikt de rat de val, dan komen Bart of Homer in actie. De rat wordt zichtbaar en onze helden verpletteren hem met een hamer of cremeren hem met een laserstraal (en nog veel meer methodes!) Deze animaties zijn

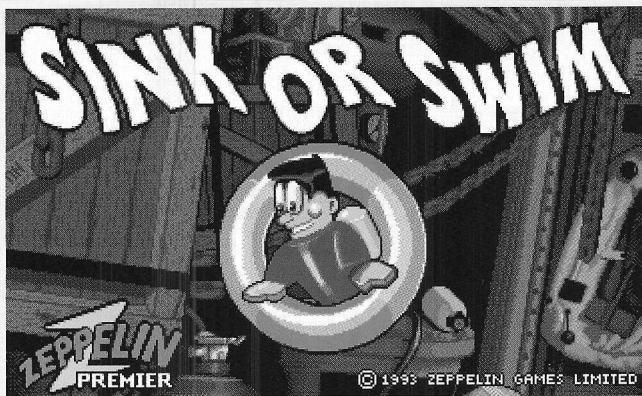
Het spel heeft helaas nog een paar minpunten. Ten eerste komt alles op de monitor nèt iets te klein over en ten tweede ziet het er grafisch allemaal wat simpel uit.

Als je deze kritiek voor lief neemt, heb je verder best een leuk spel. De levels beginnen kinderlijk eenvoudig, maar worden snel moeilijker en bezorgen dan de beste platform-experts nog nachtmerries. Kortom: een aardig spel. Maar met een beetje meer moeite had het een echte kanjer kunnen zijn.

Lawrence van Rijn

Produkt: Krusty's Super Funhouse
Producent: Virgin Games
Waardering: 6





Een passagiertje, een harpje...

Sink or Swim van Zeppelin is weer eens zo'n echt origineel platformspel. Niet van dat gigantische hi-tech gedoe, maar een simpel ogend spelletje, goed uitgevoerd met een mooie grafische vormgeving en een leuk geluidje. Het spel staat op twee diskettes en laadt zonder dat je steeds diskettes hoeft te wisselen; het eerste pluspunt.

OPEN DE LUIKEN

In Sink or Swim zien we een schip met twee soorten mensen. Het ene staat voor 'de held' (jij dus) en het andere voor passagiers van het type S. Ukkels.

Aan het begin van ieder level worden de passagiers losgelaten in een ruim waarin ze als een kip zonder kop rondrennen totdat ze dood of gered zijn. Het is jouw taak om de weg vrij te maken zodat ze naar veiliger oorden kunnen reizen. Dit vrijmaken kan over het algemeen op twee manieren. De eerste is door het plaatsen of verwijderen van kratten. Hiervoor hebben we de hulp van kranen, lopende banden en explosieven. De tweede methode bestaat uit het openen van luiken, zodat de passagiers een reddingsvlot kunnen bereiken.

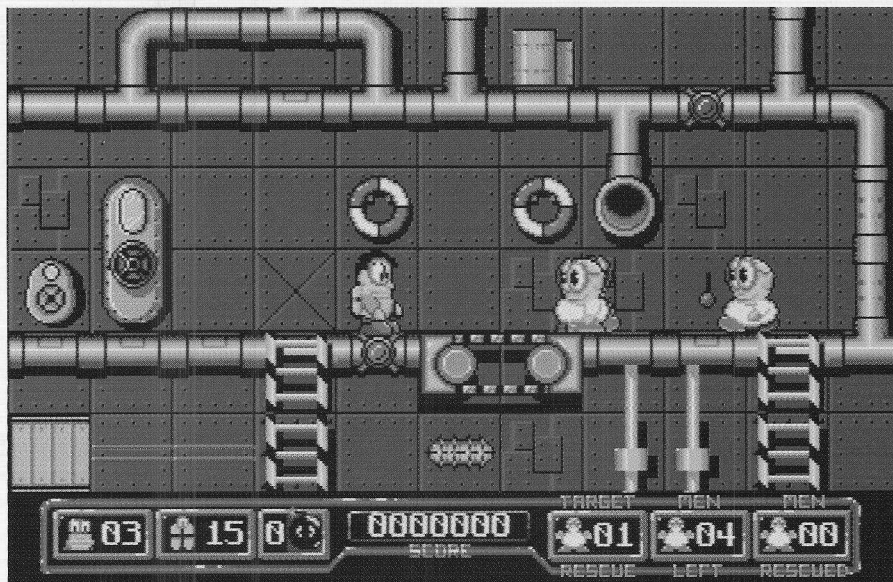
Indien je faalt veranderen de reizigers in engeltjes en stijgen naar de hemel terwijl zij op hun harpjes spelen. Door snel en efficiënt de uitgang bereikbaar te maken, kun je dit voorkomen. Per level dien je een minimum aantal passagiers te redden. Als dit lukt krijg je de kode voor het volgende level en wordt alles weer een stapje moeilijker: zwaardere problemen en meer te redden sukkels (pardon passagiers).

KONKLUSIE

De zestig levels van Sink or Swim zorgen voor voldoende ontspanning en uitdaging om u zonder problemen door de eerste koude weken van 1994 te helpen. Eén van de redenen van het succes zal zijn dat het gewoon een leuk spel is zonder complicaties. Simpel, recht door zee en zéér verslavend.

Lawrence van Rijn

Produkt: Sink or Swim
Producent: Zeppelin
Waardering: 8

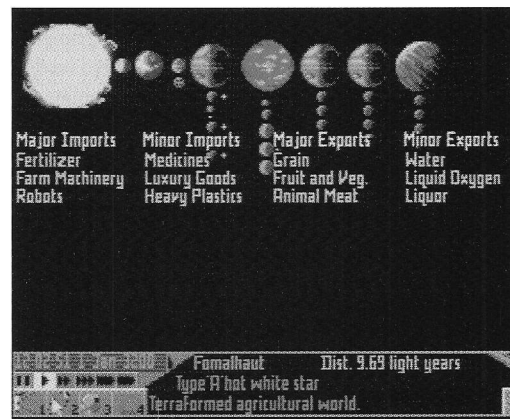


E L I T E

De rage

De geschiedenis van het videospel telt slechts enkele titels die een plaats in de eregalerij verdienen. Eén van die titels is Elite. Dit in eerste instantie voor de BBC micro B ontworpen game kreeg in no-time de reputatie het meest vooruitstrevende spel uit de geschiedenis te zijn. Elite kwam dan ook beschikbaar voor de Spectrum, Commodore 64, PC, Atari ST, Amiga en zelfs de Nintendo. In die tijd nog een ongebruikelijk fenomeen.

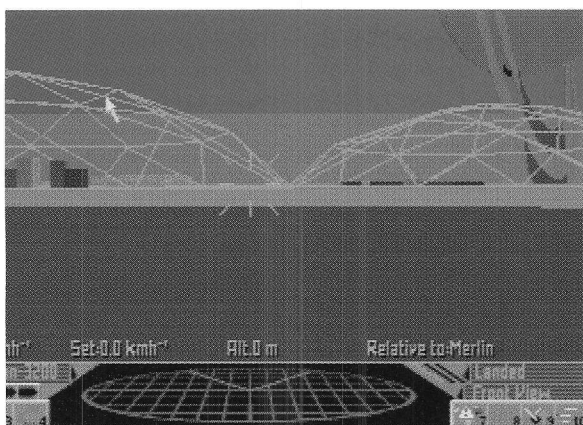
In Elite ben je piloot van een ruimteschip en bezoek je verschillende planeten om handel te drijven. Koop laag, verkoop hoog en blijf in leven. Er zijn wat complicaties in de vorm van piraten, maar wezenlijk is dit de basis van het spel. De spelers vraten het! Er werden landelijke wedstrijden gehouden en iedereen speelde om de rang Elite te krijgen. Elite 2 ligt nu in de winkel. Zou de rage opnieuw beginnen?



Elite 2 Frontier is geschikt voor elke Amiga met minimaal 1 Mb geheugen. De software laat zich netjes op de harde schijf plaatsen. Een mooi installatiescript wordt echter niet meegeleverd. Je moet zelf een lade aanmaken en het icoon verslepen. Primitiever kan het haast niet, maar het werkt.

Het opstarten gaat zó snel (enige seconden) dat je haast zou denken dat het een en ander ontbreekt. Het beginscherm geeft een aantal startlokaties, waarvan de derde verbazing wekt. Het is het bekende ruimtestation Lave waar Elite 1 ooit mee begon. Op aanraden van de handleiding kozen we echter voor de eerste lokatie: het zogeheten Ross systeem. Hiermee belanden we direct op de planeet. Het geluid van een gure wind slaat ons om de oren. Het beeldscherm dat we te zien krijgen blijkt overzichtelijk en makkelijk te bedienen. Geen overdreven hoeveelheid panelen, maar een nette balk met iconen. Het icoon 'view' toont

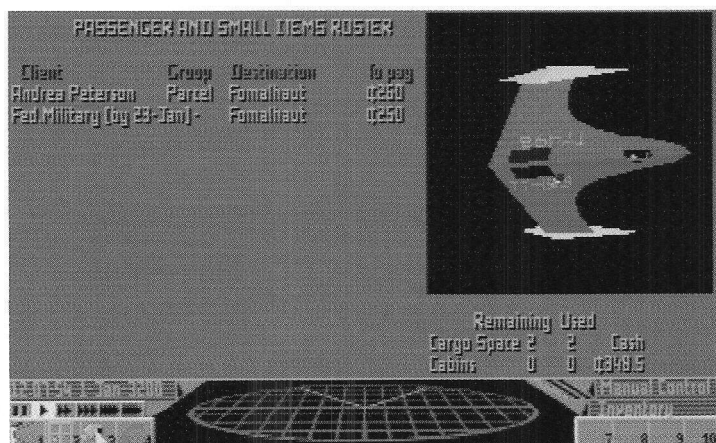
kan weer beginnen



in volgorde het beeld voorwaarts, achteruit, vanuit de geschutskoepel en het buitenaanzicht. Als je echter op de galactische kaart klikt, volgt er een nieuwe balk met opties waarmee je desgewenst een detailbeeld van het stelsel oproept. Je kunt in- en uitzoomen, economische informatie opvragen en de gegevens die op de galactische kaart verschijnen aan- of uitzetten.

TRIO TELEFOON

Eén van de belangrijkste iconen is de telefoon, die trouwens meerdere functies heeft. Zo gebruik je hem als je geland bent om toestemming te krijgen om weer op te stijgen. Je kunt er ook mee op het bulletin board kijken of er leuke opdrachten voor je zijn. En tenslotte maakt hij het mogelijk om op de markt spullen te kopen. In vergelijking met Elite 1 is de markt-optie overigens hetzelfde gebleven; alleen zijn er meer spullen te koop. Goedkoop inkopen en duur verkopen is de enige manier om rijker te worden. Het economische scherm van de galactische markt is daarbij een handig hulpmiddel. Dat geeft de producten weer



die een planeet importeert en exporteert. Je kunt zo een route uitstippelen met lage risico's en een redelijke winst. Ook dit was vroeger ook zo.

Het bulletin board is een nieuwe manier om winst te maken. Hier kun je een directe opdracht aanvaarden. Die kan variëren van het vervoeren van een paar toeristen en pakketjes tot het demotiveren van minder gastvrije individuen.

Als je een beetje kapitaal begint te krijgen, kun je je schip uitrusten met diverse extra's zoals betere wapens, waarmee

je in wat woeligere ruimtes kunt navigeren. Dit heeft een aantal voordelen. Ten eerste is het behalen van winsten interessanter.

Goed, je zweeft een beetje maar aan het einde van de rit ben je dan ook heel wat rijker.

Je hoeft echter niet te kiezen voor het leven van een handelaar. Er zijn ook opties om een ruimtemijnwerker te worden en astroïdes te vergruizen voor mogelijk winstgevend mineralen.

