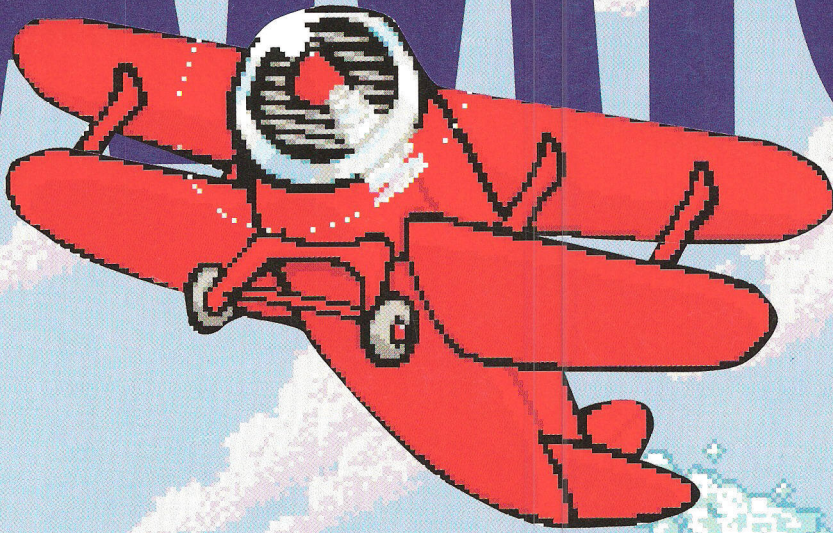




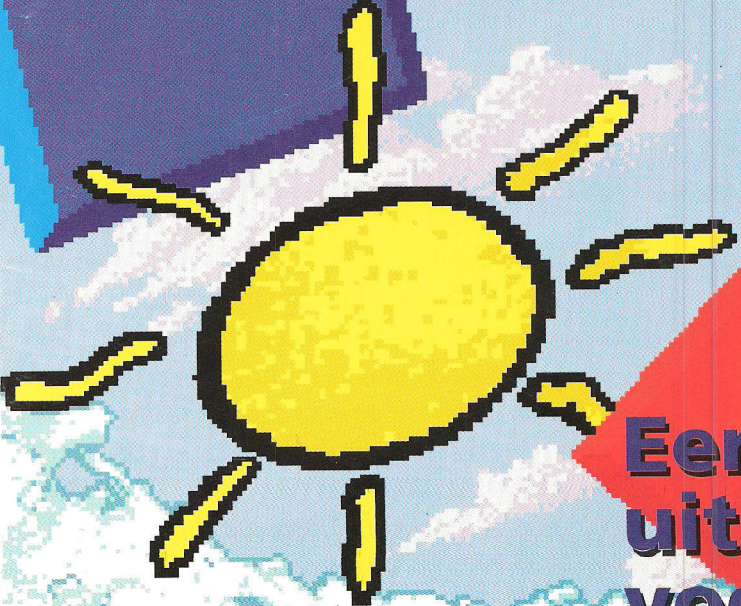
AMIGA



**Amiga
voorspelt
het weer**



**PhonePak:
'Hallo! U spreekt
met de Amiga!
Kan ik u helpen?**



**Eerste
uitbreidingen
voor A1200**

KOLOFON

AMIGA MAGAZINE is een uitgave van
Uitgeverij Divo
Cyclaarood 2
2718 SE Zoetermeer
Tel. 079 - 610 438
(tot 8 maart: 010 - 458 76 40)
Fax. 079 - 617 810
(tot 8 maart: 010 - 44 200 37)

REDAKTIE
Jan van Die
Ruud Dingemans
Bert Rozenberg

ABONNEMENTEN
Ingrid van Zanten

MEDEWERKERS
Sander Assenbroek Machielsen
John Beek
Kees de Boer
Johan François
Paul Kolenbrander
Mark Reijnders
Lawrence van Rijn
Metin Seven
Pascal Smeets
Michel van der Ven
Dick Vermaas
André Viergever
Reinier van Vliet
Jaap Wajer

VORMGEVING
Paul Bloemers
Anke Molijn

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
Cyclaarood 2
2718 SE Zoetermeer
Abonnementen kunnen elk nummer ingaan en
worden jaarlijks automatisch verlengd.
Opzeggingen moeten twee maanden voor het
verstrijken van het abonnementsjaar schriftelijk
ingediend worden.

DRUK
Tijl, Zwolle
Tel. 038 - 275 275

VERSPREIDING
Betapress, Gilze
Tel. 01615 - 78 00

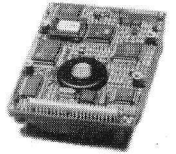
Het copyright op alle artikelen in dit blad
berust bij Uitgeverij Divo.
Niets uit deze uitgave mag geheel of
gedeeltelijk worden overgenomen of
vermenigvuldigd, dan na voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.

COVER
Mathé Moons, Co Walinga, Misja van Laatum

INHOUD

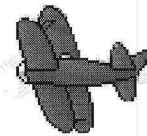
14 UITBREIDINGEN VOOR DE AMIGA 1200

Nog nauwelijks bekomen van onze recente A1200 aanschaf geven wij ons machientje al weer wat meer speelruimte met een snelle harddisk, extra geheugen en een numerieke coprocessor.



17 HOTLINKS ZET DE PUNTJES OP DE I

Hotlinks voegt een tekst-editor, een retoucheerprogramma en een gegevens-uitwisselingsprotocol aan het DTP-programma PageStream toe. Tester Paul Kolenbrander zei na afloop niet meer zonder te kunnen leven!



20 KINDERKROLL: AMOS PRESENTEERT HET WEERBERICHT

Misschien hadden we het kunnen raden, maar de tip kwam voor ons toch als een verrassing: het weerbericht voor het Jeugdjournaal blijkt al tijden gebaseerd op een Amiga-programma. De naam van deze volledig in AMOS ontwikkelde software is heel gepast: Kinderkroll - Erwin Kroll voor kinderen.

24 VIDI-AMIGA 12: VOORLIEFDE VOOR HAM

De video-digitizer Vidi-Amiga 12 beschikt in tegenstelling tot voorganger Vidi-Amiga over een ingebouwde color-splitter. Bovendien claimt fabrikant Rombo ook nog eens veel meer kleuren te kunnen 'vangen'.

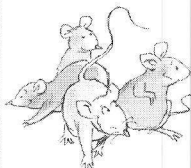
32 MINI OFFICE: OUDE WIJN VOOR NIEUWE ZAKEN

Mini Office is een combinatie van een database, een spreadsheet, een tekstverwerker en een grafiekprogramma. Het pakket bestond al in de glorie tijd van 8-bit computers als de Sinclair Spectrum en de Commodore 64. Hoe houdt de Amiga-versie zich staande?



38 PHONEPAK: UW DIGITALE TELEFONISTE

'Toets een 1 om informatie over uw abonnement te krijgen, kies een 2 om met de hulplijn doorverbonden te worden...' Bert Rozenberg bekeek of hij emplooi voor zo'n digitale telefoniste zag.



52 MUIZENISSEN

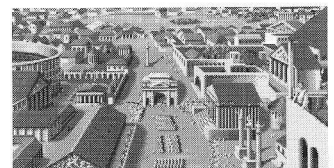
Het computerwereldje hangt van vaktaal aan elkaar. Als je de woorden chipmem, mips, Mhz, harddisk, flickerfixer, diskdrive, bitplane, enzovoort niet kent, tel je niet mee. Dick Vermaas legt zich daar niet bij neer.

75 DPAINT 4.5 AGA

Vlak voor de drukdatum legden we beslag op de nieuwste versie van één van de belangrijkste Amiga-produkten: DPaint, recent geschikt gemaakt voor de AGA-chipset. Een eerste impressie.

EN VERDER

- 6 VAN DE REDAKTIE Sweet Lake City.
- 6 NIEUWS Het bedrijfsleven aan het woord.
- 12 POST Brieven van lezers.
- 28 COLLEXX Database uit tulpenland.
- 42 VIDEOMASTER Verandert diskette in videoband.
- 49 DPD-SERIE De beste Demo's en PD.
- 51 PYRAMID SOUND ENHANCER Een stereo-opkikker.
- 57 68000 WIZARD De Blitter.
- 62 MAESTRO PROFESSIONAL Cd'tjes maken op je Amiga?
- 67 AMOS-KURSUS Stoeien met bestanden.
- 76 GAMES Met o.a. Ishar en Rome AD92.
- 85 AMIGA MAGAZINE SHOPPER Gratis vermogensbelastingprogramma.
- 88 FISH & CHIPS Nieuw in de toonaangevende PD-serie.
- 97 EUREKA Tips en truiks voor beginners en experts.
- 98 LEZERSSERVICE Abonnee- en bestelinformatie.
- 98 ADVERTEERDERSINDEX Welk bedrijf staat waar?



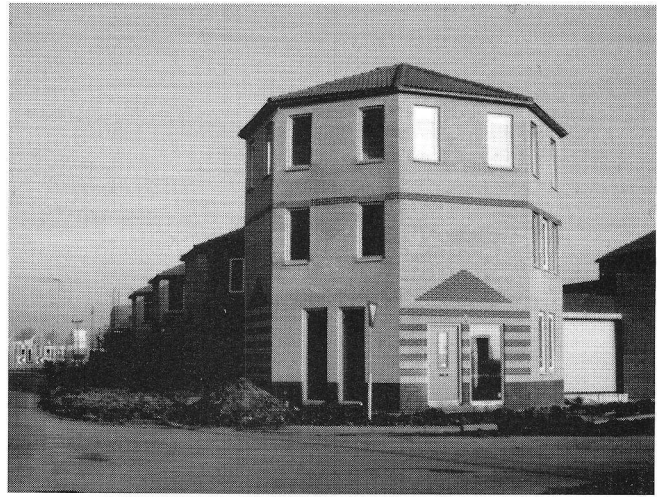
SWEET LAKE CITY

Mooi hè? En als u het niet mooi vindt, bent u maar beleeft. Ons nieuwe bedrijfspand in Zoetermeer is op het moment dat we dit schrijven net opgeleverd. Nog een paar klusjes (wat dacht u van 76 extra stopkontakten voor testopstellingen?) en dan trekken we er op 8 maart in. Mogelijk zijn we enkele dagen wat minder goed bereikbaar, maar daarna kunnen we u dankzij alle extra ruimte juist beter van dienst zijn. Ons adres luidt voortaan:

Amiga Magazine
 Cyclaamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 Tel. 079 - 610 438

Mocht u ons voor 8 maart willen spreken, bel dan nog even het oude nummer (010 - 458 76 40). Alle post kan nu al naar het nieuwe adres, want we pendelen dagelijks op en neer.

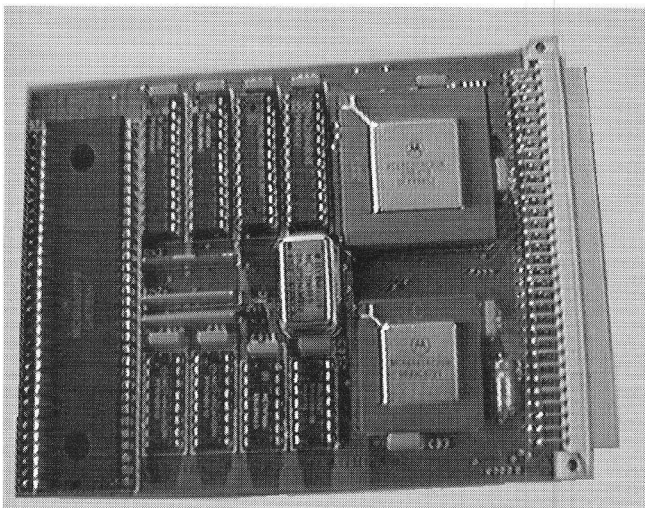
Amiga Magazine krijgt nogal eens brieven van mensen die moeite hebben met al dat 'Amiga-jargon' in dit blad. Het probleem is dat iedereen die al wat langer met de Amiga omgaat zich vanzelf dat taaltje toeëigent, of hij dat nu wil of niet. Recent raakten we in contact met Dick Vermaas, die nog



maar net zijn eerste Amiga (een A1200) uit de doos haalde. Hij stelde voor om zijn 'eerste worstelingen' via onze nieuwe rubriek 'Muizenissen' aan u door te geven. Tekenaar Kees de Boer maakte er spontaan een aantal cartoons bij. Mis dit artikel niet, ook als u zelf al wat langer met een Amiga actief bent. U leest er vast met een glimlach in wat wij (en Commodore!) nieuwe gebruikers allemaal aandoen.

Redactie

N I E



f 400 VOOR EURO

In navolging van een aktie van de turbofabrikant Harms in Duitsland levert nu ook het Nederlandse bedrijf Eureka de verbeterde Harms 030 turbokaart voor de A500/A500+/A2000 voor een bodemprijs. Deze 68030 turbokaart met MMU is terugschakelbaar naar 68000-mode en heeft een optionele 68881/68882 FPU tot 50 Mhz, data/instructie-caching en MMU-toegang tot 32- en 16-bit RAM. Hierdoor kan deze kaart perfect ingezet worden voor gebruik met virtueel geheugen of voor raytracing. Tevens zijn

de PAL-chips gemodificeerd voor verbeterde compatibiliteit met bijvoorbeeld het KCS Powerboard, waar de VGA-mode versneld wordt. 32-bit RAM is mogelijk door middel van een optionele 1 of 4 Mb RAM-kaart. Door de Euro 030 turbokaart in Nederland te assembleren, kan Eureka hem bijzonder voordelig aanbieden. Het is volgens Eureka de eerste 68030 turbokaart met MMU beneden de 400 gulden.
 Inlichtingen: Eureka, telefoon 043-613742.

LEGEND DEMO-PARTY

Legend had ze uitgenodigd, en ze kwamen: de Amiga demofreaks van Nederland. Ongeveer vijftig groepen gaven zaterdag 23 januari acte de présence in 's Hertogenbosch voor 'Nederlands eerste grote demo-party'. Een tweedaags evenement, dat qua belangstellenden niet tegenover (voor Hollandse begrippen dan) maar qua enthousiasme wel. De meningen over de organisatie waren, zoals zo vaak in demo-kringen, verdeeld. Aan faciliteiten ontbrak het niet in het Helftheuvel zalencentrum: stroom, prijsbepalers, eet- en drinkgelegenheden, videofilms en vooral de kans om met z'n allen eens goed bij te praten op

Amiga-gebied. Toch hadden we na afloop aan commentaar niet veel méér opgevangen dan het aloude 'laaaaaame'. Wat waarschijnlijk meer zegt over de mentaliteit van veel demo-teams dan over de party zelf. Toch waren er ook hoogtepunten. Het heropgerichte Jetset won de matig bezette demo-competitie en terecht: hun 'Overload II', een leuk graffiti-achtig werkstukje, mag er wezen. Waarmee het geheel in elk geval een paar waardige winnaars kreeg. Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer kregen we toestemming om Overload II in onze DPD-serie op te nemen (zie lijst op pagina 50).

EXPOSITIE COMPUTERKUNST

CompArt Kleurenprintservice Rotterdam Zevenkamp roept Amiga, Apple en MS-DOS kunstenaars op om deel te nemen aan een tentoonstelling computerkunst. Werkstukken mogen op floppy worden ingezonden. CompArt print deze op A4-formaat in kleur en legt ze voor aan een deskundige toelatingscommissie. Geselecteerde werkstukken wor-

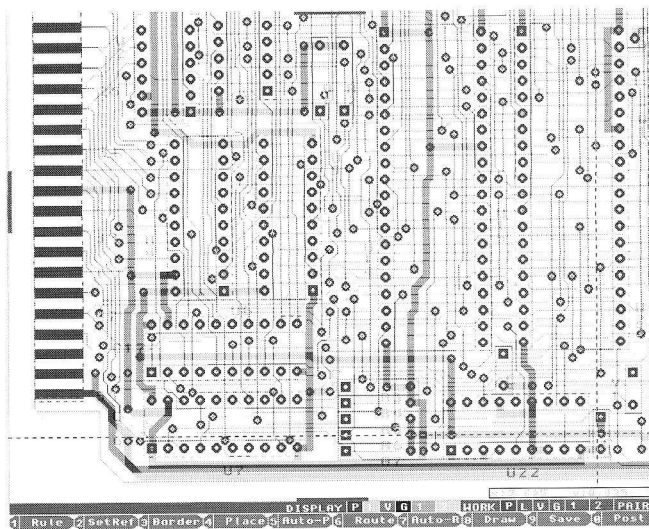
den nogmaals geprint, maar nu op A3-formaat, ingelijst en gedurende één maand geëxposeerd in het Oude Raadhuis te Spijkenisse. Al naar gelang de belangstelling gaat de expositie vervolgens op reis naar andere steden. Deelname aan de expositie kost per werkstuk f 50,-. Informatie: CompArt, telefoon 010-4559702.

A12:00 KLOK

Er is ook al een klok leverbaar voor de Amiga A1200. Deze Dataflyer klokmodule wordt op de daarvoor bestemde connector intern in de A1200 geprikt en bezet de 150-polige slot dus niet. De klok heeft uiteraard batterij-backup en vergt geen extra software. Een prijs is nog niet bekend. Inlichtingen: Eureka, telefoon 043-613742.

PRO-NET & PRO-BOARD

Pro-Net en Pro-Board vormen samen een krachtig hulpmiddel voor het maken van professionele printlayouts met de Amiga. Pro-Net is een programma voor het maken van elektronische schema's. Behalve een schema kunnen onder andere flow charts, timing- en blokdiagrammen gemaakt worden. Het programma heeft een groot aantal hulpmiddelen om het ontwerpen te vereenvoudigen en wordt geleverd inclusief een uitgebreide bibliotheek componenten. Pro-Board is een programma voor het maken van printkaart layouts met behulp van een intelligente single line auto-router. De twee programma's kunnen in



kombinatie of afzonderlijk gebruikt worden. Van beide programma's bestaat zowel een 'Personal' als een 'Professional' versie. De Personal-versie is relatief goedkoop en kan, met wat extra inspanning van de ontwerper, in principe hetzelfde resultaat opleveren als de Professional-versie. Beide programma's wer-

ken op alle Amiga's met minimaal 1 Mb geheugen (inclusief de Amiga 1200/4000). Demo-diskettes van Pro-Net/Pro-Board met een uitgebreide beschrijving van de mogelijkheden zijn te bestellen voor f 25,-. Inlichtingen: Amigis, telefoon 01180-25632.

U

W

S

EURO A1200 HD PACK

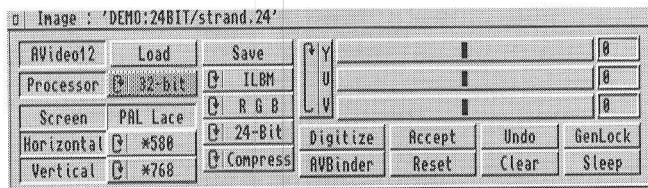
Installeren van harddisks in de A1200 gebeurt nog maar zelden door de gebruiker zelf, terwijl het net zo simpel is als het inbouwen van een harddisk in bijvoorbeeld de A2000. Alleen is het zaak dat u weet wat u doet. Eureka helpt u op weg met behulp van een uitgebreide Nederlandse handleiding. Door dat de harddisk reeds volledig geïnstalleerd en getest is, blijven de risico's tot een minimum beperkt. Het 'Euro HD pack' bevat een reeds geformatteerde harddisk, een kabeltje, de handleiding en een harddisk-testprogramma. De cache van de meegeleverde Maxtor 127 Mb harddisk werd door Eureka speciaal ingesteld om met 0 burst cycles te werken. Installeren is volgens Eureka binnen 5 minuten gebeurd. Wel maakt het bedrijf u erop attent dat het openen van uw Amiga garantieverlies met zich meebrengt. Overigens levert Eureka op de harddisk weer 1 jaar garantie, dus helemaal zonder zekerheden komt u niet te zitten. Prijs: f 995,- (inclusief BTW) Inlichtingen: Eureka, telefoon 043-613742.

A 1 2 0 0 R A M J E T

Eureka levert de nieuwe Harms RAM/FPU-kaart uit voor de Commodore A1200. Deze kaart heeft 1 of 4 Mb 32 bit RAM en een 68881/68882 coprocessor tot maar liefst 60 Mhz. Daardoor liggen de prestaties volgens Eureka tot 12 keer hoger dan die van een standaard A1200 en 75 maal in vergelijking met een 'gewone' Amiga (beachball-test AIBB, 25 Mhz 68881). 'In tegenstelling tot de concurrentie noemen wij een RAM-kaart geen turbokaart', aldus Eureka woordvoerder Frank Hoena, 'alhoewel deze kaart door gebruik van 0-Waitstate 4 Mb

chips natuurlijk wel veel sneller is dan het standaard aanwezige chip-RAM van de A1200. Door gebruik van een eigen 32-bit databus waar de grafische coprocessoren geen toegang toe hebben, verbetert de Ramjet de prestaties van de A1200 enorm.' De Ramjet wordt aangesloten op de 150-polige connector aan de onderkant van de A1200 en is zo zonder garantieverlies binnen vijf minuten in te bouwen. Tevens gaat de uitbreiding verzegeld van een Nederlandse handleiding. Prijzen (inkl. BTW): 1 Mb Ramjet, 14Mhz 68881 f 548,-. 4 Mb Ramjet, 25Mhz 68881 f 695,-. Inlichtingen: Eureka, telefoon 043-613742.

AVIDEO PRO 24



AVideo Pro is een 24-bits Amiga framebuffer met RGB en YUV uitgangen. Beide poorten staan tegelijk ter beschikking. De uitgangen zijn gecalibreerd volgens SMPTE/EBU specificaties. Daardoor is AVideo Pro de ideale keus voor het vastleggen van graphics en animaties op

professionele videosystemen (Betacam, MII). AVideo Pro is geschikt voor de Amiga 2000/3000 en werkt uitstekend samen met de meeste genlocks en deinterlacers. Leverbaar april 1993. Inlichtingen: Amigis, telefoon 01180-25632.

UPDATES

- Voor eigenaars van een 25 MHz G-Force 030 turboboord bestaat de mogelijkheid om hun turbokaart voor f 300,- te laten upgraden naar een 36 MHz 68EC030 versie; een 36 MHz G-Force kaart is bijna 50% sneller dan de standaardversie. Voor f 150,- extra kan de kaart ook van een 36 MHz 68030 processor met MMU voorzien worden.
- GVP's IV24 videokaart is dankzij een nieuwe ROM-versie nu ook te gebruiken in de Amiga 4000. Ook de meegeleverde software onderging een wijziging; het tekenprogramma MacroPaint is opgevolgd door het sterk verbeterde MacroPaint 2.0, en het 3D-programma Caligari-IV24 (een 'beperkte' versie) is vervangen door Caligari 24, de 'volledige' versie. Verder worden de programma's MyLAD (switcher) en Desktop Darkroom (image processing) nu standaard meegeleverd. Eigenaars van een IV24 kunnen tegen enige vergoeding upgraden naar het nieuwe pakket. Inlichtingen: Amigis, telefoon 01180-25632.

UPGRADEN OF OVERSTAPPEN?

Ik ben in het bezit van een Amiga 500 met Kickstart 1.3, het KCS Powerboard, een extra drive en een printer. Nu zou ik eigenlijk een harddisk aan willen schaffen. Maar door de komst van de Amiga 1200 weet ik niet of dat nog wel verstandig is. Kunt u mij vertellen wat de toekomst zal gaan brengen voor de Amiga 500 en wat je het beste kunt doen: opwaarderen naar Kickstart 2.0 of nog meer uitbreidingen aanschaffen. Ook vraag ik mij af of het waar is dat Commodore een print uit wil brengen met de nieuwe Kickstart 3.0 voor de Amiga 500, wat sommige winkeliers beweren.

Mijn tweede vraag vormt tevens wat kritiek op uw blad. Wat ik heel erg mis is een beginnershoekje. Een heleboel mensen weten namelijk niet hoe je bijvoorbeeld een diskette met programma's op moet zetten. Om een voorbeeld te geven: je hebt op verschillende diskettes een aantal programma's staan die je graag op één diskette zou willen zetten en van een menu voorzien zodat je ruimte krijgt in je diskettebak. Is het misschien mogelijk om een speciale editie te maken met al die zaken die een beginner moet weten over de verschil-



lende libraries en hoe je bijvoorbeeld een ikoon moet maken of aanpassen naar je eigen wensen.

Mijn laatste vraag is of u weet of er ook educatieve Nederlandse software in de handel is voor kinderen. Daarbij gaan mijn gedachten uit naar rekenen, taal, aardrijkskunde en meer van dat soort programma's.

G.P. van Hamersveld, Veenendaal

✓ *Het belangrijkste voordeel van de Amiga 1200 zijn de fraaie grafische mogelijkheden voor een relatief lage prijs. Op de meeste andere punten kan de Amiga 500 nog uitstekend meekomen. Voorlopig hebt u bij de A500 een veel ruimere keus aan randapparatuur dan bij de 1200, en gezien het zeer grote aantal Amiga 500's dat in omloop is, zal dat zeker nog een tijd zo blijven. Wanneer u tevreden bent met uw Amiga 500 is er*

dus eigenlijk geen reden om 'over te stappen'. Het upgraden naar Kickstart 2.0 lijkt ons zeker aan te raden, omdat u daarmee voor relatief weinig geld een veel betere werkomgeving krijgt. De komst van Kickstart 3.0 ROM voor de A500 lijkt ons niet erg aantrekkelijk. Met Workbench 2.1 (op dit moment nog niet leverbaar in Nederland) beschikt u over de meeste mogelijkheden van AmigaDOS 3.0.

Voor 'beginnersproblemen' is de plaatselijke computerclub of een andere Amiga gebruiker vaak een beter aanspreekpunt dan Amiga Magazine. We kunnen maar een beperkt aantal onderwerpen per nummer bespreken en er moet natuurlijk ook voldoende in het blad staan voor 'gevoorderde' gebruikers. Niettemin is onze nieuwe rubriek 'Muizenissen' een signaal dat we uw hartekreet serieus nemen.

Voor zover wij weten is er weinig goede Nederlandse educatieve software voor de Amiga beschikbaar. Maar hopelijk krijgen we veel tegenspuiterende post na deze uitspraak!

IFF-PRINTS

Ik ben al enige jaren gebruiker van de Amiga 2000. Ik maak veelal animaties die ik dan via een genlock op video zet. Nu ben ik al lange tijd op zoek naar een manier om goede afbeeldingen op

J.P.C.

De meest complete Amiga Shop

IN VOORRAAD !!

A4000/40/6+212Mb
99.900.-

Retina en VLab YC
steeds in voorraad !!!



Ruime keuze in NIEUWE
software pakketten en GAMES !!

Eigen hersteldienst

J.P.C.

Schietboomstraat 9
B-3600 Genk (België)
Tel. 089/354123
Fax.089/303041

A1200
21.500.-

+ 80Mb = **34.500.-**
+ 120Mb = **39.900.-**

32Bits Geheugenuitbreiding van
MicroBotics, Inc. met klok en
coprocessor 881- 14Mhz



1 Mb 11.400.-
2 Mb 14.590.-
4 Mb 19.470.-
8 Mb 31.250.-

meerprijs voor coprocessor 882- 25Mhz
+ **3.100.-**

Openingsuren: Di - Do 14-20
Zaterdag 10-18

papier te laten maken van enkele animatie-frames en -pictures. Na veel getefoneer bij diverse drukkers blijkt het IFF-formaat altijd een probleem te zijn. Waar kan ik goede afbeeldingen (fotografisch) laten maken? En welke programma's kan ik eventueel gebruiken om de IFF-plaatjes in het benodigde formaat over te zetten? Hoe doen jullie het voor Amiga Magazine?

Ik heb echt veel moeite gedaan om hier achter te komen, maar niemand kan me precies vertellen waar ik terecht kan. Ook in Amiga Magazine zie ik nooit advertenties voor bedrijven die dergelijke afdrucken kunnen maken. Ik hoop dat u deze vragen voor mij wilt beantwoorden. Ik gebruik de Amiga beroepsmatig als beeldend kunstenaar en wil deze afdrucken voor presentatie doeleinden gebruiken.

G. Mul, Rotterdam

✓ *Er zijn diverse mogelijkheden om goede prints van Amiga graphics te maken. De eerste is het maken van kleurenprints met een professionele kleurenprinter, bijvoorbeeld een thermotransfer printer, kleuren laserprinter/copier of een sublimatie printer. Alleen sublimatie printers leveren een kwaliteit die vergelijkbaar is met fotografische afbeeldingen, maar misschien is een dergelijke hoge kwaliteit voor u niet nodig. Andere mogelijkheden zijn onder andere output op diafilm (slide service) en uitdraaien van kleurgescheiden films.*

Voor PC en MAC zijn er diverse bedrijven die afbeeldingen op diafilm kunnen zetten, waarvan u dan weer een goede kwaliteit print kunt maken. Voorwaarde is dan meestal wel dat u de afbeeldingen aanlevert op een diskette in PC- of Mac-formaat (dus via bijvoorbeeld Cross-DOS of AMax II) en dat de bestanden van het juiste formaat zijn (bijvoorbeeld TARGA of TIFF).

Voor omzetten van IFF-plaatjes in PC/Mac-formaat zijn diverse programma's beschikbaar, o.a. Art Department Professional, ImageFX en ImageMaster.

Bij het doorbladeren van Amiga Magazine komen wij onder andere regelmatig de kleurenprint service van Compart en de slide service van 3Gitaal tegen. Er zijn zeker diverse Amiga bedrijven die hiermee ervaring hebben; waarschijnlijk hebt u met de verkeerde firma's gebeld. De meeste afbeeldingen voor Amiga Magazine worden verwerkt via een Macintosh computer en kleurgescheiden uitgedraaid bij de drukker; een normale kleurenafdruk komt hier dus niet meer aan te pas.

PROGRAMMEURSOPLEIDING

Ik ben één van die personen die de Amiga waardeert om zijn gebruiksvriendelijkheid. Het is een computer die, in tegenstelling tot bijvoorbeeld PC's, over

veel capaciteiten beschikt zoals de volledige muisbesturing, het multi-tasking systeem, etcetera.

Nu wil ik echter een erkende cursus programmeren op Amiga-gebied gaan volgen, maar ik kan hier niets over vinden. Voor de PC's zijn er cursussen in overvloed, echter niet voor de Amiga. Mijn vraag is dus: zijn er erkende cursussen op programmeergebied voor de Amiga en dan bedoel ik dus niet een cursus 'Easy Amos', maar een cursus programmeren door bijvoorbeeld een instantie als de Open Universiteit of LOI. Ik hoop dat jullie me hierbij kunnen helpen, omdat ik er niet veel voor voel een gebruikers onvriendelijke PC aan te schaffen om daarmee een cursus programmeren te volgen.

M. Koops, Stadskanaal

✓ *Wij vermoeden dat er geen 'erkende opleiding' bestaat zoals u bedoeld, om de eenvoudige reden dat er voor een erkende opleiding onvoldoende belangstelling is. Dat heeft weer te maken met het feit dat er vrijwel geen vraag is naar professionele Amiga-programmeurs. Professionele opleidingen kosten relatief veel geld en vereisen meestal behoorlijk wat inspanning van de kursist. De gemiddelde Amiga-gebruiker geeft er vast de voorkeur aan om op eigen gelegenheid en in eigen tempo (eventueel samen met een paar kennissen) zich in het programmeren op de Amiga te bekwaamen. Wanneer u een erkende cursus zoekt om uw kansen op een baan te verbeteren, raden we u aan om naar een ander platform dan Amiga te kijken; wanneer het u alleen gaat om het programmeren zelf, dan lijkt een 'erkende cursus' ons niet nodig.*

GENLOCK

Ik heb al enige tijd video als hobby. Vrij recent kwam ik erachter dat er heel veel creatiefs mogelijk is in de relatie Amiga/video, zoals uitgebreide titels en animatie. Ik zou graag de tweedehands Amiga 2000 die ik gekocht heb willen integreren met mijn huidige video-apparatuur en heb daarom de volgende vragen:

Kan ik de Sony TV type KV-X2151 als monitor gebruiken voor de Amiga. Zo ja, moet dit dan via een genlock? Is dan bijvoorbeeld de Sirius genlock met tuimelschakelaars een goede keuze? Welke beeldkwaliteit mag ik verwachten (flikkeren etc.) en is dit eventueel te verhelpen? Mijn huidige apparatuur bestaat uit een Sony V6000 camera, een JVC HRS6800 recorder en de Blaupunkt DVM 2000 beeldmixer.

Mijn laatste vraag gaat over het programma 'Videodirector'. Ik heb begrepen dat dit een LANC aangestuurd montageprogramma is. Hoe nauwkeu-

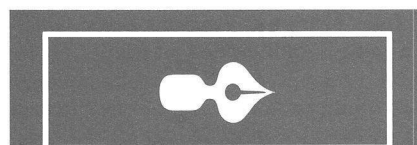
rig is dit (aantal frames) en kan ik hiermee camera en recorder aansturen? Het programma staat al op de harde schijf van de 2000!

G.J. v.d. Brink, Utrecht

✓ *U kunt de Sony TV aansluiten op de RGB-poort van de Amiga via een speciale SCART-kabel (een standaard SCART-kabel is hiervoor niet geschikt). Dit levert een uitstekende beeldkwaliteit op, die zeker even goed is als bij een Amiga 1084 monitor. Aansluiten via de genlock is wél mogelijk maar niet nodig en levert géén betere beeldkwaliteit op.*

De Sirius genlock zou een goede keuze zijn bij uw Y/C video-apparatuur, maar er zijn nog diverse andere mogelijkheden. Over beeldkwaliteit kunnen we geen uitspraak doen: sommige gebruikers zijn dik tevreden met de kwaliteit van de goedkoopste genlock terwijl andere gebruikers juist verwachten dat een goedkope genlock betere kwaliteit levert dan de apparatuur van het NOB.

Wanneer u een goede genlock koopt, zullen de verliezen die ontstaan door editing (kopiëren) van een band vaak belangrijker zijn dan het verlies wat door de genlock zelf veroorzaakt wordt. Knippen van het beeld is een gevolg van de interliniëring van het videosaal en is bij werken met videosignalen dus niet te voorkomen. U kunt wel bij het ontwerp van uw titels en graphics hiermee rekening houden en het effect zoveel mogelijk beperken. Met Videodirector kunt u camera's en recorders besturen; meer informatie hierover vindt u in de officiële handleiding van het programma die hopelijk ook bij uw Amiga-systeem aanwezig is. Videodirector monteert op 2-15 frames nauwkeurig; het resultaat is afhankelijk van de manier van monteren en van uw apparatuur. Voor kritische montages is het systeem zeker niet geschikt, maar bij gebrek aan betaalbare alternatieven zou het systeem toch interessant voor u kunnen zijn.



U kunt ons bereiken via het volgende adres:
AMIGA MAGAZINE
 Cycloamrood 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.

Uitbreidingen voor de Amiga 1200

2 1/2 inch harddisks & Microbotics MBX 1200 turboboard

Nog nauwelijks bekomen van de recente aanschaf van Commodore's jongste telg geven wij ons machientje al weer wat meer speelruimte met een snelle harddisk, extra geheugen en een numerieke coprocessor. Hoewel de A1200 in de standaarduitvoering beslist geen kleintje is, kan ze best wat spierballen gebruiken. Turbo-specialisten GVP en MicroBotics bieden de kans met hun nieuwste pepmiddelen.

Wie echt comfortabel met de A1200 wil werken, zal een harddisk als opslagmedium moeten toevoegen. Commodore heeft dit voorzien en in de fabriek al een IDE-interface ingebakken. Wie echt hoge eisen aan de snelheid van een harde schijf stelt, zal ongetwijfeld op de komst van een echte SCSI-interface wachten. Dit wil niet zeggen dat de ingebouwde IDE-controller traag is, integendeel, maar SCSI is weer net een stapje sneller.

Zowel voor de fabrikant als voor de konsument heeft de keuze voor IDE echter een enorm kostenbesparend effect: een IDE-interface bestaat namelijk uit niet meer dan één chip. Omdat IDE ook door andere computermerken geadopteerd is, nemen de prijzen van dergelijke harde schijven behoorlijk af. De A1200 heeft wat dit betreft één kleine beperking: de IDE-aansluiting is niet 'naar buiten' uitgevoerd, zodat we op zoek moeten naar een intern exemplaar. Door de beperkte ruimte binnenin de kast van de A1200 kunnen we alleen een harde schijf van 2,5 inch kwijt. En die mini-harddiskjes zijn op dit moment nog een beetje kostbaar.

Het is aan te raden om de harde schijf voor de Amiga 1200 door de dealer te laten installeren. Wie toch zelf de schroevendraaier ter hand wil nemen, komt voor onverwachte verrassingen te staan. De redactie van Amiga Magazine heeft beide wegen bewandeld. Over de officiële weg valt eigenlijk niet veel te melden: met de A1200 naar de leverancier, deze afgeven, een uurtje de kroeg in en de Amiga voorzien van een Maxtor-harddisk weer ophalen. Om eerlijk te zijn: we hebben hiervoor de PTT ingeschakeld. Proost, postbode!

De 'zelfbouwmanier' had wat meer voe-

ten in de aarde. Een 2,5 inch IDE harde schijf is na enig speurwerk wel te vinden. Met name de merken Toshiba en Conner zijn op dit terrein sterk vertegenwoordigd. Voor het bijbehorende aansluitkabeltje hebben we aanzienlijk meer moeite moeten doen. Uiteindelijk bleek de firma KCS dit noodzakelijke accessoire via haar dealers te leveren.

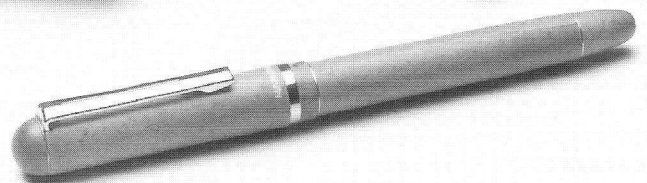
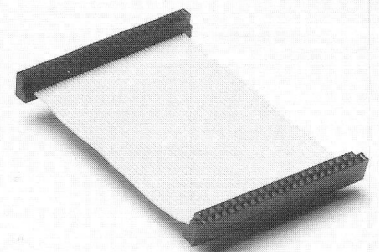
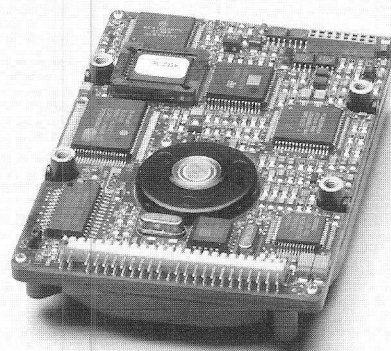
Het openmaken van de Amiga 1200 is eenvoudig: gewoon alle schroeven aan de onderzijde van de kast losdraaien. Bij het doorprikken van het garantiezegel (waaronder het laatste schroefje zit) verspelen we de aansprakelijkheid van de fabrikant. (Zou dit nu echt wettelijk onderbouwd zijn?)

Al snel is duidelijk waar de harddisk thuishoort: Commodore heeft daar

namelijk een apart, uitneembaar houterdje voor gemaakt. Met vier schroefjes monteren we de harddisk erop. Schroefjes? Oeps, even naar de onderdelenbak. Tenslotte koppelen we de harde schijf met behulp van het speciale kabeltje aan de A1200. Wie vervolgens op zoek gaat naar een aansluiting om de harddisk van stroom te voorzien, wil teveel doen. In tegenstelling tot de types die we tot nog toe zagen, is de stroomtoevoer bij de 2,5 inch versie gewoon in de datakabel opgenomen. De Amiga kan haar jas weer aan.