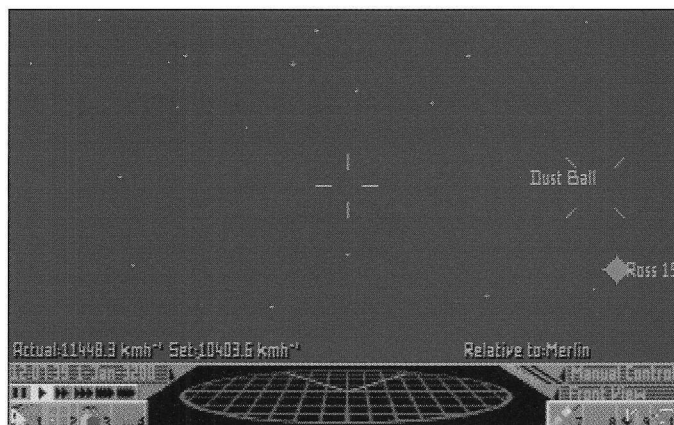
VEKTORNAVIGATIE

De meeste eer is te behalen met de militaire opdrachten. Het spel kent er twee: het keizerrijk en de federatie. Alhoewel je maar voor één macht kunt kiezen, is het wel mogelijk om opdrachten voor onafhankelijke staten uit te voeren. Deze krijg je via het bulletin board en kunnen uitermate gevarieerd zijn.

De succesvolle voltooiing van een opdracht levert geld, rang en faam op. Ben je iemand die zich echt uitslooft en van een uitdaging houdt dan is er een kans dat je onmogelijke gevaren trotseert en medailles ontvangt.

Het vliegen zelf is even wennen. Doordat je zowel met ruimtestations als met ruimtebasissen te maken hebt, is een landing altijd weer een uitdaging. Omdat het spel in 'real-time' werkt en

een geloofwaardige vektornavigatie heeft (goh, wat klinkt dat weer intelligent!) kun je het landen in het begin beter aan de computer overlaten. Ook het navigeren verloopt ietwat apart: je vliegt namelijk in een 3D-omgeving. Alles, inclusief de planeten, beweegt zich volgens een bepaald patroon. Elite 2 is dan ook één van de meest geloofwaardige ruimtesimulators. Het beeld zelf kan nogal eens ver-



warring opwekken. Je vliegt namelijk niet in een zwart veld met witte puntjes, maar het zwart is vervangen door donkerblauw. Verder is het zicht op het heelal uitgebreid met nevels zodat je niet altijd kunt zien waar je naartoe vliegt. Het spel biedt echter voldoende opties om aan crashen te ontkomen.

KONKLUSIE

Elite 2 op de Amiga verdient alle lof. Omdat het geen gekompliceerde grafische hoogstandjes nastreeft, is het goed op een standaard A500 (met harddisk) te spelen.

Het belangrijkste nadeel van het spel is dat de automatische piloot af en toe faalt. Tijdens de eerste drie pogingen zagen we ons schip zich tegen de ingang van het ruimtestation te pletter vliegen. Het geheel de laatste paar meters onder handbesturing naar binnen vliegen was de enige oplossing.

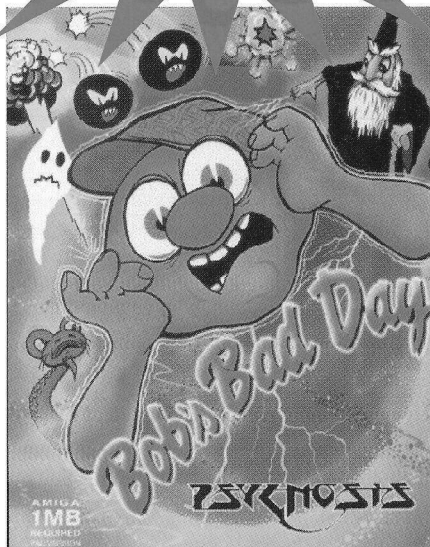
Lawrence van Rijn

Produkt: Elite II
 Producent: Gametek en Konami
 Waardering: 9

BOB'S BAD DAY

We hebben zojuist een op zich 'nietszeggend' doosje van Psygnosis meegenomen (en betaald) uit de lokale shop, waarmee een nieuwe Liverpoolse groep, 'The Dome', hun eerste spel: 'Bob's bad day' op een nogal kietsjerigge manier aan de man, vrouw of kind willen brengen. We zijn meer gewend van en verwend door Psygnosis op presentatiegebied, maar goed...het innerlijke telt, knikken we, in-goed als we zijn.

Doos geopend en er twee disks en een twaalf pagina tellende Engelse, maar duidelijke handleiding gevonden. De story, de plot, het verhaaltje of het alombekende 'Er was eens...' wordt in een, op zich matige intro, niet zo duidelijk naar voor gebracht. Bob, waarom het hele spel 'letterlijk' draait (die snap je wel later), heeft het bij de lokale tovenaars blijkbaar verbruikt en die laatste haalt een ongelofelijke truuk uit met onze pechvogel. Hij verandert Bob in twee stukken opgerold vlees, zeg maar ballen en flitst diens eerste deel (hoofd) naar het eerste level en diens tweede deel (romp en benen) naar het eenenvijftigste level van het spel. Bob moet nu rollend en botsend door elk level (er zijn er honderd) en telkens alle muntjes verzamelen om verder te kunnen draaien. Het duurt dus 51 levels voor hij zijn 'wederhelft' ontmoet. Vanaf dat punt moet hij dan een even lange doch nog moeilijkere weg afleggen waarbij hij beide helften controleert tot de ultieme samensmelting plaats kan vinden. Elk level zie je vooraf in zijn geheel in plan-vorm op je scherm, met de afbeelding van de te verzamelen muntjes. Onderaan het scherm vind je info omtrent je score, de resterende tijd om het level te doorlopen (Bob's hoofdje verkleurt met de tijd van roze naar groen), de richting van de zwaartekracht (één van die ingebouwde 'aardigheidjes'), het aantal muntjes dat je nog moet verzamelen en hoeveel je er in de afgebeelde geldzak reeds

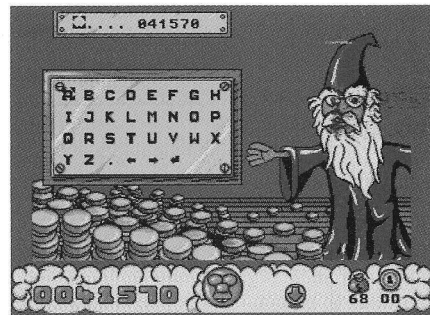


hebt gedeponneerd. Als je eenmaal alle muntjes verzameld hebt, moet je je weg naar de exit zien te vinden, duidelijk herkenbaar als solide cirkel. Komt de tijd op nul voordat je...juist, dan sterft Bob (jij dus).

De tovenaars heeft hier en daar de nodige obstakels en booswichten in de levels geplant die je vanzelfsprekend de nodige hinder opleveren. Zo krijg je onder andere af te rekenen met zwaartekrachtswisselingen (beter bekend als het plots omhoogvallen of neerstijgen), ventilators en springveren. Het kan ook dat je plots niet meer naar links of rechts kan manoeuvreren met de joystick, of dat de controles verwisseld worden, en nog veel, héél veel meer. Onder de tegenstanders kom je dodende ballen, spinwezens en wat dies meer zij tegen die fataal blijken bij het minste contact, voor jou dan! Sommige, zoals de draaiende speren verminderen Bob's zak-geld en eenmaal platzak is het ook fini, sloesj, gedaan met ons Bobje. De controle met de joystick is nogal moeilijk: als je 'gewoon rechts' duwt, rol je naar rechts; 'schuinrechts-omhoog' duwen heeft snel naar rechts rollen tot gevolg, terwijl bijvoorbeeld 'schuinrechts-omlaag' héél snel rechtsonder tullen veroorzaakt. Hetzelfde kan gezegd worden van naar links duwen maar dan voor naar links rollen (nogal wieses). Op de vuurknop drukken betekent een sprongetje maken. Gedurende de eerste 25 levels krijg je de kans om aan de besturing te wennen; 'nasties' komen later (hier verschijnt een glimlach met op het gelaat, niet te zien door de lezer(es)).

'The Dome' gaat er prat op dat dit het eerste spel op Amiga is (in navolging van de SNES) waarbij er een 'full screen pixel rotation' plaatsvindt. Je Bobje blijft met andere woorden steeds op dezelfde plaats (kleef die ron-

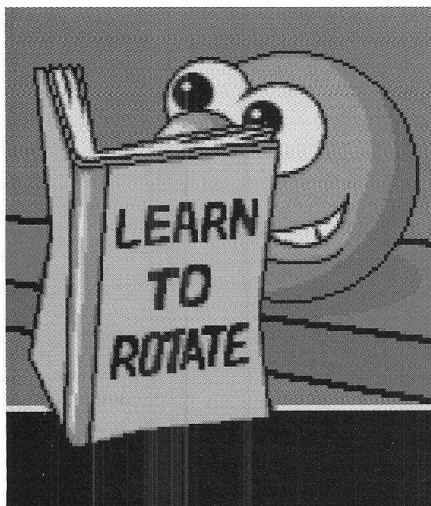
de sticker maar op je monitor) en het doolhof roteert rond hem. Proficiat heren, maar bevalt het spel me eigenlijk wel? Nou, om eerlijk te zijn: NEEN! Het spel werkt nogal vlug op de zenuwen. Je tolt en doolt maar door elk level (je krijgt de kans niet eens om je info onderaan te bekijken) en verzamelt 'op goed geluk' (wat heb je aan dat plan in feite?) de muntjes die je tegenkomt en hoopt dat je met een lucky reflex juist 'dzjoistickt' wanneer er moeilijkheden opduiken. Gaje één sekonde te enthousiast tekeer, dan duizel je als een gek heen en weer over het scherm. De grafische afwerking is nogal 'basic' en dat moet ook als je ziet in welke heksenketel (sorry tovenaars) je bij het spelen al terecht komt. Je probeert het wel enkele levels uit te houden, want die 'vernieuwing' bekoort best wel een korte tijd, maar als je hoofd na enkele levels al even erg begint te tollen als Bobje, dan kieper je de disks zo weer in de doos.

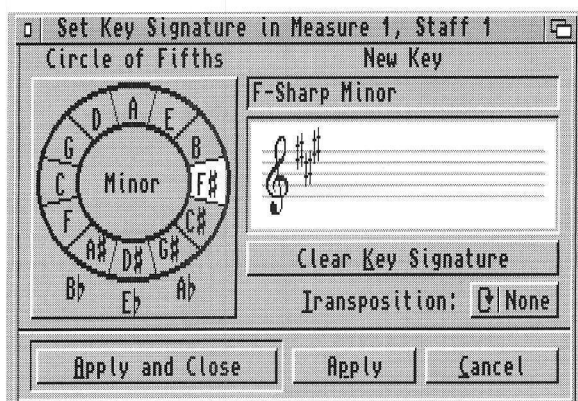


Het overgrote deel van de kollega's in het buitenland zijn in de wolven van deze 'hell of an addictive puzzler' die ze dan ook zonder meer 'one of the most playable and addictive games I've seen in time' noemen. Mag ik echter vragen aan allen in Nederland en Vlaanderen, die 'Bob's Bad Day' in huis haalden of de doos er ook niet na enkele dagen als plankvulling bijstond, óf je het spel aan een kennis hebt pogen te verpatsen, óf aan een vreemde die verdwaald is zeker, 'k zal eens even vragen naar zijn naam. Cycloamrood 2 is het adres. Juist: 2718 SE Zoetermeer. We zullen de reacties met open brievenbus ontvangen.

Johan François

Produkt: Bob's Bad Day
Makers: The Dome
Softwarehuis: Psygnosis
Prijs: £ 19.99 (zo'n 1400 Bfr of 70 gulden in onze kontreien)
Konfiguratie: Amiga met 1 megabyte nodig, externe drive welkom
Waardering: Breek me de bek niet open!





Het grootste is gereserveerd voor de notenbalken (het Score Window) en onderin het beeld bevindt zich een vijf oktaafs Piano Keyboard Window. Tenslotte stuiten we op het Tool-menu. Deluxe Music 2.0 wordt geleverd met twintig samples van instrumenten en een aantal scores of muziekstukken.

We kunnen de noten op vier manieren invoeren in het Score Window. De eenvoudigste

elders tussenvoegen en opnieuw naar wens bewerken.

MUSIC MAESTRO

Na het invoeren van het muziekstuk wordt het hoog tijd om te luisteren hoe het geheel klinkt. Een klik op het play-icoon volstaat. Tijdens de weergave zullen de bewuste noten oplichten. Indien gewenst gebeurt hetzelfde met de toetsen in het Piano

Keyboard Window.

Wanneer u slechts bepaalde instrumenten bij het afspelen wilt horen, kan dat ook. De overbodige noten zullen dan transparant (ghosted) worden weergegeven. Deluxe Music 2.0 kan tegelijkertijd slechts twee noten per kanaal ten gehore brengen. Niettemin kan de gebruiker zoveel instrumenten in zijn stuk verwerken als hij maar wil. Aardige bijkomstigheid is

dat de naam van dit instrument ook in het Score Window verschijnt. Nog leuker vinden we de mogelijkheid om het muziekstuk van lyrics of songteksten te voorzien. Het staat de gebruiker vrij te kiezen welk lettertype hij daarbij gebruikt. Bij het latere afdrucken kunnen we precies aangeven wat wel en wat niet op papier moet komen.

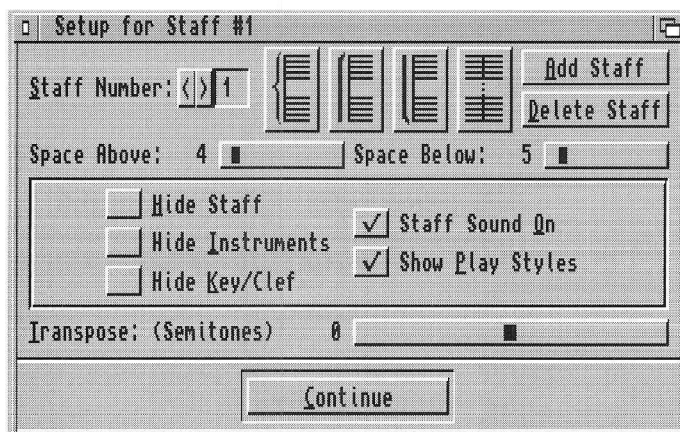
Tijdens het lezen van dit artikel zal een groep muzikanten wellicht vrezen opnieuw niet aan hun trekken te komen: de gitaristen onder ons. Met de standaard bladmuziek komen zij namelijk niet tot optimale prestaties. Gelukkig is Deluxe Music 2.0 zo attent om een speciaal fret-font mee te leveren. Gitaarfreaks zullen ongetwijfeld weten waar we het dan over hebben en met een tevreden glimlach verder lezen.

PASSEND MAKEN

Wie ervaring heeft met het manueel schrijven van bladmuziek weet hoe moeilijk het is een muziekstuk 'passend' te maken. Afhankelijk van de gekozen maat kun je namelijk slechts een aantal noten in de balk kwijt. Op papier zijn er natuurlijk zoveel noten te plaatsen als je wilt. Maar bij het uitvoeren van het stuk loopt de zaak dan ongetwijfeld in het honderd. Deluxe Music 2.0 maakt een einde aan dit ongemak. Sterker nog: de gebruiker

kan amper fouten maken. Voorafgaand aan elk muziekstuk moeten we eerst het aantal 'Beats/minute' instellen. Die waarde kan variëren tussen de 10 en 300 bpm. Vervolgens is het zaak het aantal beats per maat in te voeren. Dit gebeurt in de Set Time Signature requester. Laten we als voorbeeld vier beats per maat nemen. Dit heeft zo zijn consequenties voor de duur van een beat (kunt u het nog volgen?).

Wanneer we in deze opstelling met 1/4e noten gaan werken, krijgt elke kwart noot een volledige beat. Zodoende is er in deze maat plaats voor vier (kwart)noten. Deluxe Music 2.0 plaatst deze vier noten zo dat ze elk een kwart ruimte van de maat innemen. Makkelijker kan het toch niet? Maar laten we deze 4/4 opstelling eens veranderen in 4/8. Hierdoor krijgt elke kwart noot twee beats toegewezen. Dit betekent dat we na twee noten al vier beats hebben gehad. De overige noten passen simpelweg niet meer in deze maat. Deluxe Music 2.0 laat dat zowel zien (door de foute noten transparant te maken) als horen (de noten worden niet gespeeld). De fout is in no time (met het bordveger-icoon) hersteld. Op papier hadden we echter helemaal opnieuw moeten beginnen.



mogelijkheid is om simpelweg een bestaande score in te laden. Wie echter bij nul wil beginnen, dient zich meer moeite te getroosten. In het enorm uitgebreide Tool Window bevindt zich werkelijk al het noodzakelijke om een muziekstuk te creëren: alle bestaande noten, rustsymbolen, accenten (scherp, vlak, natuurlijk), ornamenten, dynamieken (zoals crescendo, staccato, legato), maatveranderingen, enzovoorts zijn aanwezig. Met de pointer kunnen we de betreffende tekens en noten gewoon aanklikken en ze op de gewenste plaats in het Score Window lokaliseren. Wanneer we een noot plaatsen, zal de op dat moment actieve sample telkens de toonhoogte laten horen. Door de muisknop ingedrukt te houden, kunnen we zo'n noot eenvoudig naar een andere toonhoogte verslepen. We kunnen de noten ook invoeren met het pianotoetsenbord onderaan het scherm. Voor wie dit instrument een beetje kent, zal dat niet veel problemen opleveren. Dit toetsenbord heeft het voordeel dat we in plaats van louter noten ook meteen akkoorden (meerdere noten boven elkaar) kunnen invoeren. De laatste edit-mogelijkheid, met behulp van een MIDI-gekoppeld instrument, is wellicht de meest spektakulaire: even een liedje spelen op de synthesizer, afdrucken en klaar is Kees. Ook de softwarematige kant van het MIDI-gedeelte



KONKLUSIE

Het is onbegonnen werk in dit verhaal alle opties van Deluxe Music 2.0 te behandelen. Daarvoor verwijzen we u naar de wel zeer uitvoerige handleiding (167 pagina's) van dit programma. Een programma dat, zoals gezegd, niet voor iedereen is weggelegd: enige notenkennis is onontbeerlijk.

Tijdens onze test werden we gekweld door een gevoel van medelijden: arme Mozart, Bach en Strauss. Wat hadden ze een plezier kunnen beleven aan dit stukje software. Muzikaal presteert het pakket misschien niet veel meer dan andere programma's, maar dat is natuurlijk ook nooit de bedoeling geweest. De kracht schuilt in het op schitterende manier vervaardigen van bladmuziek. En daar zijn de makers volledig in geslaagd.

Michel van der Ven

Produkt: Deluxe Music 2.0
Producent: Electronic Arts
Prijs: f 249,95
Konfiguratie: 1 Mb, HD of 2 drives, Kickstart 1.3 of hoger
Ondersteund: MIDI, full Arexx
Waardering: 8 1/2

Mastering Amiga...

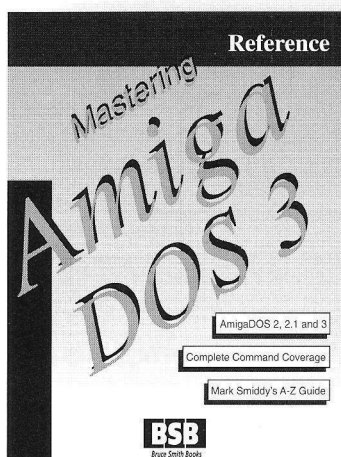
Nieuwe boekenserie bedient middengroep

De beste manier om meer over de Amiga te weten te komen is lezen, lezen en nog eens lezen.

Het begint al als je de computer nog maar net in huis hebt: de bijgeleverde handleidingen vertellen je hoe je de computer aan moet sluiten, wat die rare knobbel met de twee knoppen nu precies is en hoe de basisfuncties van de Amiga werken.

De volgende stap bestaat natuurlijk uit een abonnement op Amiga Magazine. Daarna wordt het moeilijk: wie echt veel over zijn computer wil weten, zal boeken moeten kopen. Nu zijn er in de loop der jaren al heel wat boekwerken voor de Amiga gepubliceerd, maar in de regel vallen ze uiteen in slechts twee categorieën: voor de absolute beginner en voor de ver gevorderde. Het eerste type is veelal niet meer dan een bewerking van de Amiga-handleiding en het tweede staat boordevol onbegrijpelijke codes. De middengroep wordt, ondanks dat het grootste deel van de Amiga-bezitters daaronder valt, veelal vergeten.

De Britse uitgever Bruce Smith Books probeert dit gat op te vullen met een splinternieuwe serie boeken speciaal voor de Amiga. Bert Rozenberg veranderde de redactie van Amiga Magazine in een fluisterstille bibliotheekzaal.



MASTERING AMIGADOS 3

Er zijn nogal wat publicisten die, zodra er iets nieuws op computergebied verschijnt, heel snel hun graantje meepikken. Veelal worden de handleidingen of de technical reference guides die de fabrikant (meestal) gratis beschikbaar stelt in razend tempo in een nieuw jasje gegoten en de argeloze konsument aangeboden.

Wie Mastering AmigaDOS 3 even vlug doorbladert, krijgt al snel de indruk dat dit boek ook tot deze categorie behoort. Het drukwerk geeft een uitgebreid overzicht van de verschillende kommando's en programma's van het nieuwe besturingssysteem. Als je echter de tijd neemt om het boek iets nauwkeuriger te bestuderen, blijkt al snel dat die eerste indruk onjuist is. We mogen hier absoluut niet spreken van een aangepaste vertaling. In tegendeel: Mastering AmigaDOS 3 is een verfrissend boek dat stap voor stap de verschillende mogelijkheden van AmigaDOS bespreekt en waarin het nuttig gebruik van de Amiga voorop staat. Kommando's waar je niets aan hebt, worden voor de volledigheid wel besproken, maar de auteur beperkt zich in zo'n geval tot de syntax en vraagt zich openlijk af waarom Commodore het kommando toegevoegd heeft. Als een standaard utility of kommando echter veel mogelijkheden heeft, besteedt het boek er ook ruim aandacht aan. Opvallend hierbij is dat de auteur hele leuke of krachtige toepassingen

weet te verzinnen. Een aantal daarvan heeft de redactie zelfs direkt in gebruik genomen. Zo bezit één van onze Amiga's bijvoorbeeld een externe removable harddisk (SQY:) met daarop onder andere ImageFX. Normaal gesproken zetten we deze harddisk alleen aan als we hem nodig hebben. Het programma ImageFX maakt echter van een eigen 'volume' gebruik. Daarom hebben we in de UserStartup de opdracht "Assign ImageFX SQY:ImageFX" opgenomen. Het nadeel van deze aanpak is dat de Amiga direkt moppert als de removable harddisk uit staat; SQY: bestaat in dat geval niet. Het boek Mastering AmigaDOS 3 gaf ons de gouden tip: door achter de Assign-opdracht het woordje 'Defer' te plaatsen ("Assign ImageFX SQY:ImageFX defer") krijgen we het voor elkaar dat de Amiga niet tijdens het uitvoeren van de Assign-opdracht al op zoek gaat naar het volume, maar pas als we het nieuwe volume proberen aan te spreken. De werking van 'Defer' is natuurlijk ook in andere beschrijvingen van het Assign-kommando te vinden, maar het is de kracht van Mastering AmigaDOS 3 dat de auteur het belang ervan benadrukt. Nog een paar voorbeelden?