IDE-PREP

Eén van de voordelen van een IDE-harddisk is dat de fabrikant dit type al 'low-level' geformatteerd heeft; een tijdrovend klusje dat we dus niet uit hoeven te



DRIVES INFORMATION	
DF0:	
DF1:	
DF2:	
	NUMBER OF DISK ERRORS 0
	UNIT NUMBER 0
	DISK STATE Disk OK, Read/Write
	TOTAL NUMBER OF BLOCKS 58542
	TOTAL BLOCKS USED 6352
	BYTES PER BLOCK 512
	DRIVE/DISK TYPE Fast File System
	VOLUME NAME Workbench
	DEVICE NAME scsi.device
	SURFACES 8
	SECTORS PER SIDE 39
	RESERVED BLOCKS 2
	LOWEST CYLINDER 2
	HIGHEST CYLINDER 163
	NUMBER OF BUFFERS 30
	SPEED in BYTES/SEC 1,163,360
EXIT	SCSI
	SPEED

De Conner-harddisk toont een moordend tempo.

voeren. Het indelen (partitioneren) en het 'normaal' formatteren moeten we wel zelf doen. Hier meldde zich ons tweede probleem: op geen van de vijf diskettes die we bij de Amiga 1200 kregen staat de software om deze taken voor ons uit te voeren (FastPrep en HDTools). Uiteindelijk hebben we de bewuste programma's van de A590 geleend. Als we HDTools starten en een overzicht vragen van de harde schijven waarmee het programma overweg kan, komt onze 120 Mb Conner echter niet voor. Gelukkig biedt de software de mogelijkheid om de harde schijf nader te onderzoeken. Nu moeten we een rare kronkel maken: we kunnen kiezen tussen SCSI- en AT-drives. Hoewel de IDE-disk een echte AT-drive is, moeten we toch voor SCSI kiezen. Dit komt doordat het scsi.device van Commodore, dat in ROM zit, is afgeleid van de A2091 controller van de Amiga 3000. De Amiga doet als het ware een SCSI-drive na. Dit heeft als belangrijkste voordeel dat andere programma's altijd gewoon van een SCSI-device uit kunnen gaan.

Als we HDTools de harde schijf laten onderzoeken, zien we dat de verschillende gegevens (aantal tracks en koppen) juist zijn ingevuld. Vervolgens is het eenvoudig om de juiste partitie-verdeling op te geven. Na de eerstvolgende reset van de Amiga verschijnen de harddisk-ikonen dan ook netjes op de Workbench. De laatste stap bestaat uit het formatteren van de partities, maar dat gaat op dezelfde manier als bij een diskette.

Al met al werd onze zelfbouwklus een aardige onderneming, voornamelijk veroorzaakt door het ontbreken van de noodzakelijke onderdelen. Wie zelf graag aan zijn Amiga sleutelt, doet er der-

halve goed aan de harde schijf niet los, maar als A1200 (of A600) upgrade-pakket bij de Amiga-dealer aan te schaffen. Bij de A1200 die we door Amigis van een GVP-upgrade lieten voorzien, kregen we bijvoorbeeld naast de Maxtor-harddisk netjes zowel de harddisk-utilities als een Nederlandstalige handleiding. Om het hoofd koel te houden wordt de Maxtor-harddisk door een kleine ventilator van frisse lucht voorzien. Licht zoemend, maar absoluut niet hinderlijk, pruttelt hij zachtjes voort.

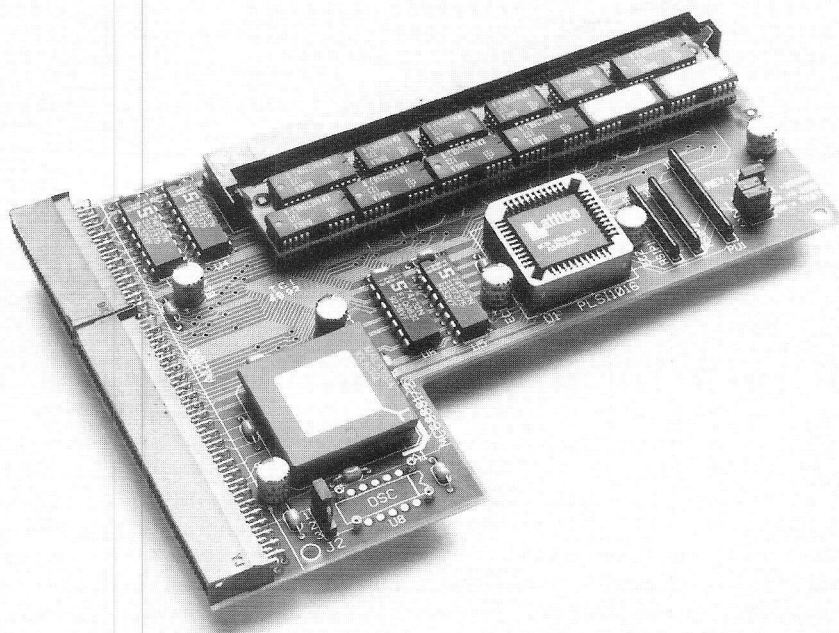
De harddisk is klein, maar biedt grootse prestaties. We turfden maar liefst 1.006.955 bytes per seconde op een reeds voor de helft gevulde partitie. Bij de vrijwel lege Conner van onze zelfbouw-

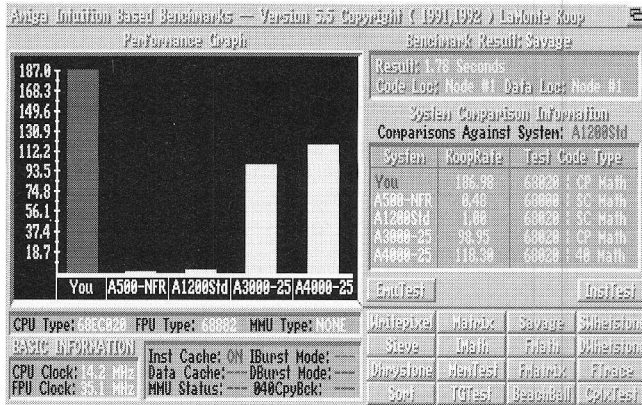
A1200 kwam Sysinfo zelfs tot 1.161.360 bytes per seconde.

REKENSLAAFJE

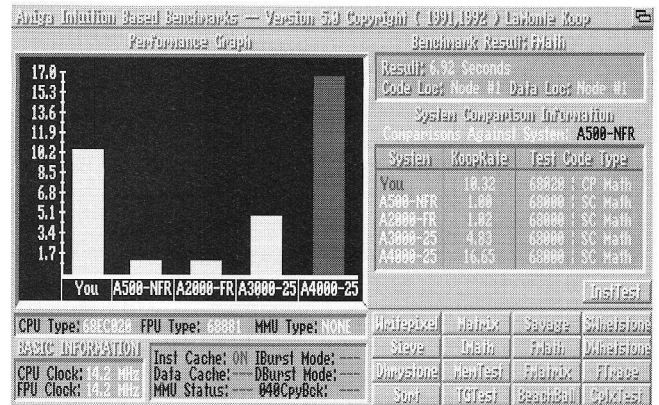
MicroBotics heeft als eerste een semi-turbokaartje voor de A1200 uitgebracht: de MBX 1200. We gebruiken met opzet het woord semi, omdat de hoofdprocessor zelf niet wordt vervangen, maar meer 'speelruimte' krijgt. De MBX 1200 bestaat in twee uitvoeringen: de één bezit een 14 Mhz 68881 coprocessor, de andere een 68882 geklokt op 50 MHz. De kaarten bieden tevens ruimte aan 4 Mb 32-bit Fast-RAM.

Installeren van de uitbreiding kostte aanmerkelijk minder inspanning dan bij de harddisk het geval was. We hoeven de Amiga namelijk niet van haar mantel te ontdoen. Aan de onderzijde van de A1200 bevindt zich een zelfde soort klepje als bij de A500. Als we dit met een schroevendraaier openwippen, zien we de uitbreidingskonnektor. Normaal gesproken steken we vervolgens de uitbreiding in de vrijgekomen ruimte totdat de print tegen het aanslagrandje rust. De MBX 1200 bestaat echter uit een langwerpige printje dat aan het einde nog een soort zijvertakking heeft. Hierdoor is de uitbreiding wat lastig te monteren. Meer dan tien seconden vertraging levert dit echter niet op. Het is wel vervelend dat het printje net iets te smal blijkt, waardoor het langs de daarvoor bestemde aanslag glipt. De konnektor die Commodore voor de A1200 heeft geproduceerd maakt het ook iets lastiger om een uitbreiding goed aan te drukken: alles gaat gewoon wat zwaarder. Overigens zijn dit 'bezwaren' die eigenlijk alleen op de





Bij gebruik van de 50 Mhz 68882 verlopen de floating point berekeningen op de A1200 zelfs sneller dan bij de A3000 en A4000 !



Ook als we de 14 Mhz 68881 inzetten, rekent de A1200 sneller dan de A3000. De A4000 blijkt dan echter een maatje te groot.

SYSDINFO V3.01 An Amiga System Information Program written in Assembler
 Nic Wilson Software P.O. Box 1164 Toowoomba Qld 4350 Australia

SYSTEM SOFTWARE INSTALLED	LIBRARIES	MEMORY AVAILABLE
kickstart (512K) 500F80000 V39.106		TOTAL FREE CHIP 2002888
utility 32bitRAM 5002001B0 V39.10		FREE 16 BIT FAST 0
graphics 32bitRAM 5002039C4 V39.89		FREE 32 BIT FAST 1860936
layers 32bitRAM 500207980 V39.61		TOTAL FREE MEM 3863824
keymap 32bitRAM 500208248 V37.2		TOTAL MEMORY 4193280
intuition 32bitRAM 500209F84 V39.2084		RAM SPEED vs CHIP +28%
dos 32bitRAM 50020E5E4 V39.23		

SPEED COMPARISONS	SHARK	WAVE
DHRYSTONES 2816		
A500 - A600 STD 4.79		
B2000 EXTRA RAM 4.02		
B2000 GVP A3001 8.47		
A2500 A2620 1.36		
A3000 25 Mhz 0.60		
PP&S MERCURY 040 0.14		
CPU MIPS 2.93		
FPU MFLOPS 0.36		
CHIPRAM vs A3000 0.77		

INTERNAL HARDWARE MODES	
CLOCK FOUND	COPYBACK N/A
AGNUS ECS 2 MEG	INS.CACHE ON
MODE PAL	INS. BURST N/A
DENISE STD 8362	DAT.CACHE N/A
CPU 68020	DAT. BURST N/A
FPU 68881	RAMSEYREV N/A
MMU N/A	GARY REV N/A
VBR 500000000	DMAC TYPE N/A
MHz 15.20	CARD SLOT YES
HORIZ. KHz 15.60	VERT. Hz 50
ECLOCK Hz 709379	SUPPLY Hz 50

Sysinfo oordeelt onze 14Mhz MBX-A1200 4.79 maal sneller dan een standaard Amiga 500.

TEST RESULTATEN							
	A500+	A2000	A1200	MBX1200	A3000	A4000	
Sysinfo 3.01: (t.o.v. A500)	0.96	1.21	2.20	4.79	6.65	26.25	
Speed 2.0:	0.98	1.01	1.39	4.12	5.89	23.40	
Fibo: (64368 in)	301 sec.	290 sec.	137 sec.	58 sec.	31 sec.	12 sec.	
Float: (140000 in)	23 sec.	22 sec.	14 sec.	6 sec.	4 sec.	1 sec.	
Sieve: (2261 in)	61 sec.	58 sec.	18 sec.	13 sec.	7 sec.	5 sec.	
DPaint-test: (move anim in)	324 sec.	234 sec.	148 sec.	73 sec.	45 sec.	23 sec.	
WordPerfect: (scroll in)	113 sec.	110 sec.	63 sec.	56 sec.	55 sec.	55 sec.	
WordPerfect: (zoek & vervang in)	32 sec.	32 sec.	17 sec.	9 sec.	7 sec.	3 sec.	
ADpro-test : (MedianFilter in)	22 sec.	21 sec.	11 sec.	7 sec.	5 sec.	2 sec.	
Sculpt-test: (raytrace in)	245 sec.	216 sec.	106 sec.	66 sec.	50 sec.	28 sec.	

A500+ = 68000/Kickstart 2.0/2Mb chip-RAM
 A1200 = 68CE020/Kickstart 3.0/2 Mb Chip-RAM
 A2000 = 68000/Kickstart 2.0/1 Mb chip-RAM, 8 Mb fast-RAM
 MBX1200 = A1200 met 14 Mhz 68881/2 Mb chip-RAM, 2 Mb fast-RAM
 A3000 = 68030 25 Mhz/68882/2 Mb chip-RAM, 8 Mb fast-RAM
 A4000 = 68040 25 Mhz/2Mb chip-RAM, 4 Mb fast-RAM

redactie van Amiga Magazine van belang zijn, waar we vanwege testdoeleinden regelmatig uitbreidingen verwisselen. Voor de A1200 bezitter thuis geldt: 'as ut zit, zit ut goed'.

De geheugenuitbreiding is een welkome aanvulling op het brein van de A1200. Niet alleen gaat alles sneller: we sparen een hoop Chip-RAM uit, omdat de programma's na de uitbreiding in Fast-RAM

worden geladen. Nu lijkt 2 Mb Chip-RAM een hoop, maar een Hi-Res interlace plaatje in HAMS neemt al gauw 350 Kb in beslag en voor je het weet zit alles vol. Een ander speelkameraadje van de 68EC020 is de 68882 (of 68881). Mits juist aangesproken neemt deze wiskundeknobbel de processor heel wat rekenwerk uit handen. De snelheidswinst is vooral bij raytracing en andere geopti-

maliseerde software duidelijk te merken. Als we de Amiga 1200 voorzien van de MBX 1200 met 50 Mhz 68882 wordt de bekende BeachBall uit het benchmarkprogramma AIBB 20.70 keer zo snel op het scherm gezet als bij een standaard A1200. Een magere A500+ heeft daar zelfs 89.45 keer zo veel tijd voor nodig. Maar ook de 'kleine' MBX 1200 (4 Mb RAM en een 14 Mhz 68881) scoort heel behoorlijk. In de tabel kunt u de verschillende testresultaten aflezen.

KONKLUSIE

Zowel de interne harddisk als de MBX 1200 zijn behoorlijke investeringen die de moeite echter meer dan waard zijn. De harddisk doet snel en vrijwel geruisloos zijn werk en het RAM/coprocessorkaartje maakt het werken met de A1200 stukken lichter. Voor wie dit niet genoeg is: eind maart kunnen we van GVP al een 40 MHz 68EC030 turbokaartje en een SCSI-interface verwachten. De prijs is nog onbekend, maar zal pittig zijn. Nog een waarschuwing: gebruik geen Quarterback Tools of ReOrg om uw harddisk te optimaliseren! Deze programma's werken namelijk nog niet korrekt samen met het nieuwe FastFileSystem van Kickstart 3.0 en dat kan dataverlies tot gevolg hebben! U dient bovendien International Mode AAN en Directory Cache UIT te zetten bij het formatteren van de harddisk.

Sander Assenbroek Machielsens
 en Bert Rozenberg

Produkt: A1200 harddisk
 Producenten: Maxtor, Quantum, Conner, Toshiba
 Prijzen: vanaf f 800,- voor 80 Mb type
 Distributie: diverse dealers

Produkt: MBX 1200
 Producent: MicroBotics
 Prijzen: vanaf f 495,- voor een 14 MHz 68881 + 0 Mb tot f 1.395,- voor een 50 MHz 68882 + 4 Mb 32-bit Fast-RAM
 Distributie: Amigis
 Telefoon: 01180-25632



HOTLINKS

Pagestream zet de puntjes op de i

Sinds enige maanden is het pakket Hotlinks, dat uit een tekst-editor, retoucheerprogramma en gegevensuitwisselingsprotocol bestaat, verkrijgbaar als toevoeging voor het dtp-programma PageStream. Is dit pakket werkelijk zo onmisbaar en veelzijdig als de uitgever ervan, de firma SoftLogik, ons wil doen geloven? Amiga Magazine ging voor u op onderzoek uit.

Het pakket Hotlinks bestaat uit de tekst-editor PageLiner, het retoucheerprogramma voor grafische afbeeldingen BME (BitMapEditor) en het gegevensuitwisselingsprotocol HotLinks. HotLinks is voor dataverkeer wat ARexx is voor programma's. Het geheel wordt geleverd op drie diskettes en voor elk van de drie programma's ontdekten we een apart installatie-script dat gebruik maakt van Commodore's nieuwe, bijgeleverde, Installer-programma. Het installeren van de diverse pakketten vergt dan ook niet meer dan aangeven in welke directory we de programma's wensen en dan enige malen op de muistoets drukken.

De ons geleverde versie 1.1 van Hotlinks, BME en PageLiner had nog enige kleine foutjes. Uitgeverij SoftLogik heeft echter al een gratis update naar versie 1.12. U kunt deze update niet alleen rechtstreeks bij SoftLogik krijgen, maar ook op de diverse Bulletin Board Systemen die er onder andere in Nederland zijn. Met deze update kunt u uw bestaande originele programma veranderen in de meest recente versie. Helaas is er in de 1.12 upgrade van het programma PageLiner een storende fout geslopen die het programma er soms toe brengt om op een A4000 vast te lopen. Versie 1.11 van het programma werkt echter wel goed. Op de HotLinks-diskette vonden we ook een dergelijk aanpasprogramma voor de oudere 2.2 versie van PageStream. Om dit programma goed met HotLinks te laten samenwerken is namelijk versie 2.2HL vereist. Door het aanbrengen van deze 'patch' wordt uw oude versie 2.2 veranderd in de 2.2HL versie. Gebruikers

met PageStream versies ouder dan 2.2 dienen contact op te nemen met SoftLogik voor een update naar PageStream 2.2.

MAGIC!

Hotlinks maakt het de gebruiker mogelijk om op eenvoudige wijze teksten en grafische afbeeldingen die al in PageStream geïmporteerd zijn na te bewerken. Stel u voor dat u in PageLiner gemaakte tekst heeft geïmporteerd in PageStream, al netjes voorzien van kopjes, vetgedrukte gedeeltes en dergelijke. En dan komt u tot de ontdekking dat alinea vijf eigenlijk voor alinea vier had moeten staan. Tot nu toe was u dan verplicht om, of dit heel moeilijk en traag in PageStream te doen, of de geïmporteerde tekst in PageStream te verwijderen en terug te gaan naar uw tekst-editor. Hier kon u dan de alinea's verwisselen en daarna de tekst wegschrijven. Vervolgens moest u in PageStream importeren en opnieuw voorzien van de nodige kopjes etcetera.

Met HotLinks is deze omweg niet meer nodig. U gaat even terug naar PageLiner waar u de gemaakte fout verbeterd en kiest dan uit het Hotlinks-menu van dit programma de optie Update. Hierna keert u weer terug naar PageStream, kiest ook daar de optie Update in het Edit-menu en u ziet de al geïmporteerde tekst netjes aangepast worden volgens de zojuist in PageLiner aangebrachte wijzigingen. Hetzelfde geldt voor de combinatie BME en PageStream.

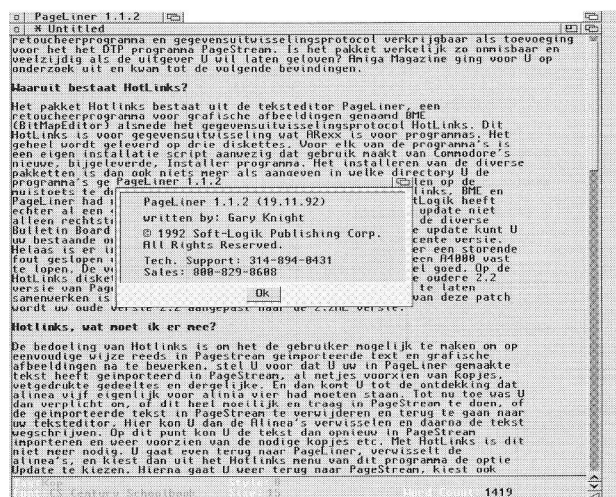
Op het moment zijn er nog niet zoveel programma's die de HotLinks standaard ondersteunen. Maar het is ons inziens een teken aan de wand dat het bekende tekstverwerkingspakket ProWrite nu ook al het HotLinks protocol begint te gebruiken. Toekomstige versies van HotLinks zullen ook netwerkondersteuning bieden. Dat dit geen overbodige luxe is, bewijst het feit dat Commodore momenteel bezig is om netwerkondersteuning (TCP/IP) in de Amiga systeem-software aan te brengen. De huidige versie van het programma HotLinks loopt hierop al vooruit en biedt de gebruiker de mogelijkheid om per bestand te definiëren wie er lees- en schrijftoegang hebben. Elke

gebruiker krijgt dan een eigen wachtwoord en kan worden ingedeeld in een groep. En voor elke groep mogen we ook weer toegangsprivileges instellen.

STYLE TAGS

PageLiner, de nieuwste rekrut in de rangen der tekst-editors, kan zich helaas nog niet meten met programma's als Cygnus-Ed of TurboText met hun veelheid aan functies. De snelheid van het pakket is middelmatig en wat vooral opvalt is dat de muis op een A4000 even bevriest als je een PageLiner-venster aktiveert. Hier hebben de programmeurs toch een steekje laten vallen.

Het programma bezit alle normale functies die je van een teksteditor mag verwachten zoals het kopiëren en uitsnijden van woorden en alinea's, een redelijke en snelle zoekfunctie en een Engelstalige spellingscontrole. Het programma maakt



het echter mogelijk om woorden toe te voegen. De wat ambitieuzere gebruiker kan hiermee dus een eigen Nederlands woordenboek opbouwen.

Een hele nuttige functie in PageLiner vormen de 'Style Tags'. Dit zijn een soort makro's waarin we de attributen (vet, schuin) van tekst kunnen beschrijven. Het programma gebruikt hiervoor de tags van PageStream. Ook is het mogelijk om al tijdens het werken in PageLiner tekststijlen zoals vet, onderlijnd of cursief aan te geven. Bovendien kunnen we de te gebruiken fonts en de fontgroottes instellen. Deze stijlen worden dan door HotLinks bij het publiceren (Publishen) aan bijvoorbeeld PageStream doorgegeven.

Deze tags en fontinstellingen, en ook

regelmatig in te voegen tekst, kunnen we aan de funktietoetsen koppelen. Daardoor is het toekennen van een bepaald font of tag nog slechts een kwestie van het indrukken van de korresponderende funktietoets.

Het programma beheerst alle 256 karakters van de ASCII karakter set. Helaas worden ze niet in het PageLiner-venster getoond. Bij import of HotLink naar PageStream komen ze in dat laatste programma echter wel tevoorschijn.

RETOUCHEERPENSEELTJE

De bedoeling van het programma BME (BitMapEditor) is hoofdzakelijk het converteren van standaard grafische bestanden in HotLinks 'Editions', zoals de door het HotLinks-pakket gegenereerde bestanden heten. Het biedt ook een aantal standaard functies om kleine wijzigingen in grafische bestanden aan te brengen. Het programma ondersteunt de formaten IFF ILBM, TIFF en GIF. Andere formaten kunnen echter eenvoudig worden geladen door ze in PageStream te importeren en dan via HotLinks te publiceren (Publishen). Hierna kan BME een abonnement (Subscribe) op deze bestanden nemen en ze zo binnenhalen.

Onafhankelijk van het aantal kleuren en het formaat van het ingeladen plaatje laat BME het altijd op een HiRes Interlaced (AGA DBL modus compatible) scherm in 16 grijs tinten zien. Een optie voor meer kleuren, bijvoorbeeld 256 voor de nieuwe AGA Amiga's, was hier ons inziens toch wel op zijn plaats geweest. Eenmaal geladen heeft de gebruiker de beschikking over tien verschillende penselen, een fill (invul) optie en een pipet om een bepaalde kleur direkt uit een plaatje te pakken. Ook mogen we via een rechthoek bepaalde delen uit een plaat-



Can YOU resist?

Vector tekening

je selecteren of isoleren. Deze delen kunnen we dan eventueel met het vergrootglas bekijken om nog gedetailleerder te werken. Verder is BME om te schakelen naar 'transparency' (transparant) modus om zo bijvoorbeeld een plaatje en tekst te combineren. Nogmaals: BME is absoluut geen tekenprogramma. Het is gewoon bedoeld als een handig werktuig om eventuele kleine onregelmatigheden uit plaatjes weg te halen voordat je ze in PageStream gebruikt.

Het programma bezit ook een Trace-functie. Deze functie is nieuw in het pakket en wordt in een aparte bijlage besproken. Na enig experimenteren kwamen we erachter dat je hiermee bitmap georiënteerde plaatjes, zoals je bijvoorbeeld in DPaint creëert, kan omzetten in vector-georiënteerde plaatjes. Deze laatste soort heeft veel minder last van anti-aliasing (het bekende trappetjes-effekt).

Helaas functioneert de Trace-functie nog niet helemaal perfect. Het resultaat is dan ook sterk afhankelijk van het te bewerken plaatje en de instellingen van het programma. BME is beter als het om lijnen gaat dan wanneer het gekleurde vlakken moet vectoriseren. Het resultaat



Can YOU resist?

Bitmap tekening

is overigens beslist niet slecht. Enig experimenteren met de diverse instellingen kan het door ons bereikte resultaat waarschijnlijk nog verder verbeteren.

KONKLUSIE

Ondanks een aantal minpuntjes is het HotLinks-pakket in onze ogen voor elke serieuze PageStream-gebruiker zijn geld meer dan waard. Vooral de houding van de firma SoftLogik ten opzichte van updates, en dan met name het vrij verspreiden hiervan, vinden wij zeer positief. Verder is het pakket niet voorzien van een dongle, maar dient men bij het installeren een serienummer in te voeren. Ook dit is een groot pluspunt.

Het pakket wordt geleverd met drie aparte handleidingen en een quick reference kaart voor HotLinks, BME en PageLiner. Na ruim een maand intensief gebruik kunnen wij ons niet meer voorstellen zonder dit pakket met PageStream te werken.

De mogelijkheid om te 'HotLinken' met het binnenkort te verwachten tekenprogramma Art Expression (ook van SoftLogik) zou wel eens het laatste zetje kunnen zijn om PageStream het dtp-pakket voor de Amiga te maken.

De HotLinks-software werkt zowel met Kickstart 1.3, 2.04, 2.1 als de nieuwe 3.0. De minimaal benodigde configuratie is 1 Mb geheugen en twee floppydrives. Om echter serieus te kunnen werken en zowel PageStream als PageLiner of BME tegelijkertijd te laten lopen is toch wel minstens 4 Mb, een turbokaart (voornamelijk voor PageStream) en een harddisk nodig.

Paul Kolenbrander

Produkt: HotLinks v1.1/1.12

Producent: SoftLogik

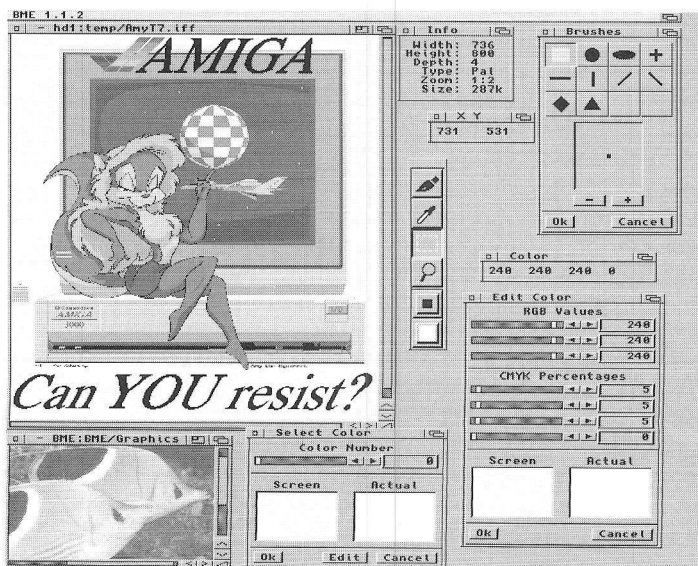
Prijs: f

Konfiguratie: Elke Amiga met minimaal

1 Mb geheugen en twee floppydrives

Informatie: Barlage

Telefoon: 045-425881





Amos presenteert het v

In de studio's van het Jeugdjournaal heeft de Amiga 2000 inmiddels een vaste plaats veroverd. Niks dure Paintbox, niks frame voor frame opgenomen beelden, maar direkt tijdens de uitzending een tikje op de spatiebalk. Waar Erwin Kroll bij het 'grote' journaal het weerbericht voorleest, zorgt de Amiga bij het jeugdjournaal voor de presentatie van de elementen. De naam van deze toepassing is heel gepast: Kinderkroll, Erwin Kroll voor kinderen. Opvallend detail: Kinderkroll werd volledig ontwikkeld in AMOS. Bert Rozenberg bracht een bezoek aan de bedenkers van dit digitale weerbericht.

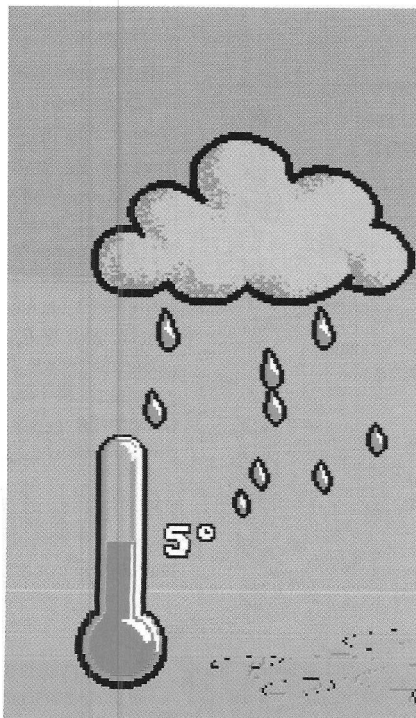
Weergoden bestaan, het kàn niet anders. De dagen voor ons bezoek aan Uithoorn zijn gevuld met regen, regen en nog eens regen. Ook in de komende week zal het gaan regenen, hagelen en stormen met windsnelheden tot 160 kilometer per uur. Kortom: normaal Nederlands winterweer. Maar precies op de zaterdag dat we een afspraak met de bedenkers van Kinderkroll hebben, schijnt de zon alsof de zomer morgen begint. We worden ontvangen door Co Walinga (26) en Mathé Moons (28); Misja van Laatum (26) voegt zich later bij het gezelschap ('Wat een ramp, dat openbaar vervoer'). Op een tafel voor het raam treffen we tweemaal een Amiga 2000 en een Amiga 4000 aan. Co haast zich te vertellen dat deze opstelling speciaal voor ons is gekreëerd: 'Normaal gesproken staat daar alleen een 2000.'

Tijdens de koffie kijken we naar de 'pilot-video' van Kinderkroll. Hierin voorspelt de presentator van het jeugdjournaal verschillende soorten weer. Aan de linkerkant van het scherm zien we steeds een animatie van het bewuste weertype: een zonnetje vuurt zijn lichtstralen af, een wolk laat regen of sneeuwvlokken dalen of er schieten bliksemflitsen naar beneden. Op het moment dat de presentator de temperatuur voor morgen opnoemt, verschijnt er heel speels een thermometer in beeld. Zie hier Kinderkroll: de geanimeerde grafische presentatie van het weerbericht die elke schooldag te zien is.

PAINTBOX

Lezers van Amiga Magazine weten inmiddels dat de Amiga in omroepeland niet meer weg te denken is. Aan bijna elke animatie die we op het tv-scherm zien, ligt de Amiga ten grondslag. Voor dat een (nieuw) programma op de

beeldbuis verschijnt, moet er heel wat gebeuren. Uiteraard begint alles met een (goed) idee. Een idee alleen is echter niet voldoende om de omroepbazen zendtijd afhandig te maken: daar is een meer uitgewerkt plan voor nodig. De allereerste tastbare fase van een programma noemt men een storyboard. Op de klassieke manier bestaat dit uit een flink aantal schetsen van de grafisch ontwerper. Het is aan hem om de omroepen duidelijk te maken dat het geschetste figuurtje er in beweging ècht heel leuk uit zal zien. Het spreekt voor zich dat deze aanpak een enorm voorstellingsvermogen van de opdrachtgevers vraagt. Menig ontwerper zag leuke ideeën stranden doordat 'het kommuniseren van het idee' totaal mislukte. Met de komst van de Amiga behoort dit risico grotendeels tot het verleden: de grafisch ontwerper maakt nu zijn storyboard volledig op de computer. Tenslotte biedt de Amiga tegen een minimale investering bijna alles wat een 'artworker' nodig heeft. Het huidige storyboard bestaat dan ook meestal uit een compleet uitgewerkt plan, met ingekleurde animaties en overrompelende geluidseffecten. Aan zo'n storyboard is precies te zien hoe het uiteindelijke programma eruit zal zien. Maar zelfs als de tv-maatschappij geld beschikbaar stelt, gaat de Amiga de kast nog niet in. Veel programma's zijn, op de allerlaatste stap na, met de Amiga gemaakt. We denken hierbij aan Mannetje & Mannetje, Purno, Per Seconde Wijzer, 2 voor 12, enzovoort. Pas als de echte tv-opnames gemaakt worden, schakelt men een zogenaamde Paintbox in. Dit is een zeer krachtige grafische computer met een resolutie die vele malen hoger ligt dan die van de Amiga. Daardoor kan de Paintbox de meest ingewikkelde animaties heel soepel laten verlopen. Zo'n animatiecomputer kost echter vele tienduizenden gulden. Bij het weerbericht voor het Jeugdjournaal maakt men echter geen



gebruik van zulke dure apparatuur. Hier zien we de Amiga real-time in actie.

ZIE MAAR...

Als we bij software-ontwikkelaars op bezoek zijn, krijgen we meestal een uit-

den. Klikje hier, klikje daar en het weerplaatje staat klaar. Als we vervolgens op START klikken verschijnt de gekozen achtergrond. Voor het vervolg moesten de makers ons even helpen: 'De spatiebalk!'

Na een tik op deze smalle toets start de

weerbericht

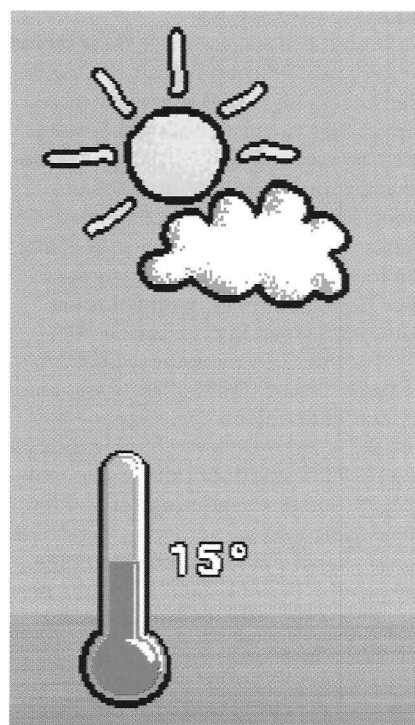
gebreide demonstratie van de ontwikkelde programma's. Het trio van Kinderkroll denkt daar echter heel anders over: 'Kijk, dit is een muis, dit een spatiebalk en dat een scherm. Zie maar... Zo hebben we ons produkt ook aan de mensen van het Jeugdjournaal voorgesteld.'

Een beetje in het wilde weg beginnen we met de muis te klikken. Al snel blijkt dat er aan de linkerkant van het scherm steeds wordt aangegeven waar een bepaalde keuze voor dient. Bovendien zijn de knoppen waarmee we de verschillende mogelijkheden in kunnen stellen zo duidelijk dat je al snel doorkrijgt hoe het één en ander werkt. De software stelt ons in staat om de weeranimaties die we dagelijks bij het Jeugdjournaal zien op een eenvoudige wijze samen te stellen. Eigenlijk hoeven we niets anders te doen dan met de muis het weerbeeld aanwijzen: vandaag is het zonnig, maar af en toe licht bewolkt met een temperatuur van negen gra-

animatie: de zon straalt netjes achter een klein wolkje en via een speelse beweging verschijnt er een thermometer in beeld die netjes de temperatuur aangeeft.

De bediening van Kinderkroll blijkt inderdaad kinderlijk eenvoudig. Zinloze combinaties zijn zoveel mogelijk geblokkeerd. Zo is het niet mogelijk om een stralende zon te combineren met zware bewolking. Alleen een hittegolf met zware sneeuwbuien blijkt het programma wel te accepteren. Maar echt 'stuk' krijgen we de software niet. Na het samenstellen van een weerplaatje wijzen we naar een pijl en zien het gekozen weerbeeld één vakje naar boven schuiven om plaats te maken voor de volgende situatie.

Het 'extras-menu' van de Kinderkroll-software geeft toegang tot verschillende achtergronden (copperlists), die van de makers geen technische, maar simpel te onthouden namen hebben meegekregen. Zo ontdekten we onder andere



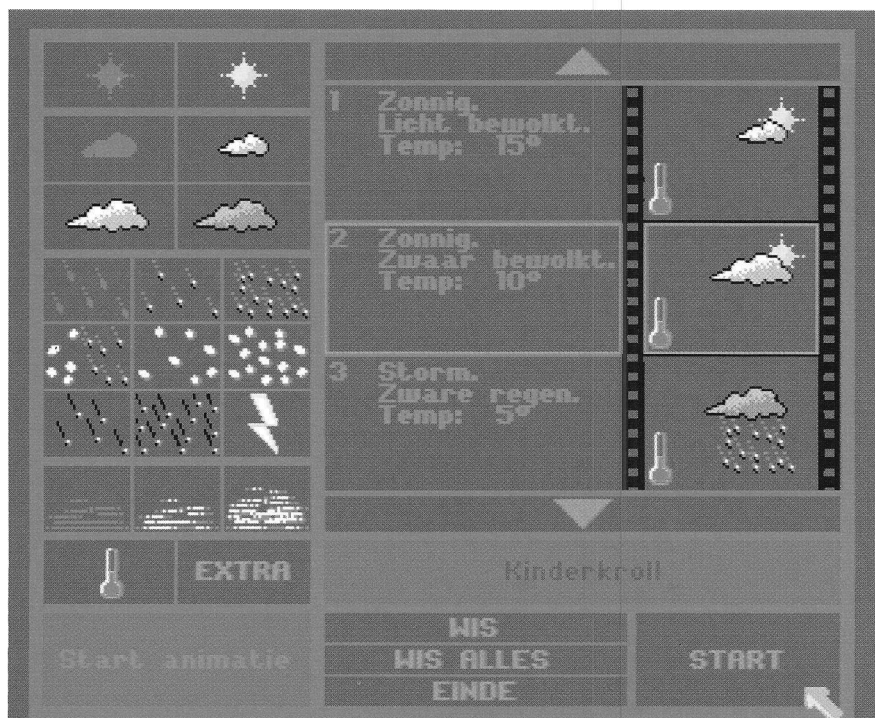
een decor dat Texel heet. De achtergronden inclusief kleurverlopen zijn nog uit te breiden met twee animaties (regenplassen en sneeuw).

Bij de productie van het Jeugdjournaal kiest de redactie nog geen tien minuten voor de uitzending de juiste symbolen en animaties voor het weer. Tijdens de uitzending bedient een medewerker de spatiebalk van de Amiga.

NET ZO IDIOOT

Co, Misja en Mathé, de makers van Kinderkroll, hebben elkaar op de academie in Utrecht bij de studie Beeld- en Mediatechniek leren kennen. Bij elke mogelijkheid die zich aandienende waren ze achter de Amiga van de academie te vinden. Al snel lag hun kennis van de Amiga hoger dan die van de docenten. 'Maar dat is helemaal niet ten nadele van de docenten bedoeld hoor. Je kunt zelfs van een voordeel spreken. De docenten weten ontzettend veel van technieken en verzinnen altijd hele duidelijke opdrachten. Op welke manier wij die met de computer uitvoeren, is onze zaak. We hebben echt heel veel geleerd op de academie, soms ontdek je dat pas later.'

'Het programma waarmee we moesten werken, VideoScape, laat zich bijzonder lastig bedienen. Als je dan weet wat er voor de Amiga allemaal te koop is, vraag je je wel eens af waarom de academie niet met zijn tijd meegaat. Maar tijdens de stage kom je erachter dat professionele systemen net zo idioot werken.'



WEINIG TEGENGAS

Co brengt zijn stageperiode door bij het Nederlands Omroep Bedrijf (NOB). Hier maakt hij kennis met de vormgever van het journaal: Dick van Stralen. Die was net bezig aan een nieuwe vormgeving voor het Jeugdjournaal: het moest allemaal wat speelser worden. Co werd gevraagd of hij zich in staat achtte om met de Amiga het één en ander voor het weerbericht te ontwikkelen. 'Uiteraard vroeg ik even bedenktijd. Maar zonder één moment te twijfelen belde ik Misja en Mathé om te vragen of ze mee wilden doen. De volgende dag heb ik JA tegen Dick van Stralen gezegd (die verbluft was door onze snelle reactie). De eerste vergadering (er zouden er nog vele volgen) verliep ook erg leuk en waarschijnlijk veel vlotter dan men verwachtte. Ik denk dat de redactie de mogelijkheden van de Amiga behoorlijk onderschatte!'