- Wist u dat "" gelijk is aan de huidige directory? Als we met de shell verschillende lades induiken, bijvoorbeeld met: CD DH0:tekenprogrammas/commercieel/DPaint/DPaint4/Fonts en we willen deze lade aan het volume FONTS: toevoegen, dan kunnen we natuurlijk het volgende invoeren: Assign FONTS: DH0:tekenprogrammas/commercieel/DPaint/DPaint4/Fonts ADD

maar ook: Assign FONTS: "" ADD

- Kent u de optie 'Force' van het delete-kommando? Die is speciaal bedoeld om bestanden die tegen wissen beveiligd zijn toch te verwijderen.

- Ooit het kommando 'Showconfig' gebruikt?

- Weet u wat het Alt+ teken voor speciale betekenis heeft?

- Wist u dat AmigaDOS 3 standaard een backup-programma bezit dat de gegevens heel sterk comprimeert?

- Kent u het mysterie rond het Magtape programma?

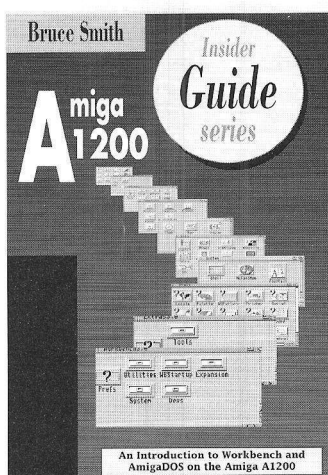
Mastering AmigaDOS 3 is als naslagwerk een waardevolle aanvulling van de boekenkast, maar het nuttigste zijn de vele handige tips die er tussen de regels door in staan.

Mastering AmigaDOS 3, 416 pagina's, f 59,95.

THE AMIGA A1200 INSIDER GUIDE

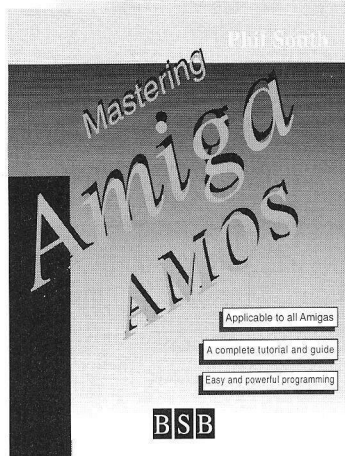
De tekst op de voorpagina van The Amiga A1200 Insider Guide maakt meteen de inhoud duidelijk: An Introduction to Workbench and AmigaDOS on the Commodore Amiga A1200. Het boek leert de gebruiker hoe we de Amiga 1200 moeten bedienen en configureren. Niets meer en niets minder. Negentig procent van de informatie is ook in de handleiding van de computer te vinden. De vormgeving van het omslag ziet er in het boekenrek bij de dealer goed uit. Laat het boek daar maar staan.

The Amiga A1200 Insider Guide, 256 pagina's, f 39,95.



MASTERING AMIGA AMOS

Wie nog geen volwaardig programmeur is, kan elke hulp gebruiken. Leren programmeren is vooral een kwestie van doen, veel doen. Het overtuiken van complete listings lijkt dan ook minder zinvol dan zelf de mogelijkheden ontdekken. Artikelen en boeken die een goede verklaring geven van de verschillende opties van een programmeertaal zijn dan ook van grote waarde. Met name als de auteur kleine handige routines publiceert en deze goed uitlegt. Mastering Amiga AMOS is zo'n boek. In 352 pagina's neemt de auteur de lezer stap voor stap mee en laat de mogelijkheden van AMOS zien. Op bijna elke pagina treffen we een voorbeeld aan.



Niet als complete listing (soms wel), maar als een subroutine (in AMOS heet dat een procedure) met een complete beschrijving van de werking. De auteur nodigt de lezer dan ook regelmatig uit om te experimenteren. De toon van het boek is erg luchtig en altijd makkelijk te begrijpen. Het boek bespreekt elk onderdeel van AMOS, maar besteedt extra aandacht aan de punten waar de handleiding van AMOS te summier is. Alleen de listing achterin het boek doet AMOS absoluut geen eer aan. Die is oorspronkelijk geschreven in een andere Basic voor een andere computer en dat is duidelijk te zien. Op deze pagina's na is Mastering Amiga AMOS een uitstekende 'opstap' voor de Amiga-bezitter die de eerste schreden op het programmeerpad wil zetten.

Mastering Amiga AMOS, 352 pagina's, f 49,95.

MASTERING AMIGA BEGINNERS

De auteur vertelt in de inleiding van Mastering Amiga Beginners dat het boek niet bedoeld is om van de lezer een Amiga-expert te maken. Dat zal ook zeker niet lukken. De eerste 137 pagina's (dat is bijna de helft!) zijn nagenoeg gelijk aan die van The Amiga A1200 Insider Guide. Meer dan een vrije vertaling van de Commodore handleiding is het niet. Pas vanaf pagina 138 voegen de auteurs iets waardevols toe: in de resterende ruimte geven ze namelijk een redelijk compleet overzicht van de mogelijkheden van de Amiga en welke hard- en software de gebruiker daarvoor kan aanschaffen. Hierbij krijgen zowel commerciële oplossingen als public domain organisaties gelijkwaardige aandacht. Wie al

over een Amiga-handleiding beschikt, kan de eerste 137 pagina's uit dit boek scheuren en moet genoeg nemen met het tweede gedeelte. We achten deze uitgave meer geschikt voor mensen die overwegen een Amiga aan te schaffen. Die krijgen niet alleen een goed overzicht van de werking van de Amiga, maar ook van de uitbreidingsmogelijkheden.

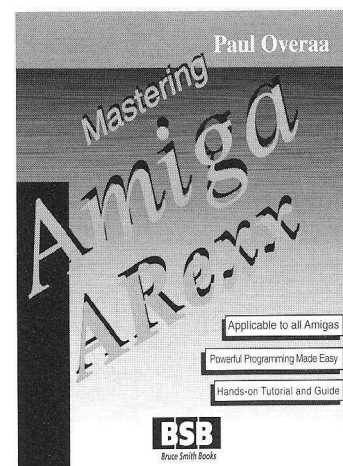
Mastering Amiga Beginners, 320 pagina's, f 49,95.

MASTERING AMIGA AREXX

Eén van de onderdelen van de Amiga die bij veel gebruikers nog vragen oproepen is AREXX. De één noemt het een programmeertaal, de ander een besturingstaal en weer een ander een communicatiepoort. Hoe krachtig of verfijnd AREXX ook is, het gebrek aan documentatie zorgt ervoor dat de populariteit beperkt blijft.

Programmeurs lijken het nut van AREXX allang te onderkennen: bijna elk pakket dat tegenwoordig op de markt verschijnt heeft wel een AREXX-poort. AREXX is inderdaad een soort programmeertaal; net als bij Basic kun je er complete listings in schrijven. Eén van de krachtigste opties van AREXX is dat je met andere programma's (die een AREXX-poort bezitten) kunt communiceren. Dit houdt in dat je vanuit de AREXX-listing opdrachten aan bijvoorbeeld DPaint kunt geven. Wie eenmaal een beetje met AREXX overweg kan, is in staat om veel meer met zijn Amiga te doen, of hetzelfde bewerkstelligen, maar dan veel sneller.

Mastering Amiga AREXX is hierbij een uitstekend hulpmiddel. Het boek behandelt stap voor stap de verschillen-



de mogelijkheden van de programmeertaal en gaat diep in op het gebruik van variabelen en het aanroepen van systeemfuncties. Uiteraard beslaat het communiceren met programma's met een ARexx-poort een flink deel van de 336 pagina's. Het boek vertelt niet alleen hoe we een ARexx-listing ontwerpen, maar geeft ook een complete uitleg hoe de software-ontwikkelaar zijn programma ARexx-compatibel kan maken. Voorbeelden in assembler en C, voorzien van duidelijk commentaar, staan bij de betreffende hoofdstukken afgedrukt. Een aanrader.

Mastering Amiga ARexx, 336 pagina's, f 59,95.

MASTERING AMIGA C

Eén van 's werelds meest gebruikte programmeertalen is C. De snelheid van de kode is bijna te vergelijken met die van assembler terwijl de taal zelf veel makkelijker onder de knie te krijgen is. De handboeken die bij de verschillende C-compilers worden geleverd zijn echter niet voldoende om de gebruiker de juiste vaardigheid bij te brengen. Op dit punt probeert Mastering Amiga C u te ondersteunen. Het boek bevat een moedige poging om de gebruiker in te leiden in de wereld van C. Omdat de auteur zich op de Amiga-markt richt,

ontbreekt een flink stuk 'Amiga Specifics' niet. Nu is het natuurlijk een onmogelijke opgave om een beginner in 320 pagina's een volledige programmeertaal bij te brengen en dan ook nog eens alle computer-specifieke functies te verklaren. 'Mastering Amiga C' is zeker niet het slechtste boek dat we zijn tegengekomen, maar loopt op verschillende punten veel te hard van stapel. De Amiga-gebruiker die al iets van programmeren afweet, heeft er echter een goede steun aan.

Mastering Amiga C, 320 pagina's, f 49,95.

MASTERING AMIGA ASSEMBLER

Wie alles uit zijn Amiga wil halen en absolute topsnelheid eist, programmeert in assembler. Met deze zogeheten machinetaal geven we direct opdrachten aan de processor van de Amiga. Assembler is tevens één van de moeilaakste programmeertalen om te leren. Een standaardwerk op dit gebied is 'Programming the 68000' van Sybex. Dit boek beschrijft het programmeren van de 68000 processor tot in het kleinste detail, maar bevat absoluut geen informatie over de Amiga en haar eigenschappen. Mastering Amiga Assembler scoort op dat gebied veel beter. Een uitgebreide inleiding geeft de lezer een

duidelijk inzicht in de problemen die machinetaal met zich meebrengt, maar geeft ook direct aan hoe we die kunnen vermijden. Vervolgens brengt het boek de lezer langzaam maar zeker de nobele taal der assemblers bij. In het begin gaat alles nog een beetje langzaam en staat de auteur langdurig stil bij de voorbeelden. Al naar gelang het boek vordert, stort hij echter steeds meer informatie over je uit. Toch zorgt hij ervoor dat je op geen enkele pagina het spoor bijster raakt. Niet alleen het aansturen van de 68000 komt aan bod, ook het gebruik van de Amiga-library's wordt uitgebreid beschreven. Met dit boek naast de computer en een goede assembler op diskette schrijf je binnen een paar uur al je eerste machinetaalprogramma. Een must voor de veeleisende Amiga-programmeur.

Mastering Amiga Assembler, 416 pagina's, f 59,95.

Product: Mastering Amiga boekenserie
Uitgever: Bruce Smith Books
Distributie: Arcade Computer Entertainment
Telefoon: 04990-60060

Macro System

Bennebroekerdijk 187
2136 LX Zwaanshoek
tel: 023-296166
fax: 023-470973

Tromplaan 1
3951 CL Maarn
tel: 03432-1323
fax: 03432-3103



MicroVitec

Cub-Scan 1440

de beste kans voor A1200/4000

14" autoscans color-monitor

15-40 KHz, digitale preset

prijs: 1395

MultiMediaBox A500/1200

4 ZORRO-II sloten, metalen kast met eigen voeding, nu ook voor bridgeboards!

MultiMediaBox voor A500 475
MultiMediaBox voor A1200 v.a. 545

Toccata 16 bit AudioKaart

16 bit 48 KHz sampling direct naar HD, tot 32 kanalen, werkt samen met VLab
Toccata incl. SEK'D sampl. softw. 745

VLab VideoDigitizers

real-time video digitaliseren in kleur
VLab par (A1200/500) 745
VLab Y/C (comp, SVHS en Hi8) 745
VLab Motion hardware JPEG compr./decompr., comp. en Y/C in/uitgang 2795

Retina 24 bit grafische kaart

weergave in 4,8,16 en 24 bit, AGA-WB-emulatie, VDPaint, RACE animatiesoftware
Retina BLT Z3 110 MHz, Zorro III 1495
Retina 4 Mb Zorro II 975

V-Code

RGB naar video coder (comp. en Y/C) voor Amiga en grafische kaarten zoals Retina
V-Code voor Retina BLT Z3 125
V-Code intern (Amiga 2/3/4000) 190
V-Code ext. (Retina, Opal Vision e.a.) 250

Technische dienst

Reparatie snel, ook oude Amiga's
Inbouw en installatie van uitbreidingen
Aanpassingen zoals 1-2Mb ChipMem
Projecten zoals netwerken en hardware

MaestroBR

DAT recorder als streamer met Maestro Pro en MaestroBR, 2GB, 10 Mb/s., voll. digitaal
MaestroBR backup-software 110
Maestro Pro incl. Samplitude softw. 1190
DAT-streamer set = Sony DAT DTC 690, Maestro Pro, MaestroBR en 2GB tape 1875

Software

Bay realtime video vanaf harddisk, digitale video editor, weergave op Amiga, Retina en DCTV, ondersteunt VLab 495
Studio 24-bit Printer Software (HP) 135
MacroMatrix & MacroGraph professioneel spreadsheet+grafieken 95
TVPaint 2.0 voor o.a. Retina en EGS, hét beste 24-bit tekenprogramma 575
AnCoS Frame-Editor voor digitale video en animaties, speelt realtime video in 24 bit in venster, compatible met FRED 125
ADPro image processing software 475
MorphPlus morphing software 475
MultiFrame gemakkelijk animaties met ADPro en MorphPlus maken 295

Media en controllers

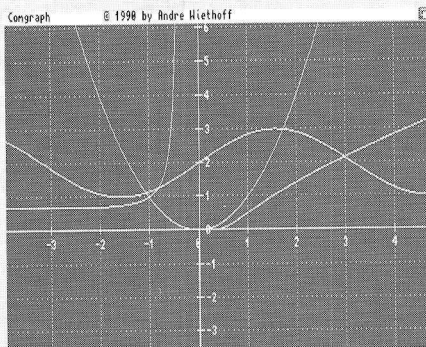
MultiEvolution SCSI-II-controller 425
FastLane Z3 32 bit SCSI-II-controller 995
SyQuest 5110C 44/88 Mb rem. hd. 695
SyQuest 31055 3.5" 105 Mb rem. hd. 795
Cartridge 105 Mb voor SyQuest 185
Toshiba CD-ROM foto cd comp. v.a. 735
Optical Drive 128 Mb, intern 1750
MOD cartridge 128 Mb 95
SCSI-behuizing 3.5" en 5.25" 375

Hardware

Amiga computers / CD32 bel!
DCTV 21-bit color display & digitizer 445
ZyXEL U-1496E plus 19.2 modem 1295
MultiFaceCard III 2xSer, 1xPar 325
DeInterlaceCard met audio-uitgang 425
Emplant Deluxe Macintosh emulator, kleur, SCSI-interface en Apple talk 995
AirLink programmeerbare IR-afstandbediening voor Amiga, o.a. voor IFR 175
CDTV SCSI interface intern 295

Monitors

Commodore A 1942 QuadSync 895
MicroVitec 14" autoscans kleuren-monitor, 15-40 KHz, digitaal preset geheugen 1395
Mitsubishi EUM 1491 1395
Eizo F340i-W 15" 1024x768 1875
NEC 5FGe 17" M.Sync 1280x1024 2995

**FISH 931**

Met de krachtige funktieplotter **Comgraph** kunt u maximaal tien functies tegelijkertijd toepassen, functies en hun afgeleiden plotten, zoomen, symbolische afgeleiden, nulpunten, extreme waarden, omslagpunten en zadelpunten berekenen. Bereken verder ook nog integralen (integraal, vlak, booglengte, rotatievolume, rotatieoppervlak), los lineaire vergelijkingen op en bereken priemgetallen. Shareware, geschreven door Andre Wiethoff.

DynamiteWar is een spelletje voor 2-5 spelers, zoals Dynablast of Bomberman. Win het spel door alle andere spelers te desintegreren. Shareware van Andre Wiethoff.

FISH 932

DynamicSkies is een programma dat al de vragen die u over de hemellichamen zou willen stellen ook beantwoordt. U wilt bijvoorbeeld vanavond Jupiter bestuderen. Vraag dus wanneer Jupiter opkomt en ondergaat of wanneer u deze planeet vanuit uw venster kunt zien en roep een plaatje of animatie op van het spektakel dat u uit uw raam kan bewonderen, als het tenminste niet bewolkt was! Versie 1.0, geschreven door Patrick DeBaumarche.

Fleuch is de ietwat bizar aandoende naam van een spel dat Karsten Gotze en Andreas Spreen maakten. Raap uw bagage op en probeer naar het volgende level te komen zonder neergeschoten te worden of ergens over te struikelen (inclusief uw bagage). Versie 2.0 is een update van Fish 760.

FISH 933

ConvertHAM zet HAM-plaatjes om in gewone ILBM's met 2 tot 256 kleuren (2 tot 32 op niet-AGA machines). Versie 1.2 werd geschreven door David Kinder. Patrick van Beem schreef **GuiArc 1.22**, een update van Fish 863. Het gaat om een grafische gebruikersschil voor archiveerprogramma's zoals Iha, arc, ape, zoo, enzovoorts die anders alleen vanaf de CLI werken. Werkt als een directory-utility: archieven kunnen als directory's behandeld worden. Kennis van archiveerprogramma's hebt u niet nodig. Was dat ook niet het doel van grafische schillen? De archiveerprogramma's zijn niet bijgevoegd, maar die kunt u natuurlijk in het PD terugvinden. AmigaDOS 2.0 of hoger. **PhxAss 3.60** is een makro assembler die de instructieset en adresseermodi van alle belangrijke Motorola processoren nabootst. (68000, 68010, 68020, 68030, 68040, 6888x en 68851). Het programma begrijpt alle gebruikelijke assemblercommando's (Seka, Devpac, Metacomco) en kan linkbare AmigaDOS objectbestanden of absolute code genereren. In beide gevallen kunt u kiezen voor een groot of klein code/datamodel. Werkt met Kickstart 1.2/1.3, DOS2 en DOS3. Update van Fish 905. Documentatie in het Engels. Geschreven door Frank Wille, die ook **PhxLnk 2.03** meezond. Dit is een linker voor AmigaDOS objectbestanden die ook het kleine code/datamodel begrijpt. Update van Fish 853.

FISH & CHIPS

Tussen het afbranden, verven en metselen in en tussen het inpakken van boeken, servieswerk, huisraad, computers en verhuizen door wist André Viergever toch maar weer twintig vissen aan boord te slepen. Het gaat in dit geval om schorpioenvis 931 tot en met keizersvis 950.

FISH 935

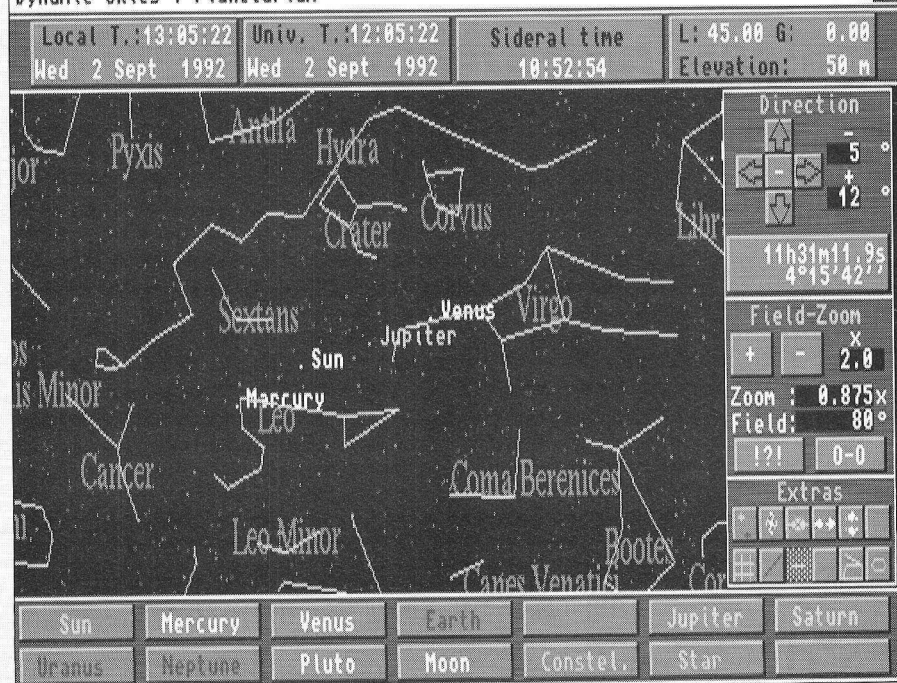
Jawel! Eindelijk een PD CD-ROM bestandssysteem voor de Amiga.

AmiCDROM van Frank Munkert ondersteunt de ISO-9660 standaard en het Rock Ridge Interchange Protocol. De CD-ROM drive wordt gemount als een DOS-device (bijvoorbeeld CD0:). Daarna zijn de bestanden op dezelfde wijze toegankelijk als bij floppy's of harde schijven. Versie 1.7 wordt zelfs met source geleverd. Way to go, Frank!

Badger (oftewel 'Das') is een ikoon-manager. Sleep bestanden in Badger's applicatie-ikoon en ze worden voorzien van het ikoon dat Badger's ikonenlijst toewijst. Versie 1.1 van Erik Sagalara.

MuchMore is zo langzamerhand wel bekend bij de Fish-liefhebbers. Deze tekstlezer ondersteunt vierkleuren tekst in vet, schuin, onderstreept en diapositief. Met xpk gecrunchte bestanden worden geaccepteerd, het heeft een display mode requester en is gelokaliseerd (Duitse katalogus bijgevoegd). Versie 3.6, een update van Fish 895. Source in Oberon-2 door Fridtjof Siebert en Christian Stiens.

Het bekende programma **VirusChecker** van John Veldthuis controleert het geheugen, bootblocks en bestanden op tekenen van de meeste bekende viri. VC onthoudt alle niet-standaard bootblocks die u als 'veilig' opgeeft. Hij heeft een

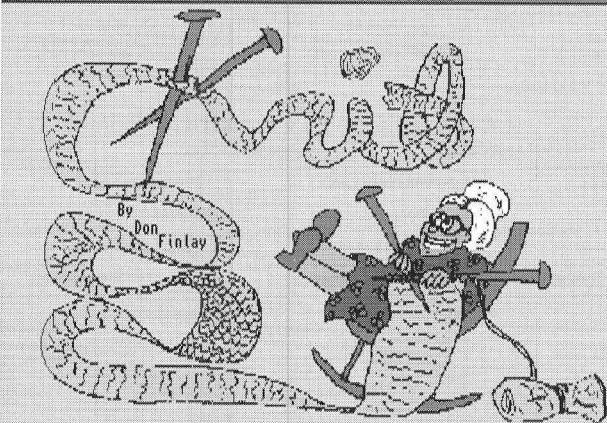
Dynamic Skies : Planetarium

ARexx-poort en ondersteunt SHI's Bootblock.library. Via deze bibliotheek kunt u steeds de kenmerken van de nieuwste viri aan de lijst toevoegen. Versie 6.33 is een update van Fish 913.