'Kunnen jullie een paar symbolen voor het weer maken op de Amiga?'

Ja hoor, geen probleem!

'Kan dat in verschillende kleuren?'

Ja hoor, geen probleem!

'Is het mogelijk om ze een beetje te laten bewegen?'

Ja hoor, geen probleem! Al moeten ze het hele scherm over!

'En kan dan ook...'

Ja hoor, geen probleem!

'En misschien...'

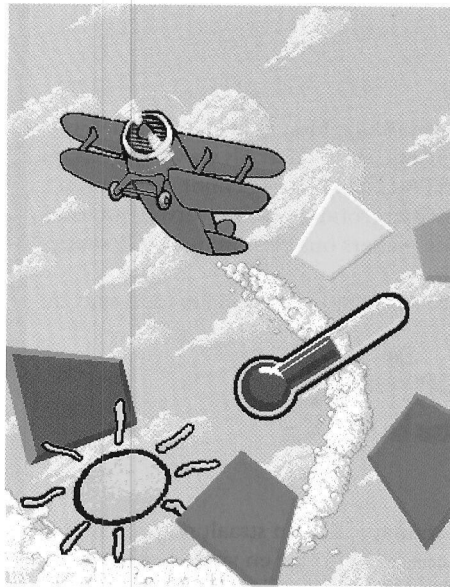
Ja hoor, geen probleem!

Waarschijnlijk had de redactie véél meer tegengas verwacht.

SYMBOLIEK

De eerste weken van het project zijn gevuld met het ontwikkelen van de benodigde symbolen. Wolkjes, wolken, een zon en noem maar op. In nauw overleg met de regisseur van het Jeugdjournaal, Barbara Wallet, bepaalt het trio de juiste vorm, kleur en later de beweging. De opdracht is steeds: voor kinderen, maar niet kinderachtig! Het is echt niet zo gek dat Mathé DPaint en de Amiga aan elkaar koppelt (zie inzetje): zonder dat pakket hadden ze de animaties nooit in zo'n korte tijd voor elkaar gekregen. Vele uren en dagen brengen ze achter de Amiga door, tot ze zich plotsklaps realiseren: 'Ja, ho eens even! We moeten ook nog afstuderen!'

Ze komen op het slimme idee om hun werk als examenproject in te dienen. Zonder al te veel bezwaren wordt dit gelukkig geaccepteerd: twee vliegen in één klap. Inmiddels heeft Mathé het



project Kinderkroll (Erwin Kroll voor kinderen) genoemd. Mathé: 'Het is gewoon heel belangrijk dat je een naam voor zo'n project hebt, hoe belachelijk ook. Om steeds over 'het AMOS weersymbolenprogramma voor het Jeugdjournaal' te spreken is gewoon veel te omslachtig. In één van de eerste presentaties lieten we de naam Kinderkroll nadrukkelijk verschijnen. Zonder dat er eigenlijk uitgebreid over gesproken is, heeft men die naam geadopteerd.'

Het valt tijdens ons vraaggesprek op dat het Kinderkroll-trio absoluut niet over een taakverdeling spreekt. Als we erom vragen, meldt Mathé: 'Er is geen pixel de deur uitgegaan zonder dat we hem alledrie goedgekeurd hadden.'

AMOS-DISCUSSIES

Als alle symbolen en animaties naar ieders tevredenheid zijn, wacht de volgende taak: de bediening. Hiervoor

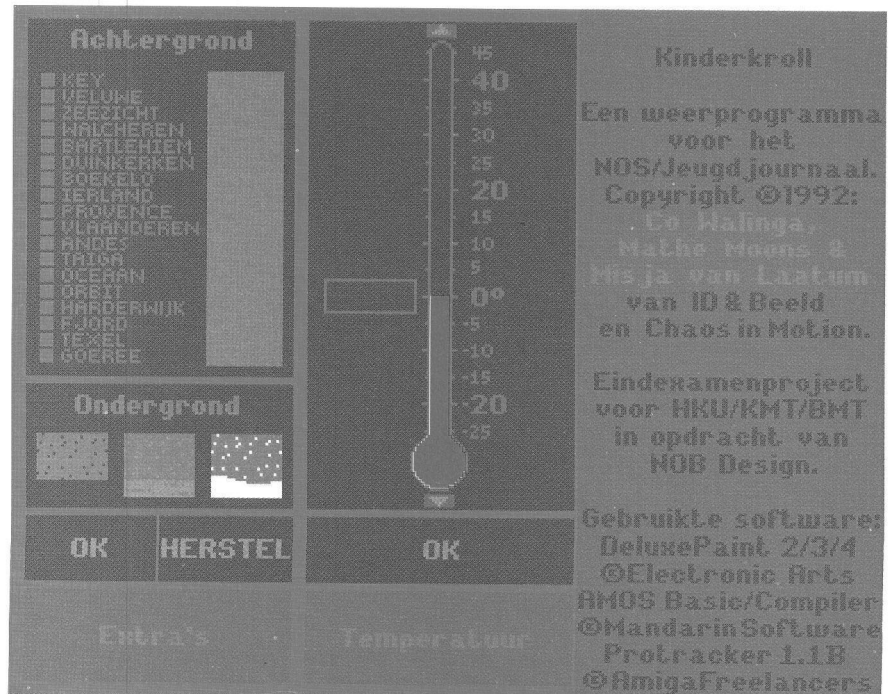
moeten ze een eigen programma ontwikkelen. Er ontstaat enige discussie: Mathé en Co vinden dat Misja toch wel het grootste deel voor zijn rekening heeft genomen. Misja ontkent dit ten stelligste: 'Programmeren is niet een kwestie van intypen, maar meer van goed nadenken en, in ons geval, discussiëren. Maar goed: het grootste deel van het tikwerk heb ik inderdaad voor mijn rekening genomen.'

Co: 'Daar komt bij dat wat jij intikt altijd direct werkt!'

Op onze vraag waarom het team voor AMOS Basic gekozen heeft, antwoordt Misja: 'Waarom zou je het jezelf moeilijker maken? AMOS Basic is razendsnel, biedt functies waarmee je het uiterste uit de Amiga kunt halen en is, zoals de naam al aangeeft, bijzonder makkelijk te leren. Alleen de opdracht LoadIFF is al goud waard. Natuurlijk kun je een dergelijk programma best in C of zelfs in assembler schrijven, maar niet in de tijd waarin wij het gedaan hebben. Op 15 januari hadden we de eerste vergadering en op 28 april presenteerden we een volledig werkende versie van Kinderkroll!'

De productie via AMOS kent nauwelijks problemen: 'Het is eigenlijk alleen maar leuk geweest. Natuurlijk baal je soms als je een flink deel van het programma of een animatie aan moet passen omdat een symbool één pixeltje naar links moet. Door de goede samenwerking met de redactie van het Jeugdjournaal werden deze situaties zoveel mogelijk voorkomen.'

'Rariteiten in AMOS zijn we eigenlijk



'EEN AMIGA ZONDER DPAINT IS MAAR EEN HALVE AMIGA'



Co Walinga's eerste ontmoeting met een computer (een VIC-20) vindt plaats bij een vriend. Hoewel hij erg onder de indruk is, wacht hij nog even met de aanschaf.

Tekenen heeft zijn grote belangstelling. Na de middelbare school is een grafische opleiding aan de kunstacademie dan ook een logische stap. Hier maakt Co hernieuwd kennis met computers. De universiteit biedt toegang tot een aantal Mac's, een Apple II en tweemaal een Amiga 1000. Met name de Apple II kan Co zich nog goed herinneren: 'Hier tekenden we in zwart/wit met het programma Koala. Als je dat vergeleekt met de mogelijkheden van de Amiga nu..!'

Na twee jaar introduceert de academie een nieuwe richting: Beeld- en Mediatechniek. Co twijfelt geen moment: dit is wat hij wil. Het studiejaar is nauwelijks begonnen of hij koopt, via de academie, een Amiga 2000.

Mathé Moons meldt zich na de middelbare school aan bij de academie in Den Haag, studierichting schilderen. 'Ik geloof dat daar niets op stroom werkte', antwoordt hij op onze vraag of daar ook computers stonden. Via een seminar komt hij in aanraking met de opleiding 'Beeld en Mediatechniek' in Utrecht. Zonder zich te bedenken meldt hij zich aan en koopt een Amiga 2000. Mathé kan zich zijn eerste computerervaring nog goed herinneren: 'Door de opleiding schilderen was de stand van mijn handen verkeerd. In Utrecht kreeg ik ineens een muis in m'n handen gedrukt. Tjonge, wat had ik aan het eind van de dag een kramp in m'n vingers! Maar je leert verbluffend snel met de Amiga en DPaint omgaan.'

Opvallend is dat Mathé de Amiga en DPaint steeds in één adem noemt, alsof er geen andere software bestaat. 'Een Amiga zonder DPaint is maar een halve Amiga', vindt Mathé. 'Met DPaint kun je écht schilderen op het scherm. Je ziet dan ook dat je een soort eigen handschrift krijgt.'



Bij Misja van Laatum zit het computeren al vroeg in het bloed. 'Mijn eerste confrontatie met computers was bij V&D. Daar ging ik 'tussen de middag' naar toe om programma's op een Texas Instruments computer te schrijven. Voor die tijd was dat een uniek apparaat: hij kon namelijk geluid maken. Met een paar regels programmeren liet je die computer scheten laten of ontploffen. Ik kwam zo vaak bij V&D dat de verkopers verwoed aan stekkers begonnen te trekken als ze me aan zagen komen.'

De eerste computer die hij zelf bezit is een Sinclair Spectrum. 'Ik zeurde net zolang bij mijn ouders tot ik er één kreeg. Later ben ik overgestapt op een Commodore 128D.'

Na het atheneum volgt de kunstacademie. 'Ik wilde in eerste instantie tekenleraar worden.' Bij een bezoek aan een seminar computerkunde neemt hij plaats achter een Amiga 500. 'Dat vond ik zo geweldig dat ik direct naar de docent ging en zei: Dat vind ik nu leuk, dat wil ik volgend jaar doen. Ik was wel verbaasd over zijn reactie: Da's goed, kom maar!'

Misja schaft meteen een A500 aan. Later ruilt hij die in voor een A2000.

niet tegengekomen, op een paar kleine dingetjes na dan. Zo geeft AMOS op een Amiga met 1/2 Megabyte chip-RAM dit geheugen niet meer vrij. Daardoor loopt de computer na een aantal animaties geheid vast. Verder zit er een vervelend handboek bij het oude AMOS. Daar moest je altijd flink in bladeren om het juiste kommando te vinden. Op een gegeven moment hebben we de trefwoordenlijst (wie verdeelt dit dan ook over vier pagina's?!) daarom maar op één stuk karton geplakt. Verder bestaan er kommando's die niet in

het handboek zijn opgenomen en is de editor niet altijd even makkelijk. Maar al deze bezwaren zijn in het nieuwe AMOS Professional verholpen.

De animatie-strings van AMOS lijken, als je er voor het eerst mee in aanraking komt, wat onlogisch in elkaar te zitten. Als je het gebruik ervan echter eenmaal doorhebt, blijken ze toch wel erg luxe!

STRALENDE ZON

'Onze belangrijkste doelstelling was een programma ontwerpen met een sobere, doeltreffende, maar vooral rotsvast

betrouwbare gebruikersinterface. Zelfs al zou men het bewust proberen: de software mag niet crashen. We kozen voor een zachte achtergrond en grote symbolen. Het hele programma is bovendien volledig met de muis te besturen. Zodra de pijl zich boven een symbool bevindt, is de functie op een vaste plaats af te lezen. Sommige combinaties, zoals stralende zon met zware bewolking en regen, zijn niet mogelijk. Als je dit toch wil, moet je twee opvolgende frames gebruiken.'

Kinderkroll is nu 114 Kb groot en de graphics nemen zo'n 300 Kb in beslag. Aan de hand van het weerbericht stelt de redactie van het Jeugdjournaal het programma vooraf in. Met de muis wijst de regisseur de mate van bewolking aan, de heftigheid van eventuele regen of sneeuw, de dichtheid van de mist en eventueel het ontstaan van bliksem. In een apart menu bepaalt hij de temperatuur en maakt een keuze uit de verschillende achtergronden.

Mathé: 'In eerste instantie was alles gemaakt om de gegevens via de chromakey-techniek met een ander beeld te mengen. Op een bepaald moment vroeg men ons om er eens een achtergrond bij te maken. Omdat we dat eigenlijk niet zagen zitten, hebben we even snel een copperlist gefabriceerd. Zo van: 'Als ze dat zien, zeuren ze daar nooit meer over!' Toen bij de presentatie bijna iedereen 'ohhh wat móóóii' zei, hadden we echt moeite om ons lachen in te houden. Later hebben we het programma heel serieus uitgebreid met diverse achtergronden.'

Twee van die achtergronden bevatten animaties. De eerste laat een paar plassen zien waar de regen in spettert. Deze gebruikt de redactie als het al een paar dagen regent. De tweede animatie vult de onderkant van het scherm langzaam maar zeker met sneeuw.

Als het programma goed is ingesteld, kan de uitzending van het Jeugdjournaal beginnen. Op het moment dat het weerbericht opgelezen wordt, drukt iemand op de spatiebalk en de Amiga toont het eerste beeld. Weer een tik op de spatiebalk levert de volgende animatie op.

Kinderkroll laat zien dat een professionele studio geen tienduizenden guldens hoeft te kosten: een Amiga, DPaint en AMOS is genoeg!

Bert Rozenberg

In de doos van Vidi-Amiga 12 bevindt zich, naast een diskette met de software en de (Engelse) gebruiksaanwijzing, een zwart kastje van ongeveer 10 x 10 x 3 cm. Dit zwarte kastje bevat de digitizer-hardware en moeten we op de parallelle poort van de Amiga aansluiten. Bij een Amiga 500 (Plus) of 600 gaat dit zonder problemen; bij de andere Amiga-modellen heeft het echter wat meer voeten in de aarde. Het kastje is namelijk breder dan de parallelle poort en blokkeert daardoor de monitor-uitgang van de Amiga. Om dit euvel op te lossen adviseert de fabrikant de parallelle poort te verlengen middels een zogenaamde 'flat cable'. We kunnen het Vidi-12-kastje ook op de Amiga aansluiten via een switchbox, waar ook een printer of ander randapparaat aan gekoppeld is. Zorg er in dat geval voor dat de verbinding tussen de Amiga en de switchbox uit een (zo kort mogelijke) flat cable bestaat, want een normale ronde kabel geeft in de praktijk regelmatig storingen in het te digitaliseren videobeeld.

Behalve met de parallelle poort dienen we Vidi-12 ook nog met de externe diskdrive-aansluiting te verbinden. En verder moeten we natuurlijk ook nog een videobron op het kastje aansluiten. Dat kan zowel met een 'normaal' tulpstekkersnoetje als met een speciale SuperVHS-connector.

Als videobron voor de Vidi-Amiga 12 kunnen we ieder apparaat gebruiken waar een videobeeld uitkomt. Omdat Vidi-12 een ingebouwde color-splitter bevat, mogen we direct van kleurenvideobronnen digitaliseren. Een videocamera, een videorecorder, een beeldplaatenspeler, een still-videocamera; het is allemaal inzetbaar. En doordat Vidi-12 gebruik maakt van een zogenaamde 'flash-digitizer' hoeft het beeld ook niet stil te staan.

LOSSE SCHERMEN

Als alle aansluitingen gereed zijn starten we het digitaliseerprogramma. Dat kan vanaf diskette, maar Rombo biedt ook de mogelijkheid het programma en de bijbehorende library-bestanden via een Install-icoon op de harddisk te installeren. Het Vidi-Amiga 12 programma bestaat uit een aantal onderdelen met eigen schermen, die helaas slechts ten dele tegelijkertijd zichtbaar te maken en te gebruiken zijn. Zo ontdekten we twee instelschermen: één om de instellingen te maken voor het digitaliseren en één voor het schermformaat en de resolutie. Daarnaast vinden we het eigenlijke digitalisatievenster, een scherm om beeldbewerkingen te verrichten en een slide-show-window. Tenslotte is er nog een

VIDI-AMIGA 12

Digitizer met voorliefde voor Ham

Vidi-Amiga staat bekend als een voordelig geprijsde zwartwit digitizer. Wie er kleurenbeelden van bijvoorbeeld een videorecorder mee naar zijn Amiga wil overbrengen, heeft een aparte 'color-splitter' nodig. Recent verscheen grote broer Vidi-Amiga 12. Niet alleen heeft fabrikant Rombo in dat apparaat de color-splitter en de digitizer gekombineerd, men claimt ook nog eens veel meer kleuren te kunnen 'vangen'. Reden genoeg voor Mark Reijnders om zijn oude digitizer te vervangen.

scherm waarmee we plaatjes en animaties kunnen laden en bewaren. Het programma maakt absoluut geen gebruik van pull-down-menu's en ook toetsenbord-equivalenten voor veelgebruikte functies ontbreken.

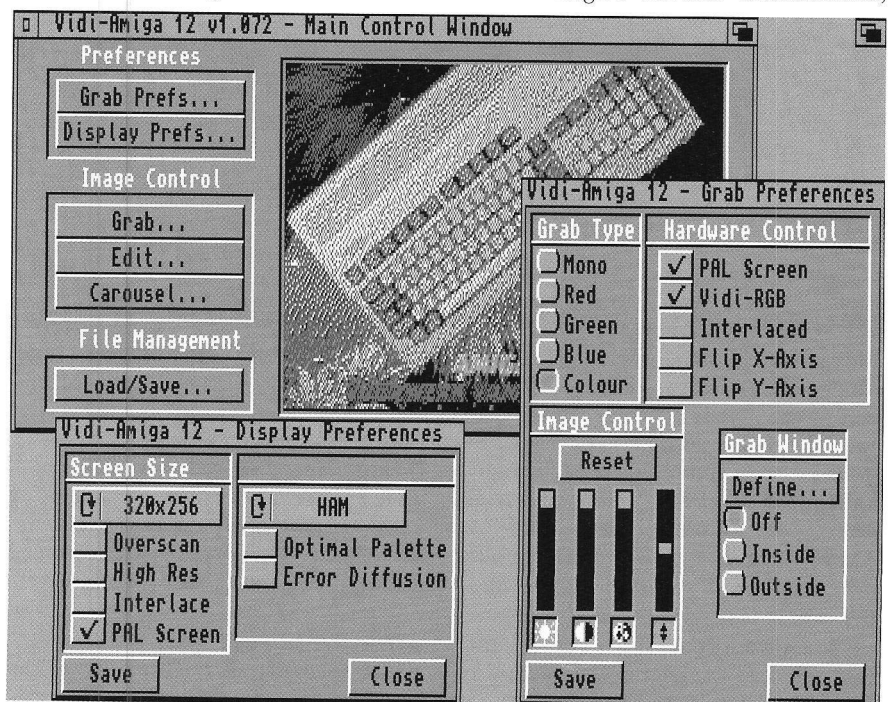
OP Z'N KOP

Laten we de afzonderlijke schermen met hun eigenschappen en eigenzinnigheden eens nader bekijken. Het Grab-Prefs scherm is bedoeld om de instellingen voor het digitaliseren te maken. Het Vidi-Amiga 12 kastje bevat (in tegenstelling tot de vorige versie) namelijk geen knoppen om de helderheid en het contrast van het videobeeld te regelen. In plaats daarvan beschikken we over vier sliders waarmee we deze beeldkenmerken softwarematig kunnen instellen. Ook aan regelsaars voor de kleurverzadiging en de beelduitsnede is gedacht. Bovendien

kunnen we via Grab-Prefs bepalen of het beeld normaal of horizontaal en/of verticaal gespiegeld weergegeven moet worden. Dit laatste kan erg handig zijn voor mensen die bijvoorbeeld een reproductie als statief gebruiken waarbij de camera 'op z'n kop' staat. Die hoeven dan alle te digitaliseren plaatjes niet meer ondersteboven neer te leggen. Tenslotte kunnen we via dit scherm een venster definiëren waarbinnen of waarbuiten Vidi-12 moet digitaliseren.

HAMS

In het Display-Prefs scherm bepalen we de door ons gewenste beeldgrootte en het aantal kleuren. Via zowel een rolvenster als door het aanklikken van een combinatie van knoppen kunnen we de resolutie aangeven. Alle gangbare schermformaten van zowel PAL- als NTSC-Amiga's worden ondersteund,



Het Vidi-Amiga-venster met twee instelschermen.



maar de gebruiker kan zelf geen afwijkende formaten invoeren. Met vreugde zagen we dat Vidi-12 nu ook het digitaliseren in High-Resolution mogelijk maakt. Helaas: zoals verderop zal blijken, zit er een addertje onder het gras. Datzelfde geldt ook voor het instellen van het aantal kleuren. We kunnen kiezen uit 2, 4, 8, 16, 32, 64 of 256 kleuren en HAM en HAME (ofwel HAM8 zoals het sinds de Amiga 4000 heet). Verder kunnen we in dit scherm nog kiezen voor de opties Optimal Palette of Error Diffusion om de beeldkwaliteit te verhogen.

ANIMATIES

Het eigenlijke digitalisatiescherm komt in beeld als we het Grabber Control Panel oproepen. Achter het controleschermje zien we nu tevens een zwart-wit weergave van het beeld van onze videobron. We kunnen nu de camera instellen of, bij een videorecorder, het juiste beeldje kiezen. Zijn we tevreden met de uitsnede dan kan er gedigitaliseerd worden door op de Grab-knop te drukken. Er is keuze uit drie manieren van digitaliseren: monochroom, waarbij er een zwart-wit plaatje met 16 grijstinten ontstaat; in kleur, waarbij er afhankelijk van de gekozen instellingen een plaatje in 2 tot 4096 (of zelfs 256.000 kleuren als u de AGA-chips in uw Amiga heeft zitten); oftewel continu, waarbij Vidi-Amiga 12 een reeks (zwart-wit) plaatjes digitaliseert totdat we stoppen of totdat het geheugen vol is. Dat gaat met een snelheid van zo'n 3 à 4 beelden per seconde. Wanneer een gedigitaliseerd beeld naar onze wens is kunnen we het bewaren door op de Store-knop te drukken. Het wordt dan opgeslagen in RAM, Vidi-12 leegt haar drie zogenaamde color-buffers (voor rood, groen en blauw) en we kunnen een volgend beeld digitaliseren. Aan het einde van de sessie saven we de gemaakte beelden in een keer via het Load/Save-Scherm. Dat Saven kan als IFF-plaatje, maar we mogen ook een serie plaatjes als een Anim-file bewaren. Daarvoor dienen twee schermjes met verkleinde weergaven van de zojuist gedigitaliseerde plaatjes. In het linker kiezen we het eerste plaatje van de Anim en, u raadt het al, in het rechter schermje het laatste plaatje. Overigens: als iemand een toepassing weet waarbij je plaatjes in een digitaliseerprogramma terug zou moeten laden, dan kan dat in ieder geval met Vidi-12. Om plaatjes te manipuleren in het Image Processing Scherm kan het niet zijn, want dat werkt alleen maar met 'vers' gedigitaliseerde beelden. Die kunnen hier bewerkt worden met maar liefst elf routi-

In HAM zijn de resultaten heel redelijk...



...maar zodra we minder kleuren (hier 32) gebruiken, loopt de kwaliteit van de plaatjes snel terug.



Het gebruik van Error Diffusion helpt dan om het resultaat te verbeteren.



nes zoals onder andere Blur, Emboss, Negative en Sharp. Je moet wel geduld hebben, want erg snel gaat het allemaal niet. De resultaten zijn wisselend maar gelukkig omkeerbaar via een Undo-knop.

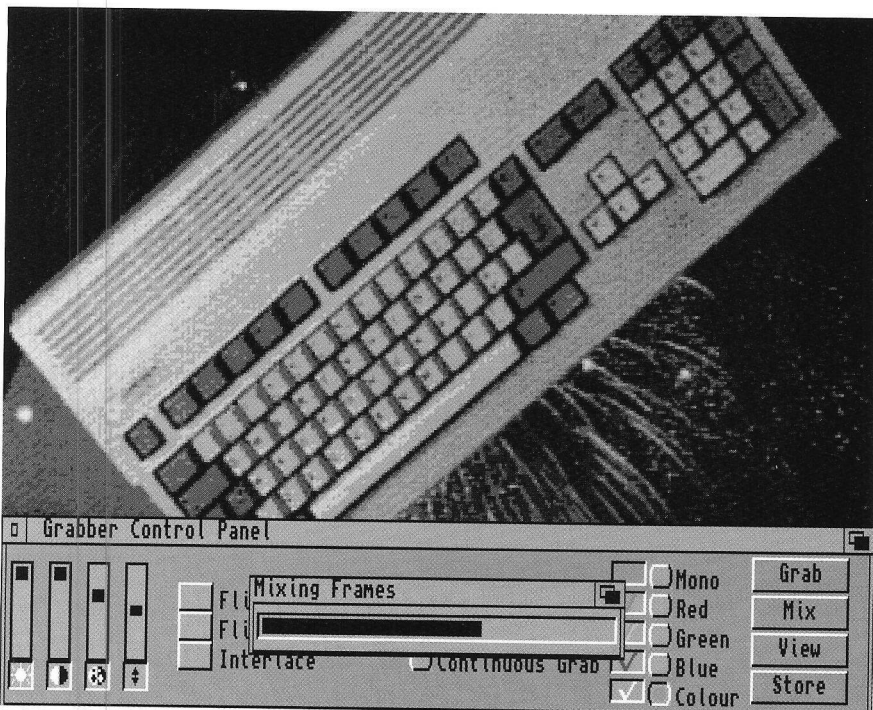
Het laatste onderdeel van het Vidi-12-programma is de Carousel: een soort slide-show om de gedigitaliseerde plaatjes te bekijken, te selekteren en eventueel te verwijderen. Ook kunnen we hier series plaatjes als een animatie afspelen.

GEHEIME KNOP

De eerste praktijktest met Vidi-Amiga 12 begon al goed. Wanneer we de Amiga vanaf de diskette opstartten werkte alles goed, maar eenmaal geïnstalleerd op onze harddisk liep het programma onherroepelijk vast op het moment dat we het digitaliseerscherm openden. Na eindeloos proberen (library's nog eens kopiëren, etc.) wilde het nog steeds niet lukken. Na een telefoontje met de importeur bleek het een bekend euvel te zijn. De eerste versies van het programma schijnen moeite te hebben met bepaalde soorten harddiskcontrollers (o.a. GVP en Commodore's eigen A590). VCS stuurde echter per omgaande een nieuwe versie en die funktioneerde wat dit betreft perfect.

De eerste digitalisatie-resultaten waren echter niet zo best: zelfs met de Brightness en Contrast sliders op hun uiterste stand bleef het beeld heel erg donker. Via een foto-bijdschrift in de handleiding kwamen we erachter dat er toch een brightness-knop op het Vidi-kastje zit, alhoewel slechts bereikbaar met een kleine schroevendraaier. Nadat we deze knop geheel naar rechts gedraaid hadden werden de gedigitaliseerde plaatjes al een stuk helderder. Toch konden ook toen de plaatjes die Vidi-Amiga 12 produceert niet echt overtuigen.

Voor we verder gaan eerst een paar woorden over de techniek van het digitalisatieproces. Vidi-12 vult drie zogenaamde color-buffers (voor rood, groen en blauw) tijdens het digitaliseren met beeldinformatie van de colorsplitter. Vervolgens stelt de software uit deze drie beelden één kleurenbeeld samen. Iedere color-buffer bestaat uit een beeld van 16 grijstinten en het uiteindelijke plaatje kan dus $16 \times 16 \times 16 = 4096$ kleuren bevatten. Omdat de Amiga zoveel kleuren niet kan weergeven, moet de afbeelding eerst omgerekend worden. En helaas zijn deze omreken-routines niet het sterkste punt van het programma. De resultaten in HAM zijn goed, vaak zelfs uitstekend, maar hoe minder kleuren men gebruikt, des te slechter het resul-



Het Grabber-scherm tijdens het digitaliseren. Daarachter zien we het zwart-wit videobeeld.

taat. Met de optie Error Diffusion ingeschakeld worden de plaatjes opgebouwd uit gespikkelde patronen en dat helpt vaak wel om de kwaliteit iets op te krikken. De optie Optimal Palette daarentegen doet, in contrast met zijn naam, het resultaat meestal verslechteren. Alleen in HAM-mode kan deze optie de zogenaamde fringing iets verminderen. Al met al verdient het vaak aanbeveling om in HAM te digitaliseren en vervolgens een ander programma, zoals bijvoorbeeld DPaint, te gebruiken om de conversie naar bijvoorbeeld 16 kleuren te maken. Binnen Vidi-Amiga 12 beelden in 256 kleuren vervaardigen lukte zelfs helemaal niet. We kregen als resultaat slechts een zwart scherm 'dankzij' een palet met 16 zwarten.

BEELDBEWERKING

De Vidi-software berekent niet alleen het aantal kleuren: ook de Overscan- en de Hi-Res-plaatjes worden door middel van een routine samengesteld uit de standaard 320×256 pixels in de color-buffers. Plaatjes in Hi-res en/of met Overscan zijn dan ook qua scherpte en detail niet echt om over naar huis te schrijven.

Wat ook stoort is dat de gebruiker absoluut niet in het mix-proces kan ingrijpen. Aanpassingen aan bijvoorbeeld de kleurbalans (een beetje groener, een beetje minder blauw) zijn niet mogelijk. Wat ons betreft had de hele Image Processing sectie ingeruild mogen worden voor een paar sliders waarmee je het niveau van rood, groen en blauw (en wellicht ook het contrast, de helderheid en de kleurverzadiging) kunt instellen.

De documentatie in de vorm van een

gefotokopieerde handleiding schiet op vele fronten te kort. De illustraties komen vaak niet overeen met hetgene dat we op het scherm te zien krijgen, en grote delen van de kennis om het programma naar behoren te laten functioneren moet de gebruiker in een 'trail and error'-proces maar zelf ontdekken. De fabrikant faxte echter uit eigen beweging naar Amiga Magazine dat er gewerkt wordt aan een beter handboek. Waarschijnlijk was er van meer kanten kritiek gekomen...

KONKLUSIE

Vidi-Amiga 12 is een redelijk werkende, eenvoudige kleurendigitizer. Door de ingebouwde color-splitter is aansluiting op een Amiga 500 of 600 een fluitje van een cent. Dat de fabrikant het kastje geen andere vorm heeft gegeven zodat het ook direkt op de andere Amiga-modellen kan worden aangesloten vinden we minder slim. Dit probleem bestond namelijk ook al bij de voorganger, de gewone Vidi-Amiga.

Vidi-Amiga 12 doet wat hij moet doen: digitaliseren. De software belooft echter meer, en dat maakt het produkt niet altijd waar. Het is jammer dat deze digitizer redelijk onrijp op de markt wordt gebracht. Iets langer testen had het geheel beslist geen kwaad gedaan.

Mark Reijnders

Produkt: Vidi-Amiga 12
Fabrikant: Rombo
Prijs: f 449,-
Informatie: VCS
Telefoon: 010-4511537

DATABASE UIT TULPENLAND

CollexX schept digitale orde

De vraag naar het nut van een database-manager stellen vele critici telkens weer aan de orde. En steeds rond nieuwjaar, als de kerstkaarten de deur uit moeten, slaat de schrik hen wit om de neus. De oude trouwe kaartenbak die lieflijk in een hoek dag en nacht stond te wachten om geraadpleegd te worden, voldoet dan opeens niet meer. Altijd als een adresje opgezocht moest worden bleek de bak met kaartjes sneller dan de computer. Niks machine opstarten en de Workbench in de drive stoppen of het kaartenbak-programma inladen en vijftientig keer met de muis klikken en dan de uitkomst overschrijven op een stukje papier. Gewoon klepje van de bak open, even met de vingertoppen bladeren en hoppa: het juiste kaartje toont de gevraagde gegevens.

Maar nu moet diezelfde criticus tientallen adressen uit de kaartenbak overschrijven. En op een aparte lijst bijhouden welke kaartjes wel en niet al verwerkt zijn. In de kaartenbak zitten ook adressen van mensen die geen kerstkaartje krijgen, dus daar moet ook op gelet worden. Als het karwei af is, liggen alle kaartjes weer netjes op alfabet in het bakje. Maar een weekje of twee later organiseert onze twijfelbaar een nieuwjaarsborrel voor de plaatselijke kaartclub. En dan blijkt die alfabetische volgorde opeens niet zo handig. Er is een extra onderverdeling van de adressen nodig. Een aparte sortering voor adressen van vrienden, familie en collega's van het werk. Of meteen maar meerdere kaartenbakken. En dat terwijl al die tijd op het buro al een Amiga stond...

DATABEESTEN

Waarom moeilijk doen als het makkelijk kan? Met een beetje inzet en de juiste software verandert onze vriendin in een moderne elektronische kaartenbak. Maar de term 'elektronische kaartenbak' doet CollexX geen eer. Dan liever die vreemde term 'Database', dat klinkt een stuk serieuzer. De werking berust op een heel simpel principe. Alle gegevens die op de kaartjes van een standaard kaar-

tenbak staan, tikken we netjes in. Daarna kunnen we met muisklikken door het bestand heen 'wandelen'. We kunnen kaartjes toevoegen of verwijderen. En, heel belangrijk, we kunnen de kaartjes ook sorteren. Op naam, of adres of desnoods op telefoonnummer. Na het sorteren kunnen we een lijst afdrukken van alle adressen, of van alleen een bepaalde groep.

Stel dat we het adres van oom Piet willen hebben. Maar tot onze schande schiet de achternaam van Piet ons even niet te binnen. Met een gewone kaartenbak zijn we dan zwaar de klos. De kaartjes staan meestal gesorteerd op achternaam, en dus moeten we bladeren en bladeren... Maar een computer bladert een paar duizend keer sneller dan de meest virtuoze vingertoppen. Na een paar seconden staat er een lijst van alle Pieten op het scherm, dus ook van onze oom Piet. Hoe groter het aantal gegevens dat we in onze database willen bijhouden, des te voordeliger het programma er ten opzichte van de traditionele kaartenbak uitspringt.

KAPOTGELEZEN

CollexX past op één diskette. Helaas is die diskette niet zelfstartend. Voor de harddisk-bezitters natuurlijk geen probleem. Zij starten snel van harde schijf op, klikken op het install-icoon en even later staat CollexX in een aparte lade op de harddisk. Geen centje pijn. Maar ook de floppy-solisten zullen weinig moeite met de installatie hebben. Eerst een kopie van de originele Workbench diskette maken. Dan daarvan opstarten. Vervolgens de CollexX-diskette in de drive stoppen en op het installatie-icoontje voor diskettes klikken. Asware ondersteunt zowel installatie op een Workbench 1.3 als op een Workbench 2.0 machine. Bij andere Workbench-versies moeten we met de hand eerst wat overbodige bestanden van de Workbench-diskette verwijderen, anders past CollexX er niet meer bij. Na installatie hebben we een zelfstartende diskette met daarop Workbench, CollexX en nog een paar honderd kilobyte diskruimte over. Die

Duitsland doet het, Engeland doet het, Amerika doet het: software maken. Helaas duurt het vaak maanden voordat die felbegeerde programma's op de Nederlandse markt terecht komen, en dan ook nog eens met een Engelse of Duitse handleiding. En wat doet Nederland? Inderdaad: duimpjes draaien! Maar niet lang meer. Bedrijven als Asware timmeren er stevig op los. De nieuwste telg uit deze softwarefabriek van eigen bodem heet CollexX, een database-programma. Neerlands eer is wederom gered. Alleen: wat is dat nu precies, zo'n database-programma? En wat moeten we er nu eigenlijk mee? Een database-dinges is toch gewoon een kaartenbak en zoiets werkt in elektronische vorm toch helemaal niet handig?

DATA-PRAAT

Kaartenbak:

Een bakje met kaartjes waar adressen of andere gegevens op staan. Meestal gesorteerd op naam.

Bestand:

Zodra we de gegevens uit een kaartenbak overtikken op een computer, heet het resultaat 'bestand' of, in het Engels, 'database'.

Database-programma:

De software waarmee we bestanden met gegevens kunnen bewerken. Heet ook wel 'Database Manager'.

Record:

Net zoals een kaartenbak vol zit met kaartjes, bestaat een bestand uit records. Ieder record komt overeen met een kaartje uit de kaartenbak.

Recordnummer:

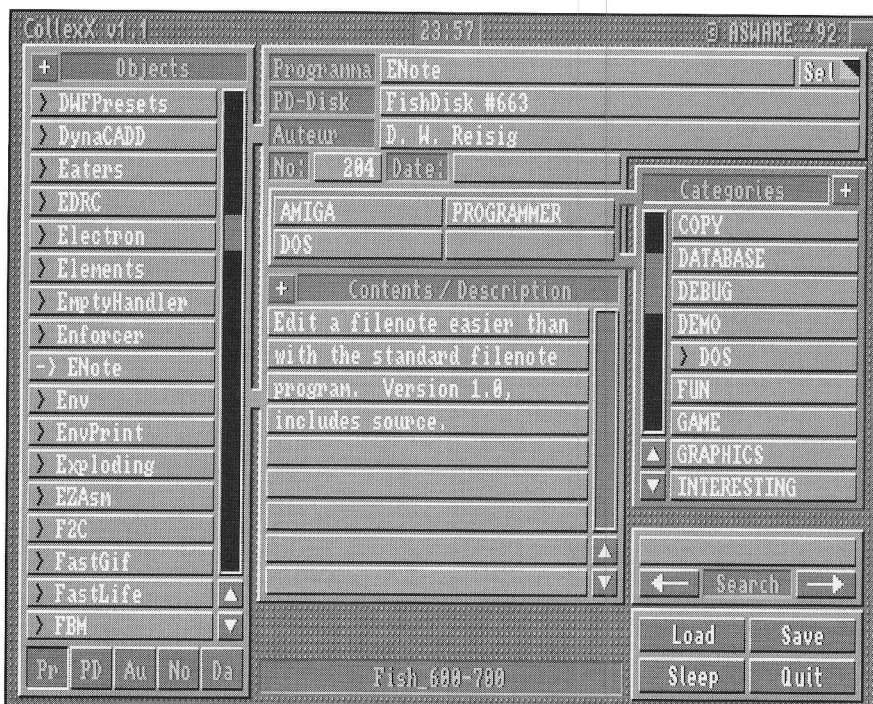
In een bestand heeft ieder record doorgaans een eigen recordnummer. Dat nummer geeft het volgnummer van het record aan binnen het databestand.

Veld:

In ieder record staan de gegevens geordend in aparte velden. In een adressenbestand luiden de velden doorgaans: Naam, Adres, Woonplaats, enzovoorts. In het veld 'Woonplaats' van het record van 'Tante Truus' in het bestand 'Adressen' staat dan inderdaad de woonplaats van onze tante Truus.

diskette krijgt automatisch de naam 'CollexX_work'.

Tijdens het opstarten vraagt de Amiga om de originele CollexX-diskette. Erg prettig werkt dat natuurlijk niet op een standaard Amiga 500 met één diskdrive. Nu moeten we naast de werkschijf een (kopie van) de CollexX-diskette gereedhouden, en dat was echt niet nodig geweest. Asware kennende zullen ze



Een voorbeeld van een database rond de populaire Fish-reeks.

meteen aan de slag gaan om dit soort kleine schoonheidsfoutjes eruit te halen. Bij die gelegenheid kunnen ze dan meteen de handleiding hier en daar aanpassen. Bij onze versie van CollexX (1.1) was de handleiding van versie 1.0 meegeleverd. Daarin stond niets vermeld over de installatieprocedure. Bovendien valt het boekwerkje na een paar keer bladeren al uit elkaar.

VELDSLAG

Een slechte start dus voor CollexX. Na het opstarten scoort het programma gelukkig meteen weer extra bonuspunten. De gehele database werkt muisgestuurd en er zijn geen ingewikkelde menu's gebruikt. De makers leveren twee

voorbeeld databestanden mee, zodat we de kunst van het databeesten mogen afkijken. Het valt meteen op dat Asware gekozen heeft voor een 'beperkt maar makkelijk' aanpak. Alle databestanden die we met CollexX kunnen verwerken moeten aan strakke regels voldoen. Zo heeft ieder record precies zes velden. Niet meer, en niet minder. Twee velden liggen bij voorbaat vast: er is altijd een datumveld en een recordnummerveld. Dat recordnummer geeft aan wat het volgnummer van het betreffende record binnen de database is. Vreemd genoeg houdt CollexX die recordnummers niet zelf bij. We moeten voor ieder record zelf het volgnummer intikken. Als we bij verschillende records hetzelfde nummer

intikken, begint CollexX niet eens te mopperen.