FISH 936

Spooler, door Johan vande Ginste, is een printspooler. Het programma voert print-opdrachten op de achtergrond uit. Kopieer het bestand naar de directory SPOOL: en klaar is Kees (of hoe de lezer ook moge heten...) Natuurlijk houdt het programma u ook van de status en de wachtlijst op de hoogte. Versie 2.3 vereist Kickstart 2 of hoger. Alweer versie 1.17a van Tom Kroener's ASCII-editor **TKEd**. De vorige editie stond op Fish 781. Ook met PowerPacker verkleinde teksten worden herkend. De ARexx-interface kent 116 kommando's. Verder heeft TKEd een fouthulp voor programmeurs, makro's, undo, woordomvouw en een online helpfunctie. TKEd is re-entrant en kan resident gemaakt worden. TKEd ondersteunt Kickstart 1.3/2, ECS schermmodi en een applicatievenster. Verder controleert het programma zichzelf op linkviri. Deze evaluatieversie beperkt het editten tot 9999 regels. Shareware.

USE RIGHT MOUSE BUTTON TO BRING UP MENU TO LOAD PICTURE



FISH 937

64Door is een Commodore 64 terminal-emulator die u met de Amiga toch toegang geeft tot Commodore 64 Bulletin Boards in de C64-specifieke kleuren (C/G mode). Geheel geschreven in 68000 assembly. Versie 1.0 door Clay Hellman. Ook van Clay is **Galactoid**, een shoot-em-up voor een of twee spelers. Het spel lijkt op arcades als Galaga en Galaxian (vandaar waarschijnlijk ook de naam). Geheel geschreven in 68000 assembly met directe toegang op de hardware voor een maximaal speelgenot. Shareware. Breifanaten opgelet! Het programma **Knit** zet IFF-plaatjes met maximaal acht kleuren om in een breipatroon. Knit berekent bij een bepaalde steekgrootte het aantal steken per rij en het aantal rijen. Het gaat daarbij uit van een standaard monitorscherm. Het uiteindelijke breipa-

troon is dus even groot als de tekening op scherm. Versie 1.01 van Don Finlay.

Megasquad is een spel voor twee spelers met twee varianten: Tag en Duel. U kunt op verschillende velden spelen en er is muziek en geluid. Clay Hellman schreef de kode in 100% 68000 assembly met directe toegang op de hardware.

FISH 938

DPU staat voor Disk Peek and Update, een hexadecimale disk- en bestanden-editor. De functies omvatten: toon device info, toon bitmap, controleer disk, zap bestand, zap disk, zap bestandssysteem en zap rigid disk blocks. Versie 1.5 is een update van Fish 721 door Frans Zuydwijk. Release 2.04 of hoger.

Via **Filters**, een grafisch RC Filter-ontwerpprogramma, kunt u de gewenste karakteristieken instellen voor een high pass of low pass filter. Tevens berekent Filters de vereiste waarden en toont de resulterende fase/frequentie-grafieken. Versie 1.2 is shareware, komt van Wim van den Broeck en vereist AmigaDOS 2 of hoger.

Met **MN3A** ontwerpt u antennes. Bereken stromen, impedantie en velden van draadantennes. De draden mogen 'lumped-constant loads' bevatten (wat dit dan ook zijn).

Als omgevingsvariabelen hebben we onder meer keuze uit vrije ruimte en diverse terreintypen. Versie 1.0 wordt u aangeboden door Jim Martin.

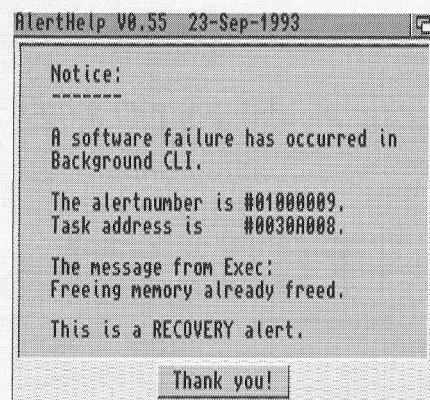
TurboLeuschner laat u menu's voor Workbench-vensters definiëren of aanpassen. U bepaalt de naam van het venster en het bijbehorende menubestand dat er aan toegevoegd moet worden. Zo kunt u dus extra menu's koppelen aan het 'AmigaShell' venster, een bepaald grafisch utility of het

Workbench-venster zelf. Shareware van Thomas Hölle.

FISH 939

Voeg meer kracht toe aan uw Amiga met **AddPower**. Dit utility geeft een aantal handigheidjes mee aan AmigaDOS 2 en hoger. Zo kunnen er nu bestandsrequesters in alle programma's verschijnen, de diskdrives klikken niet meer, menu's en kleuren van oudere (niet DOS 2) programma's worden gecorrigeerd, de asterisk (*) werkt als #-joker, we zijn in staat om zwarte schermranden te definiëren en elk willekeurig venster kan op het voorste scherm openen. AmigaGuide documentatie. Versie 37.6 door Ian J. Einman.

AlertHelp is u behulpzaam bij het begrijpen van alertmessages. Als zich een alarm voordoet, opent AlertHelp een venster met een beschrijving van de boodschap. Versie 0.55 met source door Jan Hagqvist.



ARexxSuper is geen nieuwe filmheld, noch een vernieuwd schoonmaakmiddel, maar een muisgestuurd ARexx communicatieprogramma. Het heeft een GadTools interface, documentatie in AmigaGuide-formaat en is handig bij het testen en debuggen van ARexx-interfaces. De Reqtools library V38+ en Kickstart 2.0+ zijn verplichte kost. Versie 1.0 is shareware en stamt van Frédéric Delacroix.

CloseWB probeert het Workbench-scherm na een instelbaar aantal seconden te sluiten. Dat is handig voor startup-sequences waarmee we een programma opstarten en het Workbench-scherm verder overbodig is, zoals Imagine. Dit scheelt weer in de hoeveelheid beschikbaar chip-RAM. KickStart 2 of hoger. Versie 1.0 met source door Daniel Bachmann.

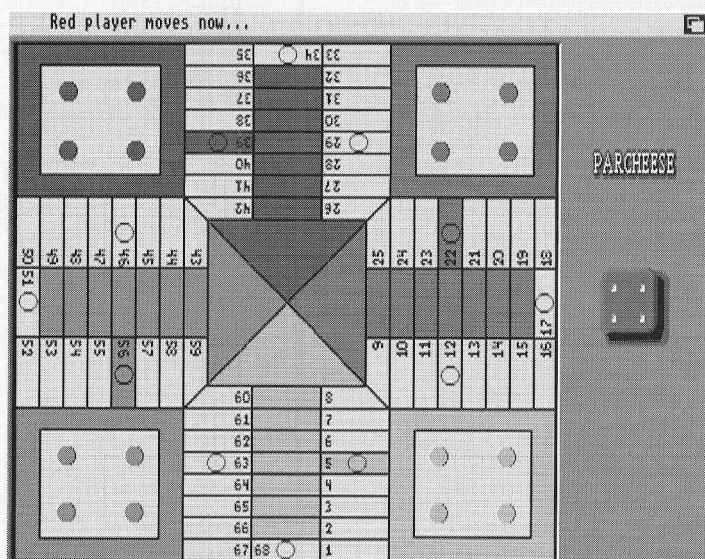
Upcat is een diskcatalogiseerprogramma. Het leest de bestandsinformatie van schijf en slaat die op in een catalogus. Upcat toont de catalogus op diverse manieren en kan deze ook (deels) printen. De bestanden zijn met een muisklik te selecteren. Ook kan bestandscommentaar aan de catalogus worden toegevoegd. Het programma heeft een ARexx interface. Versie 1.2, een update van Fish 854 door Frans Zuydwijk. Release 2.04 of hoger.

FISH 940

AltTab is een kleine Commodity dat alle beschikbare schermtitels toont als u 'Alt-Tab' intypt. Daarna kunt u via een klik bepalen welk scherm u naar voren wenst. Kickstart 37.175 of hoger. Versie 0.2 door Gérard Cornu.

BootMan is geen nautisch navigatiespel, maar een boot-manager die u bij het opstarten met de muis of via het toetsenbord een startup-sequence laat kiezen. Daarnaast biedt hij een wachtwoordfunctie en is er een mogelijkheid de standaard startup te laden als er niets gekozen wordt. KickStart 2.0 of hoger. Versie 1.1 van Daniel Bachmann.

VideoMaxe is geen dolgedraaide zelfmoordagent, maar een database waarin u uw videokollektie kunt bijhouden. Signalement: AmigaDOS 2.1+, lokalisatie, applicatie ikoon, installer, lettertypegevoelig, AmigaGuide documentatie. Versie 04.20, een update van Fish 637. Shareware van Stephan Suerken.



een mijnenveld naar een doel. Het spel is ontworpen om beginners in assembly te leren programmeren. Gebruikt de Reqtools.library van Nico François. Versie 1.0 bevat zeer goed gedocumenteerde source code van Frédéric Delacroix.

FISH 942

AS65 is een gemakkelijke en efficiënte tweeslags crossassembler voor de gehele 6502 processor

FISH 941

CardZ is een Patience kaartspel met als opties Klondike, The Wall en Up/Down. Versie 1.0 draait vanaf Release 2.04 en heeft een 640x256 PAL HighRes scherm nodig. Geschreven door Frans Zuydwijk. Met **FlipPrefs** kunt u tussen verschillende preferences-bestanden in 'DEVS:systeem-konfiguratie' heen-en-weer schakelen. Handig als u veel tussen operating systems wisselt, met verschillende ontwikkelomgevingen werkt of uw machine met meerdere gebruikers deelt. Versie 1.0 door Thorsten Stocksmeier.

Guide2Doc zet een AmigaGuide bestand om in een gewoon tekstdokument, zonder die lastige '@{xxx}' tekens. Werkt alleen vanuit de CLI. Guide2Doc kan ook een inhoudsopgave genereren en voor paginanummering zorgen. De output gaat naar StandardOut, maar kan omgeleid worden, bijvoorbeeld via '>prt:'. Versie 1.0 door Bernd (Koessi) Koesling inclusief C-source.

Mine is versie 2.0 van het mijnenveldprogramma dat eerder Fish 835 onveilig maakte. Het gebruikt nu altijd het standaard publieke scherm en opent niet meer zijn eigen chipmem opslurpende scherm. AmigaDOS 2 of hoger. De source in M2Amiga Modula-2 en de 68020 versie zijn verkrijgbaar bij Thomas Ansoerge.

SOUNDEffect is een eenvoudige sound sample editor. Hij heeft tijdelijke buffers, kent frequentie- en amplitude-modulatie (tremolo and vibrato), echo, reverb, koor-effect, mixer, losse-pols editten, low- en high-pass filter, compressor, expander, limiter, distortion en alle gewone functies als kopiëren, plakken, invoegen, knippen, lopen, zoomen, enzovoort. Alle effecten zijn beschikbaar in stereo. Dit is géén update van Versie 1.32! Het programma werd volledig herschreven en heeft een nieuwe gebruikers-interface. AmigaDOS 1.3 of hoger. Versie 2.10 is shareware van Sven Bühling.

YAMFG! Niet met volle mond praten, lumme! Maar mamma, ik sta met mijn mond vol tanden, dankzij Yet Another Mine Field Game! Rijd met je tank door

familie. Versie 2.3d bevat Engelse en Duitse documentatie. Geschreven door Thomas Lehmann.

LibraryGuide is geen bijklussende suppoost, maar een AmigaGuide-bestand dat zo'n 170 verschillende library's beschrijft. U krijgt een of twee regels tekst over het doel van de bibliotheek en de verkrijgbaarheid. Versie 1.0 van Dan Elgaard.

WBMenu is een eenvoudige CLI-tool waarmee u nieuwe menuregels kunt toevoegen aan het WB 'Tools' menu. Handig voor scripts en stapelbestanden. AmigaDOS2.04 en hoger. Versie 3.4 van Thorsten Stocksmeier met source in assembler. Shareware.

FISH 943

Met **IRMMaster** maakt u een afstandsbediening van uw Amiga. Zo kunt u bijvoorbeeld de tv vanaf de Amiga bedienen. Versie 1.0 door Jürgen Frank en Michael Watzl.

JISToJi is een programma om Japanse elektronische teksten te lezen en te printen. JISToJi herkent automatisch Oud-JIS, Nieuw-JIS, Shift-JIS of EUC-JIS (en natuurlijk ASCII) en print naar scherm of printer. Versie 1.5 van Gerald B. Mathias.

MCMaster is geen nieuwe rap-artiest, maar een programma dat hoefjes print voor muziekcassettes op printers die pica en fine ondersteunen. Natuurlijk bevat het programma een database waarin u kunt zoeken. Kickstart 2.04 of hoger. Versie 1.2, een update van Fish 685 door Michael Watzl.

WBflash is een klein programma dat het actieve venster of de Workbench-achtergrond laat flitsen of colour-cyclen. Geschreven in assembler. Engelse en Zweedse versie. AmigaDOS 2 of hoger. Versie 1.12 werd geprogrammeerd door Thomas Pettersson.

FISH 944

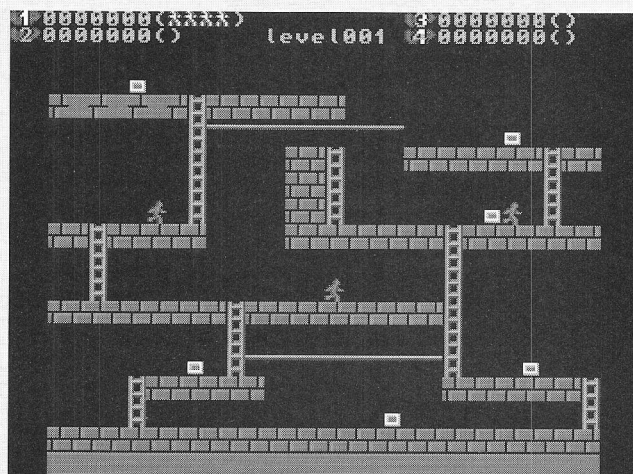
Met **AngusTitrer** maakt u videotitels voor bijvoorbeeld vakantiefilms. Er kunnen maximaal 350 regels tekst over het scherm scrollen. De lettertypen, -kleuren, -stijlen (vet, schuin, onderstreept) en randen zijn ook te veranderen. Daarnaast kunt u ook een achtergrondplaatje gebruiken. Demonstratieversie 4.0 beperkt zich tot 10 regels tekst. Verder is de software volledig functioneel. Het volledige programma van Andreas Gunsser kost \$ 35 of 45 DM.

ARegress 2.0 van Sven Bühling evalueert meetgegevens statistisch. Het kan diverse regressies uitvoeren en plotten.

Lhf is een directory-utility en archiefprogramma in één. U kunt archiefbestanden kopiëren, verplaatsen, wissen en hernoemen alsof het gewone bestanden waren. Extraktie en compressie verlopen automatisch. Via het configuratieprogramma 'LhfEd' kunt u ook externe kommando's uitvoeren. Versie 1.03 door Stefan Pampin.

Parcheesi is geen indianenopperhoofd of een moderne kaassoort, maar de computerversie van een klassiek bordspel. Breng alle pionnen veilig naar uw thuisbasis. Er zijn drie speelniveaus en u kunt kiezen of u tegen een echte tegenstander of tegen de computer wilt spelen. Documentatie in het Engels en Spaans. Versie 1.7g door Xavier Egusquiza.

PhoneDir biedt een persoonlijke telefoonlijst. De software bewaart uw adres-



sen en draait telefoonnummers via een muisklik. PhoneDir werkt onopvallend op de achtergrond. Versie 1.0 is van Hallvard Korsgaard.

FISH 945

IFFConvert biedt verschillende compressiemethoden voor ILBM bestanden, waaronder een nieuwe techniek die kolom voor kolom komprimeert in plaats van rij voor rij. Versie 1.12 is een update van Fish 699. Source van Matthias Meixner.

MineRunner is een Lode Runner kloon, maar met meer aspecten. Het spel ondersteunt een vier-spelers adapter voor de parallelle poort, gebruikt soft stereo waar mogelijk, multitaskt echt en schrijft de highscores naar schijf. Versie 1.0 van Matthias Bock.

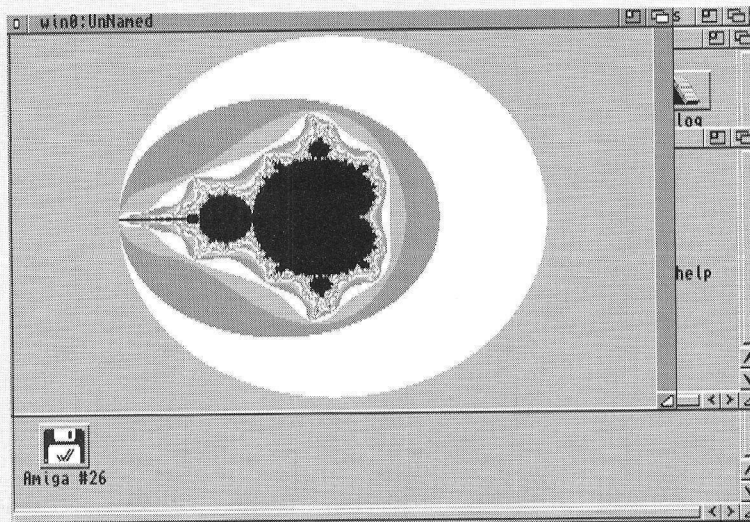
Orm 1.4 borduurt voort op het 'Slang' spel van Michael Warner op Fish 810. In Torsten Poulin's versie stuurt u een slang die groeit door kikkers te eten en niet met zichzelf of een muur in botsing mag komen. Speerpunten: meer schermmodi (Interlace, Superhires, etc.), gelokaliseerd, Engelse, Duitse, Italiaanse en Zweedse katalogi. Dit spel voor AmigaDOS 2.04 en hoger bevat ook de katalogusbeschrijving en de volledige DICE- en SAS/C- source. Jan Hagqvist stuurde versie 1.52 van zijn **PrtSc** op. PrintScreen werkt nu echt! Update van Fish 897. De source zit erbij.

Reminder helpt u om belangrijke gebeurtenissen niet te vergeten. Uw trouwdag, het bedrijfsuitje, de verjaardag van een collega of de al maanden van te voren afgeproken algemene 'leraren-pest-dag'. Met een event editor voegt u gebeurtenissen aan de lijst toe. Telkens als de Amiga opstart kijkt Reminder of er die dag wat te gebeuren staat en start desgewenst zelfs een ARexx-script. Versie 1.20 door Matti Rintala inclusief C-code.

FISH 946

QWKMail maakt het mogelijk om offline QWKMail message-pakketten te lezen, die bij veel BBS-en in gebruik zijn. U kunt antwoord geven in elke tekstverwerker en uw mededelingen op een later tijdstip uploaden. Vanaf Workbench 2.04. Versie 2.2, een update van Fish 907. Shareware van Jim Dawson.

Als alternatieve vuilnisemmer stelt Mark McPherson **TrashIcon** aan ons voor, een WorkBench 2.x icoon dat bestanden die je erop sleept onmiddellijk weggooit. Versie 2.3 vervangt de editie van disk 871.



FISH 947

Demoversie van een revolutionair fractal programma dat het werken met de Mandelbrot set veel makkelijker maakt. **Mand2000** is compatibel met alle Amiga's en ondersteunt AGA indien mogelijk. Er zijn afzonderlijke rekenroutines voor de 68000, 68020, 68030, 68040 en 68881 processors. Versie 1.102 van Cygnus Software. WB 2.04 of hoger. Het commodity **ScreenSelect** maakt het mogelijk de schermvolgorde te veranderen door uit een lijst een keuze te maken. We kunnen ook hotkeys aan schermen verbinden. Dokumentatie in AmigaGuide, ASCII and DVI formaat. Vanaf WB 2.04. Versie 2.1 van Markus Aalto vervangt Fish 915.

FISH 948

De 68000+ disassembler **ADis** herkent automatisch data en strings in het code-segment. Hij genereert alleen labels waar werkelijk naar verwezen wordt. Versie 1.1 door Martin Apel.

VirusZII, een update van Fish 902, her-

kent heel wat boot- en file virussen. Het pakket kan gecrunchte bestanden voor het checken eerst uitpakken. Versie 2 van VirusZ vergt WB 2.0 of hoger. Auteur: Georg Hörmann.

FISH 949

Versie 6.5 alweer van het Baud Bandit Bulletin Board System (**BBBBS**). Geheel geschreven in ARexx op basis van het commerciële communicatieprogramma BaudBandit. Maximaal 99 file library's en berichtengedichten. Het aantal gebruikers, bestanden, berichten, etcetera is alleen afhankelijk van de opslagcapaciteit.

Extra devices zoals CD-ROM worden als read-only behandeld. Kompleet Email systeem inclusief de offline lees- en beantwoordmodule bbsQUICK.rexx. Source van Richard Lee Stockton.

TitleClock is een commodity dat in de rechter bovenhoek van de titelbalk een klok opent. Die kan op meerdere schermen staan, terwijl het programma maar een keer geladen hoeft te worden. Ook zo in te stellen dat hij altijd op het voorste scherm verschijnt. Versie 2.7 van Anders Hammarquist.

FISH 950

BBDoors is een verzameling RexxDoors die aangepast is aan BBBBS 6.5 (zie Fish 949). Wordt geleverd met ARexx-source van Richard Lee Stockton en anderen. Het offline lees/antwoord/upload/download programma voor BBBBS heet

bbsQUICK. Het bezit een grafische gebruikersschil en is met meerdere BBBBS systemen te gebruiken. Versie 6.4 vervangt Fish 883. ARexx-source van Richard Lee Stockton.

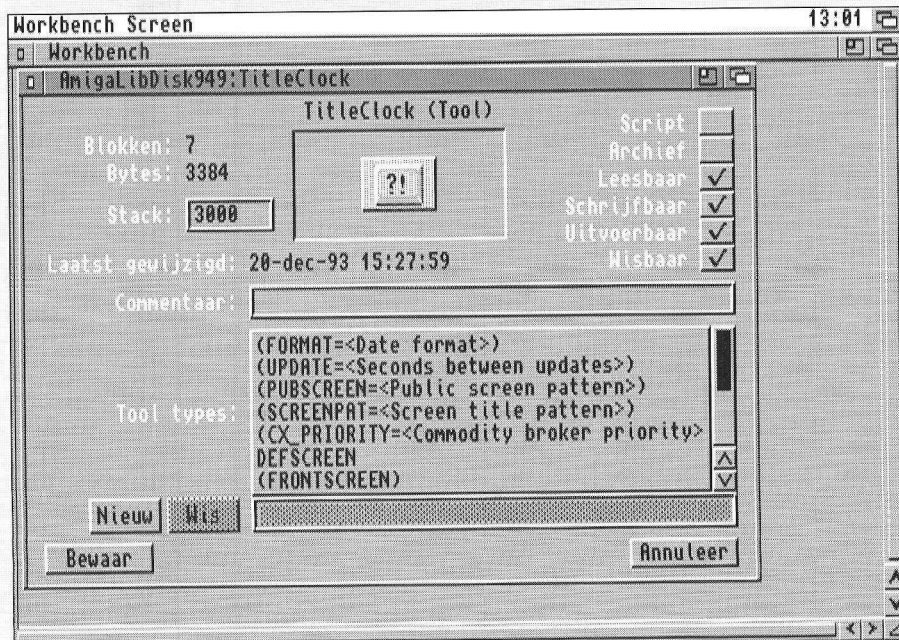
Dan Elgaard stuurde een kolektie **BusyPointers** om te gebruiken met 'NickPrefs' (Fish 780).

Toegang tot de batterijklok kan niet met standaard AmigaDOS kommando's.

ClockTool is een hulpprogramma voor zowel de batterijklok als de systeemklok. We kunnen ze beide tonen en de ene klok instellen aan de hand van de andere. Versie 1.0 inclusief source van Gary Duncan.