We gaan een adressenbestand aanleggen. In het eerste veld vullen we de naamgegevens in. In het tweede veld het adres en in het derde veld de woonplaats. In het datumveld vullen we de geboortedatum van de betreffende persoon in. Volgnummers tikken we bij geen enkel record in; het recordnummerveld laten we dus ongebruikt. Tenslotte mogen we in het zesde en laatste veld zoveel commentaar intikken als we maar willen. (Bij de eerste vijf velden hadden we steeds maar één regel ter beschikking). Alle gegevens die we maar kwijt willen, stoppen we naar hartelust in dit veld. De Amiga heeft de traditionele kaartenbak in deze fase van de test al verslagen. In een kaartenbak zijn alle kaartjes immers even groot, terwijl CollexX in een record een willekeurig aantal regels informatie op kan slaan.

WASLIJST

Maar de database heeft nog veel meer voordelen. Links in beeld staat een lijst namen op alfabetische volgorde. Het zijn de namen die we in het bestand hebben opgenomen. Door met de muis op één van die namen te klikken, komt het bijbehorende record meteen in beeld. Onderaan de lijst staat een vijftal buttons. Door daar op te klikken veranderen we de lijst met namen in een lijst met de eerder ingetikte adressen. Ook nu weer staan de gegevens netjes op alfabetische volgorde. Op dezelfde manier roepen we een lijst met woonplaatsen, een lijst met geboortedata of een lijst met recordnummers op. We hebben zo op ieder willekeurig moment de mogelijkheid om snel een record op te zoeken.

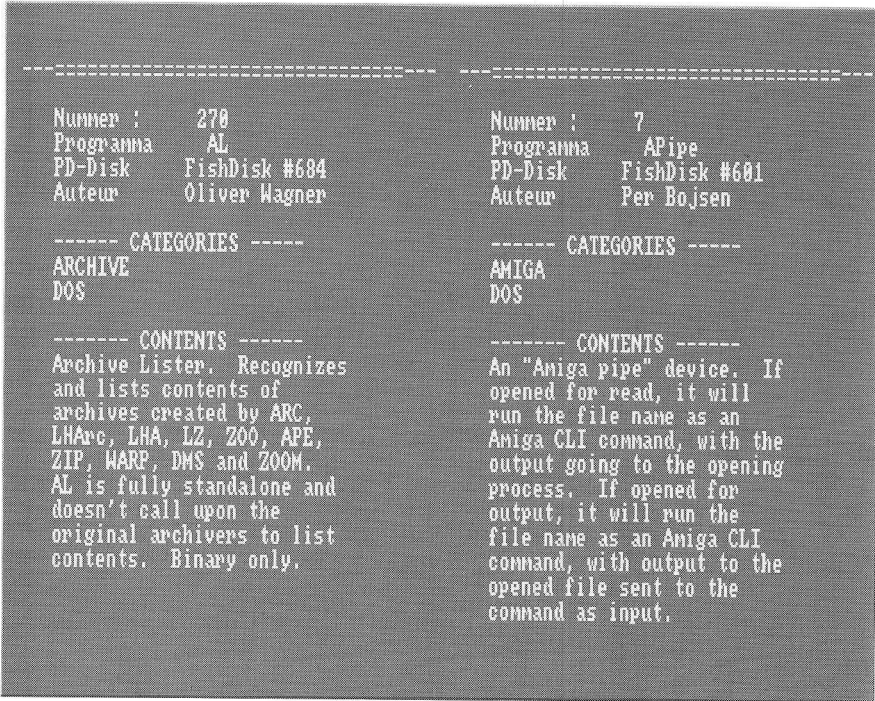
Asware heeft echter nog meer in petto. Aan de rechterkant van het scherm staat alweer een lijst. Ditmaal een overzicht van categorieën die we zelf moeten bedenken en invullen. Bijvoorbeeld een categorie Collega's, een categorie Familie en een categorie Kaartclub. Bij ieder record van het bestand kunnen we dan met een simpele muisklik aangeven bij welke categorie(ën) dat record hoort. Zodra we een gedeelte van het bestand gaan afdrukken (bijvoorbeeld op adreslabels) kunnen we selecteren welke records we op papier willen hebben. We kunnen losse records selecteren, of groepen records. Als we aan alle collega's van het werk een briefje willen sturen, selecteren we via het menu alle records van de categorie Collega's en hup: CollexX zorgt ervoor dat alleen dié records worden geprint.

Ook een standaarduitdraai is zo gepiept. Net zoals het mogelijk is om de afdruk

Via een script is precies te bepalen hoe de gegevens op papier komen.



AMIGIS RUIMT OP!



Onze afdruk is van tevoren op het scherm te bekijken. Bij fouten in het script scheelt dat een hoop papier.

van te voren op het scherm te zien of tijdelijk op te slaan op diskette. Maar de namen en adressen zo printen dat ze precies op de juiste plek op zo'n speciaal vel adreslabels terecht komen, dat klusje kan wel eens vies tegenvallen. Daarom bezit CollexX een eigen script-taal waarin we nauwkeurig aangeven wat we op welke plek op papier willen hebben. De taal is krachtig genoeg om adressen onder of naast elkaar op papier te laten verschijnen. Alleen gevorderde gebruikers zullen de kracht van de script-taal weten te waarderen; het blijft immers een hele klus om met een geheel nieuwe computertaal te leren omgaan.

Nu we het toch hebben over de gevorderde gebruikers: CollexX beschikt over een prima ARexx-poort. De echte Amiga-freak kan vanuit de CLI of vanuit ieder ander stukje software CollexX via de ARexx-poort als het ware van afstand bedienen. Voor ARexx-beginners levert Asware er een pakket kant-en-klare standaard ARexx-programma's bij. Met de functietoetsen roepen we die tien zogenaamde ARexx-macro's op. In alles is voorzien, vanaf het aanmaken van nieuwe categorieën tot het volautomatisch afdrukken van overzichten.

START EN GO!

CollexX laat duidelijk zien wat er gebeurt als makers en gebruikers een goed contact met elkaar onderhouden. Achter CollexX schuilt namelijk een hele geschiedenis. Joost van Male (van Male Video Productions) gaf een tijdje geleden aan Asware opdracht om een data-

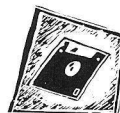
base-programma te maken. Daarmee wilde Van Male eens precies bijhouden wat er zich allemaal op de ruim 1200 videobanden bevindt die zijn bedrijf in het archief heeft staan. Over de prima samenwerking 'niets dan lof' aldus Van Male. 'We zochten een programma waarmee iedere gebruiker binnen drie minuten aan de slag kan', voegt hij toe. 'Daar is Asware prima in geslaagd.'

Na overleg besloten beide partijen om het programma verder te ontwikkelen en geschikt te maken voor algemeen gebruik. De copyrights bleven in handen van Asware. Van Male: 'Zie het maar als een soort van sponsoring'. Een tip voor toekomstige Nederlandse software-ontwikkelaars wellicht?

Asware mag wat ons betreft gerust op deze manier doorgaan. Programma's uit eigen land, geen moeilijk gedoe met upgrades en een eigen hulplijn in geval van nood. Wie zin heeft om een hoop adressen in te tikken, of die cd-verzameling nu eens op orde te brengen, zal met CollexX geen miskoop doen. De beperkte mogelijkheden ten opzichte van database-pakketten als Superbase Professional worden ruimschoots goed gemaakt door de prijs/kwaliteit-verhouding en het grote bedieningsgemak.

Pascal Smeets

Produkt: CollexX 1.1
Konfiguratie: Iedere Amiga
Prijs: f 139,-
Informatie: Asware
Telefoon: 010-4182937



Amiga systemen:

Amiga 500 v.a.	395,- *
Amiga 500 Plus v.a.	495,- *
Amiga 2000 (B/C) v.a.	995,- *

turboboards:

Commodore A2630, 25 MHz 68030, 2 MB	895,- *
GVP 22 MHz 68030 Combo incl. 1 MB + MMU	1250,-
GVP 33 MHz 68030 Combo incl. 4 MB + MMU	1995,-
A2000 28 MHz 68040 turboboord v.a.	2495,-
Amiga 500 25 MHz 68030 turboboord	495,-
A500 25 MHz 68030 turbo, 2 MB RAM	995,-
A500 40 MHz 68030 turboboord	795,-
A500 40 MHz 68030 turbo, 2 MB RAM	1295,-
CSA Derringer 25 MHz 68030, 2 MB RAM	995,-

harddisks / controllers:

Commodore A690 CD-ROM/CDTV drive	799,-
Commodore A590, 20 Mb	499,- *
Commodore A590, 47 MB SCSI	749,-
Commodore A590, 84 MB SCSI	999,-
GVP A500HD8 controller	495,- *
Amiga 2000 SCSI hardcard v.a. (47 MB)	699,-
Evolution A500 SCSI controller	199,-
Amiga 2000 SCSI harddisk controllers v.a.	199,-
ICD AT controller voor A2000, A500 intern	299,-
Quantum ELS 42 MB AT harddrive	499,-
Seagate 120 MB AT harddrive	799,-
Seagate 47 MB SCSI harddrive	399,-
Seagate 84 MB SCSI harddrive	649,-
Quantum LPS 105 MB/11 ms SCSI harddrive	799,-
IBM 310 MB SCSI harddrive	1495,- *

geheugen:

1 MB Chip Ram expansion voor A500 Plus	99,-
GVP RAM/8 8 MB geheugenkaart incl. 2 MB	399,-
Commodore 2058 geheugenkaart incl. 2 MB	499,- *
MegaMix 8 MB kaart voor A2000 incl. 0 MB	99,- *

emulators:

2088 XT Bridgeboard (4.7 MHz 8088, 512 KB)	199,- *
2088 turbo XT Bridgeboard (8 MHz 8088, 512 KB)	349,- *
2386 Bridgeboard (20 MHz 80386SX, 1 MB)	999,-
Vortex ATOnce Plus (16 MHz 80286)	499,-
AMax 2 Plus (insteekkaart A2000/3000)	999,-

audio/video:

Perfectsound 3 soundsampler + software	149,-
Rendale 8802 genlock	599,-
Electronic Design YC genlock	1100,-
autom. S-VHS color splitter Electronic Design	399,-
autom. PAL color splitter	199,-
PAL + HF modulator	79,-
hires zwartwit videocamera incl. objectief	699,-
DCTV framebuffer/digitizer	795,-
GVP IV24 VIU-S video interface	595,-
VIDI-Amiga digitizer + color splitter	349,-
Amigis DigiSwitch (voor DigiView + kleurcamera)	50,-

software:

Deluxe Paint 2 / DigiPaint 1	25,-
Photon Paint / Elan Performer / Superbase 2	50,-
Spectracolor / Deluxe Photolab / AmigaVision / Turboprint Professional / ASDG Art Department	95,-
Audiomaster 2	95,-

diversen:

diskdrive 5.25 inch/360 kB (voor PC kaart)	25,-
16 MHz 68881 coprocessor	50,-
25 MHz 68EC030 processor	150,-
40 MHz 68EC030 processor	295,-
schakelende netvoeding 5/12V (voor knutselaars)	50,-
A2000 keyboard Duits	50,- *
NEC 2A VGA multisync monitor	895,- *
QMS PS410 Postscript laserprinter (68020 processor, 2 MB RAM, 45 fonts)	3500,- !!

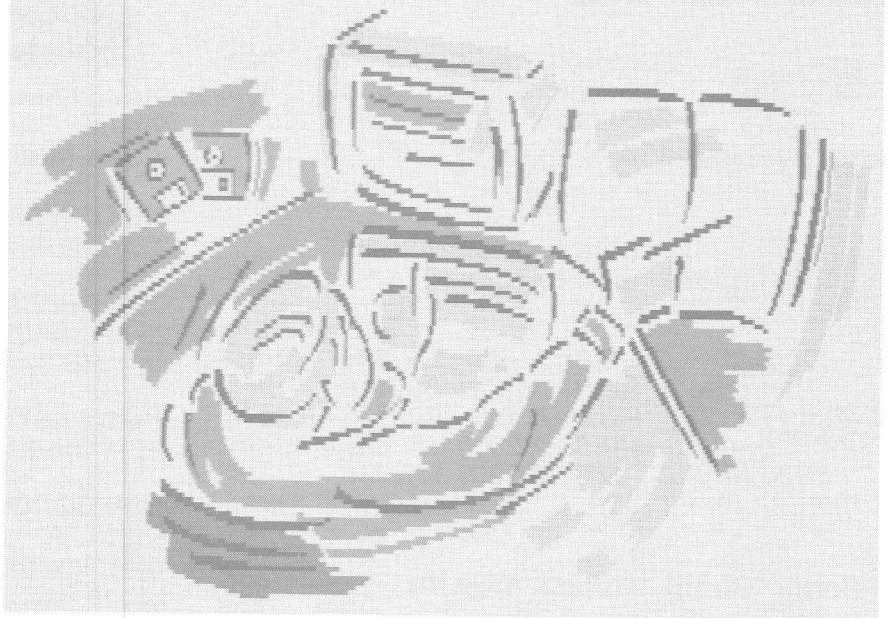
(*) occasion, demo-exemplaar of beschadigde verpakking (bel voor details). Alle hardware met 2 maanden garantie. Bel voor een compleet overzicht! Prijzen incl. BTW: Op = op!

AMIGIS ☎ 01180-25632

Mini Office is een low-budget pakket. Het heeft nooit de pretentie gehad zich op de serieuze zakelijke gebruiker te richten. Ook bij de Amiga-versie is dat niet het geval; de software bestaat weliswaar uitsluitend uit praktische toepassingen, maar veel verder dan de hoogst noodzakelijke functies gaan de afzonderlijke onderdelen niet. De kleurige, eenvoudige uitvoering van de programmatuur wekt de indruk vooral voor beginnende Amiga-gebruikers bedoeld te zijn. Of voor degenen die geen behoefte hebben aan 'zware' of ingewikkelde applicaties. Het Engelstalige handboek volgt diezelfde lijn. Veel uitleg bij zelfs de simpelste opties, veel illustraties - het boekwerkje begeleidt onervaren computergebruikers bij vrijwel iedere stap. Helaas ontbreekt een index en ook de indeling vonden we niet echt ideaal. De 'lessen' waarmee de handleiding begint, sluiten niet naadloos aan op de referentie-hoofdstukken in het tweede deel van het boek. Voor een specifiek onderwerp zal de gebruiker waarschijnlijk nogal eens moeten zoeken en heen-en-weer bladeren tussen het voorste en achterste gedeelte. De instructies op zich zijn echter redelijk. Ook minder ervaren Amiga-bezitters zullen er wel mee uit de voeten kunnen. Alleen op het gebied van printer-ondersteuning laat het handboek naar ons idee teveel steekjes vallen, maar daar komen we later nog even op terug. In vergelijking met andere geïntegreerde pakketten (Gold Disk Office, The Works) is Mini Office vrij goedkoop. Voor vier complete programma's betaalt de klant slechts rond de f 130 - niet gek als we bedenken dat er tevens een 'directory-utility' bij zit. Dit muisgestuurde extraatje dient voor het kopiëren, wissen en hernoemen van bestanden. Formateren en dupliceren van disks gaat er ook mee. Net als de rest van het pakket is het een simpel programma zonder al te veel franje. En net als de rest van het pakket vloog het er soms plotseling uit. Geen Guru's of andere storingsen: het verdween gewoon zonder waarschuwing en liet ons achter op de Workbench. Echt vaak kwam deze verdwyntruuk niet voor en het gebeurde bovendien onregelmatig. We konden het niet systematisch oproepen; daardoor kwam de oorzaak tijdens de testperiode niet aan het licht. Wel bleek de software (over)gevoelig voor geheugengebrek. Met 1 Mb RAM weigerden de tekstverwerker en de spreadsheet al gauw dienst als er andere programma's, zoals viruskillers, op de achtergrond draaiden. 820 Kb vrij geheugen was zo'n beetje het minimum. Voor een machine met niet meer dan één

Mini Office voor de Amiga

Oude wijn voor nieu



Megabyte en een harddisk, zoals de A600HD, lijkt Mini Office ons dan ook niet geschikt. Bij zo'n configuratie blijft er na het laden van de Workbench meestal niet meer dan 750 Kb over.

Een harde schijf is overigens van groot nut bij een pakket als Mini Office. De gebruiker kan de verschillende onderdelen van de softwarebundel starten en instellen vanuit een hoofdmenu. Deze methode neemt nogal wat schijfruimte in beslag en lijkt ons met alleen floppy disks niet erg comfortabel. De diverse applicaties werken echter ook afzonderlijk. Dan voldoen twee diskdrives wel, zij het dat uitwisselen van gegevens tussen bijvoorbeeld tekstverwerker en grafiekprogramma nog steeds het nodige schijfjesruilen met zich meebrengt.

Hoewel het handboek de installatie van Mini Office op harddisk uitvoerig beschrijft, liet de documentatie op dit punt te wensen over. De verschillende 'assign's' (verwijzingen naar een andere directory) die het pakket nodig heeft, komen te laat aan bod. Verwarrend voor beginners en bovendien onnodig. De hele procedure verloopt 'handmatig' en dat betekent niet alleen veel werk: het

had via een slim geschreven installatiescript tevens veel eenvoudiger gekund.

Toch ontpopt Mini Office zich na de eerste kennismaking als een vriendelijk en vrij compleet pakket. Het geheel werkt vrijwel volledig muisgestuurd. Meer ervaren Amiga-bezitters kunnen de menufuncties ook via het toetsenbord aanspreken. Doordat de onderdelen van het pakket op elkaar lijken, profiteert de gebruiker van een min of meer gestandaardiseerde bediening. Wel wijkt het uiterlijk van de programma's duidelijk af van de richtlijnen die Commodore speciaal voor dit doel heeft opgesteld.

AUTOMAKRO

De tekstverwerker van Mini Office beschikt over vrijwel alle basisfuncties. Naast de gebruikelijke opties als Knip, Plak en Print treffen we in de menu's ook enkele extraatjes aan. Zo staan de gebruiker tekstmakro's ter beschikking om vaak terugkerende uitdrukkingen als 'met vriendelijke groeten' of de eigen naam aan een funktietoets te koppelen. De software voorziet tevens in een auto-save optie, waarmee de tekst om de zoveel minuten naar (harde) schijf wordt weg-

Het pakket 'Mini Office' bestond al in de glorie tijd van 8-bit computers als de Sinclair Spectrum en de Commodore 64. Toen al was het een vrij populaire

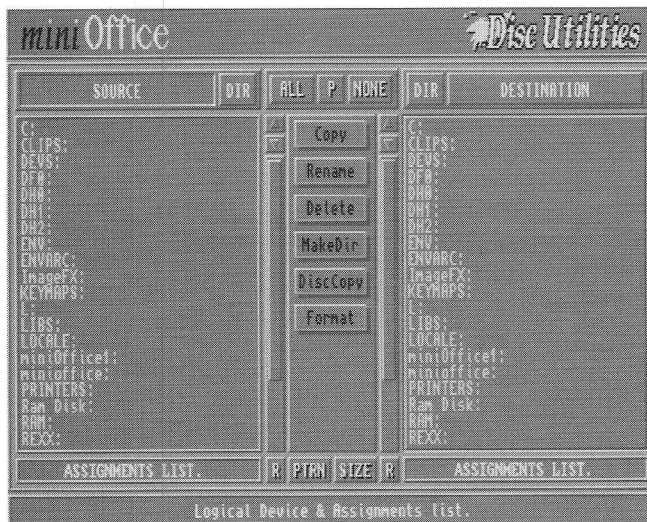
we zaken

'alles-in-één' softwarebundel voor zakelijk gebruik. Verschillende bedrijven hebben het in de loop der jaren voor diverse computersystemen uitgebracht. Sinds de beginperiode is de opzet echter nauwelijks veranderd; nog steeds gaat het om een combinatie van een database, een spreadsheet, een tekstverwerker en een grafiekprogramma. In 1992 bracht het Britse Europress Software (eindelijk?) een Amiga-versie op de markt. De redactie ontving een exemplaar en onderzocht of deze moderne variant zich van de vorige kan onderscheiden.

geschreven, en in zaken als een woordteller en het plaatsen van markeringen. Met die 'markers' kunnen we snel heen en weer springen tussen specifieke delen van de tekst.

Op sommige punten heeft Europress net iets meer aandacht besteed aan de tekstverwerker dan de fabrikanten van gevestigde pakketten. Bij het wegschrijven van 'kale' ASCII-teksten kan de gebruiker bijvoorbeeld kiezen tussen Amiga-ASCII of de MS-DOS variant (met naast returns ook linefeeds aan het eind van iedere regel). Handig bij het uitwisselen van gegevens met de spreekwoordelijke 'PC van de zaak'. Een ander pluspunt vonden we de aandacht voor accenttekens als ë en á. In Nederland hebben veel gebruikers die nogal eens nodig; in Engelstalige landen daarentegen zijn ze van relatief weinig belang. Veel software van Angelsaksische afkomst voorziet dan ook niet in deze 'diakritische' tekens. Europress heeft op dit punt haar huiswerk gedaan. Ook bij het printen kwamen deze speciale karakters zonder problemen op papier.

De tekstverwerker van Mini Office kan volgens de specificaties tevens overweg

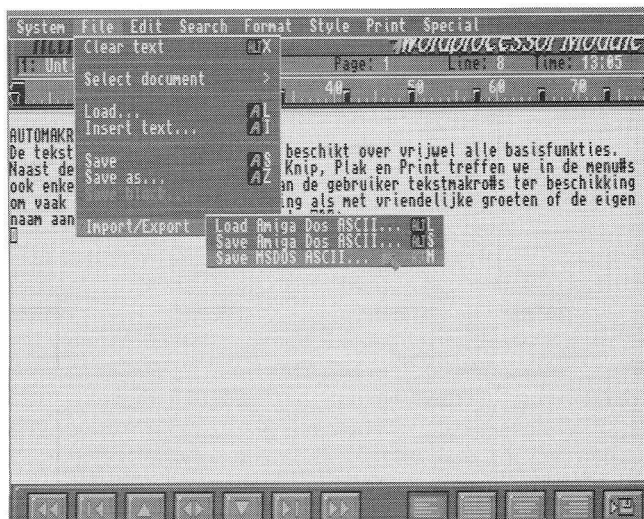


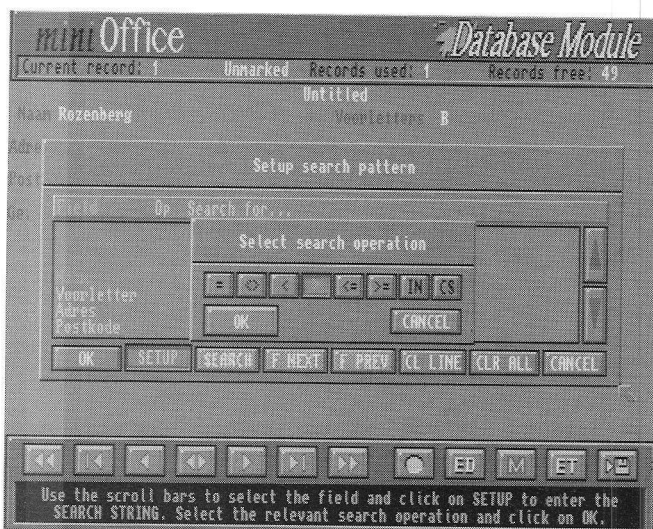
met plaatjes in de tekst. Hoewel dit theoretisch klopt, vonden we deze optie toch maar halfslachtig uitgevoerd. De software biedt geen volledige WYSIWYG (What You See Is What You Get); de IFF-jes kunnen alleen terecht tussen blokken tekst, niet ernaast. Bovendien is het alleen via de preview-optie mogelijk om te zien welk plaatje we hebben geladen. In het hoofdscherm van de tekstverwerker verschijnt niet meer dan de bestandsnaam en het zoekpad van de illustratie. Het werkt allemaal wel, maar deze optie doet een beetje onaf aan.

Het grootste bezwaar tegen dit eerste onderdeel van het Mini Office-pakket is echter het tempo waarmee een en ander verloopt. De tekstverwerker blijkt tijdens het typen bepaald geen snelheidswonder. Erger is dat de cursor bij de minste of geringste vertraging van onze vingers een korte pauze inlast. Op den duur wordt dat behoorlijk irritant, want bij normaal schrijfwerk houdt iedereen om de paar seconden wel even in om iets te corrigeren of om even de juiste toets te zoeken. De Mini Office tekstverwerker straft deze kleine aarzelingen af met een vertraagd lopende cursor. Voor éénvinger-typisten zal het waarschijnlijk weinig uitmaken, maar snellere schrijvers ondervinden gegarandeerd last van de stotterende manier waarop de aanwijzer reageert. Het afdrucken van bestanden verloopt (net als in de andere onderdelen van Mini

Office) via de standaard printerdrivers van de Workbench. Europress vertrouwt hier blijkbaar op de ontwikkelafdeling van Commodore. Bijgevolg zijn de printresultaten enigszins afhankelijk van de Kickstart/Workbench versie waar de gebruiker mee werkt. Versie 3.0 van het besturingssysteem presteert bij het aansturen van de afdrucker

uiteeraard beter dan 1.2. De redactie testte het pakket onder 'twee-punt-nul-vier'. Met de ingebouwde fonts van een negennaalds Star LC-10 printer waren de resultaten in de Near Letter Quality-stand 'normaal' en in de grafische stand 'onder de maat', zoals te verwachten viel. Voor eenvoudige zakelijke correspondentie voldoet het met NLQ allemaal nèt. Meer dan een mager zesje verdient het pakket naar onze smaak echter niet als het op afdrucken aankomt. Bovendien stuiten we op problemen bij het printen van graphics. Soms werden die niet afgedrukt, soms op de verkeerde plaats, soms kwamen er alleen vreemde lettertekens uit de Star. De printer-ondersteuning voor illustraties is ronduit gebrekkig. Afbreken van het printproces gaat niet en bij het verwerken van plaatjes dwingt het pakket de gebruiker om ook de tekst in de grafische stand af te drukken. Met als gevolg dat het hele document er meestal lelijk uit ziet. Als aanvullend nadeel ontdekten we dat de handleiding bijna nergens ingaat op dit soort problemen, die toch heel vaak voorkomen. Het





boekwerkje geeft zelfs geen algemene aanwijzingen en verwijst ijskoud naar de documentatie van de Amiga zelf. Daar kom je als klant ook niet veel verder mee. Met een beetje kennis van zaken zijn de meeste hindernissen wel te nemen, maar met name beginners zullen last onderkennen van het gebrek aan printer-dokumentatie.

DATABASEEST

Het database- ofwel kaartenbakprogramma van Mini Office lijkt qua uiterlijk op een speels broertje van het bekende Superbase. Ook hier treffen we onderaan het scherm een aantal 'bandrecorderknoppen' (net als in de andere onderdelen van het pakket trouwens). Ze zijn heel handig om snel en makkelijk door grote hoeveelheden gegevens te bewegen. In de database dienen ze ondermeer om naar een volgend of gemarkeerd record te springen. Met de cursor-toetsen gaat dat overigens minstens even snel.

Het ontwerpen en aanmaken van een nieuwe database is eenvoudig. We creëren in een 'sjabloon' een aantal velden, elk van een vooraf bepaald type, en geven met de muis aan welke plaats ze op het scherm mogen innemen. Als veldtypes staan tekst, cijfers, decimalen, datums, een ja/nee-optie en commentaren ter beschikking. Genoeg voor de meest gangbare operaties van een modern databank-programma voor 'huisgebruik'. Externe velden waar een graphic of tekst aan kan worden gekoppeld, zoals in Superbase, kent de Minibase niet.

Na de ontwerpfasen mogen we het sjabloon met gegevens vullen. Een druk op <return> voert de database naar het volgende veld. Kopiëren van vaak terugkerende gegevens, zoals namen van steden of bedrijven, zit er helaas niet in. Daarnaast ontbreekt de mogelijkheid om

accenttekens te gebruiken. Verder is de hele invoerprocedure probleemloos en intuïtief.

De kracht van een database blijkt pas echt uit de filter- en rekenfuncties. Met de mogelijkheid om uit een enorme stapel gegevens alleen die eenheden te pikken die aan onze criteria voldoen, laat dit onderdeel van Mini Office een gewone kaartenbak al mijnenver achter zich. We kunnen bijvoorbeeld zoeken naar schuldenaars wiens betalingsachterstand tot boven de duizend gulden is opgelopen. Of naar de maanden van het jaar waarin het onderhoud van de Amiga meer heeft gekost dan normaal. De Minibase voorziet wel in dit soort opties; het programma bereikt echter niet de flexibiliteit van Superbase of dBase, die ondermeer met wildcards (Ami*) en AND/OR functies kunnen werken. Op het gebied van calculaties geldt ongeveer hetzelfde. De basisfuncties (+ - / *) zijn aanwezig, maar veel verder gaat het allemaal niet.

Voor de meeste gebruikers zullen de aanwezige opties echter best voldoen. Het beheer van Gigabytes aan data is toch meer iets voor een programma als Superbase 4.

Afgezien van enkele beperkingen bij het printen die al bij de tekstverwerker ter sprake kwamen, konden we het best met de Mini Office Database vinden. 'Niet teveel verwachten' is het motto bij dit programma. Slechts op één punt stelde de software ons enigszins teleur: ze laat niet toe om op elk willekeurig moment een veld aan een met gegevens gevulde database toe te voegen. Dat moet in het lege sjabloon gebeuren. Lastig, maar geen minpunt om lang bij stil te blijven staan.

SANDWICH SPREADSHEET

Net als de database is de spreadsheet van Mini Office een typische middenklasser. Het programma haalt niet het niveau van bijvoorbeeld ProCalc (om over Lotus 1-2-3 op de PC nog maar niet te spreken), maar voldoet prima voor kleinschalige berekeningen. Met name het aantal rekenfuncties is respectabel voor een pakket in deze prijsklasse. Naast stan-

daardcalculaties als machtsverheffen, worteltrekken, vermenigvuldigen en het weergeven van een gemiddelde heeft het programma nog heel wat 'exotischer' opties te bieden. Helaas geeft de bijbehorende documentatie over de meeste rekenfuncties weinig uitleg. Voorbeelden om de zaken te verduidelijken zijn evenmin voorhanden. Een greep uit het toch vrij lange rijtje: max(), int(), sin(), >=, AND/OR, exp(), IF, TRUE/FALSE, afrondingen, standaarddeviaties, tellen van cellen met positieve of negatieve waarden; alles bij elkaar ongeveer zestig verschillende functies. Uiteraard kan de gebruiker die ook nog eens in formules met elkaar combineren. De karakteristieken van de sheet zelf mogen er ook zijn, al doet het geheel op een standaard 68000 machine wel wat sloom aan. Bovendien is het rekenvel tot 5200 cellen begrensd.

Handig vonden we de diverse mogelijkheden om de inhoud van cellen te manipuleren door middel van allerlei knip- en plakfuncties. Dit aspect van de spreadsheet is naar ons idee redelijk compleet en flexibel uitgevoerd. De gebruiker kan zowel data als formules wissen of kopiëren.

ren. En dat niet alleen per cel: een hele rij of kolom tegelijkertijd gaat ook. Daarnaast beschikt de spreadsheet over enkele (basis)functies om de lay-out van het geheel te beïnvloeden. We kunnen de kolombreedte variëren en voor de cellen staat desgewenst de wetenschappelijke notatie ter beschikking. Uitdrukken van getallen als percentage, als munteenheid of in een eigen 'handmatig aangelegd' formaat is eveneens mogelijk. Bij het printen hebben we de (belangrijke) keus om het vel horizontaal of vertikaal af te drukken en om slechts een gedeelte van alle cellen op papier te zetten. Al met al

een redelijk aantal opties voor de thuisgebruiker.

Met een wat uitgebreidere dokumentatie waren we best tevreden geweest over de spreadsheet. De edit- en rekenmogelijkheden reiken uiteraard niet zo ver als de 'grote jongens', maar gezien de prijs van het totale pakket viel het programma ons niet tegen. Wel misten we een exportoptie in Lotus 1-2-3 formaat en bleek de software niet bijzonder stabiel in het gebruik. Bij de zoekfunctie 'find previous' loste het spreadsheet zich consequent zonder verdere waarschuwing in rook op. Zonder Guru weliswaar, maar die had dan tenminste nog kunnen helpen bij het speuren naar de verloren gegevens.

BALKENBREIER

Al sinds mensenheugenis is de graphics-module het leukste onderdeel van Mini Office. Met dit programma kunnen we data uit bijvoorbeeld de database of de spreadsheet aanschouwelijk maken in een balk-, lijn- of taartgrafiek. Uiteraard staat het de gebruiker vrij de gegevens ook rechtstreeks in te voeren. Daarvoor heeft dit onderdeel een eigen edit-scherm. In een negental kolommen kunnen we onze gegevens kwijt, bijvoorbeeld de bedrijfsresultaten over de laatste tien jaar. Korrigeren en snel heen en weer springen tussen de verschillende 'datasets' is geen probleem. In het hoofdmenu klikken we vervolgens op 'draw graph'. Na hoogstens een paar seconden verschijnt de grafiek in beeld. De gebruiker kan het geheel wegschrijven als IFF-plaatje of er later nog details aan toevoegen. Dat gebeurt via een apart submenu met als hoofdopties 'lines' en 'text'. Dankzij deze twee functies is het mogelijk om de grafiek te verduidelijken met onderschriften (desgewenst in verschillende stijlen) en aanwijspijlen (idem dito). Bovendien kunnen we het geheel opsieren met een IFF-plaatje op de achtergrond.

Na een korte gewenningsperiode blijkt het aanmaken van grafieken eenvoudig en probleemloos. De software past de hoogte van de x- en y-as vanzelf aan de opgegeven getallen aan. Handmatig instellen gaat echter ook.

Het kleurenpalet en het aantal decimalen achter de komma zijn vrij instelbaar, wat het flexibele karakter van het programma benadrukt.

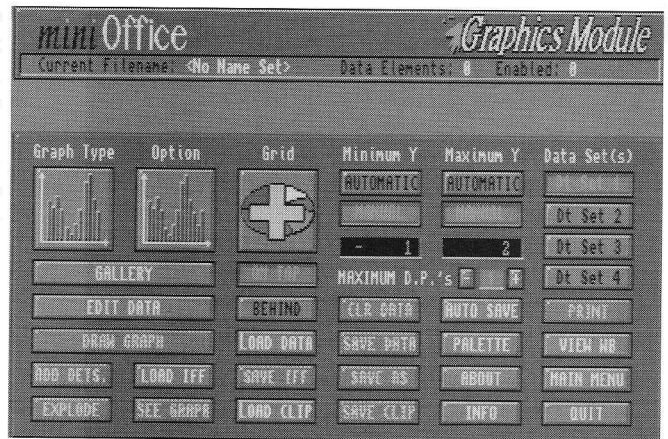
We hadden niet het gevoel beperkt te zijn in onze mogelijkheden. Daarbij staan de gebruiker maar liefst achttien verschillende grafieksoorten ter beschikking; niet gek voor een low-budget pakket.

Nadelig vonden we wel dat de software star vasthoudt aan een beeldformaat van 640 x 256 pixels in zestien kleuren. De meer gangbare 320 x 256 plaatjes konden we niet als achtergrond laden. Ook bij het wegschrijven gaat het programma alleen uit van medium resolutie IFF-jes. Dat kan problemen opleveren als we de grafieken in andere programmatuur zoals tekstverwerkers of slideshows willen opnemen. Aan het overwegend positieve beeld dat de graphics-module bij ons heeft achtergelaten, doet het echter nauwelijks afbreuk.

BASIS IN BASIC

Mini Office is op de Amiga wat het altijd al is geweest: een goedkoop all-round zakenpakket zonder echte uitschieters. De software doet zonder al te veel ophef zijn werk en houdt het meestentijds daarbij. In vergelijking met andere Amiga-programmatuur komen de afzonderlijke onderdelen er vrijwel altijd bekaaid af, maar het zou niet eerlijk zijn om de modules individueel te bekijken. Als totaalpakket, en gezien de vriendelijke prijs, presteert Mini Office niet zo slecht. Wie voor zakelijk gebruik alles inéens wil, zonder daarbij zware eisen te stellen, kan met deze programmabundel best vooruit. Voor (semi-)professionele toepassingen schiet Mini Office echter beslist tekort.

De software is, voor zover wij konden vaststellen, vrijwel geheel geschreven in AMOS.

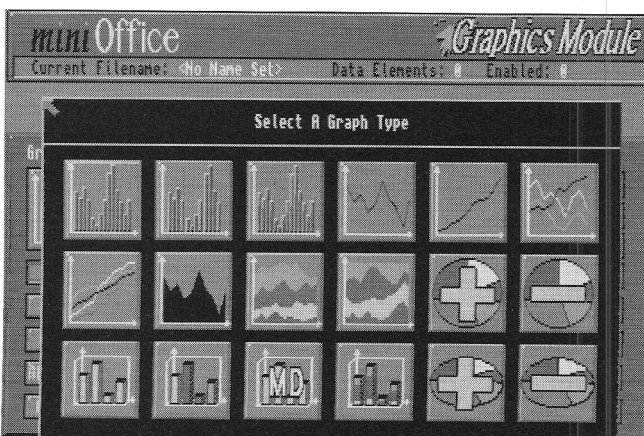


Aan de ene kant stonden we versteld dat dergelijke applicaties in een BASIC(!)-dialekt gerealiseerd kunnen worden. Het toont de kracht van deze programmeertaal duidelijk aan. Aan de andere kant bewijst Mini Office echter ook de beperkingen van AMOS. De afzonderlijke programma's hielden zich zonder uitzondering niet erg goed in de multitasking-omgeving van de Amiga. Onze testmachine liep regelmatig vast als één van de modules op de achtergrond draaide. Wisselen tussen de applicaties en de Workbench bleek, via de toetscombinatie <Amiga-A>, niet erg comfortabel en de programma's lieten zich niet zoals gewoonlijk 'naar beneden trekken' op het scherm. In de praktijk beperkte dat de bruikbaarheid van de software behoorlijk, gewend als we zijn aan het soepele multitasken van onze computer. Voor Amiga-bezitters geldt het gelijktijdig gebruiken van meerdere programma's immers allang als de gewoonste zaak van de wereld. Met name in een zakelijke omgeving vallen dergelijke limieten dan extra op.

Mini Office Amiga is een vriendelijke en fraai uitgevoerde programmabundel. Voor beginners of veeleisende gebruikers vinden we het pakket niet zonder meer geschikt. De beginner struikelt waarschijnlijk over wat kleine aanloopproblemen en de professional is snel teleurgesteld omdat hij de onderdelen van Mini Office met betere pakketten vergelijkt. Juist wie er niet teveel van verwacht, kan plezier aan Mini Office beleven. De kracht van deze bundel schuilt in de combinatie van de programma's en de prijs.

Ruud Dingemans

Produkt: Mini Office Amiga
 Producent: Europress Software
 Prijs: f 130,-
 Leverancier: Computer Connection
 Telefoon: 04990-77959



'Toets 1 als u dit

PHONEPAK: UW DIGITALE TELEFONISTE

We hoeven niet eens zo lang in ons geheugen te graven om herinneringen op te halen uit de tijd dat nog niet iedereen telefoon had, alleen de zeer gefortuneerden over een antwoordapparaat beschikten en faxen uitsluitend bij multinationals stonden. Tegenwoordig heeft elk huishouden minstens één telefoon, elke student een antwoordapparaat en veel mensen een fax. Tot voor kort namen al deze apparaten een behoorlijke ruimte op het bureau in. PhonePak van GVP brengt daar verandering in door middel van een antwoordapparaat en een fax op één insteekkaart. In combinatie met de Amiga ontstaan mogelijkheden die enkele jaren geleden alleen in sf-romans aan bod kwamen.

Wie uitgebreid met zijn Amiga aan de slag gaat en de kwaliteit van de hedendaagse samplers ontdekt, vraagt zich waarschijnlijk af of het niet mogelijk is de Amiga om te toveren in een antwoordapparaat. Tenslotte hoeft zo'n uitbreiding in principe niets anders te doen dan de telefoon opnemen, een sample laten horen ('Dit is het antwoordapparaat van...') en de telefoonlijn 'samplen'. In de loop der tijd zijn er heel wat ontwikkelaars aan een dergelijk project begonnen; kant-en-klare producten hebben we echter nooit gezien.