Het debugging programma **Enforcer** monitort illegale geheugen-calls voor 68020/68851, 68030 en 68040 processors. Michael Sinz verbeterde de originele versie van Bryce Nesbitt. Enforcer werkt nu met alle software en bovendien met CPU, SetCPU FASTROM en de meeste andere MMU-Kickstart-Mapping tools. De software bevat tevens nieuwe output mogelijkheden als local output, stdout en de parallelpoort. Versie 37.55, een update van Fish 912. AmigaDOS v.37 of hoger en een MMU zijn noodzakelijk.

André Viergever



ZELFSTARTENDE DISKETTE

Gebruikers van een Amiga die niet over een harde schijf beschikken, moeten normaal gesproken van de Workbench-diskette opstarten voor ze andere programma's kunnen gebruiken. Daarna vraagt de Amiga regelmatig om de Workbench-diskette. Soms hebben we die echter helemaal niet nodig, bijvoorbeeld als we een spelletje spelen. Het is in dat geval eenvoudig om een eigen zelfstartende diskette te maken. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Formateer een diskette.
- Kopieer het bewuste programma of spel naar deze schijf.
- Maak de lades 'C', 'ENV' en 'S' aan.
- Maak in de lade S het bestand 'startup-sequence' aan. Dit is een gewoon tekstbestand met op de eerste regel de bestandsnaam van het programma dat automatisch moet starten.

- Start de Shell of CLI en type 'INSTALL DF0:' (aangenomen dat de diskette in de interne diskdrive zit).

Hierna heb je een diskette met slechts één programma dat automatisch start als je de computer inschakelt.

A. Boot, Spijkenisse

HELP DUNE I

Ik heb paar fortresses aangevallen, maar bezit nu te weinig troops en de spice wordt ook steeds minder. Hoe kan ik meer troops en spice krijgen?

Jeroen Borillom, Gorinchem

HELP ZOOL

Sinds kort ben ik eigenaar van een CD32 met het spel Zool. Ik zit echter met een probleem: bij level 2.2 kan ik de uitgang niet vinden. Op een gegeven moment kom je bij een piano waar je volgens het pijltje omhoog moet. Maar hoe kom je daar? Ik heb van alles geprobeerd en inmiddels het hele level zo'n twintig keer doorzocht. Ik kom er echter nog steeds niet uit. Weet iemand de oplossing?

Johan Poortvliet, Sommelsdijk

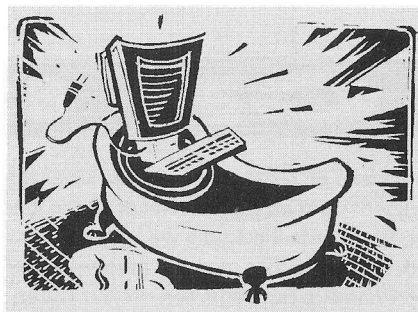
HELP NIPPON SAFES

Ik zit vast in het spel Nippon Safes. Weet iemand hoe je in het museum uit de caveau moet komen?

Mark Klomp, Assendelft

OPLOSSINGEN

In Amiga Magazine 25 vroeg Tanta Brachmana om hulp bij het spel **Monkey Island**. Gebruik het kompas van Stan om langs LeChuck te komen en de sleutel te pakken. Om te voorkomen dat de deur kraakt, moet je Grog aan de ratten in de laadruimte van het schip voeren. Daar staat een pot met plakkerig spul dat je op de deur kunt smeren.



EUREKA

Ruil uw EUREKA voor de ontdekkingen

van anderen. Deze rubriek staat of valt

met uw medewerking. Stuur ons uw goede ideeën of oplossingen voor problemen, zodat anderen de gelegenheid

krijgen een beter gebruik te maken van

de onvermoede mogelijkheden

die de AMIGA biedt.

Het adres voor het inzenden van uw

vragen en tips is:

AMIGA MAGAZINE t.a.v. EUREKA

Cyclaamrood 2

2718 SE Zoetermeer

Is uw tip geplaatst? Bel dan de

redactie (079-610438) voor een

Fish-disk naar keuze.

Ter verbetering van de oplossing voor **James Pond II** van Remco Janmaat uit AM25: je moet intikken THE LITTLE MERMAID inclusief spaties. Hij schreef dat little mermaid voldoende was. De volgende toetsen geven speciale effecten:

Return: Onsterfelijk

K: Zelfmoord

P: Vliegtuig

F: Vleugels

X: Rechtstreeks naar Exit

M: Map selecteren

Ik heb zelf een ernstig probleem met het adventure **KGB**: ik kom maar niet door het eerste deel van het spel. Als iemand mij kan vertellen hoe ik door 'chapter 1' kom, zal ik hem voor altijd dankbaar zijn.

Jeremy de Wit, Den Haag

OPLOSSINGEN II

Remco Janmaat meldde in AM25 problemen met **Desert Strike**. Hij moet met de helicopter eerst zes gijzelaars naar de landingszone brengen. Als je weer bij de 'madmans yacht' bent, zie je een gijzelaar ver-

drinken. Ga met je helicopter weer voor het gat vliegen. Als het goed is, komen er nu weer gijzelaars uit.

Ik heb zelf een aantal vragen over het spel **Maniac Mansion**:

1. Hoe kom ik aan de kode van de deur naar het geheime laboratorium van dokter Fred?
2. Hoe kom ik aan benzine voor de kettingzaag?
3. Hoe kan ik ervoor zorgen dat de postzegels op de brief blijven plakken?
4. Waarvoor dient de sleutelkaart?

Warner Boer, Anloo

JURASSIC PARK

Gebruik de volgende codes om bij Jurassic Park op hogere levels te starten:

Level 2 B5A48352

Level 3 E54C67AA

Level 4 D5F4AB62

Level 5 95B48B42

Level 6 85A4834A

Level 7 85B48B42

Level 8 F54C6FAA

Level 9 C57C77B2

Level 10 D56C7FBA

Level 11 C574AF6A

Level 12 A51C4782

Camiel Rouweler, Eindhoven

PINBALL FANTASIES

Type, voordat je met de funktietoetsen het aantal spelers kiest, het volgende in:

EXTRA BALLS Begin het spel met vijf ballen

HIGHLANDER Bal wordt zwaarder

VACUUM CLEANER Highscore wissen

FEAR PLAY Eigen highscore wissen

EARTHQUAKE Schakelt tilt uit

DIGITAL ILLUSIONS De bal stopt tussen de twee flippers. Druk op de spatiebalk om verder te gaan.

Mircha Houtkooper, Garderen

JAGUAR XJ220

Als je bij Jaguar XJ220 een cd'tje moet kiezen, druk dan op [Mode] en kies frequentie 65.4 met [Scan] naar rechts. Zet vervolgens het audiofilter aan, kies een cd en verlaat het keuzeschermb. Ga nu racen en aanschouw de lichtsnelheid!

Gerco Dries, Barendrecht

DIVERSEN

Zet in **Terminator II** het spel op pauze en druk F1 en F2 achter elkaar in. Haal het spel weer van pauze af. Vanaf nu hoeft je alleen maar op escape te drukken om naar het volgende level te gaan.

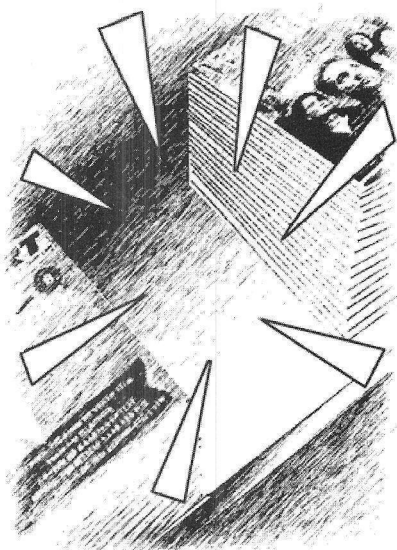
Type als je in **Chuck Rock** de band ziet spelen het volgende in:

Life is my dream Oneindig levens

Mortimer Zone select (F1 t/m F5)

Inzender zonder Naam

(familie van de zangeres?)



OUDE NUMMERS

Amiga Magazine 4, 5 en 7 t/m 24 zijn à f 7,50/Bf 150 na te bestellen. Aangezien de verzendkosten voor losse nummers fors verschillen van het bulk-tarief dat de PTT voor de normale verzending berekent, vragen we een bijdrage in de portokosten van f 3,-/Bf 60 (1 nummer), f 4,-/Bf 75 (2-3 nummers), f 5,50/Bf 100 (4 nummers of meer). Gebruik voor uw bestelling één van de giro-nummers die u elders op deze pagina vindt. Amiga Magazine 1 t/m 3 en 6 zijn helaas uitverkocht.

OP IS OP

Hoewel u de redactie van Amiga Magazine meestal bedelft onder de complimenten, krijgen we af en toe ook wel eens een klacht.

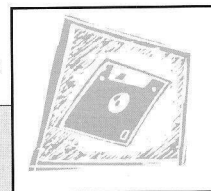
De frekuentste klacht die we krijgen?

"Ik kan het laatste nummer nergens kopen!"

Met name in het begin van dit jaar waren er nog nauwelijks exemplaren van AM in de winkels te vinden: UITVERKOCHT!

Aan de ene kant is zo iets natuurlijk jammer voor de lezer die elk nummer afzonderlijk in de kiosk koopt. Voor ons is het echter een teken dat we weer een prachtig nummer hebben geproduceerd.

Er zijn twee manieren om te zorgen dat u Amiga Magazine altijd te pakken krijgt: de redactie kan minder interessante nummers maken of, veel handiger, u neemt een abonnement! Voor slechts f 39,95 kunt u gedurende zes nummers van Amiga Magazine een lange neus trekken als de buurman weer klaagt: "Dat laatste nummer...heb jij dat nog ergens te pakken gekregen?"



SERVICE DISKETTE AM26

Diverse onderwerpen uit dit nummer verzamelden we voor u op een schijfje, aangevuld met de meest recente Public Domain software. Abonnees kunnen deze schijf bij de redactie bestellen. Prijs f 10,-.

N.B. Er bestaan géén service diskettes van AM1 en AM2!

Maak het juiste bedrag over naar postgiro 1033172

t.n.v. Divo/Amiga Magazine
Cyclaamrood 2

2718 SE Zoetermeer
onder vermelding van de gewenste producten.

Voor België:

Maak 190 BF per schijf over naar postgiro 000-1600488-85
t.n.v. Divo / Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer / Nederland

ADVERTEERDERSINDEX

3Gitaal	9
Amigis	10,11,19
Atin Electronics	67
Barlage	46,47
Commodore	2,52
Computer City	30,31
Computer Creatief	74
Computer Collectief	86
Computer Connection	68,69,70
Courbois Software	90,91
Datamarkt PD-Service	74,83
Eureka Computer Services	4,5,56
InterExpo & Media	59
J.P.C.	74
K.C.S.	100
Lyppens Software Productions	13
MacroSystem	89
Microtech Roos	94
O.C.S. Computers	53
Scala Computer Television	29
Second Byte	83,99
Shape Computers	83
Transform	74
Trupial	83

PD SERVICE VOOR ABONNEES

Mocht u één of meer Fish-diskettes die in de PD-rubriek besproken zijn in uw bezit willen krijgen, dan is Amiga Magazine u daar graag behulpzaam bij.

De enige voorwaarde die we stellen is dat u abonnee bent. Abonnement en bestelling kunnen desgewenst via één giro-overschrijving gekombineerd worden.

De schijven kosten u als abonnee slechts f 10,- per stuk. Er zijn geen bijkomende verzend- of administratiekosten. De diskettes worden ongeveer een week na ontvangst van uw betaling verstuurd.

Maak het juiste bedrag over naar postgiro 1033172

t.n.v. Divo / Amiga Magazine

Cyclaamrood 2 / 2718 SE Zoetermeer

onder vermelding van de gewenste producten.

Voor België:

Maak 190 BF per schijf over naar postgiro 000-1600488-85
t.n.v. Divo / Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer / Nederland