Ook PhonePak van GVP is niet van de ene op de andere dag ontstaan. In de inleiding van de handleiding lezen we dat de makers al met de ontwikkeling bezig waren toen de A1000 nog het parapadepaardje van Commodore was; heel wat jaartjes terug dus. Het eerste ontwerp bestond uit een extern kastje dat via de seriële poort met de Amiga verbonden werd. Ondanks grote inspanningen van de makers heeft dat kastje de winkels nooit gehaald. Pas toen de ontwikkelaars in contact kwamen met de Amerikaanse fabrikant GVP raakte alles in een stroomversnelling; het externe kastje werd omgevormd tot een insteekkaart voor de A2000 (3000, 4000), de software aangepast voor Workbench 2.0 en de hardware uitgebreid met een fax-optie. En dit alles volgens de hoge kwaliteitsnormen die GVP standaard aan haar producten stelt. Het resultaat mag er dan ook zijn!

PTT-KABEL

Hoewel PhonePak niet op een 'kale' Amiga werkt, zijn de systeemeisen toch niet zo uitzonderlijk: twee Megabyte RAM en een harde schijf. Installatie is betrekkelijk eenvoudig: de Amiga open, kaart erin, computer dicht en kabels aansluiten. Dit laatste is eigenlijk nog het meeste werk: van de PTT wandcontactdoos moet een draad naar de Amiga lopen en van de computer naar de telefoon. Eenzelfde aanpak geldt voor het geluid: de standaard Amiga-konnektoren verbinden we met de GVP-kaart en deze laatste weer met de monitor. Alle stappen staan bijzonder uitvoerig en duidelijk in de handleiding.

De software op de harde schijf plaatsen is ook uiterst eenvoudig: twee muisklikjes op het icoon 'Install PhonePak' geven en daarna de aanwijzingen opvolgen. De handleiding beschrijft duidelijk op welke manier we kunnen controleren of alles goed geïnstalleerd is en wat we moeten doen bij eventuele fouten.

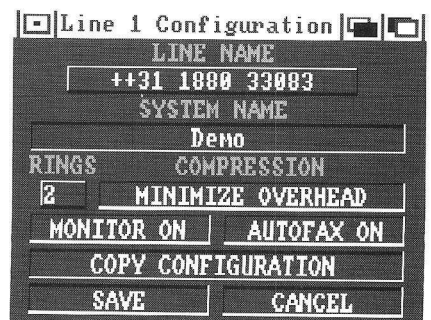
YOU'RE CONNECTED TO...

Als alle bestanden van de diskettes naar de harde schijf zijn gekopieerd, kunnen we PhonePak direct in gebruik nemen. De software bestaat uit twee delen. Om te beginnen een klein programma dat op de achtergrond binnengekomen telefoontjes afhandelt. Deze 'LineManager' plaatst een klein venster op het scherm. Vervolgens vergeten we alles en gaan

gewoon ons dagelijks werk met de Amiga doen.

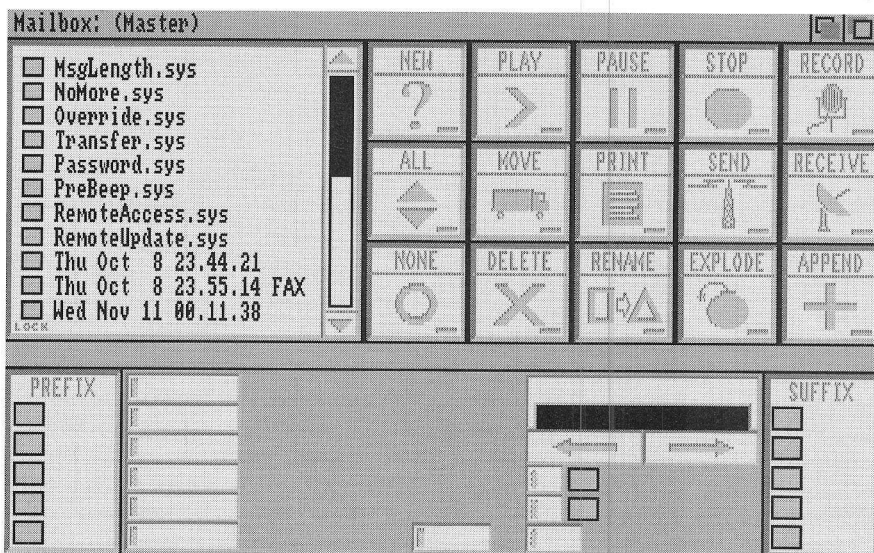
Op het moment dat de telefoon gaat, neemt de LineManager de lijn op, luistert een paar seconden of we door een fax gebeld worden en speelt (als dat niet het geval is) een (Engelstalige) sample af (You're connected to...). De beller krijgt vervolgens de kans een boodschap in te spreken. De Phonepak software schrijft die als IFF-sample naar de harde schijf. Nadat de verbinding verbroken is, zien we een sterretje in het venster van de LineManager. Hiermee geeft het programma aan dat er een bericht voor ons is, maar daarover later meer.

De Engelstalige welkomstgroet wilden we natuurlijk eerst door 'Dit is de Amiga van Amiga Magazine' vervangen. Hoewel GVP ons daarvoor tot een kleine omweg verplicht, is de procedure toch kinderlijk eenvoudig. We starten de PhonePak soft-



De LineManager draait altijd op de achtergrond en houdt de telefoonlijn voor ons in de gaten.

artikel wilt lezen'



Standaard bezit PhonePak verschillende ingesproken boodschappen. Voor het gebruik in Nederland moeten we deze natuurlijk allemaal vervangen.

ware en selecteren de zogeheten 'local mode'. Hierdoor kunnen we met ons eigen telefoontoestel naar de Amiga bellen. Deze meldt zich weer netjes met 'You're connected to...' en vraagt ons een boodschap in te spreken. Vervolgens geven we in de software aan dat we het 'welcome' bericht door onze ingesproken sample willen vervangen. Na terugluisteren bleek de kwaliteit van het geluid helaas niet optimaal. Dit is geen gebrek van de PhonePak hardware, maar heeft meer te maken met de beperkingen van de telefoon. GVP maakt echter gebruik van gestandaardiseerde IFF-samples. Dit betekent dat we onze berichten ook met behulp van andere, speciaal hiervoor ontworpen, hardware op kunnen nemen.

FAX MET TOELICHTING

PhonePak luistert bij het beantwoorden van de telefoon eerst of we door een fax gebeld worden. Pas daarna treedt de antwoordapparaat-functie in werking. Als er aan de andere kant van de lijn wel een fax bespeurd wordt, activeert de software automatisch de fax-ontvangst. Ook in dit geval maakt GVP gebruik van standaard files. De binnengekomen faxen komen netjes als IFF-plaatjes op de harde schijf te staan. En net als bij het antwoordapparaat zien we in de LineManager dat er een 'bericht' voor ons is.

Tot zover zijn we uiterst handige, maar geen spectaculaire functies in PhonePak tegengekomen. Die komen dus nu aan de beurt.

In de standaard configuratie biedt de

Amiga/PhonePak-kombinatie een antwoordapparaat dat eerst even luistert of er een fax aan de andere kant van de lijn 'hangt'. We kunnen de fax- en voice-opties echter ook op een eenvoudige manier combineren. De PhonePak-kaart is namelijk in staat om naar druktoetsen van de beller te luisteren. En hier belanden we bij één van krachtigste opties van PhonePak. In plaats van het gewone welkomstbericht presenteren we de beller een gesproken menu:

"U bent verbonden met de Amiga 2000 van Amiga Magazine. Toets 1 als u een bericht voor de redactie in wilt spreken,

toets 2 om een fax te versturen en toets 3 wanneer u de abonnee-administratie wilt bereiken."

In de software geven we vervolgens aan welke handeling de Amiga moet verrichten als de beller een bepaalde toets op zijn toestel indrukt. Bij een 1 activeren we de 'inspreek-functie'; wanneer de beller toets 2 selekteert, laten we eerst weer een sample horen:

"U heeft zojuist voor de fax-optie gekozen. Zorg dat uw fax klaar staat en druk op de 1 van uw telefoontoestel. Druk daarna op de start-knop van uw fax."

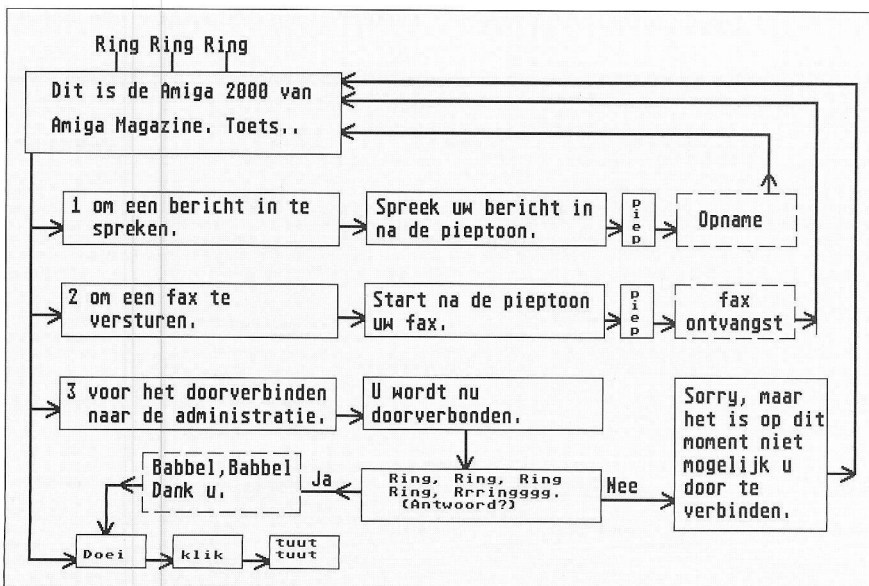
Als de gebruiker optie 1 of 2 gekozen heeft en de fax of het bericht is ontvangen, sturen we de software weer naar het hoofdmenu. Hierdoor is de beller in staat om eerst een bericht in te spreken en vervolgens een fax te versturen.

Bij keuze 3 onderscheiden we twee mogelijkheden. De eerste is eenvoudig: PhonePak geeft via de luidspreker van de monitor aan dat er een gesprek wacht. Bij bedrijven die een eigen telefooncentrale bezitten die de zogenaamde flash-toets ondersteunt, toetst de software het goede nummer in en verbindt de beller door als de abonnee-administratie binnen een bepaalde tijd opneemt. Als PhonePak geen gehoor vindt, kunnen we weer een andere sample afspelen.

"Sorry, maar het is op dit moment niet mogelijk u door te verbinden met de abonnee-administratie."

Vervolgens presenteren we het hoofdmenu weer.

Wanneer de beller ons zowel een fax stuurt als een bericht inspreekt, geeft de software netjes aan dat ze bij elkaar horen. We kunnen de fax dan ook later



Het stroomschema voor de PhonePak als telefoniste.

3GITAAL

we bijvoorbeeld tijdens de werkdag verschillende faxen aanmaken zonder ze direkt te verzenden. PhonePak bezit namelijk een zogenaamde 'Scheduler' waarmee we een bepaalde actie naar een vrij te kiezen tijdstip kunnen verschuiven. De faxen die we overdag kreëren, verstuurt de Amiga bijvoorbeeld pas als het goedkope telefoontarief in gaat. Een tweede voordeel is dat we om die tijd ook minder 'in gesprek' krijgen.

Maar ook de voice-optie is met behulp van de Scheduler nuttig te maken. Als we iemand proberen te bereiken die steeds in gesprek is en we moeten zelf overhaast vertrekken, kunnen we een bericht voor hem inspreken en aan PhonePak vragen deze boodschap op een bepaalde tijd af te leveren.

Wie zijn telefonades helemaal wil automatiseren, laat PhonePak een volledige verbinding tot stand brengen. Met één opdracht belt de software het nummer van onze keuze. Op het moment dat aan de andere kant van de lijn wordt opgenomen, spelen we een sample af.

"U bent verbonden met de Amiga 2000 van Amiga Magazine. Graag zouden wij contact hebben met de heer Van Dalen. Toets 1 als de heer Van Dalen niet aanwezig is, toets 2 als u ons met de heer Van Dalen doorverbindt of toets drie als u de heer Van Dalen bent."

We geven toe dat deze vorm van automatiseren erg ver gaat, maar het kan wel met PhonePak.

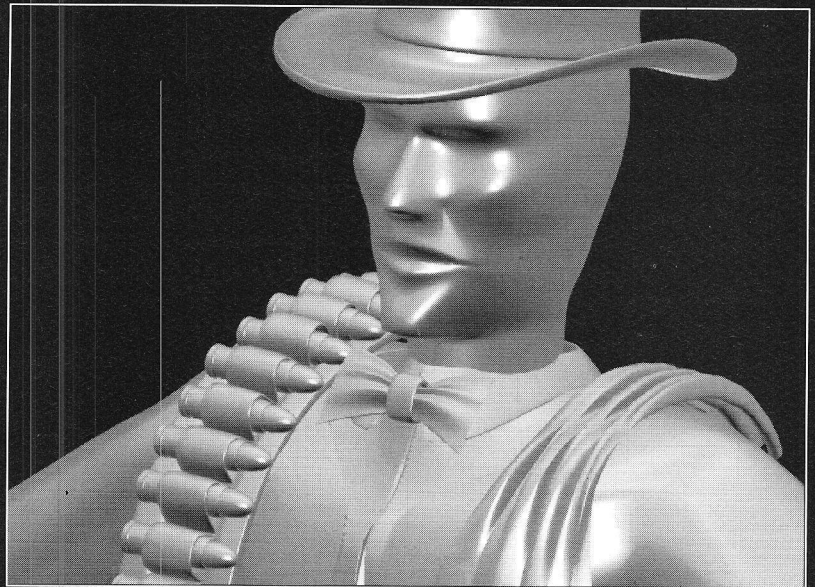
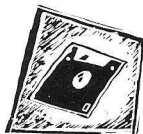
KONKLUSIE

De PhonePak-kaart verandert de Amiga in een compleet communicatiecentrum. De muisgestuurde software benut echter maar een deel van de mogelijkheden. Zolang we de Phonepak als antwoordapparaat of 'mailbox' gebruiken, werkt dat prima en is de bediening eenvoudig. Zodra we echter alles uit de kast willen halen, zoals de 'fax-op-verzoek-optie', moeten we scriptfiles schrijven en daar zijn we nooit zo happig op.

Wie de duidelijke handleiding stap voor stap volgt, wordt de bediening van de verschillende functies echter keurig bijgebracht. Het boekje biedt bijna tweehonderd pagina's informatie en acht compleet uitgewerkte voorbeelden. Een belangrijke eigenschap van de software: ze blijkt zeer stabiel. Met name bij de LineManager, die immers altijd aanwezig moet zijn, is dit zeer belangrijk.

Bert Rozenberg

Produkt: GVP PhonePak
Prijs: f 1199,-
Informatie: Amigis
Telefoon: 01180-25632



Post-productie werkstation

Amiga 4000 (68040) 24bit werkstation 10 Mb Ram

GST Gold pro YC broadcast genlock

Dpaint 4.5 2D animatie en ontwerp software (AGA- versie)

Real3D V2.0 High-end 3D animatie software

MorphPlus Broadcast morphing & effect software

MediaLink Titel en multimedia software

Setprijs f. 9.995,00

Naast de verkoop van professionele Video ondersteunende producten leveren wij advies, opleidingen, produceren wij graphics en animaties (2D & 3D), onderhoud, etc.

Ik ben geïnteresseerd in 1 van de diensten van 3Gitaal, namelijk:

- Systemen _____
- Advies _____
- Opleidingen _____
- Productie _____
- Onderhoud _____
- Andere nl. _____

Stuurt u mij schriftelijke informatie

De dagen (of beter nachten) dat minder draagkrachtige Amiga-bezitters alleen maar konden dromen van video-digitizers lijken definitief voorbij. Dat wordt nog maar eens bewezen met de door Microdeal onlangs geïntroduceerde Videomaster. Voor minder dan 250 gulden stelt dit pakket de gebruiker in staat plaatjes af te tappen van een beeldbron. Maar Videomaster gaat verder. Veel verder...

Hoezo Amiga 500 (Plus) niet geschikt voor multimedia?

Minder kapitaalkrachtige mensen hebben waarschijnlijk minder krachtige computers in huis staan, moet de Engelse producent Microdeal gedacht hebben. Videomaster is namelijk alleen geschikt voor de instamodellen A500 (met minimaal 1 Mb) en A500 Plus. Met de recente ontwikkelingen misschien een minder voor de hand liggende keuze, maar de bezitters van deze machines komen dan ook niets te kort. Videomaster beperkt zich namelijk allerminst tot het digitaliseren van levenloze plaatjes. Ook stukjes film lust hij rauw. Met een enkele 'meg' kan de lengte daarvan oplopen tot zo'n 30 seconden bewegend beeld. Uiteraard geldt hier: hoe meer geheugen, hoe meer lol.

INGEBOUWDE SOUNDSAMPLER

Videomaster wordt zo goed als gebruiksklaar geleverd. Het pakket bevat een digitizer, een diskette met software en een duidelijke handleiding (80 pagina's). Aan de achterkant is de digitizer voorzien van twee ingangen (tulpprofiel). Eén voor het beeld en, jawel, één voor het geluid. Onder de motorkap van de cartridge blijkt namelijk ook een (mono) soundsampler schuil te gaan. De integratie van beide signalen (video en audio) in één apparaat maakt Videomaster op zijn zachtst gezegd behoorlijk origineel.

De gebruiker moet zelf zorgen voor een kabel die de digitizer met de bron verbindt. Logisch, want door een minieme standaardisatie heeft niet elke bron dezelfde uitgang. Zo'n kabeltje kost overigens niet meer dan een paar gulden. Nu we het toch over de bron hebben: de voorkeur gaat hierbij uit naar een videorecorder of een camera. Een televisie is zo goed als ongeschikt omdat de nood-

Videomaster verandert diskette in Videoband

zakelijke video-output (meestal) ontbreekt. Bovendien kunnen we van een tv geen stilstaande beelden sampelen. De kunstjes van de Videomaster komen dan niet optimaal tot hun recht. Maar niet getreurd: bijna alle video's hebben een

ingebouwde tuner. Zodoende kunnen we toch televisiesignalen naar onze Amiga sturen. Het aansluiten van de digitizer blijkt kinderspel. We verwijderen het klepje aan de linkerkant van onze kameraad en schuiven het apparaat in de



uitbreidingspoort. Wanneer ook de pluggen op hun plaats zitten, kan de software (voor 99% muisgestuurd) worden ingeladen. Omdat andere programma's er geen hinder van ondervinden, kan de digitizer in principe altijd blijven zitten.

CLIPS EN STILLS

Na het laden bevinden we ons in een eenvoudige, doch erg doeltreffende studio. Uiterlijk vertoont het terecht baar geruimd voor een maximum aan vrij geheugen. Een kwart van het beeld fungeert vanaf nu als een klein televisieschermpje en een balk onderin beeld dient om het opgenomen geluid weer te geven. Het echte werk gebeurt rechtsboven. Daar bevindt zich namelijk een soort kaartenbak die keuze biedt uit de opties video, audio, sequencer en system control. Deze laatste kaart dient onder meer om de default-instellingen te wijzigen, het geheugen te wissen, enzovoorts.

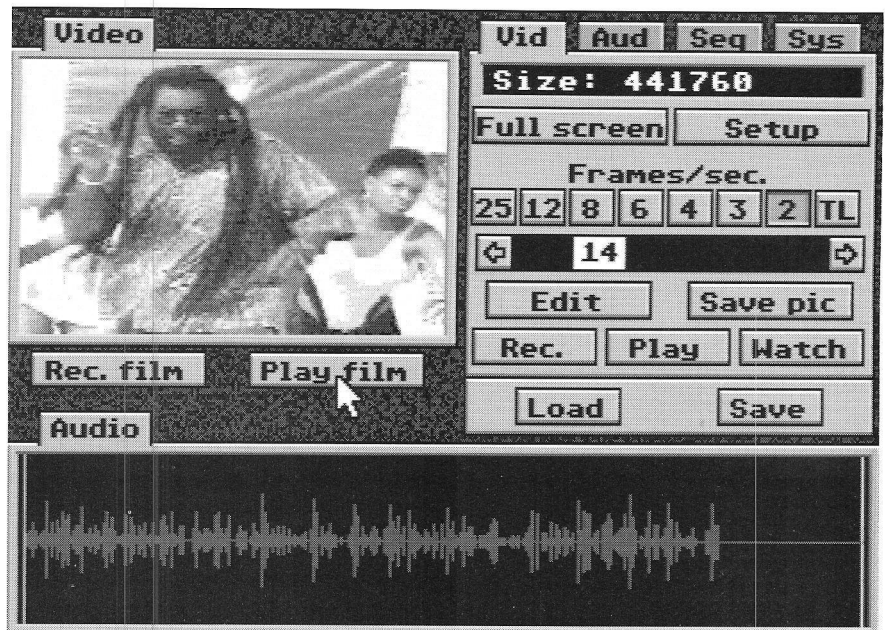
Bij het begrip 'video' moeten we een onderscheid aanbrengen tussen bewegende en stilstaande beelden of, in tv-jargon, clips en stills. Een clip kan alleen in zwart-wit gedigitaliseerd worden. In de praktijk komt dat neer op 16 grijsstinten. Een minpunt? Niet echt. Immers, een Amiga met een beperkte configuratie kan onmogelijk tientallen kleurenplaatjes 'onthouden'. Wel is er de mogelijkheid om uit een aantal andere hoofdkleuren te kiezen. Wanneer we echter een 'still' willen maken, kan dat wel in full-color (4096 kleuren). Maar laten we eerst de clip wat nader belichten.

WHO FRAMED...

Een druk op de muistoets is al voldoende om een clip (met geluid) op te nemen. Meestal zal de gebruiker echter eerst de gewenste frame-rate instellen. Of in gewoon Nederlands: het aantal beelden per seconde (bps). De hoogste frame-rate bedraagt 25 bps. Het mag duidelijk zijn dat we daarmee het zuiverste en meest vloeiende resultaat boeken. Helaas is het niet allemaal goud wat er blinkt. Elk beeldje vreet namelijk 8000 bytes op. Werken we met 1 Mb, dan houden we maximaal 570 Kilobytes zogenoemde video-RAM over. Ons geheugen kan dan 71 beelden tot zich nemen. In de hoogste frame-rate komt dat neer op slechts 3,6 seconden beeld. Stellen we de rate in op bijvoorbeeld 4, dan zien de zaken er een stuk rooskleuriger uit: 18 seconden beeld.

GELUKSTREFFER

Vanaf de videokaart kunnen we nog een aantal andere verrichtingen uitvoeren. Met de toets 'watch' bijvoorbeeld is het



De clip van Inner Circle (La la long) hoeft dus niet per se meer op een videoband bewaard te worden.

binnenkomende signaal (actual picture) te bekijken. Hier ontdekten we echter een van de weinige zwakke punten van Videomaster: het is niet mogelijk om tijdens dit 'watchen' meteen over te schakelen naar de opname-functie. Bij een rechtstreekse uitzending kan dat problemen opleveren. Als je immers uit de watch-mode bent, zie je niet meer wat er op dat moment in beeld is. Het begin van een opname wordt derhalve een gelukstreffer. Dit ongemak is uit de wereld te helpen door het signaal van de videorecorder ook nog eens door te sturen naar een televisietoestel, of (en dat is goedkoper) naar de CVBS-ingang van de monitor. Twee draaiknoppen (contrast en black level) aan de achterkant van de cartridge brengen uitkomst bij ontevreden-

heid over de scherpte en helderheid van het binnenkomende beeld.

ONEINDIGE 'MOONWALK'

De meest interessante functie op de videokaart vinden we onder de knop 'edit'. Na het aanklikken ervan verschijnt er een filmstrook waarop vijf frames tegelijk kunnen zien. In deze editor kunnen we beelden wegnippen of juist invoegen. Als het opgenomen materiaal zich daartoe leent, is het zelfs mogelijk een perfecte 'loop' te creëren. Een oneindig 'moonwalkende' Michael Jackson behoort dus tot de mogelijkheden. De aanwezige 'slider' maakt het opzoeken (vooruit- en terugspoelen) van beelden tot een werkje van niets. Zoals gezegd kunnen we met Videomas-



Ziehier het bewijs dat het te digitaliseren beeld best een beetje mag bewegen. Met dank aan H. Siezen en E. Krol...



Met de edit-functie zijn voortdurend 5 mini-frames zichtbaar. Daardoor zien we precies waar we moeten knippen en plakken.

ter ook stills produceren. Volgens de handleiding moet de gebruiker dan wel beschikken over een videorecorder met perfect stilstaand beeld. 'Het is immers niet mogelijk bewegende beelden te bevriezen', aldus de producent. Tijdens onze test moesten we het tegendeel constateren. Real-time digitizing gaat wel degelijk, zij het niet in kleur. Toegegeven: soms valt de still (door de beweging) een beetje vaag uit, maar meestal zal het resultaat van goede tot zeer goede kwaliteit zijn. Bovenstaande vereiste mag een eventuele aankoop dan ook niet belemmeren, vinden wij. Want wie zich op het terrein van de kleuren-stills wil begeven, heeft meer nodig dan een perfect stilstaand beeld. Video-digitizers uit de lagere prijsklasse (dus ook dit exemplaar) beschikken namelijk niet standaard over een zogeheten color splitter. En laat die nou net nodig zijn om de kleuren echt te laten leven... Maar ook al is dit apparaat optioneel, de software is er goed op voorbereid. (Voor meer informatie over color splitters verwijzen we naar AM 19, pag. 35).

WAT ZEGT U?

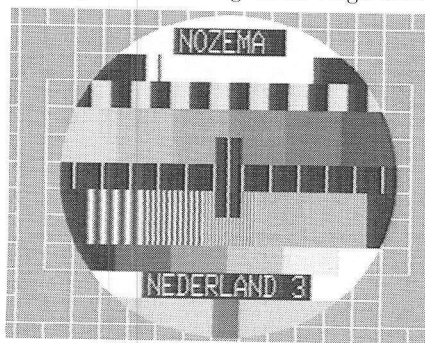
Het tweede deel van de kaart brengt ons in het audio-gedeelte. Daar blijkt dat we het geluid ook afzonderlijk (dus niet synchroon met de clip) kunnen sampelen. Zodoende kan de gebruiker zelf bepalen welke klanken hij bij het beeldmateriaal wil voegen. Het is zelfs mogelijk een cd-speler aan de Videomaster te 'hangen'. De geluidskwaliteit zal er echter niet spektakulair door beïnvloed worden. Het resultaat is weliswaar acceptabel, doch allerminst zuiver. De maximale sample-rate van onze digitizer bedraagt namelijk slechts 16 Khz en dat is ver beneden de

capaciteit van een Amiga. Maar laten we eerlijk zijn: je kunt met een A500(+) onmogelijk 20 seconden beeld combineren met kraakhelder geluid van dezelfde duur. Gelukkig biedt de software de mogelijkheid bestaande samples (van goede kwaliteit dus) in te laden. Wie reeds over een soundsampler beschikt, heeft dus een streepje voor.

Het opgenomen geluid is op tal van manieren te bewerken. Inzoomen, omkeren, in- en uitfaden, het gaat allemaal. Bovendien kunnen we de sample perfect op maat snijden. Begin en einde worden immers gemarkeerd door twee verticale balkjes. Door ze met de muis te verschuiven hoort de gebruiker precies waar hij moet zijn; 'scrubben' heet dat. Met deze balkjes kunnen we ook de plaats aanduiden waar de volgende geluidsfragmenten gesampled moeten worden.

KLAAR IS CLIP

Als onze chips vol met beeld en geluid zitten, wordt het tijd voor een bezoekje aan de sequencer. Net als in een heuse regiekamer krijgen we hier de mogelijkheid het filmmateriaal in de gewenste volgorde te 'plakken'. Dat gaat als volgt: eerst



Zelfs met 16 grijsntinten blijven de 'kleurverschillen' bij dit testbeeld goed te onderscheiden.

delen we de film op in groepjes beelden (bijvoorbeeld frame 1-22, 23-55 en 56-71). Voor elke groep zoeken we met de balkjes het bijpassende geluidsfragment op. Al deze audio-visuele stukjes koppelen we vervolgens aan een letter van ons toetsenbord (in dit geval Q, W en E). Een druk op de letter Q start dus het eerste blokje. Klikken we nu op 'record', dan zal er een klok gaan lopen. Nu is het de kunst om op het juiste moment de juiste letter in te drukken. Maar geen nood: elk foutje is eenvoudig te herstellen. Het spreekt vanzelf dat de lengte van de uiteindelijke clip vele keren hoger kan liggen dan de lengte van het oorspronkelijke beeldmateriaal.

Enmaal bewaard op schijf, kunnen we het kunstwerkje ook zonder het hoofdprogramma inladen. Om het resultaat te 'runnen' hoeven we alleen maar het meegeleverde programma Vidiplay op te starten. Maar Vidiplay is meer dan een moderne filmprojector. Het programma kan namelijk ook als 'tool' geïnstalleerd worden. Dit opent de poort naar tal van nieuwe mogelijkheden, zeg maar rustig 'special effects'. Om te beginnen kan men hier meerdere clips aan elkaar plakken. De gebruiker is ook in staat om verschillende filmpjes tegelijk op het scherm te laten draaien. Afzonderlijk nemen ze immers maar een kwart van het beeld in. U vindt dit niet imponerend genoeg? Geen probleem. In no-time wordt de clip 'opgeblazen' tot monitorvullend formaat. Maar we begrijpen best dat u nog meer eist. Probeer dan de pip-functie (picture in picture) eens. Nog niet tevreden? Dan bent u gewoon te veeleisend.

KONKLUSIE

Het mag duidelijk zijn dat Videomaster enorm veel in haar mars heeft. De paar minpuntjes die we tegenkwamen (matige geluidskwaliteit, beperkt kleurengebruik) mogen we de producent eigenlijk niet aanrekenen. De machine waar het pakket voor bedoeld is, heeft nu eenmaal haar beperkingen. De belangrijkste daarvan is geheugengebrek. Juist daarom is het zo lovenswaardig dat Microdeal deze doelgroep niet aan haar lot heeft overgelaten. Wij wachten in elk geval gespannen af of andere producenten de klasse van Videomaster kunnen overtroeven. Met hetzelfde prijskaartje wel te verstaan.

Michel van der Ven

Produkt: Videomaster
 Producent: Microdeal
 Prijs: f 249,-
 Configuratie: minimaal 1 Mb
 Informatie: Sultan
 Telefoon: 010-4517722





NIEUW in de DPD-SERIE

De introductie van een nieuwe generatie Amiga's vorig jaar heeft het Public Domain niet onberoerd gelaten. Steeds meer vrijetijd-programmeurs schrijven hun produkten voor AmigaDOS 2.0 of hoger. Hier en daar verschijnt zelfs al software die gebruik maakt van Kickstart 3.0 of van de fameuze AGA chipset waar onder meer de nieuwe A1200 op stoelt. Het oude besturingssysteem lijkt definitief te hebben afgedaan. Als een nieuw PD-programma nog onder Kickstart 1.3 werkt, wordt dat zo langzamerhand eerder uitzondering dan regel. De mooiste utility's zijn anno 1993 meestal voor twee- of drie-punt-nul bestemd. Een enkele software-auteur produceert twee verschillende versies van zijn programma (waarbij de 1.3 variant meestal wat kariger uitvalt dan zijn modernere broer). Bij de demo-schrijvers ligt de zaak anders, omdat die tot nu toe vaak heel systeem-specifiek in assembler programmeerden. Omschakelen naar 2.x of naar de AGA chips brengt dan verhoudingsgewijs meer werk met zich mee.

De opmars van de nieuwe 'Kicks' heeft voor het PD zowel voor- als nadelen. Aan de ene kant lijkt het recente software-aanbod wel een lappendeken. Dit proggetje is alleen voor 1.3, dat voor 2.0, een derde werkt slechts beperkt onder het oude systeem; we moeten tegenwoordig echt goed weten welke versie van welk programma we gebruiken. Aan de andere kant beginnen de programmeermogelijkheden van AmigaDOS 2 en 3 hun vruchten af te werpen. Bij veel recent verschenen software vliegen de menu's en driedimensionale gadgets ons zowat om de oren. Het ziet er allemaal heel wat fraaier en completer uit dan vroeger, en laat zich meestal nog makkelijker bedienen ook.

Onze DPD-disk van deze maand geeft de veranderingen in de 'ondergrondse' van het Public Domain goed weer. Hij staat tjokvol met utility's, maar slechts de helft werkt nog onder 1.3. Toch heeft dit schijfje elke Amiga-bezitter wel wat te bieden. We lopen het rijtje even na en beginnen met enkele handige utils voor het ver- en bewerken van tekst.

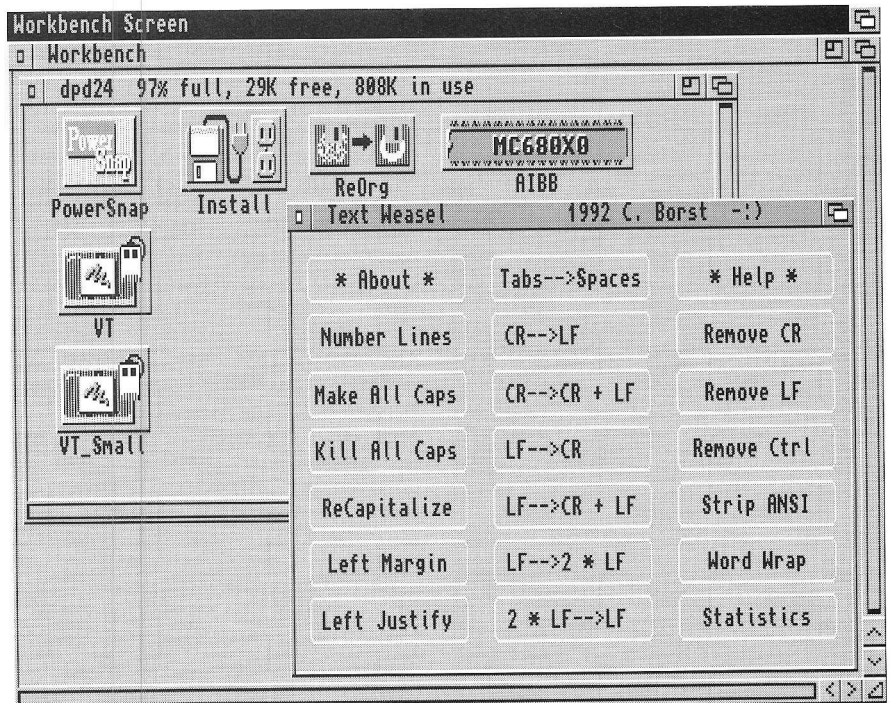
PowerSnap is een handig stukje software van Nico François. Deze onvermoeibare Amiga-fanaat uit België heeft vooral bekendheid verworven met het komprimeerprogramma PowerPacker, maar laat zich ook in het Public Domain niet onbetuigd. Zijn PowerSnap 2.1b is een van die programmaatjes waar je al snel niet meer buiten kunt. Het dient voor het 'snappen'

oftewel grijpen van tekst uit vrijwel elke shell of applicatie. Deze truuik was al langer bekend, maar wordt met een programma als PowerSnap pas echt comfortabel. De gebruiker drukt op een toets, selekteert de woorden met de muis en presto: ze staan klaar voor hergebruik in het AmigaDOS clipboard. We kunnen ze invoegen in zowat ieder programma dat met letters werkt. Tekstverwerkers, uiteraard, maar ook viewers, editors en natuurlijk een andere shell of CLI. Heel handig om precies die informatie uit een bestand te lichten die we nodig hebben. Met een normale editor moet de gebruiker immers de gehele tekst laden en vervolgens met de gewenste stukjes gaan knippen en plakken. Dankzij PowerSnap wordt het verzamelen van beetjes en weetjes een stuk makkelijker en, minstens zo belangrijk, het utility is bruikbaar vanuit vrijwel ieder programma. Een aanrader voor de startup-sequence, al werkt het hulpmiddel alleen onder Kickstart 2.0 en hoger.

Ons tweede tekst-utility komt uit Nederland. 'Showwp' van Jim Geuther werkt vanuit de CLI en doet in feite maar één ding: WordPerfect 5.x bestanden van MS-DOS PC's leesbaar maken op de Amiga. Met de optie -c kunnen we ook tekstattributen als vet en onderstreept laten zien en met -o schrijven we het geheel weg als

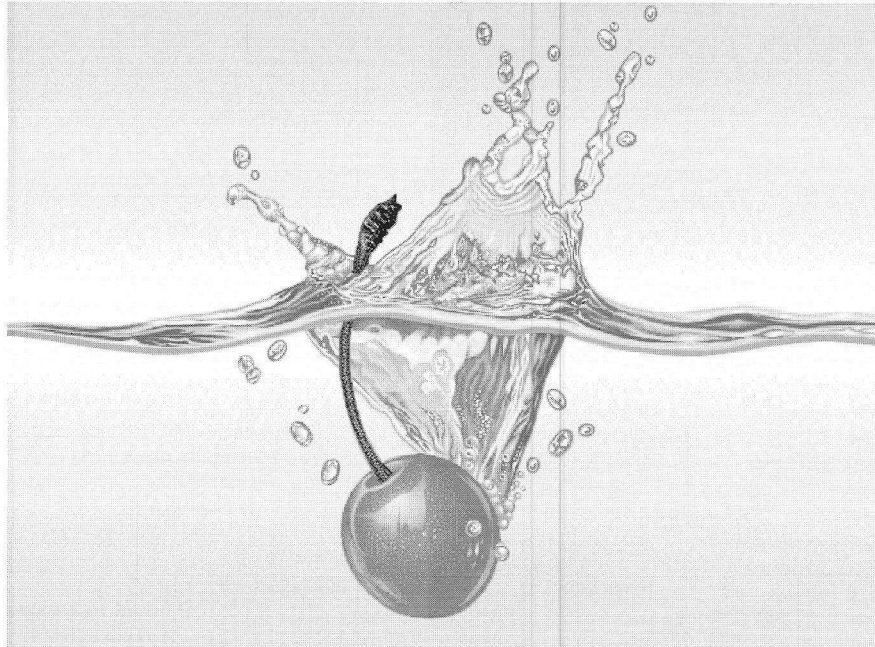
staat het utility 'Showwpg' op de schijf. Van ons derde tekst-programmaatje hebben we op de redactie al veel plezier gehad. 'TextWeasel' van Christoph Borst haalt overbodige tekens uit een document of zet ze om in bruikbare karakters. Handig om een bestand van de ene applicatie over te zetten naar de andere; van een tekstverwerker naar een DTP-pakket bijvoorbeeld. Of van een MS-DOS computer naar de Amiga. Het programma herkent carriage returns (\$0D op z'n hexadecimaals), linefeeds (\$0A), tabs, ANSI-tekens en diverse control (print-) codes. De software kan ook extra tekens invoegen. Herformatteren van de tekst blijft meestal nodig, maar dankzij TextWeasel is het converteren van ASCII-teksten lang niet zo'n vervelend en tijdrovend karweitje meer. Het programma voorziet in bijna twintig verschillende opties en heeft een ingebouwde help-functie.

Dan ReOrg 2.33 van Holger Kruse. Dit shareware-programma (15 DM) optimaliseert gefragmenteerde (hard)disks. Naarmate een schijf langer in gebruik is, raakt de informatie die erop staat steeds meer 'verbrokken'. Dit heeft tot gevolg dat het laden van bestanden en inlezen van directory's steeds langzamer verloopt. ReOrg zet alle data weer netjes op een rijtje en het programma heeft daar verba-



ASCII-bestand. Op zich niets bijzonders: vanuit WP zelf gaat dat immers ook. Showwp komt echter goed van pas als er eens geen PC met WordPerfect in de buurt is. Op deze manier hebben we geen MS-DOS machine meer nodig om teksten van 's werelds bekendste tekstverwerker te converteren naar een voor de Amiga bruikbaar formaat. Omzetten van Wordperfect graphics (met de extensie .WPG) naar IFF-bestanden gaat ook: daarvoor

zingwekkend weinig tijd voor nodig. Het ReOrganiseren van een 35 Mb harddisk-partitie nam onder een 68030 processor slechts vier minuten en veertig seconden in beslag. Veel commerciële programma-tuur doet er heel wat langer over. De software beschikt bovendien over een respectabel aantal functies. We noemen de ondersteuning van High Density (1.76 Mb) diskdrives en de meeste Filesystems van Commodore. Het programma werkt



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, Yum Yum)
- 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 Utilities)
- 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, Starclick, "The Probe Sequence"-demo
- DPD 21: Snoopdos, Addassign, HamLab Plus 2.06, TIC
- DPD 22: Magician II, Microbes, Degradator
- DPD 23: "Hardwired" demo van Crionics en The Silents (2 disks)
- DPD 24: PowerSnap, Showwp(g), TextWeasel, ReOrg, Viewtek, AIBB, "TheTetris Intro" demo
- DPD 25: Overload II, demo van Jetset

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
Cyklaamrood 2
2718 SE Zoetermeer
onder vermelding van de gewenste producten.
Voor België:
postgiro 000-1600488-85
t.a.v. AMIGA MAGAZINE
Cyklaamrood 2
2718 SE Zoetermeer
Nederland

vrijwel geheel grafisch en menugestuurd. De gebruiker kan via een venstertje volgen hoever de operatie gevorderd is. Zoals de auteur in zijn documentatie opmerkt, doen we er wel goed aan om vóór het optimaliseren eerst een back-up van de data op de te behandelen disks te maken. Bij een eventuele storing resteert dan altijd nog ons reserve kopietje.

ReOrg is in eerste instantie bestemd voor Amiga's met Kickstart 2.0 of hoger; voor 1.3 bezitters heeft Kruse een speciale versie geschreven, die echter alleen via de CLI werkt. Uiteraard staan beide programma's op de DPD-schijf (met dank aan Nico François' PowerPacker).

Viewtek 1.03 hebben we speciaal voor de bezitters van een A1200 of zelfs A4000 uitgekozen. Dit werkstukje van Thomas Krehbiel is een van de eerste IFF-'plaatjes-kijkers' die met het nieuwe HAM8 formaat kan omgaan. Daar blijft het echter niet bij: ook 24-bit IFF ILBM, JPEG, 256 kleuren GIF en animaties in AGA-modes worden ondersteund. Uiteraard heeft het programma daar wel Kickstart 2.04 of hoger voor nodig. Viewtek werkt zowel vanuit de Workbench als vanuit de CLI en is freeware.

Aan AIBB van LaMonte Koop hebben we in Amiga Magazine al eerder aandacht besteed tijdens de recensie van GVP's A530 versneller. Het is een zeer compleet test- en benchmark-programma voor onze Amiga. Versie 5.5 kan ook overweg met de nieuwste modellen met de AGA chipset en Kickstart 3.0. We hebben het om twee redenen naast Nic Wilson's Sysinfo in de DPD-serie opgenomen. In de eerste plaats omdat AIBB de hardware veel uitvoeriger beoordeelt dan Sysinfo (maar liefst twintig verschillende snelheidstests!). Het utility test méér dan de snelheid van de centrale processor. Zo kunnen bezitters van een A1200 dankzij dit programma de verbeterde prestaties van de AGA chips ten opzichte van de 'oude' Agnus en Denise optekenen. De tweede reden is de uitgebreide documentatie die bij AIBB hoort. Meneer Koop heeft hier echt werk van gemaakt: zoveel informatie troffen we slechts zelden aan in een Public Domain tekstbestand. Naast een toelichting op de software vindt de

gebruiker er plenty gegevens over de verschillende types Motorola processoren, benchmarks, burst modes, caches, 32-bits RAM; letterlijk te veel om op te noemen. Wie de Engelse taal beheerst, is na het lezen van dit bestand helemaal 'bij' als het op turbokaarten aankomt. Bovendien beschikt de software over een help-modus. AIBB 5.5 werkt onder iedere Kickstart, maar moet per Amiga vóór het meten wel even worden ingesteld. Het laatste programma op DPD 24 is een miniatuur vol entertainment. 'The Tetris Intro' van Melon Deziign beslaat slechts veertig luttele Kilobytes en biedt de toeschouwer toch minutenlang kijk- en luisterplezier. Het is niet de meest spektakulaire demo ooit, maar hij heeft wel de Intro-kategorie gewonnen op de demomeeting in het Deense Aars. Een kleinood om even van te snoepen (geestelijk dan). Als afsluiter voor DPD 24 voldeed hij in elk geval perfect.

Ruud Dingemans

ASWARE

Nederlandstalige Amiga Software

CollexX v1.10 139,=
Voor het professioneel beheren van elke verzameling. Met AREXX poort.

ASW-Tape v1.0 49,=
Uw Audio- of Videoverzameling in een geriefelijk overzicht. Veel opties.

ASW-Kas v1.20 59,=
Plezierig invoeren van inkomsten en uitgaven (zie AM.14) Met BTW!

ASW-Box v1.20 79,=
Al de informatie over uw klanten of kennissen in één enkel programma.

ASW-Scroll 299,=

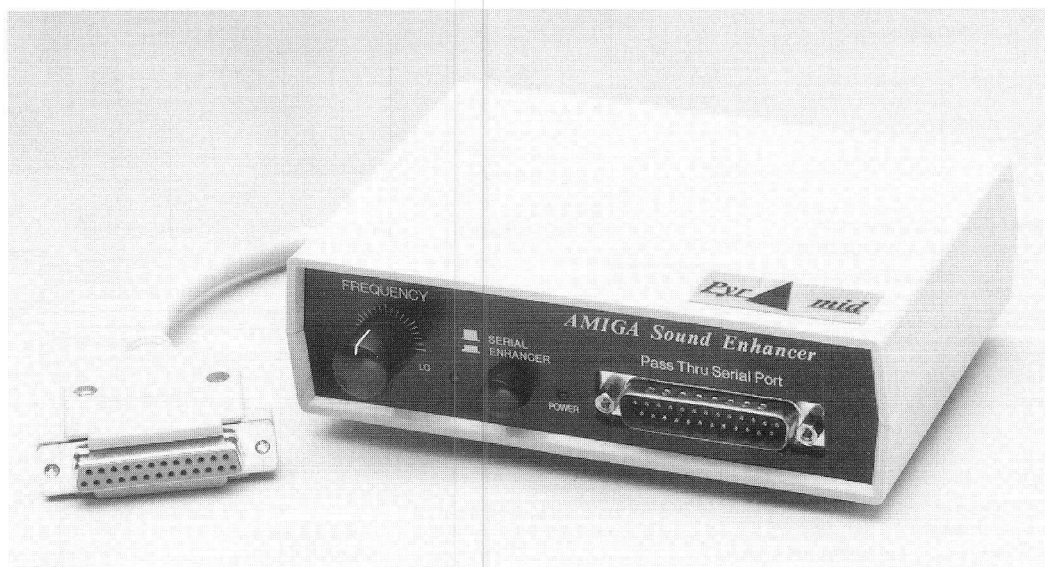
Bestellen:
Maak het juiste bedrag over op giro
600316 (Nederland), of 000-1648436-18 (België)
t.n.v. ASWARE, Rotterdam.
Uw pakket wordt zo spoedig mogelijk bezorgd!

Nieuw nummer!

010-4182937

Een stereo-opkikker

PYRAMID SOUND ENHANCER



Over de geluidskwaliteiten van de Amiga zijn we in het algemeen dik tevreden. Veel spellen benutten dan ook beide stereokanalen over een flink deel van het frequentiebereik. Volgens de Taiwanese fabrikant Pyramid kan het echter nog veel beter. Om dit te bewijzen brengt het bedrijf de Sound Enhancer uit: een kastje dat bestaat uit een seriële aansluiting, twee tulpluggen 'sound in', evenzoveel 'sound out' en een RS232-stekker. Aansluiten van het geheel is dan ook eenvoudig. De stekker steken we in de modem-uitgang van de Amiga, het modem of de seriële printer sluiten we weer op de Sound Enhancer aan. Het is wel vreemd dat de makers de seriële poort aan de voorkant van het kastje geplaatst hebben. Hierdoor neemt de kabelsalade eerder toe dan af. Vervolgens koppelen we de geluidskanalen van de monitor (of stereo-installatie) met het kastje dat we op zijn beurt weer met de 'Audio Out' aansluiting van de Amiga verbinden.

DOORGELUST

De Sound Enhancer heeft twee standen: aan en uit. In de laatste mode is de seriële poort van de Amiga netjes doorgelust. Een lampje op de voorzijde van het kastje geeft aan in welke mode we staan.

Soms krijgt de redactie van Amiga Magazine producten ter test aangeboden waarvan we denken: "Wat moet je dáár nu mee?" Omdat we van mening zijn dat je geen eerlijk oordeel kunt vellen voordat je een product echt geprobeerd hebt, gaan we er plichtsgetrouw mee aan de slag. Soms zelfs met verrassende resultaten. Bij de Sound Enhancer bijvoorbeeld.

Naast de schakelaar treffen we ook een draaiknopje op de Enhancer aan waarmee we de frequentie in kunnen stellen. Als test starten we een spel waarvan we weten dat het van veel geluidseffekten en muziek voorzien is. Op het moment dat we de eerste tonen horen, schakelen we de Enhancer in. Het verschil in geluid blijkt direct duidelijk: de geluidseffekten en de muziek klinken veel voller dan voorheen. Door aan het knopje te draaien slagen we erin de frequentie van het geluid nog wat aan onze eigen smaak aan te passen.

Wie goed luistert, hoort wat de Sound Enhancer met het geluid doet. De meeste tonen die de Amiga produceert bevinden zich in het midden van het frequen-

tiebereik; bijzonder hoge en extra lage tonen blijven altijd een beetje op de achtergrond. Dat is best jammer: door deze beperking gaan muziek en geluid 'vlak' klinken.

De Sound Enhancer pakt de uiterste frequenties van het Amiga geluid op en geeft ze versterkt weer. De middenfrequenties worden op hun oorspronkelijke sterkte doorgegeven. Het effect is een veel beter geluid dan we gewend waren.

KONKLUSIE

De Sound Enhancer poetst het geluid van de Amiga behoorlijk op. De afwerking van het kastje is netjes, alleen had de seriële aansluiting veel beter aan de achterzijde kunnen zitten.

Wel vinden we de prijs van de Sound Enhancer met *f* 125,- wat aan de forse kant. Wie het meeste plezier aan geluidstoepassingen voor de Amiga beleeft, zal zich daar echter waarschijnlijk niet door laten weerhouden.

Bert Rozenberg

Produkt: Sound Enhancer

Producent: Pyramid

Prijs: *f* 125,-

Informatie: VCS

Telefoon: 010-4511537



Het computerwereldje hangt van vakjargon aan elkaar. Als je de woorden chipmem, mips, Mhz, hard-disk, flickerfixer, diskdrive, bitplane, enzovoort niet kent, tel je niet mee. Voor de beginnende gebruiker lijkt dit een onneembare vesting. En dat terwijl een computer leuk hoort te zijn en niet direkt een universitaire studie dient te vereisen!

Twee maanden geleden belde één van de lezers van Amiga Magazine naar de redactie: 'Prima blad, prachtige illustraties en een bijzonder elegante vormgeving. Hebben jullie ook zoiets in het Nederlands?'

U zult onze verbazing uiteraard begrijpen, maar de beller (Dick Vermaas) verklaarde zich nader. 'Hebben jullie geen Nederlands geleerd? Het hele blad staat boordevol Engelse en Duitse termen zonder dat daar een vertaling bijstaat. En nu ik toch bezig ben: artikelen voor beginners, die nèt een computer gekocht hebben, kom je gewoon nergens tegen.' Op ons verweer dat het niet zo eenvoudig is om artikelen voor beginners te schrijven en vakjargon te vermijden, antwoordde Dick: 'Tjonge jonge! Hoezo moeilijk? Dat zou ik nog wel kunnen!' U begrijpt het al, dáár kwam hij niet meer onderuit. Dick, die net met zijn gezin een Amiga gekocht heeft, tekent vanaf heden zijn ervaringen op. Problemen legt hij voor aan de redactie van Amiga Magazine die hem zo goed mogelijk zal helpen. Dick vertaalt onze goede bedoelingen vervolgens in wat hij noemt 'normaal Nederlands': de Amiga zonder muizenissen.

Net als in bijna elk doorsnee gezin brak ook voor ons te gekke gezin de tijd aan om een computer te kopen. Hoewel ik op kantoor al zo'n twee jaar met een toetsenbord en beeldscherm werk, had ik eigenlijk geen idee wat voor merk of type ik aan moest schaffen. Voorop stond natuurlijk dat zowel mijn zoon Remko, die dit jaar naar de middelbare school gaat, dochter Krista (groep 6) en ikzelf er iets aan hebben. Nu ben ik niet iemand die op stel en sprong een paar duizend gulden uitgeeft: meestal gaat daar een gedegen onderzoek aan vooraf. Bij de aanschaf van een koelkast of wasmachine is het een kwestie van verschillende vergelijkende warentoetsingen naast elkaar leggen, vervolgens zelf een eisenpakket samenstellen (Marjolein, denk je echt al die dertig programma's te gebruiken?) en op basis daarvan de aankoop doen. Waarom ik me bij de keuze van een computer zo onzeker voelde, is me

Muizenissen



niet helemaal duidelijk. 'Kom Dick', zei ik tegen mezelf, 'testen naast elkaar leggen, eisenpakket samenstellen en kópen dat ding!'

Al met al makkelijker gezegd dan gedaan. Er bestaan inmiddels honderden verschillende computers en een compleet overzicht is nergens te vinden.

Dan maar eens tijdens een feestje een paar kollega's om raad vragen. Helaas: deze bleken allemaal aangestoken door één of ander sluimerend computervirus (had ik wel eens wat over gehoord); zodra het woord computer ter sprake kwam, sloegen ze stuk voor stuk wartaal uit.

'Neem een Snes voor je kinderen. Nee joh, hij kan veel beter een C64 kopen. Oh, gaat je zoon al naar de middelbare school? Neem dan een Atee. Maar wel één met esvegea en minimaal een hadeedrijf. Als je later wilt detepeën, kun je het beste gelijk wat ekspendut memmore nemen. Nee hoor, Dick zijn zoon houdt van tekenen, dan is het palet van een Atee niet groot genoeg. Hij is dan beter af met een Amiga, maar dan wel één met de aha-chipset, die heeft meer bitpleens.' U begrijpt dat ik snel weggelopen ben (een half uur later waren ze er nog niet uit welke computer nu voor mij geschikt was). Ik hoop dat dat virus niet besmettelijk is.

Dan maar weer de standaard familie Vermaas aanpak. Eerst heb ik aan de kinderen gevraagd wat zij graag wilden hebben. Remko was het duidelijkst: een computer waarmee hij kon tekenen, maar waar ook spelletjes op te spelen waren.

Krista wist het nog niet helemaal. Bij een vriendinnetje had ze wel eens Donald Duck op de computer gezien. 'Dát was leuk joh!' Ook zelf had ik eigenlijk nog geen idee. In het bedrijf waar ik als verkoper binnendienst werk, staat op elk buro (ook het mijne) een scherm en een

toetsenbord. Vanuit het menu dat ik voorgeschoteld krijg als ik dat ding aanzet, kan ik kijken of een bepaald artikel nog in voorraad is en of de klant die ik aan de lijn heb een betalingsachterstand heeft. Dat heb ik thuis niet nodig; hooguit een scherm om te zien hoeveel achterstand ik heb. Doet u mij maar een computer die in ieder geval géén bliep zegt als je een verkeerde toets aanslaat.

DE BESLISSING

In totaal ben ik ongeveer tien winkels afgeweest om te zien welke mogelijkheden de verschillende types en merken hebben. Opvallend was het gebrek aan bereidwilligheid van de verkopers. In de meeste winkels kreeg je te horen, als je zei dat je naar een computer aan het zoeken was: 'Daar staan ze!' Mede daardoor was het aantal kandidaten al snel beperkt tot drie: de Atari ST, een PC voorzien van een Soundmaster-kaart en de Commodore Amiga. De eerste en laatste waren verreweg het vriendelijkst voor mijn bankrekening, maar ja, je koopt zoiets maar één keer en dan moet het wel gelijk goed zijn!

Op zaterdag moest de beslissing maar vallen: samen met vrouw en kinderen toog ik naar Rotterdam. Zij moesten de uiteindelijke keuze maar maken (zodat ik later kon zeggen: 'Jullie hebben hem zelf uitgezocht'). In één winkel hadden ze alledrie de types staan. Toen we na een minuut of tien nog twijfelden, zei de verkoper: 'Speelt u er maar even mee, dan help ik die andere klant even.' En zoiets moet je nu nèt niet tegen Remko zeggen; die vloog in een mum van tijd van de ene computer naar de andere. Opvallend was dat hij een stoel pakte toen we bij de Amiga aankwamen. Hij greep de muis die naast het toetsenbord lag en liet al snel een pijltje op het scherm bewegen. Toen ik vroeg hoe hij dat deed, antwoordde hij: 'Oh, da's makkelijk, kijk zó. Dit is pre-

Hoofdstuk 6 dus. Hierin staat netjes beschreven hoe ik vanuit de 'locale preference editor' de taal, tijdzone, de manier waarop de datum wordt weergegeven en dergelijke aan kan passen. Maar met welke toets ik bij die 'lokale voorkeurveranderaar' kan komen, verklapt men niet. Dan maar in het Engels verder, geen bonus en door naar hoofdstuk 2.

HELP

Ook in hoofdstuk 2 benadrukt men het belang van 'booting'. Om het één en ander nog (on)duidelijker te maken, schrijft Commodore: *De Amiga executeert een 'scriptfile' genaamd Startup-sequence. Deze op zijn beurt executeert een file met de naam User-startup, waarna de Amiga Workbench verschijnt....Als u 'boot' van een disktestation, stop dan een kopie van de Workbench-diskette in het disktestation.*

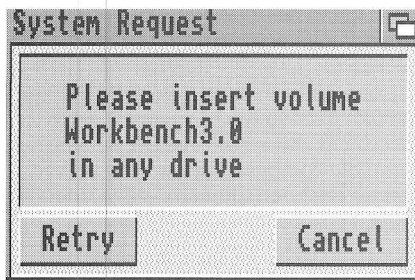
Maar ik heb helemaal geen kopie gekregen! Help!

Dat gaat lekker zeg, als ik had geweten dat computeren zo moeilijk was... De rest van de avond (en een flink deel van de zondag) heb ik maar aan de handleiding besteed zonder de computer aan te raken. Blijkbaar is het niet de bedoeling dat je de dingen die de schrijver uitlegt ook werkelijk in de praktijk brengt... Voor mij als beginner is dat handboek een ramp. Konstanc verwijst men naar onderdelen die je gewoon nog niet weet. Voorbeeldje: op pagina 2-9 valt te lezen: ...als je een Path invoert of de filerequester gebruikt... Wat een Path is staat op pagina 2-13 en de filerequester wordt op pas pagina 3-29 besproken. In veel gevallen lijkt het beter de handleiding van achter naar voren te lezen!

Door de handleiding een keer of vier door te lezen en af en toe aantekeningen te maken, wordt de samenhang van het systeem langzamerhand duidelijk en denk ik te weten hoe ik de computer moet bedienen. Duidelijk is me in ieder geval dat je niets kunt beschadigen, zolang je het schuifje op de schijf maar open houdt. Door de muis te bewegen kan ik het aanwijspijltje boven de verschillende dingen (ikonen noemen ze die) op het scherm zetten. Als ik op dat moment op de linker muisknop druk, verandert zo'n ikoon van vorm en/of kleur, maar verder gebeurt er zo te zien niets. De handleiding vertelt dat, als je twee keer de linker muisknop indrukt terwijl de pijl een ikoon aanwijst, er wél wat gebeurt. Hmm, niet bij mij dus. Volgens Remko komt dat omdat ik niet snel genoeg achter elkaar klik (zondagmorgen 09.00 uur). 'Kijk, zó moet je dat doen!' Waar heeft die jongen die vingervlugheid vandaan?

OPEN OF START

Als je twee keer snel op een ikoon klikt, reageert de Amiga niet altijd op dezelfde manier. Bij een ikoon met de voorstelling van een diskette krijg je bijvoorbeeld een venster op het scherm met daarin weer



Heel vriendelijk vraagt de Amiga of ik de Workbench3.0-schijf in het disktestation wil plaatsen.

een flink aantal ikonen. De meeste daarvan zien er uit als de lade van een bureau. Als je zo'n lade met klikkerdeklik aanwijst, opent zich weer een volgend venster. Bij het Sound-ikoon verschijnen er daarentegen ineens grote invulformulieren op de tv. In dat geval blij ik een programma gestart te hebben. Zo, dat kan ik dus ook al!

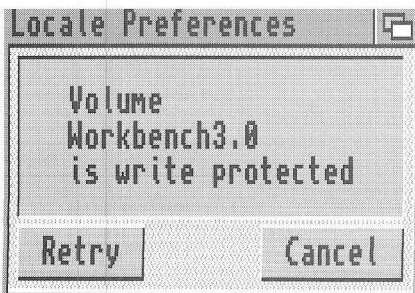
Ondanks mijn angst dat die linker muisknop zo wel erg snel slijt, heb ik ook de



Ja, ho even! Dat maak ik zelf wel uit!

andere meegeleverde schijfjes in het disktestation gedaan om zomaar in het wilde weg op ikonen te klikken. Het is maar goed dat ik er inmiddels achter ben dat ik naar hartelust schijfjes mag wisselen en ikonen aan kan wijzen, zolang die schuifjes op de diskettes maar open blijven.

De Amiga blijkt het niet eens met mijn handelswijze. Regelmatig vraagt ze vriendelijk of ik de Workbench-schijf weer in de computer wil steken. Besluiteloosheid troef, want als ik aan deze gril toegeef, verschijnt nogal eens het verzoek of ik de diskette die ik er net uitgehaald heb er weer in wil doen. Wat een gehannes! Soms begint de computer zelfs te mopperen tegen me: 'You MUST insert...' Ja, ho



Een kopie heb ik nog niet en het schrijffe op de diskette mag ik niet sluiten.

effe, dat maak ik zelf wel uit!

Tijdens mijn wijs- en klikparade verschijnt ineens een scherm dat sterk lijkt op de illustratie in het handboek bij de beschrijving van de 'locale preference editor', het programmaatje waarmee ik onder andere voor 'Nederlands' zou kunnen kiezen. Bij de verschillende overzichten wijs ik met de muis Nederland(s) aan. Het menu kan ik verlaten met drie verschillende knoppen. Eén daarvan is om aan te geven dat ik een foutje gemaakt heb (Wie, ik?), met de tweede (Use) worden de instellingen alleen voor deze keer actief en de laatste (Save) zorgt ervoor dat ook de volgende maal dat ik mijn Amiga inschakel mijn computertje netjes Nederlands tegen mij spreekt. Natuurlijk kies ik voor het laatste. Daarop vraagt de Amiga eerst naar de Workbench-schijf en moppert vervolgens dat die tegen schrijven beveiligd is. Weet u het nog? Een kopie van deze diskette heb ik nog steeds niet en de winkeleer heeft me sterk op het hart gedrukt de schrijfbeveiliging (die schuifjes) op originele diskettes NOOIT dicht te doen. Help! Gelukkig kwamen op hetzelfde moment de kinderen weer thuis. Spelen!!

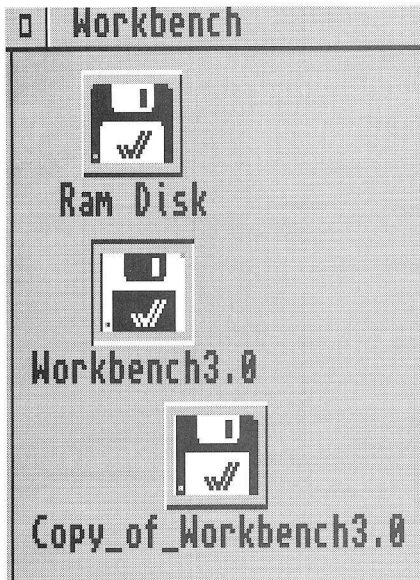
AMIGA MAGAZINE

Na weer dertien keer door zowel zoon Remko als dochter Krista te zijn verslagen (pa komt nu helemaal niet meer in de top-30 voor), besloot ik maar weer eens wat te gaan lezen. Gelijk met de Amiga 1200 kocht ik een aantal exemplaren van Amiga Magazine, volgens de winkelier 'het enigste' Nederlandstalige Amigablad. Op zich was ik verrast door de inhoud. Van bepaalde dingen wist ik niet eens dat ze met een computer gemaakt werden, laat staan dat men daar zo'n 'eenvoudige' Amiga voor gebruikt. Wat me enorm tegenviel is het taalgebruik. Het is niet zozeer dat er spel- of stijlfouten in voorkomen, maar redactieleden schijnen er lol in te hebben om in een soort geheimtaal te spreken. Kickstart, floppy, harddisk, flickerfixer, CrossDOS, CPU, Chipmem, Hires-Interlace, productivity mode, devices, controller, toolbox en high speed serial port. Zie hier een overzicht van slechts drie pagina's Amiga Magazine. Bestaan daar geen gewone Nederlandse woorden voor? Vast wel! Daarnaast gaan veel artikelen uit van een flinke dosis ervaring en die heb ik juist niet. Prachtig hoor om te lezen hoe mooi het resultaat is als je de Amiga aan een videorecorder koppelt, maar ik weet nog steeds niet hoe ik aan die broodnodige kopie van de Workbench-schijf kan komen!

Het effect van mijn telefoontje naar Amiga Magazine heeft u in de inleiding van dit artikel gelezen (Tja, dat liep wel even anders dan ik verwacht had).

KOPIE

Uiteindelijk ben ik toch nog in het bezit gekomen van die kopie van de Workbench-schijf, die me steeds zo sterk aangeraden werd. Achteraf, en dat is makke-



Joepie! Eindelijk een kopie van de Workbench-diskette.

lijkt praten, blijkt zo'n kopie maken niet zo moeilijk. Op het moment dat je met de muispijl op een schijficon klikt en vervolgens dezelfde pijl naar de menubalk beweegt, zie je daar vanzelf de optie 'copy' staan. Als je die kiest vraagt de Amiga de originele schijf in de Amiga te doen (zit er al in, oen!). Na verloop van tijd komt het verzoek de schijf te vervangen door een leeg exemplaar (toch zo gek nog niet, dat gratis doosje). Na nog twee keer wisselen verdwijnen alle meldingen van het scherm en pronkt er een ikoon met de naam 'Copy_of_Workbench 3.0'. Hoera gelukt! Maar dan durf ik ook gelijk mijn taalkeuze vast te leggen. Even kijken, op welke schijf stond dat programma ook al weer? O ja: Extras. 'Copy_of_Workbench3.0' eruit, Extras erin, twee keer op het schijficon klikken, daarna het ikoon 'Prefs' gevolgd door 'Locale'.
Please insert disk Locale

in any drive, meldt de Amiga. Even later prijkt het instelvenster weer op de beeldbuis. Zo, Nederlands hier, Nederlands daar, tijdzone instellen en 'Save' kiezen. Please insert disk Workbench3.0 in any drive.

'Locale' uit het station, Copy_of_Workbench3.0 erin en...

Please insert disk Workbench3.0 in any drive.

Is mijn kopie niet goed? Oké dan, hier is het origineel!

Disk Workbench3.0 is write protected.

Help! Rustig Dick, logisch nadenken...

Hmm! Wát als ik mijn machine nu eens met die kopie van de Workbench-schijf start?

Amiga uit, tv uit, even wachten, tv aan, Amiga aan, wachten op de animatie, kopie van de Workbench-schijf in het station, alle handelingen herhalen en weer Save kiezen.

Please insert Copy_of_Workbench3.0 in any drive.

Joepie, het werkt! Nou ja, werkt?

De eerstvolgende keer dat ik de Amiga inschakel en de Copy_of_Workbench3.0 schijf in het station stop, vraagt de computer om de 'Locale'-schijf. Het lijkt er op dat, als je de taalkeuze verandert, de Amiga voortaan twee schijven nodig heeft om warm te worden. Daar ben ik niet zo blij mee!

(Noot van de redactie: Voor veel taken heeft de Amiga informatie van de Workbench-schijf nodig. Daarnaast worden verschillende instellingen, zoals de door Dick verlangde taalkeuze, op schijf vastgelegd. Omdat deze Workbench-schijf zo belangrijk voor de computer is, onthoudt zij de naam; ook als je de schijf uit het station neemt. Voor de Amiga is de Workbench-schijf de schijf waarmee de Amiga opgestart is. In eerste instantie was Dick gestart met de originele Workbench-schijf. Daarom accepteerde de

computer de kopie niet.

De tweede keer, toen Dick van



'You MUST replace volume Workbench3.0'

Workbench Screen



Grrr! Na het veranderen van de taal heeft de Amiga TWEE schijfjes nodig om warm te worden!

het begin af aan de kopie gebruikte, werkte alles wél goed omdat de Amiga ditmaal de schijf Copy_of_Workbench3.0 als 'opstartschijf' beschouwde. Het feit dat de Amiga vlak voor het verschijnen van de Workbench om de 'Locale'-schijf vraagt, komt inderdaad door de taalkeuze. Op de (kopie van de) Workbench-schijf staan uitsluitend de Engelse gegevens; de Nederlandse leest de computer van de 'Locale'-schijf. Overigens is het best mogelijk om uit de twee genoemde schijven één Nederlandstalige Workbench-schijf samen te stellen. We zullen Dick daarbij binnenkort wel even assisteren!

DAGBOEK

Als 'voer' voor deze rubriek ben ik van plan om een dagboek van mijn prille ervaringen met mijn (oeps, sorry Remko, Krista, Marjolein: ònze) Amiga 1200 bij te houden. Met vragen kan ik eenvoudig bij de redactie terecht. Als ú vragen heeft, stuur die dan gewoon ter attentie van Dick Vermaas naar dit blad en dan kijk ik of ik er, al dan niet met redactionele hulp, uitkom.

In mijn volgende verhaal zal ik u vertellen hoe ik mijn Amiga aan de stereo-installatie van de sportvereniging gekoppeld heb, op welke manier je de ontsteking van je auto nauwkeurig af kunt regelen, hoe de Amiga de temperatuur van zowel de koelkast als de huiskamer regelt, en de bank op haar vingers tikt omdat ze een rekenfout maakte. Dit alles terwijl Remko zijn favoriete spel speelt, Krista haar eigen kleding ontwerpt en Marjolein even snel een recept opzoekt. Of zal ik eerst maar eens kopieën maken van de andere schijven die ik bij mijn Amiga gekregen en gekocht heb en kijken of ik aan de hand van de tips van de redactie een Nederlandstalige Copy_of_Workbench schijf kan samenstellen..?

Dick Vermaas

Programmeren zonder problemen is een fabeltje. Altijd duiken er, uit de meest onverwachte hoeken, wel bugs op die niet meer weg willen gaan, hoe driftig u de programmakode ook probeert te zuiveren. Of bent u meer bekend met het probleem dat je soms gewoon niet weet hoe je iets moet aanpakken? 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!

Als er één onderdeel van de customchips (nog steeds) tot de verbeelding spreekt, is het wel de blitter. Volgens de vele legenden kan dit werkpaard zowat alles: van vergroten/verkleinen tot 3d-kubussen op je beeld laten roteren. Om deze fabels nu maar eens uit de wereld te helpen, gaan we in deze aflevering van 68000 Wizard dieper in op het fenomeen blitter. Maar eerst legen we de brievenbus.

POSTBUS 68000

Dank voor alle uiterst positieve brieven van lezers die erg veel succes met de demo hadden. Zij genieten nu hoog aanzien bij hun kollega's die (nog) niet op Amiga Magazine geabonneerd zijn!

Ook was er een brief van M. André uit Wilrijk (België). Kort samengevat schrijft hij dat hem opviel dat de demo niet erg snel en efficiënt is geschreven. Voorts gaf hij enkele tips om de demo te versnellen en korter te maken. Uiteraard ben ik ervan op de hoogte dat de demo geen schoolvoorbeeld van efficiëntie en snelheid is, maar als ik de demo puur hierop zou baseren, zou de structuur van het programma voor de beginnende assembler-programmeur niet of bijna niet meer te volgen zijn. Veel mensen zouden dan natuurlijk snel afhaken.

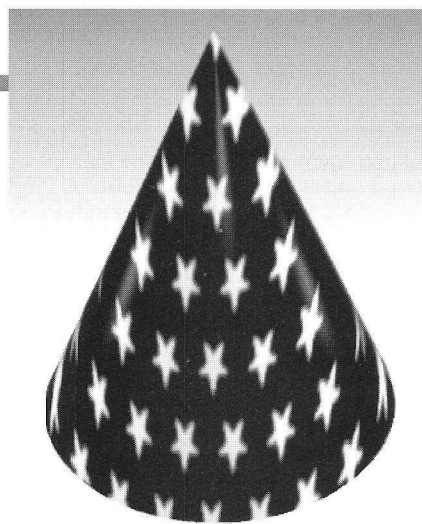
Om toch kort een paar aanwijzingen te geven hoe u routines kunt versnellen, volgt hier een voorbeeldje. Hopelijk vindt u het een uitdaging om deze ideeën in uw demo te implementeren. Wordt het u te taai, spring dan gelijk naar ons hoofdonderwerp!

Voorbeeld:

```
lea    $40000,a0
lea    $50000,a1
move.l #5,d0
loop:
move.w (a0),d1
add.w  #6,d1
add.w  d1,(a1)
add.l  #4,a0
add.l  #128,a1
sub.l  #1,d0
bne   loop
rts
```

Dit 'loopje' heeft overigens totaal geen zinnige uitwerking, maar dient alleen ter illustratie. Eén van de eerste regels voor het produceren van snelle code luidt: gebruik geen longwoorden als het niet nodig is. De 68000 heeft een 16-bits adres- en databus en zal dus twee keer zolang bezig zijn om een longwoord (32 bits) op te halen of te bewerken als bij een 16-bits woord.

Voorts bestaat er, als de instructie het toelaat, de mogelijkheid tot 'quick-adressering' over te gaan. Een voorbeeld: bij een MOVE wordt het te moven getal achter de instructie in het geheugen opgeslagen. Eerst komt dus de code voor de instructie en dan het getal. Bij een 'MOVE quick' wordt het te moven getal in de code van de instructie opgenomen. De processor kan de opdracht dus meteen uitvoeren zonder dat hij een extra getal via de adresbus op hoeft te halen. Een beperking is dat het te moven getal niet al te groot mag zijn (in het geval van de MOVE tussen -128 en +127). Als bijkomend extraatje wordt desgewenst toch het hele longwoord van het register of het woord schoon gemaakt. Dus: MOVEQ #0,d0 zet het hele longwoord d0 op 0. (Grappig genoeg gaat dit sneller dan de speciaal hiervoor bedoelde instructie CLR.L d0, haha!)



68000 WIZARD

DE BLITTER

Andere instructies die zich lenen voor 'quick adressering' zijn bijvoorbeeld ADD en SUB. De ADD.L #4,a0 uit het voorbeeld kan dus vervangen worden door ADDQ.L #4,a0. Of nog sneller, als u zeker weet dat het adresregister niet door de longwoord-grens heen gaat (dus \$4ffff->\$50000): ADDQ.W #4,a0.

De limiet bij een ADDQ en SUBQ instructie is 1-8. Toch kunnen we ook de instructie ADD.L #128,a1 aanzienlijk versnellen. We schrijven hier gewoon LEA 128(a1),a1.

Maar...wat in dit geval nog sneller gaat, is een dataregister met de waarde 128 erin als 'opteller' gebruiken. U moet er in dit geval zeker van zijn dat dit dataregister in de loop niet wordt vernageld doordat het ook elders wordt gebruikt. De instructie luidt na deze verbetering LEA (a1,d2),a1.

Maar...aangezien de waarde 128 een woord is en niet groter dan 16-bits (65535) kunnen wij daar rekening mee houden door de processor te forceren de instructie kleiner te coderen. De instructie verandert dan in LEA (a1,d2.w),a1.

Maar... Geintje! Sneller kan echt niet!

Ons spiedend oog valt nu op de gehele loop. Er staat nog duidelijk een SUB.L #1,d0 die we natuurlijk via quick adressering zouden kunnen versnellen, maar...het levert ons meer op als we de speciaal hiervoor bedoelde instructie DBF gebruiken. Deze instructie decrementeert (verlaagt) het getal met één en springt dan naar een label als het getal niet -1 (false) is geworden. Enfin...de uiteindelijke loop kan er als volgt uitzien:

```
move.w #128,d2
; jammer genoeg net buiten de limiet van moveq
lea    $40000,a0
lea    $50000,a1
moveq  #4,d0
; bij een DBF altijd een keer minder invullen.
loop:
move.w (a0),d1
addq   #6,d1
add.w  d1,(a1)
addq.w #4,a0
lea    (a1,d2.w),a1
dbf   d0,loop
rts
```

VERGELIJKENDE WARENTEST

Tenslotte verklap ik u nog een praktische manier om te meten welke instructie sneller is, zodat u kunt zien of al uw geplotter nut heeft gehad. In plaats daarvan kunt u natuurlijk een duur boek kopen waarin van elke instructie de clockcyclus staan en zo berekenen welke routine sneller is. De volgende methode is echter gemakkelijker en goedkoper:

```

main:
  move.w    $dff01c,d0    ;oude interrupt-waarde
  or.w     #$8000,d0     ;interrupts aan bitje
  move.w    d0,oldintema  ;Hurbie's methode!

rast:
  cmp.b    #$40,$dff006  ;wacht op rasterbeeld
  bne

  move.w    #$0f0f,$dff180 ;paarse kleur op beeld
  move.w    #1000,d0

check:

; Te checken routine of instructie hier invullen,
; als voorbeeld geven wij:

**
; addq     #1,d1         ;na check deze puntkomma weghalen
  add.l    #1,d1         ;en die bij add neerzetten
**

  dbf      d0,check
  move.w    #0,$dff180 ;kleur zwart op beeld

  btst     #6,$bfe001    ;muisknop gedrukt?
  bne      rast

  move.w    oldintema,$dff09a ;interrupts weer aan
  rts
oldintema: dc.w 0

```

De werking van dit programmaatje verloopt als volgt: u vult de te checken instructies of routine in tussen de sterretjes. U assembleert het programma en start het op. Als het goed is staat er nu een paarse massieve balk op het beeldscherm. Als de balk erg flitst, moet u de MOVE.W #1000,d0 verlagen naar bijvoorbeeld MOVE.W #100,d0. Als de balk veel te klein is, verhoogt u hem naar bijvoorbeeld MOVE.W #10000,d0. In dit voorbeeld is het overigens aan te raden d0 op 10000 te laten beginnen. Het verschil in lengte van de paarse balk is daardoor later beter te zien! U onthoudt nu waar de paarse balk op het beeld eindigt (bijvoorbeeld door een klein etiketje op de beeldbuis te plakken!) en verlaat de routine. U vervangt nu de te testen routine of instructie door degene waarmee u hem wilt vergelijken. Vervolgens assembleert u weer en kijkt waar de paarse balk ditmaal ophoudt. Als de paarse balk kleiner is geworden, loopt de laatste routine of instructie het snelst. Als de paarse balk groter is of het beeld begint te flitsen, dan is de tweede routine langzamer en in het laatste geval zelfs een flink stuk langzamer!

OH JA, DE BLITTER!

De blitter is geschikt voor de meest ondergeschikte karweitjes van het systeem. Waar de processor nog interessante vermenigvuldigingen mag uitvoeren staat de blitter bits te verplaatsen en te veranderen of soms zelfs lijn te trekken. Allereerst gaan we het hebben over de kopieermogelijkheden van de blitter. De blitter is in staat om gegevens van drie verschillende bronnen (sources) te combineren volgens een logische manier (boolse algebra) en het resultaat op een bestemming (destination) te plaatsen.

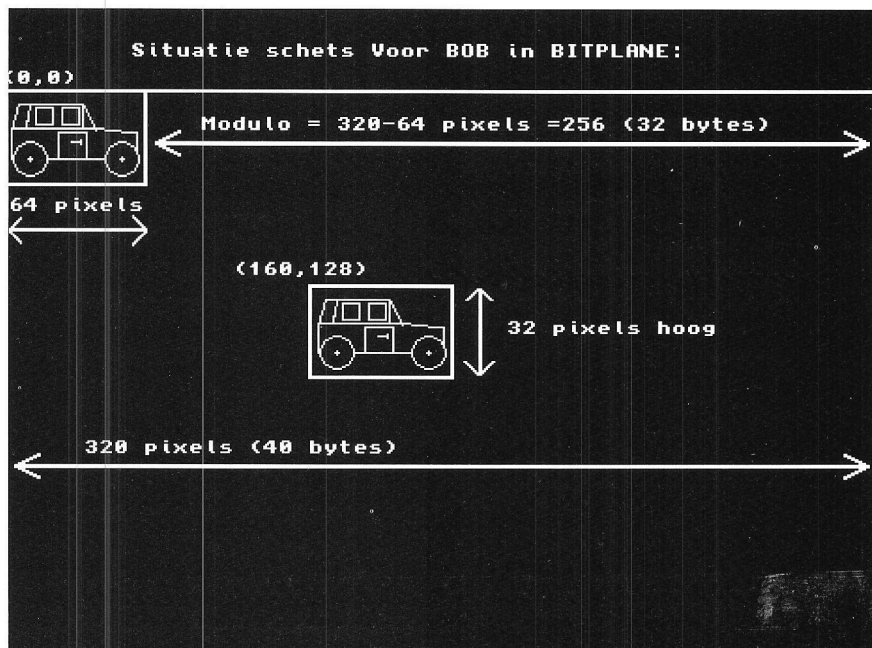
Hier volgt allereerst een lijst met hardware-adressen die met de blitter te maken hebben en waarvan we de meeste zullen behandelen:

```

----- Blitter hardware registers -----
$dff000 = BLTDDAT ; Data register destination D
$dff040 = BLTCON0 ; Blittercontrol register
$dff042 = BLTCON1 ; Blittercontrol register2
$dff044 = BLTAFWM ; Maskeer register voor eerste woord
van source A
$dff046 = BLTALWM ; Maskeer register voor laatste woord
van source A
$dff048 = BLTCPTH ; Hoogstwaardige woord van adres van
source C
$dff04a = BLTCPTL ; Laagstwaardige woord van adres van
source C
$dff04c = BLTBPTH ; Hoogstwaardige woord van adres van
source B
$dff04e = BLTBPTL ; Laagstwaardige woord van adres van
source B
$dff050 = BLTAPTH ; Hoogstwaardige woord van adres van
source A
$dff052 = BLTAPTL ; Laagstwaardige woord van adres van
source A
$dff054 = BLTDPTH ; Hoogstwaardige woord van adres van
destination D
$dff056 = BLTDPTL ; Laagstwaardige woord van adres van
destination D
$dff058 = BLTSIZE ; Hoogte en Breedte van te blitten
oppervlakte
$dff060 = BLTCMOD ; Modulo waarde voor source C
$dff062 = BLTBMOD ; Modulo waarde voor source B
$dff064 = BLTAMOD ; Modulo waarde voor source A
$dff066 = BLTDMOD ; Modulo waarde voor destination D
$dff070 = BLTCDAT ; Data register source C
$dff072 = BLTBDAT ; Data register source C
$dff074 = BLTADAT ; Data register source C

```

Laten we u aan de hand van een voorbeeldje vertrouwd maken met de omgangsregels voor de blitter. Stel: we hebben één lures bitplane op het beeld en we willen een stukje van 64 bij 32 pixels van de linker bovenhoek kopiëren naar pixel-koordinaat



(128,160). Om dit te bewerkstelligen heeft de blitter slechts één source-adres nodig en één destination-adres. Stel dat uw bitplane op \$40000 begint. Dan begint coördinaat (0,0), de linker bovenhoek, dus ook op \$40000. In register \$dff050 stopt u dus \$40000 (MOVE.l #\$40000,\$dff050). De destination-koordinaat luidde (128,160). Met de formule:

adres = startadres + (ycoörd * bytes_per_line) + ((xcoörd/16) * 2)
reken u de koördinaten om naar een geheugenadres. In ons voorbeeld wordt dit:

adres = \$40000 + (160*40) + ((128/16) * 2) = \$40000 + 6416 = \$41910

De bytes_per_line variabele in ons voorbeeld is 40 omdat het om een lo-res bitplane gaat. Die heeft 320 pixels op het beeld en dus bedraagt het aantal bytes_per_line 320/8=40. Ook de destination geven we aan in het daarvoor geschikte register (MOVE.L #\$41910,\$dff054).

De blitter moet vervolgens weten welke stapgrootte hij moet nemen (de modulo). Het te kopiëren object is namelijk 64 pixels breed en het beeld telt 320 pixels. Hij moet dus na elke regel van het object 320-64=256 pixels=256/8= 32 bytes overslaan. Deze waarde stoppen we in de modulo registers (MOVE.W #32,\$dff064 en MOVE.W #32,\$dff066). Voor de zekerheid moet u de maskeerregisters op -1 zetten zodat er van elk begin en eind woord niets afgesnoept wordt (MOVE.L #\$ffffff,\$dff044). Tenslotte moet u de grootte van het te kopiëren object opgeven. De blitter gaat dan automatisch aan het werk. Let er op dat u de grootte en breedte ALTIJD als laatste opgeeft! De blitter begint altijd te werken zodra hij deze gegevens krijgt. We berekenen de grootte en breedte via de formule: (grootte*64) + (breedte/16). In ons voorbeeld wordt dit dus (32*64)+(64/16)=2048+4=2052, oftewel \$804.

U zet deze waarde in het BLTSIZE-register (MOVE.W #\$804,\$dff058) en de blitter is al klaar voordat u met uw ogen kunt knippen.

Om ervoor te zorgen dat de processor geen nieuwe adressen en modulo's in de blitter-registers stopt terwijl de blitter nog met iets anders bezig is, moet u altijd eerst kijken of het BLTBUSY-sigitaal op nul staat. Alleen als dat zo is mag u de blitter weer een nieuw klusje geven. Let er ook op dat het systeem niet actief wordt terwijl u met de blitter aan het gooehelen bent. Het zou dan namelijk kunnen gebeuren dat, terwijl u nieuwe waarden in de blitter-registers stopt, het systeem u onderbreekt en er zelf zijn waarden deponereert, waarna uw programma weer wordt voortgezet met de verkeerde blitter-gegevens. Dit soort zaken zijn de eerste keer natuurlijk erg komisch, maar als u net uw eerste blitterdemo aan uw vrienden laat zien en het hele zaakje finaal de soep in draait, is het veel minder. Ons voorbeeld, nu in programmavorm:

```
;BlitDemo

main:
  move.w    $dff01c,d0
  or.w     #$8000,d0
  move.w    d0,ouweint
  move.w    #$7fff,$dff09a    ;systeem platleggen

  move.l    #$40000,$dff050    ;blitsource a
  move.l    #$41910,$dff054    ;blitdestination d
  move.l    #$ffffff,$dff044    ;maskeren met -1 dus niks
                                maskeren

  move.w    #$09f0,$dff040    ;zie uitleg hierna
  move.w    #$0000,$dff042    ;zie uitleg hierna
  move.w    #32,$dff064        ;modulo source a
  move.w    #32,$dff066        ;modulo destination d
  move.w    #$804,$dff058     ;blitter grootte + breedte

blitwait:
  btst     #14,$dff002        ;blitter nog bezig (BLTBUSY)

  bne     blitwait

  move.w    ouweint,$dff09a
  rts

ouweint:  dc.w 0
```

Schijn kan natuurlijk bedriegen, maar dit lijkt verdacht simpel... Helaas bedriegt de schijn inderdaad. Wat is dat bijvoorbeeld voor een waarde die in \$dff040 wordt gestopt? BLTCON0, oftewel \$dff040, zit als volgt in elkaar: de bits 15-12 geven de bit-verschuiving voor source a aan (0-15). Bit 11-8



geven respectievelijk aan of source a, b, c of destination d worden gebruikt (in ons voorbeeld worden alleen a en d gebruikt, dus \$0900). De laatste 8 bits zijn het lastigst. Deze bepalen wat er tijdens het kopiëren met de bitjes gebeurt. Dit komt een andere keer aan de orde.

Via BLTCON1 bepaalt de programmeur onder andere of de blitter lijnen moet trekken, vlakken moet vullen of van beneden naar boven moet werken (te gebruiken bij overlappende kopieën). Ook de verschuiving van source b kan hier worden ingesteld. Voor nu laten we deze instellingen nog maar eventjes links liggen. Voor de meeste toepassingen heeft u ze voorlopig nog niet nodig.

ALGEBRA? AI...

Deze eerste kennismaking met de blitter besluiten we met een klein lesje boolese algebra. Als u dat onder de knie heeft, kunt u makkelijk bepalen hoe de laatste 8 bits van BLTCON0 moeten worden ingevuld. Deze 8 bits worden ook wel de LFX-waarden genoemd (dus LF0 - LF7). De Boolese Algebra (vanaf nu afgekort met BA - niet te verwarren met onze kale superheld uit de A-team) is erop gericht bewerkingen uit te voeren op variabelen die slechts twee waarden kunnen hebben (0 en 1). Grappig genoeg kunnen de bits in het geheugen ook maar twee waarden aannemen, dus dit is uitermate gemakkelijk. De variabelen die wij hanteren dopen we A, B, C en D. De letters slaan op source a, b, c en destination d. Als wij de letters A, B, C en D in de vergelijkingen met kleine letters schrijven, bedoelen wij 'het tegenovergestelde van'. Als er een 1 in A zit, dan is a een 0. Op dezelfde manier geldt dat als A een 0 bevat, a een 1 voorstelt. Eén van de eerste algebraïsche waarheden kunnen we hier meteen uit konkluderen: A + a = 1. Pas wel op dat het + teken niet aangeeft dat u de waarden kunt optellen maar dat u ze moet 'orren'! Als minstens één van de twee variabelen een 1 bevat, is de uitkomst van een OR-operatie een 1. AND is een ander type operator. Als je twee variabelen met elkaar and is de uitkomst alleen een 1 als beide variabelen een 1 bevatten. 'Anden' geef je aan met het * (sterretje, maalteken). Overigens LIJKT het wel alsof + (or) een optelling veroorzaakt en * (and) een vermenigvuldiging. Deze overeenkomst gaat inderdaad op voor twee variabelen, maar met meerdere loopt de boel al snel in de soep: 1+1+0 is niet 2 en ook niet 0, maar gewoon 1 (als één of meerdere variabelen een 1 bevatten, dan is de uitkomst een 1).

Voor de duidelijkheid volgen hier een paar tabelletjes:

Tabel 1: A or B Tabel 2: A and B

	A	0	1		A	0	1
B							
0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	1	1

Oké, maar wat hebben we hier nu aan? In ons blitter-voorbeeld wilden we de inhoud van A naar D kopiëren. Als vergelijking

schrijven we nu $A=D$. Rest ons alleen nog het uitwerken van deze vergelijking:

$A=D$ \Leftrightarrow
 $A*(B+b)=D$ \Leftrightarrow (B+b) is altijd 1 dus A and 1 is altijd A
 $A*(B+b)*(C+c)=D$ \Leftrightarrow zie hierboven
 $A*B*(C+c)+A*b*(C+c)=D$ \Leftrightarrow denk maar aan $2*(4+5)=(2*4)+(2*5)$
 $A*B*C+A*b*C+A*B*c+A*b*c=D$ \Leftrightarrow idem, het is gewoon wiskunde!
 $ABC+AbC+Abc+Abc=D$ \Leftrightarrow o ja: * mocht je ook weglaten

We zijn nu klaar met het omzetten van onze vergelijking. We kunnen nu uit onze Lfx-tabel halen welke waarde we in moeten vullen. In deze Lfx-tabel heeft elke Lfx-waarde een naam. U kijkt gewoon welke namen overeen komen en die bitjes zet u aan. Hier volgt de tabel:

Lfx =>	LF7	LF6	LF5	LF4	LF3	LF2	LF1	LF0
Naam =>	ABC	AbC	Abc	abc	aBC	aBc	abC	abc
Bitnr=>	7	6	5	4	3	2	1	0

In ons voorbeeld pakken we dus bitje 7 - 4 wat ons de waarde %11110000 oplevert, oftewel \$f0. De totale waarde voor BLTCON0 wordt dus \$09f0.

Om de laatste verwarring weg te werken volgen hier nog twee voorbeelden met iets minder uitleg:

Voorbeeld 1: Wat zijn de Lfx-waarden als we source a geïnverteerd (0 wordt 1, 1 wordt 0) in destination d willen zetten?

$a=D$ \Leftrightarrow kleine letter a was tegenovergestelde!
 $a*(B+b)=D$ \Leftrightarrow dit voorbeeld is voor de rest

$a*(B+b)*(C+c)=D$ \Leftrightarrow praktisch gelijk aan het
 $ab*(C+c)+ab*(C+c)=D$ \Leftrightarrow voorgaande
 $ABC+abC+abC+abc=D$ \Leftrightarrow

De waarde wordt dus %00001111, oftewel \$0f. De totale waarde voor BLTCON0 klinkt als \$090f.

Voorbeeld 2: Wat zijn de Lfx-waarden als we een poppetje van 1 bitplane diep op source a hebben staan en dat in de bitplane van source b willen mengen?

$A+B=D$ \Leftrightarrow als één van de twee een bitje
 $A*(B+b)+(C+c)+B*(A+a)*(C+c)=D$ \Leftrightarrow heeft staan, dan is de uitkomst ook gezet
 $AB*(C+c)+Ab*(C+c)+AB*(C+c)+aB*(C+c)=D$
 $ABC+AbC+Abc+Abc+aBC+aBc=D$

De waarde wordt dus %11111100, oftewel \$fc. De totale waarde voor BLTCON0 is dus \$0dfc (source a & b + destination d + Lfx-waarde).

In de volgende aflevering van 68000 Wizard zullen we stap voor stap een echte 'bob' over het beeld laten vliegen. Voorlopig zijn we nog lang niet uitgekletst over de mysterieuze krachten die in de blitter verscholen liggen.

Reinier van Vliet

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

Stuur uw post naar:
 Amiga Magazine
 68000 Wizard
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer

ASWARE

Nederlandstalige Amiga Software

CollexX v1.10 139,=
 Voor het professioneel beheren van elke verzameling. Met ARexx poort.

ASW-Tape v1.0 49,=
 Uw Audio- of Videoverzameling in een geriefelijk overzicht. Veel opties.

ASW-Kas v1.20 59,=
 Plezierig invoeren van inkomsten en uitgaven (zie AM.14) Met BTW!

ASW-Box v1.20 79,=
 Al de informatie over uw klanten of kennissen in één enkel programma.

ASW-Scroll 299,=

Bestellen:
 Maak het juiste bedrag over op giro 600316 (Nederland), of 000-1648436-18 (België) t.n.v. ASWare, Rotterdam.
 Uw pakket wordt zo spoedig mogelijk bezorgd!

Nieuw nummer!

010-4182937

SECOND BYTE

*Eindelijk die computerwinkel waar alle types in een ruime showroom werkend te zien zijn.
 Eindelijk een computerwinkel waar ze heel veel in huis hebben.
 Eindelijk een computerwinkel waar de oude machine gewoon ingeruild kan worden.
 Eindelijk een computerwinkel waar gebruikte Amiga's gewoon te koop zijn.
 Eindelijk een computerwinkel waar de prijzen altijd en met alles laag zijn.
 Eindelijk een computerwinkel met een grote technische dienst.
 Eindelijk een computerwinkel waar u 24 uur per dag prijzen op kunt vragen.
 Eindelijk een computerwinkel waar u op service kunt rekenen.*

Kromhout 155-157, Dordrecht
 150 m² Showroom
 tel. 078-313937 (3 lijnen)
 fax 078-147671

CD'tje maken op je Amiga?

Onder de vlag 'Digitale Audio' verschenen de laatste jaren produkten op de computermarkt waarmee via een ordinaire huis-tuin-en-keuken-computer muziek met heuse cd-kwaliteit te maken is. De trend werd ingezet op de Apple Macintosh, waar het fenomeen ondertussen al een tijdje ingeburgerd is, en belandde via de Atari bij onze eigen Amiga.

Een 'Direct-to-Harddisk Recording Systeem' leest en schrijft samples real-time van en op de harddisk. Zo'n systeem gaat meestal vergezeld van een speciale kaart die voor een vlotte afhandeling van de samples zorgt. Een snelle harddisk is eigenlijk wel een vereiste.

Op dit moment zijn er voor de Amiga tenminste drie van dergelijke zogenaamde 16-bits sample kaarten verkrijgbaar: de Maestro Pro kaart van de Duitse firma MacroSystem, de AD516 van het Amerikaanse Sunrise Industries en de ADC16 van de Franse firma Xanadu. Met al deze kaarten kun je 'sampelen' onder een resolutie van 16-bits en een sample-frequentie (of 'bemonsteringsfrequentie' zoals we hier eigenlijk horen te zeggen) variërend van 32 kHz tot 48 kHz. Dit betekent dat zo'n kaart 32.000 tot 48.000 keer per seconde naar het inkomende geluidsnivo kijkt, dit naar een 16-bits woord converteert en direkt daarna op de harddisk wegschrijft. Eén 16-bits woord kan 65535 verschillende waarden aannemen. Leggen we dit naast de standaard 8-bits (255 waarden) van de 'gewone' samplers, dan komen deze er wel erg bekaaid af. Een eenvoudige rekensom leert ons dat er een kwaliteitsverbetering van 25.700% optreedt bij omschakeling van 8- naar 16-bits.

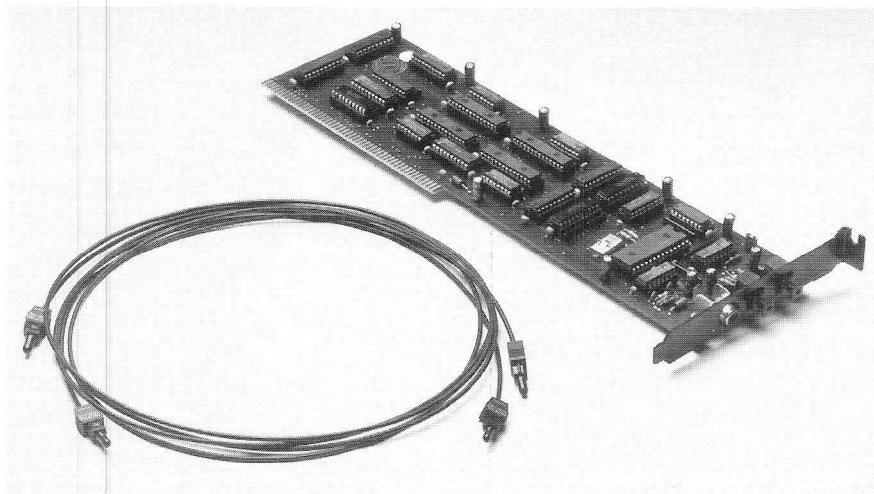
VOORDELEN

Laten we het nog even algemeen houden en wat dieper op de voordelen van een dergelijk systeem ingaan. Als vergelijkingsmateriaal gebruiken we de conventionele bandrecorder.

1. Random Access

Een harddisk heeft Random-Access. Dit betekent dat alle individuele plaatsen uit de opname direkt op te roepen zijn. Bij

MAESTRO PROFESSIONAL



een bandrecorder is dit niet mogelijk: om hier op een specifieke plaats te belanden zul je toch eerst voor- of achteruit moeten spoelen of, wat nog erger is, een andere band op de recorder moeten leggen.

2. Centralisatie

Alle operaties van opname, editing, mixing, synchronisatie tot DSP kunnen in principe tot stand komen binnen één en hetzelfde systeem. Voeg hierbij de mogelijkheid om specifieke gedeelten uit een opname in zogenaamde cue- of playlists achter elkaar te zetten en er ontstaat een superkrachtig opname- en bewerkingsapparaat. Bij een bandrecorder is dit alles onmogelijk.

3. Precisie

Omdat er gesampled kan worden met een resolutie van 48 kHz kun je in principe knippen en lassen met een precisie van één achtenveertigduizendste seconde. Op een bandrecorder komt zo'n knip met een mesje en plakband tot stand, en daarbij is een dergelijke nauwkeurigheid natuurlijk niet mogelijk.

4. Non-Destructive Editing

Als je bij een mastertape verkeerd knipt, kun je hem vervolgens wel weggooien. Als je bij een harddisk opname verkeerd

knipt, is het met een beetje geluk mogelijk de operatie ongedaan te maken.

5. Geen Generatieverlies

In tegenstelling tot bandrecorders, die bij elke kopie ruis en vervorming aan de opname toevoegen, is een kopie van een digitale opname exact gelijk aan het origineel. Ook al kopieer je zo'n digitale opname 1000 keer, het resultaat is altijd een 'kloon'. (Eenzelfde principe geldt overigens voor het kopiëren van floppy's.)

6. Soepen en Sauzen

Met een digitale opname kunnen we operaties uitvoeren die bij een band onmogelijk te realiseren zijn. Een voorbeeld hiervan is Time-Compression. Met deze techniek is het mogelijk om een opname trager (of sneller) te maken zonder dat diens toonhoogte verandert. Maar ook DSP-effecten als equalisatie, ruis-onderdrukking en filtering zijn door het numerieke karakter van de digitale opname relatief eenvoudig te realiseren.

7. Synchronisatie

Eén van de vele toepassingsgebieden van 16-bits digitale audio is de synchronisatie met film, video en/of externe geluidsapparatuur via MIDI (MIDI Time Code). Opnamen die met 'direct-to-harddisk



MAESTRO PRO TERMINOLOGIE

Sampling

Techniek om (analoge) geluiden te converteren in voor de computer begrijpelijke (digitale) informatie.

Sample-frequentie

De snelheid (in seconden) waarmee individuele sample-punten door de computer worden opgenomen en afgespeeld. Hoe hoger de samplerate, hoe beter de kwaliteit van het geluid.

IFF 8SVX

Het 8SVX sample-formaat maakt deel uit van het door Electronic Arts ontwikkelde IFF-protocol, dat staat voor Interchange File Format. IFF-formaten zijn ontwikkeld om de uitwisselbaarheid van bestanden tussen verschillende programmatuur te vergroten en hebben in dit geval niet alleen betrekking op samples, maar ook op graphics, animaties, muziek en tekst.

AIFF

Afkorting van Audio Interchange File Format. Werd in navolging van het IFF-formaat door Apple ontwikkeld voor de overdracht van geluidsbestanden. Het AIFF-formaat is, net zoals het ASCII-formaat, bedoeld voor de uitwisseling van bestanden tussen verschillende computerplatforms.

Optische uitgang

Een communicatieprotocol gebaseerd op licht. Een glasfiberkabel krijgt rood licht toegediend (dit is echt zichtbaar aan het eind van de kabel!) dat door een diode met de audio-samples gemoduleerd wordt. Het grote voordeel van deze vorm van communicatie is de storingsvrije overdracht vanwege het ontbreken van elektromagnetische velden.

Coaxiale uitgang

Een communicatieprotocol gebaseerd op een wisselspanning van 500 millivolt, waarmee digitale (audio) data verzonden wordt.

DSP

Staat voor Digital Signal Processing. Dit is een techniek die digitale data via numerieke algoritmen (met behulp van de wiskunde der complexe getallen) van het tijdsnaar het frequentiedomein converteert, waarna verdere analyse en bewerking op de sample uitgevoerd kunnen worden.

MIDI

Afkorting van Musical Instrument Digital Interface. Dit is een gestandaardiseerd communicatieprotocol voor de overdracht van muzikale informatie tussen computers, synthesizers en effectapparatuur.

MIDI Time Code

Het onderdeel van het MIDI-protocol dat, bijvoorbeeld via MIDI-sequencers, de signalen van bandrecorder, film- en video-apparatuur met elkaar synchroniseert. (Dit gebeurt dan via weer een andere standaard: het zogeheten SMPTE-signaal.)

recording' tot stand zijn gekomen, kunnen we tot op de frame nauwkeurig onder een filmopname plaatsen. Heel handig voor geluidseffecten en andere ambiance-sounds. Het gaat zelfs zover dat harddisk recording systemen op dit moment al ingezet worden om complete films na te synchroniseren.

NADELEN

Aan 'direct-to-harddisk recording' kleefte natuurlijk ook een aantal nadelen (hoewel deze niet tegen de voordelen opwegen).

1. Duur

Allereerst moeten we flink diep in de buidel tasten om de gelukkige bezitter van een dergelijk geavanceerd systeem te worden. Zo'n werkomgeving is primair dan ook niet bedoeld voor de hobby-sfeer, maar voor de professionele sector waar men gemakkelijker een grote bom duiten op kan hoesten. Bedragen boven de f 30.000,- zijn geen uitzondering, maar dan praten we natuurlijk wel over een meer dan compleet computerplatform inclusief software. Schrik niet: we hebben het nog niet over de Amiga hoor!

2. Groot

Met de harddisk opgenomen geluidsfragmenten hebben de neiging om nogal groot uit te vallen. Een sterk vereenvoudigde rekensom: per seconde worden 44.100 16-bits sample-punten binnengehaald. Dat is $44.100 * 2$ (bytes) = 88 Kb per seconde! Een compositie van één minuut slokt dus zo al meer dan vijf Megabyte op. In de praktijk blijkt dat de bestanden zelfs nog veel groter worden dan het rekensommetje aangeeft. Binnen het digitale protocol gaan alle(!) audio-bits namelijk vergezeld van zogenaamde control- & display-bits die de synchronisatie regelen, de protection-status bijhouden, en eventueel een copyright-aantekening of andere tekstuele verwijzingen bevatten. Bovendien is het in de audio-wereld gebruikelijk om geluid in stereo op te nemen. Resultaat: één minuut 16-bits digitale audio beslaat meer dan 12 Mb. Wil je de negende van Beethoven dus toevallig digitaal opnemen en bewerken, dan moet je toch echt met een kleine Gigabyte harddisk aankomen. Ter vergelijking: één CD-ROM kan zo'n kleine 660 Megabyte data bevatten.

DIGITAAL OF OPTISCH

Na deze droge beschouwing komen we eindelijk to-the-point. De kaart waar het allemaal om begonnen is, de Maestro Pro kaart van MacroSystem, hangt ondertus-

sen al geruime tijd in een A3000 met 100 Mb Quantum harddisk (dus hoeveel muziek kunnen we hier op kwijt?) De kaart zelf is voorzien van een luxe optische in- en uitgang en een wat minder luxe coaxiale digitale ingang. Dus voor degene die denkt met een microfoon, een eenvoudig cassetterecorderje of een goedkoop cd-spelertje aan de slag te kunnen: nee, onmogelijk. Wij dienen in het bezit te zijn van een apparaat dat middels een digitaal of optisch protocol informatie uitdraagt. Goed, dat zijn sterk opklimmende aansluitingen en iedere DAT-recorder heeft op z'n minst een digitale ingang en als je geluk hebt zelfs optisch in en uit, maar dan moet je bij de kaart nog wel even een DAT-recorder kopen. Prijs circa f 1000,-. Nu hebben wij toevallig een DAT, dus voor ons maakt het niet uit, maar het is maar dat u het weet...

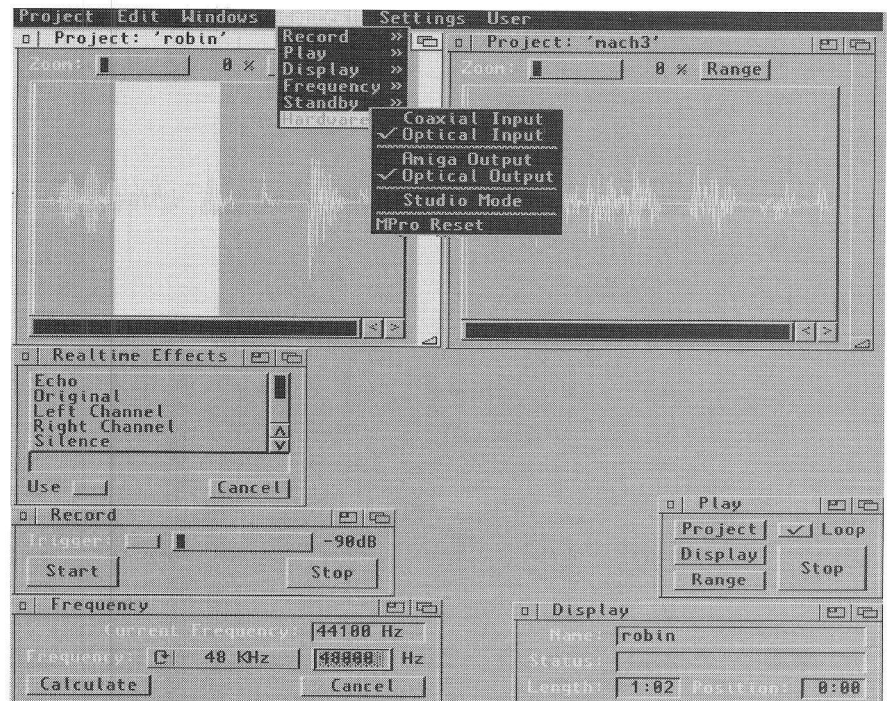
VAN DAT NAAR DAT

Een aardige grap van de Maestro Pro hardware (dus niet de software) is de mogelijkheid om de kopieerbeveiliging van DAT naar DAT te omzeilen. Dit verdient misschien nadere toelichting. Bij de ontwikkeling van de DAT stuitte men namelijk op het probleem dat het systeem de consument de mogelijkheid bood om digitale masters, dus directe klonen van de originele opname, via een cd van DAT naar DAT op te nemen. Dus een kennis heeft een cd, die kopieer ik met mijn DAT digitaal, en ik heb dus nu de originele digitale cd-opname op mijn DAT-bandje. Nu ga ik met mijn DAT naar een andere kennis en kopieer mijn DAT digitaal naar zijn DAT zodat ook hij weer een master heeft. Met andere woorden: "Who needs a cd?"

Om deze ontwikkeling een voortijdig halt toe te roepen, heeft men bij de ontwikkeling van de DAT een kopieerbeveiliging ingebouwd die het onmogelijk maakt om binnen het digitale domein van DAT naar DAT te kopiëren. Binnen het analoge domein kan het natuurlijk wel, maar dan ben je al die heerlijke C&D-bits kwijt, en kun je nooit meer, zoals op een cd, een bepaald nummer kiezen, de machine voorprogrammeren, enzovoort. Met de Maestro Pro kun je dit omzeilen doordat het inkomende signaal via de kaart direct gemodificeerd (dus zonder copy-protection) aan de optische of digitale uitgang kan verschijnen.

ZES BITS EXTRA

De Maestro Pro kaart biedt twee mogelijkheden om een digitale opname te beluisteren. De eerste methode verloopt via de optische kabel: het origineel opgenomen digitale signaal wordt onge-



wijzigd aan de optische uitgang aangeboden. Nemen we dit vervolgens met een DAT op, dan hebben we het originele signaal (+ een heel klein beetje quantisatieuis door AD-DA conversie) weer terug. Hierbij moeten we wel opmerken dat dit opnemen van het originele signaal niet zonder problemen verloopt. De Maestro Pro heeft namelijk slechts de beschikking over één kwarts-puls van 48 kHz. Een sample die met een andere samplefrequentie is opgenomen (bijvoorbeeld van cd) moet dus naar die 48 kHz geconverteerd worden, met als gevolg dat het resultaat te snel en te hoog klinkt.

De tweede mogelijkheid is ons inziens de meest spectaculaire. Via een 'truuk' kan het digitaal opgenomen signaal via de gewone Amiga audio-uitgangen in een respectabele 14-bits resolutie ten gehore worden gebracht. Zelfs wanneer je de Maestro Pro kaart uit de Amiga trekt, hoor je nog steeds 14-bits geluidskwaliteit en dat is toch wel even wat anders dan de 8-bits die we gewend zijn. Of het ook werkelijk 14-bits is valt enigszins in twijfel te trekken, maar een feit is wel dat dergelijke samples stukken beter klinken (meer hoog, beter gedefinieerd laag) dan het standaard Amiga 8SVX-formaat.

VORM EN INHOUD

De Maestro Pro software wekt bij ons dualistische gevoelens op. Qua bediening en aanpasbaarheid hebben we niets te klagen: je kunt je eigen screen-types, fonts, taal (op dit moment alleen Duits of Engels), macro's en settings definiëren.

Alle operaties zijn in aparte vensters gegroepeerd die je stuk voor stuk hun eigen voorkeursplek op het scherm kunt geven. Bovendien is het pakket compleet te besturen vanuit Workbench 2.0 en ziet er dien ten gevolge visueel aantrekkelijk uit. Tenslotte is het pakket volledig ARexx-compatibel.

Anderzijds is het pakket qua werkbaarheid en mogelijkheden gewoon slecht. Want wat kunnen we ermee? Tja, direct-to-harddisk recording natuurlijk. En verder? Een eenmaal opgenomen stuk muziek komt in een venster terecht waar werkelijk niets te beleven valt. Je ziet dat er een sample staat, maar dat is ook alles. Geen schaalverdeling of tijdsindeling, en een beetje scrollen: ho maar! Zelfs op de A3000 betekent scrollen koffie drinken, net zoals bij alle andere operaties trouwens. De edit-faciliteiten die het pakket biedt blijven beperkt tot een simpel Cut, Copy en Paste, en werken bovendien nog destructief ook. Dus los van het feit dat deze operaties niet undo-able zijn, veranderen ze direct de sample op de harddisk zonder dat je daartoe een save-opdracht hebt gegeven.

De software heeft overigens wel een paar goede level-indicators die aangeven hoe hard het signaal binnenkomt, maar het pakket kan slechts één proces tegelijk aan. Dus opnemen of afspeelen met gebruik van die level-indicators is er niet bij.

Over Playlists-faciliteiten beschikt het pakket al evenmin. Je kunt in het sample-venster maar één range aangeven. Daar is in principe wel een lus van te

maken, maar dat zorgt bij een te hoge processor-snelheid (CPU fastrom burst) voor buffer overflows en auditieve narigheid.

Het pakket beschikt ook over zogenaamde real-time faciliteiten. Hiermee kan het binnenkomende signaal direkt via de digitale of optische uitgang van een eenvoudig effect voorzien worden (Echo, Channel Mute, Basewidth, Karaoke). Let wel: omdat het MPro-pakket maar één taak tegelijk aankan, is het niet mogelijk om muziek die al op de harddisk staat achteraf van een effect te voorzien (omdat MPro dan aan het afspelen is). Je kunt ook geen effect tijdens het opnemen kiezen (omdat MPro dan aan het opnemen is). De real-time faciliteiten werken dus alleen maar wanneer je in het bezit bent van een digitale versterker, of muziek via de MPro-hardware van DAT naar DAT kopieert.

PRAKTIJK

Voor een pakket dat zoveel belooft maar zo bedroevend weinig te bieden heeft, zijn helaas weinig toepassingen. Je gaat het systeem zeker niet gebruiken om digitale opnamen te bewerken: daarvoor heeft het niet genoeg mogelijkheden, werkt het te traag en is het destructief. Je kunt het systeem ook niet toepassen om stukken muziek (eventueel met film) te synchroniseren, want MIDI Time Code

zit er gewoon nog niet op. Je gaat het systeem ook niet gebruiken om samples te dumpen (bijvoorbeeld naar bekende samplers als de Akai S-series), want het pakket ondersteunt vooralsnog géén sample-dump-standaard, noch via SCSI, noch via MIDI. Je kunt het systeem ook niet inzetten om geluid te analyseren en te ontleden, want DSP zit er eveneens niet op.

Maar wat is er dan wel mee mogelijk?

Eén toepassingsgebied kunnen we in ieder geval bedenken. Maestro Pro is in staat om samples vanuit zijn eigen formaat te converteren naar IFF-8SVX (8-bits) of AIFF (16-bits). Deze geconverteerde 8-bits samples klinken stukken stabielere dan de samples die je uit conventionele 8-bits samplers haalt. Logisch ook, want het hele sampling-proces speelt zich binnen het digitale domein af en er ontstaat dus geen noemenswaardige ruis of vervorming. Maar het is natuurlijk zonder meer triest dat je dergelijke state-of-the-art technologie moet gebruiken om 'inferieure' samples te genereren terwijl er een wereld van onbenutte professionele toepassingen zomaar voor het grijpen ligt.

MANTEL DER LIEFDE

Gelukkig is niet alles donder en bliksem, want er zijn ook 'verzachtende omstandigheden'. Achterin het voorlopige

handboek (slechts 50 pagina's, waarvan ongeveer 10 nuttige informatie bevatten) bieden de makers van de Maestro Pro kaart hun verontschuldigen aan voor het feit dat ze dit produkt zo vroeg uitleveren. Er bleken zoveel muzikanten in het produkt geïnteresseerd, dat ze het daarom voortijdig op de markt hebben gebracht. De makers hopen vanuit de praktijk feed-back te krijgen om het pakket op de wensen van de gebruiker aan te passen.

We hopen dan ook dat onze recensie zo spoedig mogelijk op de tafel van de heren technici komt te liggen, want het produkt sluit vooralsnog echt niet aan op de praktijk. Als we op dit moment een cijfer moesten geven, zou het een dikke onvoldoende zijn. Mogelijk levert een hertentamen in de nabije toekomst een betere beoordeling op.

Jaap Wajer

Produkt: Maestro Professional

Prijs: f 1295,- (inclusief twee optische kabels)

Konfiguratie: A2000 (+ harddisk en evt. accelerator), A3000, A4000

Informatie: MacroSystem

Telefoon: 03432-1323



Commodore® Service

**Door Commodore erkend
repair-centre**

zijn wij niet

**Zo'n goedkeuring door Commodore
bestaat namelijk helemaal niet !**

**Wij hebben een belangrijkere erkenning:
De tevredenheid van onze klanten
en dat al 6,5 jaar !**

**Shape's service
076 - 203031**

AKTIE

A-1200 NL 2Mb versie !	fl 1.089,-
A-1200 + 60 Mb Harddisk	fl 1.749,-
A-1200 + 80 Mb Harddisk	fl 1.899,-
A-1200 + 120 Mb Harddisk	fl 2099,-
A-1204 Ramjet 4Mb (Maart)	fl 695,-

A-2000 Versie 2.05	fl De laatste
A-2630 Turboboord met 2 Mb	fl Wie biedt
A-2091 40 Mb Harddisk	fl ??????

A-4000 + 40 Mb Harddisk	fl 4.849,-
A-4000 + 120 Mb Harddisk	fl 5.199,-
ALLE PRIJZEN INCLUSIEF BTW !!!!	

**Shape's service
Poolseweg 106
4818 CD Breda**



Amiga Magazine presenteert een cursus AMOS. In elk nummer van uw tijdschrift zullen steeds listings van AMOS-programma's staan die ook met EASY AMOS en AMOS PROFESSIONAL werken. Ieder van die programma's staat op zich en gaat vergezeld van een uitgebreide uitleg. Het accent zal daarbij steeds op een ander aspect van het programmeren in AMOS liggen. Daarnaast bespreekt Amiga Magazine iedere aflevering een aantal speciale tips en trucs.

Bestanden staan op diskette (of hard-disk) in de vorm van een aaneengesloten lange rij 'letters'. Bij tekstbestanden werkt dat heel handig. Een tekst (zoals u nu bijvoorbeeld leest) bestaat immers ook uit allemaal letters. Met 'letter' bedoelen we dan de hoofd- en kleine letters, maar ook cijfers, spaties en tekens zoals + en - en alle andere symbolen van het toetsenbord. Bovendien bestaan er speciale tekens zoals de Linefeed. Om al die verschillende letters en speciale tekens te coderen hebben een stel vernuftelingen in Amerika de ASCII-kode bedacht (American Standard Code for Information Interchange). Het werkt heel simpel. Men maakte een tabel met in de linkerkolom de cijfers 0 tot en met 255. In de rechterkolom schreef men alle tekens die men kon verzinnen onder elkaar. Zo kregen alle mogelijke tekens een getal toegewezen. De letter A bijvoorbeeld draagt de code 65. Vanaf dat moment wist iedereen dat de ASCII-kode 65 de letter A voorstelt, en omgekeerd. Nu kan de computer tekstbestanden heel simpel op diskette bewaren. De Amiga vervangt alle letters en speciale tekens in een tekst door de bijhorende ASCII-kodes en zet die dan in het bestand. De lange rij 'letters' blijkt dus bij nader inzien een lange rij getallen te zijn. Het woord 'computer' verandert bijvoorbeeld in de rij: 67 79 77 80 85 84 69 82. Kan dat niet simpeler? Euh...nee, helaas niet. Computers blijken namelijk volslagen analfabeten. Met cijfers stoeien, dat

Zodra de Amiga-computer geen stroom meer krijgt, gaan alle gegevens in het geheugen van de machine verloren. Gelukkig bestaan er diskdrives en hard-disks waar we belangrijke informatie mee kunnen bewaren. Teksten staan op schijf in de vorm van een ASCII-bestand, en programma's als binair bestand. AMOS kan met beide soorten prima overweg. Met speciale kommando's zijn we in staat om zelf bestanden aan te maken en later ook weer uit te lezen. Maar wat betekent dat nu eigenlijk: ASCII? En wat is een binair bestand, en hoe ziet zo'n ding er in het echt uit?

Op al die vragen leveren we deze aflevering zeer duidelijke antwoorden. Na een algemene uitleg over werken met bestanden presenteert Amiga Magazine een speciaal AMOS-programma. Daarmee kunnen we tekstbestanden lezen, waarbij de letters soepel over het scherm rollen. Maar het programma kan ook binaire bestanden aan, en toont daarbij zowel de hexadecimale kodes als ook de 'verstoppe teksten'. Wat zegt u? U weet nú al niet meer waar het over gaat? Geen probleem. Gewoon rustig doorlezen. Tegen het einde van deze aflevering vallen alle puzzelstukjes netjes in elkaar!

Stoeien met bestanden

AMOS leert lezen

kunnen ze wel. Maar rechtstreeks teksten lezen, ho maar. Probeer het maar eens uit in AMOS. Met `Print Asc("A")` krijgen we netjes de ASCII-kode van de hoofdletter A te zien. Omgekeerd levert `Print Chr(65)` weer de letter A op. `Chr` betekent Character, hetgeen staat voor 'de letter die hoort bij de ASCII-kode tussen de haakjes'.

BESTANDENWORM

Met deze gegevens in het achterhoofd nemen we een kijkje in de eerste listing

bij deze aflevering. Dit korte programma opent een tekstbestand en schrijft de inhoud daarvan op het scherm. Aan het begin gebruiken we het intussen bekende kommando `Fsel$` om de fileselector aan te roepen. Met de muis kiezen we in die selector een bestand uit. Dat bestand moet een standaard ASCII-tekst bevatten. Zoals bijvoorbeeld het bestand `s:startup-sequence` van de `Workbench`-diskette. De naam van het bestand slaan we op in de variabele `NAAM$`. Als `NAAM$` niet leeg is, hebben we inderdaad een bestand geselecteerd en hobbelt het programma verder (via de `While...Wend` herhalings-

```
' Herhaal programma totdat we geen besta
nd meer kiezen
While NAAM$<>""
  ' Maak het bestand gereed om in te le
zen
  Open In 1,NAAM$
  Repeat
    ' Lees steeds een letter in
    LETTER$=Inputs(1,1)
    If Asc(LETTERS)=10
      ' Ingelezen letter was een retu
rn
      Print
    Else
      ' Ingelezen letter was een echt
e letter
      Print LETTERS;
    End If
  ' Stop als het einde van het bestand
is bereikt
  Until Eof(1)
  ' Roep de file-selector opnieuw op
  NAAM$=Fsel$( " ", " ", " ")
Wend
```

lus). We openen het bestand met Open In, waarna we de gegevens van het bestand inlezen met Input\$(1,1) (lees 1 teken uit bestand 1 in). Input\$ zorgt er tevens voor dat de ingelezen waarde meteen wordt geconverteerd naar ASCII, en in de vorm van een letter (een string met lengte 1) in het geheugen terecht komt.

Na het inlezen volgt een IF-kommando. Als een ingelezen teken de ASCII-kode 10 heeft, dan hebben we zojuist een 'Linefeed' gelezen en PRINTen we een nieuwe regel. In het andere geval drukken we de letter rechtstreeks op het scherm. We blijven zo lang lezen (via de Repeat...Until herhalingslus) totdat het einde van het bestand (de End Of File) is bereikt.

Ziedaar: een tekstbestanden-lezer in slechts enkele regels AMOS. Maar we zijn er nog niet. De uitvoer van het programma ziet er nogal verfromfaaid uit. Daar gaan we meteen iets aan doen.

KLAK, KLAK: OK

De tweede listing bevat precies dezelfde kommando's als de eerste. Alleen staan er nu een paar extra opdrachten bij. Zo openen we in de eerste regels een scherm in hoge resolutie (640x256). De tekst komt in witte letters op een zwarte achtergrond. Daar zorgen de kommando's Palette, Pen en Paper voor. Bovenaan het scherm printen we netjes een boodschap, zodat de gebruiker weet waar hij mee bezig is. We openen het bestand op dezelfde manier als zojuist en beginnen de tekst op het scherm af te drukken.

Aan het einde van iedere regel vinden we weer die ASCII-kode 10. Daarop reageert het programma nog niet gelijk: via een extra regel laten we het wachten op een muisklik. Zodra de gebruiker op een van de muistoetsen drukt zal de variabele 'Mouse Key' niet langer 0 zijn, en gaat onze tekstlezer door met de volgende regel.

Natuurlijk stopt het programma wanneer het einde van het bestand is bereikt. De 'Until Eof(1)' controleert of dat het geval is. Maar nu staat erachter geschreven 'or Mouse Key=1'. Dat zorgt ervoor dat het programma niet alleen stopt bij een Eof(1), maar ook bij het indrukken van de linker muistoets. (Bij snelle Amiga's is het noodzakelijk om voor het 'scrollen' de rechter muistoets te gebruiken en voor het stoppen de linker.) Dan volgt weer netjes een melding, en wederom wacht het programma totdat we de linker muistoets indrukken. Daarna begint het hele verhaal van voren af aan: de file-selector komt weer te voorschijn. Willen we stoppen, dan selekteren we Quit of we

```
Open scherm in 2 kleuren: zwart (=0) en wit (=255)
Screen Open 0,640,256,2,hires
Palette 0,SFF
Pen 1: Paper 0
Print een boodschap op het scherm
Print "AMOS tekst-bestanden lezer versie 1.0"
Print
' selekter een bestand met de file-selector
NAAMS=Fsel$( " ", "Kies een tekstbestand om in te lezen")
' herhaal programma totdat we geen bestand meer kiezen
while NAAMS<>
  (Is
  ' Maak het bestand gereed om in te lezen
  Open In 1,NAAMS
  Repeat
  ' Lees steeds een letter in
  LETTERS=Input$(1,1)
  IF Asc(LETTERS)=10
  ' Ingelezen letter was een return
  Print
  ' Wacht met volgende regel tot muisklik
  Repeat : Until Mouse Key<>
  Else
  ' Ingelezen letter was een echte letter
  Print LETTERS;
  End IF
  ' Stop bij einde bestand of bij muis-klik
  Until Eof(1) or Mouse Key=1
  ' Sluit het bestand netjes
  Close(1)
  geef melding en wacht op een muis-klik
```

kies gewoon geen bestand, maar klikken meteen op OK. Ziedaar: dat oogt toch al een heel stuk netter.

Helaas zijn de meeste bestanden waar de Amiga mee werkt geen tekstbestanden, maar binaire bestanden. En die kunnen we met ons programma niet zinvol bestuderen. Probeer het maar eens: kies in de fileselector een van de bestanden uit de c-directory van de Workbench-diskette. Meteen daarna komt een onbegrijpelijke slinger van willekeurige tekens op het scherm. Het programma kan er zelfs door vastlopen. Het wordt tijd om de werking van binaire bestanden onder de loep te nemen.

BINOCCIO

De Amiga (en ieder ander type computer) zet tekstbestanden in de vorm van een reeks getallen op diskette. Voor het zichtbaar maken van een tekstbestand hoeven we de ingelezen getallen alleen maar via de ASCII-kodering weer om te zetten in tekst. We zagen al hoe simpel dat bij AMOS gaat.

Maar programma's, geluiden en tekeningen staan ook op diskette in de vorm van een reeks getallen. Ditmaal stellen die getallen echter geen tekst voor. Wat wèl, hangt af van het type bestand. Bij plaatjes stelt ieder getal een stukje van de afbeelding voor, bij muziekbestanden vertegenwoordigt ieder cijfer een stukje muziek, enzovoorts.

Om dergelijke bestanden te bestuderen maken computerprogrammeurs vaak gebruik van zogeheten hexadecimale getallen.

In het kader staat een korte uitleg over de werking van hexadecimale getallen. Voor de cursus AMOS is die uitleg echter (nog) niet onmisbaar.

LISTIGE LISTING

In de derde en laatste listing presenteren we een programma dat zowel tekst- als binaire bestanden op het scherm laat

ALTERNATIEF TELWERK

Als we naar de slager gaan en 12 gulden moeten betalen, zeggen we niet: 'Sorry, ik kan maar tot tien tellen'. En toch is dat wel een beetje waar. Mensen gebruiken alleen de getallen van 0 tot en met 9. Het getal 12 bestaat uit een 1 en een 2. Maar die 1 is tien punten waard en die 2 telt voor twee punten; dat is samen twaalf. Het getal 1234 bestaat op dezelfde manier uit $1 \times 1000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 4 \times 1$ ($1 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 4 \times 10^0$). Een cijfer is dus altijd tien keer zoveel punten waard als het een plaats verder links in het getal staat.

Mensen rekenen meestal in het tientalig stelsel, oftewel decimaal (dec=10). Computers rekenen binair (tweetalig) met de getallen 0 en 1, omdat twee symbolen elektronisch gemakkelijk weer te geven zijn (aan of uit, wèl of juist géén stroom). Het binaire stelsel levert echter grote getallen op. Het getal 13 ziet er in binaire vorm uit als 1101 ($1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$) en neemt dus al vier posities in beslag. Programmeurs gebruiken daarom liever het hexadecimale stelsel. Een teken in een hexadecimale getal is 16 maal zoveel punten waard als datzelfde teken een positie verder naar links in het getal. Het getal 88 is dan opeens $8 \times 16 + 8 \times 1$, en dat is 129 in onze decimale telling. Een hexadecimaal systeem werkt niet met tien, maar zestien verschillende 'cijfers'. En die tekens luiden: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E en F. Men nummert dus met letters door. Het getal A5 (hexadecimaal) betekent op die manier $10 \times 16 + 5 \times 1 = 165$ (decimaal). De A is immers tien punten waard.

Slechts weinigen snappen dat ingewikkelde gedoe met decimale, binaire en hexadecimale getallen meteen. Gelukkig biedt AMOS prima kommando's om getallen van het ene systeem in het andere om te zetten. Zie daarvoor de AMOS-handleiding.

LISTING 1

```
' Selekteer een bestand met de fileselector
NAAM$=Fsel$("", "", "")
' Herhaal programma totdat we geen bestand meer kiezen
While NAAM$<>""
' Maak het bestand gereed om in te lezen
Open In 1, NAAM$
Repeat
' Lees steeds een letter in
LETTER$=Input$(1,1)
If Asc(LETTER$)=10
' Ingelezen letter was een return
Print
Else
' Ingelezen letter was een echte letter
Print LETTER$;
End If
' Stop als het einde van het bestand is bereikt
Until Eof(1)
' Sluit het bestand netjes
Close(1)
' Roep de fileselector opnieuw op
NAAM$=Fsel$("", "", "")
Wend
```

LISTING 2

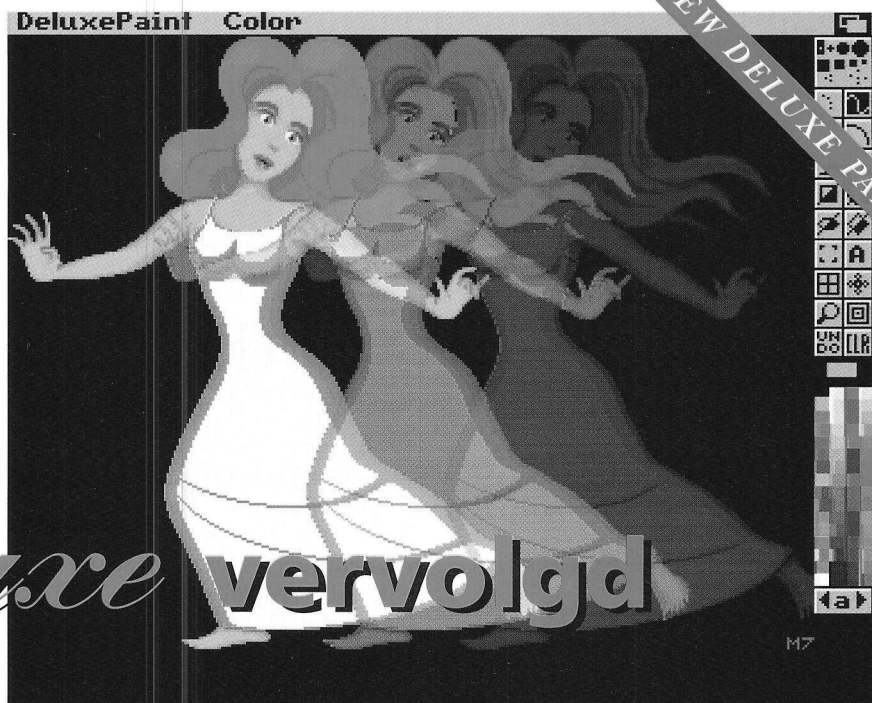
```
' Open scherm in 2 kleuren: zwart (=0) en wit (=$FFF)
Screen Open 0,640,256,2,Hires
Palette 0,$FFF
Pen 1 : Paper 0
' Print een boodschap op het scherm
Print "AMOS tekst-bestandenlezer versie 1.0"
Print "_____ "
' Selekteer een bestand met de fileselector
NAAM$=Fsel$("", "", "Kies een tekstbestand om in te lezen")
' Herhaal programma totdat we geen bestand meer kiezen
While NAAM$<>""
Cls
' Maak het bestand gereed om in te lezen
Open In 1, NAAM$
Repeat
' Lees steeds een letter in
LETTER$=Input$(1,1)
If Asc(LETTER$)=10
' Ingelezen letter was een return
Print
' Wacht met volgende regel tot muisklik
Repeat : Until Mouse Key<>0
Else
' Ingelezen letter was een echte letter
Print LETTER$;
End If
' Stop bij einde bestand of bij muisklik
Until Eof(1) or Mouse Key=1
' Sluit het bestand netjes
Close(1)
' Geef melding en wacht op een muisklik
Pen 0 : Paper 1
Print : Print "Einde bestand, druk linker muistoets";
Repeat : Until Mouse Key=1
' Roep de fileselector opnieuw op
Pen 1 : Paper 0
Cls
Print "AMOS tekst-bestandenlezer versie 1.0"
Print "_____ "
NAAM$=Fsel$("", "", "Kies een tekstbestand om in te lezen")
Wend
```

LISTING 3

```
' Open scherm in 2 kleuren: zwart (=0) en wit (=$FFF)
Screen Open 0,640,256,2,Hires
Palette 0,$FFF
Pen 1 : Paper 0
' Print een boodschap op het scherm
Print "AMOS universele bestandenlezer versie 1.0"
Print "_____ "
```

```
' Selekteer een bestand met de fileselector
NAAM$=Fsel$("", "", "Kies een tekstbestand om in te lezen")
' Herhaal programma totdat we geen bestand meer kiezen
While NAAM$<>""
' Vraag aan gebruiker of bestand tekst/binair is
Repeat
Print : Print "Is bestand tekst(T) of binair(B)? ";
KEUZE$=Input$(1)
Until (KEUZE$="t") or (KEUZE$="T") or (KEUZE$="b")
or (KEUZE$="B")
' Vraag of kodes in decimaal of hexadecimaal moeten
If (KEUZE$='b') or (KEUZE$='B')
Repeat
Print
Print "Kodes in decimaal(D) of hexadecimaal(H)? ";
TYPE$=Input$(1)
Until (TYPE$="d") or (TYPE$="D") or (TYPE$="h") or (TYPE$="H")
End If
Cls
Open In 1, NAAM$
'
If (KEUZE$="t") or (KEUZE$="T")
Repeat
LETTER$=Input$(1,1)
If Asc(LETTER$)=10
Print
Repeat : Until Mouse Key<>0
Else
Print LETTER$;
End If
Until Eof(1) or Mouse Key=1
Else
KOLOM=0
Repeat
' Lees een letter in
LETTER$=Input$(1,1)
' Plaats de cursor in het vak met getallen
Locate KOLOM*4,
If (TYPE$='d') or (TYPE$='D')
CODE=Asc(LETTER$)
Print CODE;
Else
CODE$=Hex$(Asc(LETTER$))
Print CODE$;
End If
' Plaats de cursor in het vak met tekst
Locate 60+KOLOM,
' Laat tekst alleen zien als byte een letter voorstelt
If Asc(LETTER$)>31
Print LETTER$;
Else
Print ".";
End If
KOLOM=KOLOM+1
' Na 10 kolommen is de regel vol, wacht op een muisklik
If KOLOM=10
Print
KOLOM=0
Repeat : Until Mouse Key<>0
End If
' Stop als einde bestand bereikt of bij linker muistoets
Until Eof(1) or Mouse Key=1
End If
'
' Sluit het bestand netjes
Close(1)
' Geef melding en wacht op een muisklik
Pen 0 : Paper 1
Print : Print "Einde bestand, druk linker muistoets";
Repeat : Until Mouse Key=1
' Roep de fileselector opnieuw op
Pen 1 : Paper 0
Cls
Print "AMOS universele bestandenlezer versie 1.0"
Print "_____ "
NAAM$=Fsel$("", "", "Kies een tekstbestand om in te lezen")
Wend
```

Op de valreep voor de deadline bereikte ons de nieuwste versie van het inmiddels klassieke tekenprogramma Deluxe Paint. Het betreft revisie 4.5, aangepast voor de twee nieuwe paradepaardjes van Commodore: de Amiga 1200 en 4000. Metin Seven geeft u zijn beknopte eerste impressie.



De Luxe vervolgd

Als we DPaint (waarvan momenteel overigens op elk goed Bulletin Board System een demo te vinden is) opstarten, valt direct de eerste verandering op: het keuzemenu is georiënteerd in een Operating System 2.0/3.0 omgeving. Dit biedt bijvoorbeeld de handige mogelijkheid om veel requester-functies met een (onderstreept) toets-equivalent uit te voeren. Bij het veranderen van de schermafmetingen kunnen we het aanwezige plaatje desgewenst behouden. De keuzemogelijkheden zijn uitgebreid met de beschikbare Advanced (Graphic) Architecture modi. Een handig 'Display Information' venster geeft ons een bruikbare toelichting op het indrukwekkende rijtje schermformaten (zie tabel).

EXTRA GEHEUGEN

Deluxe Paint zelf ziet er nog altijd hetzelfde uit, waar overigens niets op aan te merken valt. In de menu's zien we weinig nieuws, behalve in 'Brush': daar treffen we de mogelijkheid aan om een brush te lozen en zo geheugenwinst te boeken. Dit was reeds ingevoerd bij de animbrush, die nogal wat kostbaar geheugen kan vergen.

Een andere ontwikkeling in het Brush-menu is niet echt een vooruitgang te noemen: in het submenuutje met opties voor de hanteerpositie van een brush zijn de functies 'Center' en 'Corner' samengevoegd tot 'Rotate', waarbij alle corners afgegaan moeten worden om weer terug te keren naar de center-positie. Voor de ingewijden: geen Alt/S dus meer voor het centrum, maar viermaal Alt/X. Zit de handle in de rechter benedenhoek, dan geen Alt/Y meer voor de rechter bovenhoek, maar driemaal Alt/X. Gelukkig is

'Place' onveranderd gebleven. We hadden liever een kleine vooruitgang in gemak gezien door bijvoorbeeld ook vertikaal 'Shear' te kunnen roteren, zoals in de PC-versie van DPaint.

UNDER PRESSURE

In het menu 'Effects' ontdekten wij een nieuwe aanvulling: 'Pressure', waarmee we een doorzichtigheid aan- of uit kunnen zetten en een 'Size' van '+0' tot '+64' in mogen stellen. Nieuwsgierig naar de werking van dit effect stelden wij een waarde in en bevestigden met 'Ok'. Meteen werd duidelijk waar dit effect toe dient: op het scherm verscheen een DOS-melding:

"Can't open tablet.library".

Van deze functie maken we nog wel eens gebruik als er een echt goed teken-tablet voor de Amiga verkrijgbaar is!

Het struinen door de beschikbare kleuren van het palet gaat net zoals in de HAM-mode van DPaint IV. Bij 128 kleuren zijn er in plaats van meerdere dis-

plays van 16 kleuren twee HalfBrite-paletten die de gebruiker kan afwisselen. Dit laatste werkt overzichtelijker, zoals u in de illustratie kunt zien. Het valt ons op dat de RGB-sliders in bepaalde schermformaten van 0 tot 64 reiken, in plaats van de benodigde 256 voor een 24-bits bereik. Een hardware-matige handicap van enkele screen formats dus.

We keken ook of de snelheid van DPaint eindelijk enigermate is opgevoerd. Het lage tempo van DPaint IV ten opzichte van numero III was onder andere te merken aan de vertraagde functie 'Blend' en bij het creëren van een 'Spread' van kleuren in het palet-menu. Een nadeel van Deluxe Paint is altijd haar semi-ongevoeligheid voor turboboards geweest. Ondanks de snelheidswinst van de Amiga 1200 en 4000 blijft ook DPaint 4.5 helaas nog steeds aan de trage kant.

BRILLIANCE

Nieuwe hardware, nieuwe (kansen voor bestaande) software. Deluxe Paint 4.5 is naar onze mening niet echt een halve punt vooruit gegaan. Het is gewoon DPaint IV met toevoeging van de nieuwe schermformaten. DPaint lijkt op haar tellen te moeten passen: er bereiken ons enthousiaste berichten over het nieuwe tekenpakket 'Brilliance' van Digital Creations (de makers van DPaint ST en DCTV-Paint). Het pakket schijnt volledig in assembler geschreven te zijn en kan alle mogelijke schermformaten aan, tot en met 24-bits. We will keep you posted...!

NAAM	MAXIMALE RESOLUTIE	AANTAL KLEUREN (UIT 16777216)
HalfBrite Plus	368 x 290	64
Low Resolution	368 x 290	256
HAM Plus	368 x 290	262144
Halfbrite Plus Laced	368 x 580	64
Low Res Laced	368 x 580	256
HAM Plus Laced	368 x 580	262144
HalfBrite Plus AA	736 x 290	64
High Resolution	736 x 290	256
HAM Plus AA	736 x 290	262144
HalfBrite Plus AA Laced	736 x 580	64
High Resolution Laced	736 x 580	256
HAM Plus AA Laced	736 x 580	262144
HalfBrite Plus AA (2)	1472 x 290	64
Super High Resolution	1472 x 290	256
HAM Plus AA (2)	1472 x 290	262144
HalfBrite Plus AA Laced (2)	1472 x 580	64
Super High Resolution Laced	1472 x 580	256
HAM Plus AA Laced (2)	1472 x 580	262144

ROME AD92

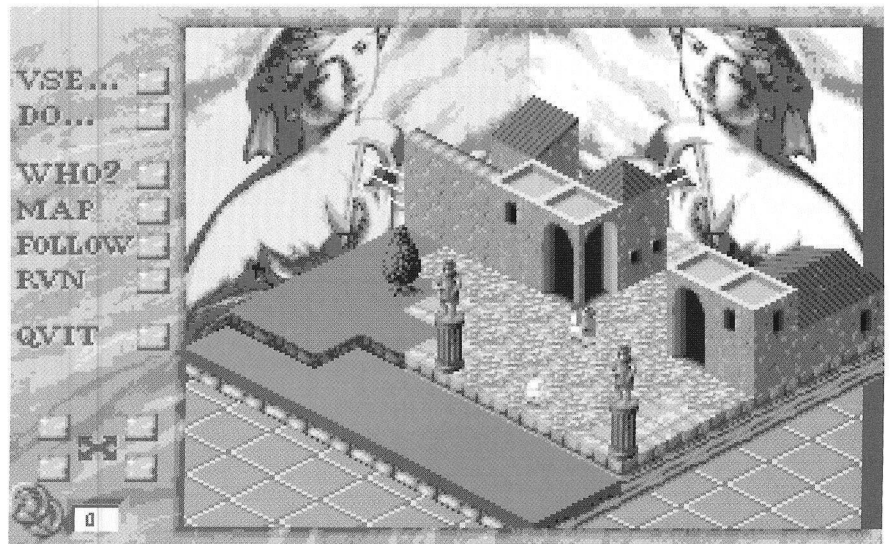
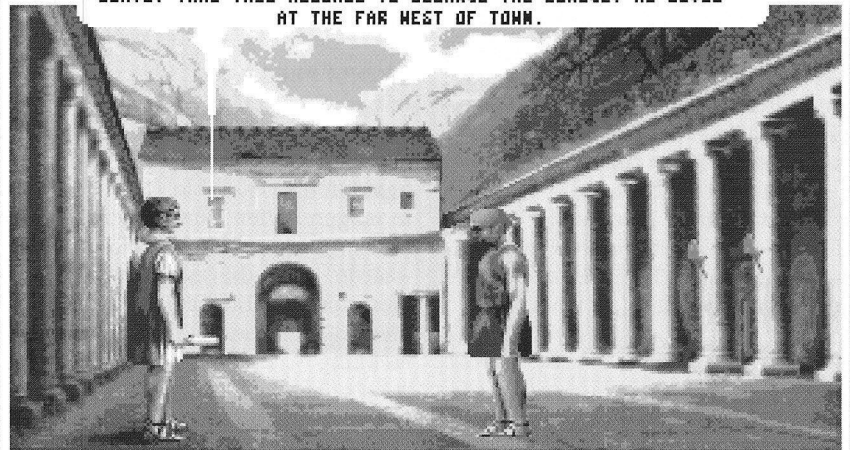
‘Slijmen, een mes in de rug, kortom: een hoog realiteitsgehalte’

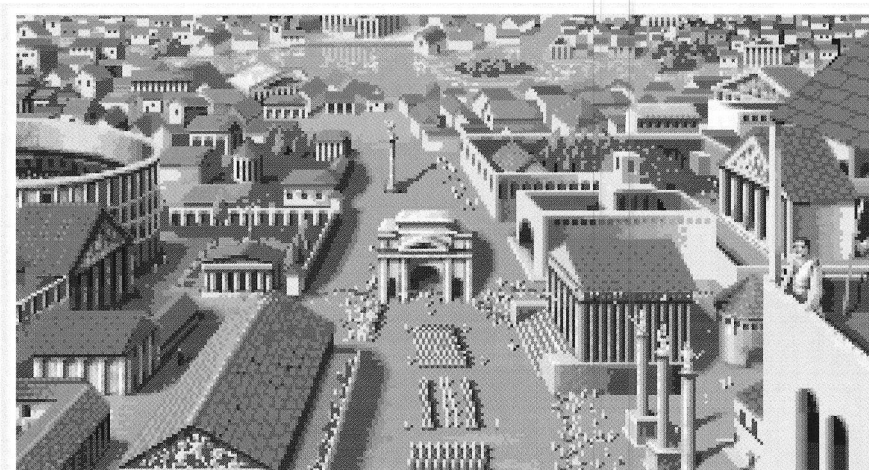
VOOR HET VOLGENDE SPEL GAAN WE ZÉÉR VER TERUG IN DE TIJD. IN DIE DAGEN ZIJN MANNEN NOG ECHTE MANNEN EN VROUWEN ECHTE VROUWEN. HET LEVEN IS WILD, VRIJ (ALS JE GEEN SLAAF BENT, TENMINSTE) EN OVER HET ALGEMEEN BELASTINGVRIJ. DE MENS KOESTERT NOG DROMEN OVER MACHT, EER, WELLUST, AANZIEN EN VERRE HORIZONTEN. NIEMAND DIE OOIT GEHOORD HEEFT VAN DIGITALE HORLOGES, AMERIKA, SS20-RAKETTEN OF MILIEUVERVUILING...

Dit is het jaar 92. De plaats: Rome. De persoon: jij, alias Hector. Je bent maar een voetveeg, een slaaf, een niets. Maar Hector koestert grootse dromen over een machtig imperium, een keizerrijk! Het begint allemaal in een slaperig Romeins voorstadje met de onbeduidende naam Herculaneum. Voor dit fictieve plaatsje deden de makers van dit spel inspiratie op bij Pompeï. Het realiseren van Hector's dromen

krijgt ineens een krachtige impuls als zijn meester hem op een dag wegstuurt voor een boodschap naar de andere kant van de stad. Dit levert hem het grandioze bedrag van drie cisteriën op. Maar op de terugweg wordt de grond al snel te heet onder de voeten van de meelijwekkende Hector: de vulkaan begint te spuwen! Ondanks de paniek die ontstaat weet Hector zich in veiligheid te stellen door snel zijn vindingrijkheid te activeren. Herculaneum blijft achter; zo'n negen-

SLAVE. TAKE THIS MESSAGE TO SEGAMUS THE CONSUL. HE LIVES AT THE FAR WEST OF TOWN.





bemachtigen, liefst zonder voorverkiezingen, voorrondes, overal handjes schudden, handtekeningen uitdelen en loze beloften tijdens dwepende speeches. Nee, we doen het op de gewone manier: vriendjes worden met invloedrijke personen, veel slijmen en dan op het juiste moment (als-ie niet kijkt) een mes in de rug van de huidige heerser. Dat is wel het mooie van Rome AD 92: het hoge realiteitsgehalte.

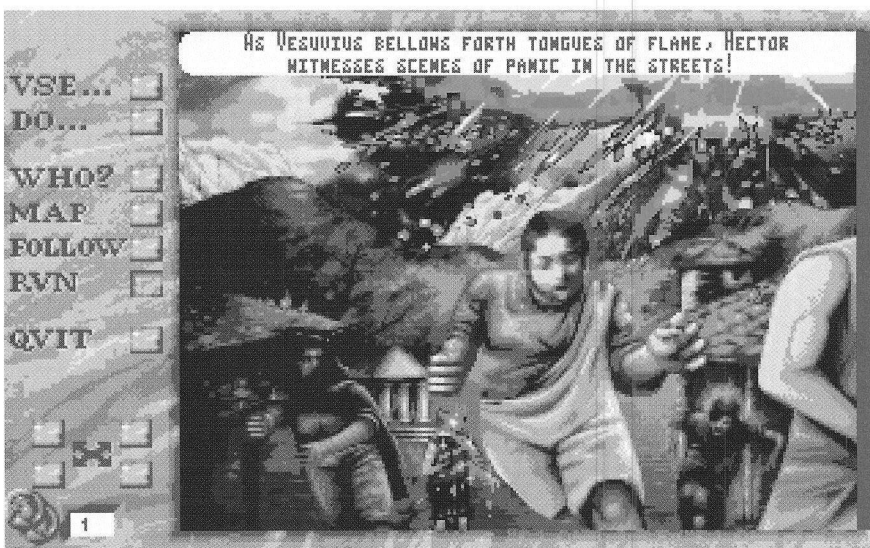
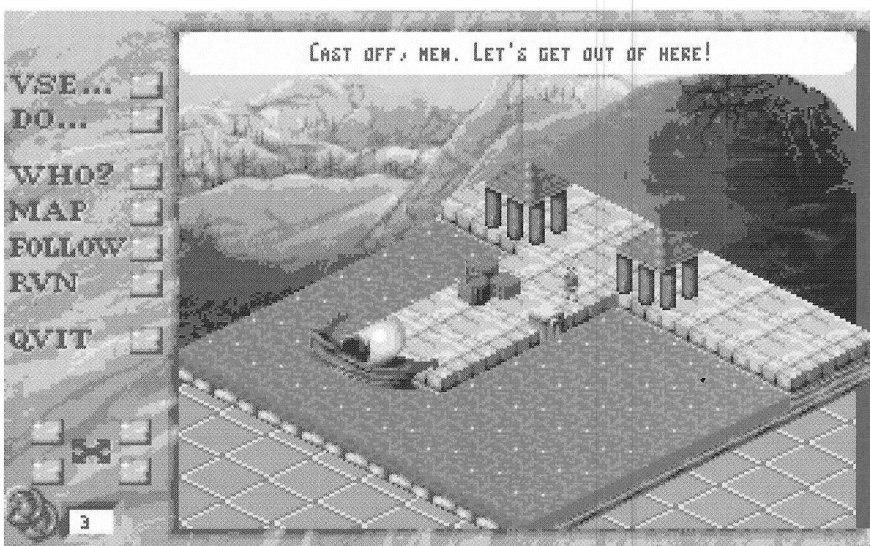
Daarna komt het echte geweld: voer oorlog met de Britten (nee, niet met de Galliërs, die zijn veel te gevaarlijk!) en ook in het veel te hete Egypte.

RODDELCIRCUIT

Rome AD 92 is een ontwerp van de makers van 'Robin Hood'. Er zijn veel overeenkomsten tussen de spellen: dezelfde isometrische kijk op het toneel, de manier van praten en de tekstballonetjes. De snelheid waarmee de aktie zich voltrekt ligt soms hoger dan je kunt bijhouden. Het is vaak een kwestie van op het juiste moment op de juiste plaats zijn. Per slot bestond de Privé nog niet in die tijd. Gelukkig was er wel een zeer levendig roddelcircuit, en daarvan moet je zoveel mogelijk gebruik maken. Het is leuk om bepaalde mensen te spreken en ze later weer (mokkend) tegen te komen. De handleiding beweert dat het spel geen twee keer hetzelfde speelt, hetgeen wij proefondervindelijk moeiteloos konden vaststellen. Niettemin kan Rome onvoldoende boeien om het ook daadwerkelijk (vrijwillig!) een tweede keer te starten. Als je het eenmaal van begin tot eind hebt gezien, zul je er niet gauw opnieuw aan beginnen.

John Beek

Produkt: Rome AD 92
 Producent: Millennium
 Softwarehuis: Electronic Arts
 Prijs: ca. f 90,-
 Konfiguratie: Minimaal 1 Mb, alle Amiga's met Kickstart 1.2 of hoger, met uitzondering van de A1200
 Waardering: 7



tien eeuwen later zal het een mooie toeristische trekpleister voor amateur-archeologen vormen.

VRIENDJES WORDEN

Het eerste onderdeel is cruciaal. Je krijgt niet onbepaald de tijd om uit te zoeken op welke manier je aan een ongewilde

barbecue kunt ontkomen; vooral erg naar omdat jij het bent die gegrild gaat worden. Er is maar één uitweg en als je die zonder hulp kunt vinden, is dit een spel voor jou.

En dus sta je sneller in Rome, het hart van het imposante Romeinse Rijk, dan je had gedacht. Je doel is om de troon te

Opmerking: De handleiding geeft aardige achtergrondinformatie, duidelijke aanwijzingen over het gebruik van de interface en voorziet in onbruikbare hints. Maar het ergste zijn de onuitvoerbare gebruiksaanwijzingen voor het runnen van het programma vanaf diskettes. Neem daar dus geen aanstoot aan!

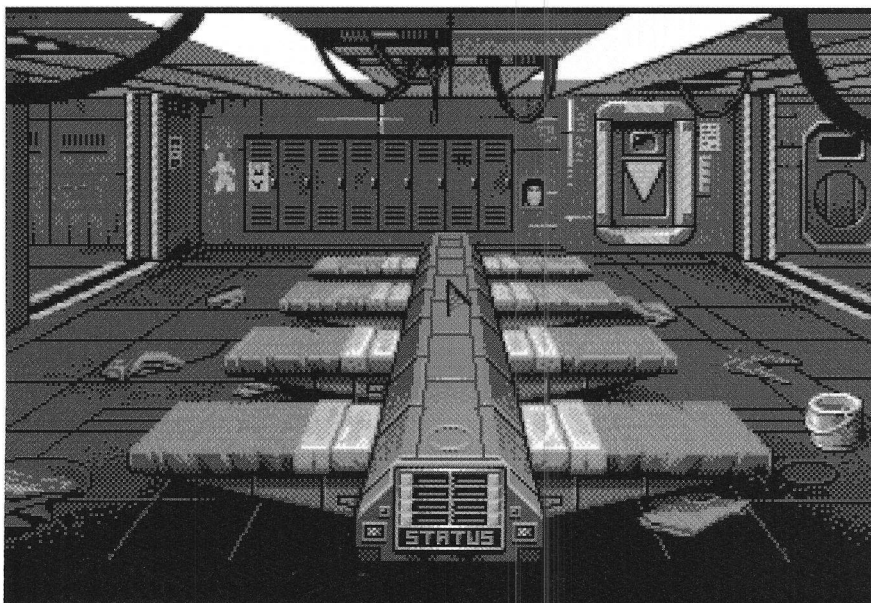
WING COMMANDER™

©1990 Origin Systems

Vluchtsimulator in een vluchtsimulator

Ongeveer drie jaar geleden introduceerde Origin voor de PC een totaal nieuw concept op het gebied van de 'deep space flight simulators': een vluchtsimulator met de uitdaging van een razendsnelle driedimensionale 'dogfight' in de ruimte. Verder namen de programmeurs met minder dan VGA (vergelijkbaar met high resolution op de Amiga) geen genoegen.

Na lang wachten is Wing Commander eindelijk voor de Amiga omgezet. In het vorige nummer van Amiga Magazine maakten we daar nogal wat ophef over. U leest nu of dat terecht was!



Wing Commander blijkt qua spel volledig vergelijkbaar met zijn PC-broertje. Bovendien viel ons op dat het uitstekend te spelen is op een Amiga met niets meer dan een enkele diskdrive. Alhoewel je na installatie op een harddisk helemaal van het gehannes met schijfjes afbent, zijn de momenten waarop je van diskette moet wisselen acceptabel gekozen.

Grafisch is het spel helaas niet bepaald een van de meest aantrekkelijke werkstukken van Origin. Het beeld oogt vanwege een resolutie van 320 * 200 in eerste instantie nogal korrelig. Laat dit u echter niet ontmoedigen.

Het spelen van de eerste paar missies viel ons namelijk niet tegen. Vanaf het eerste moment dat je op de vuurknop drukt, moet je op je tellen passen. Denk niet dat je 'wel even' aliens gaat 'blasten'. Alhoewel het programma een situatie creëert waarin je niet direkt kunt neerstorten, is de omgeving levensgevaarlijk. De vijand is bepaald niet op zijn achterhoofd gevallen. De eerste missies zijn gemakkelijk, maar dit verandert in 'no-time' waarna je rekening moet houden met een tegenstander die zijn gevechtscennis koördineert en je aanvult in groepen van twee of meer.

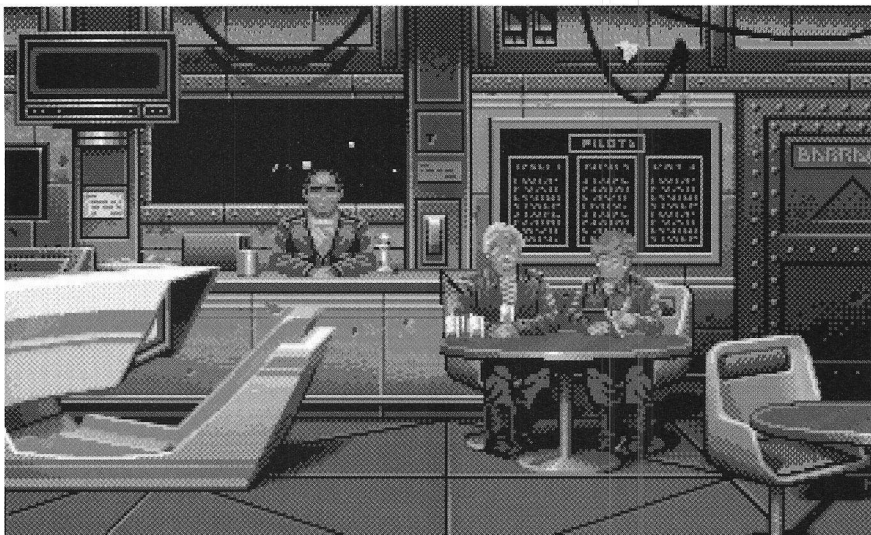
PROMOTIE

Als Wing Commander beschik je over een vluchtgenoot. Gebruik hem of haar om je strategie te bepalen. Werk in teamverband en roei de vijand uit. De radio in je vliegtuig is er ook om gebruikt te worden.

De nauwkeurigheid waarmee Wing Commander zijn gegevens verwerkt is ongelofelijk. Je zit niet in een vliegtuig waar je alleen door de voorruit kijkt: je kan met één druk op de knop zien wat er links, rechts en achter je gebeurt. Het radar geeft alle informatie over de positie van vriend en vijand en het controle paneel houdt alle informatie bij van deflectie-schilden tot wapenvoorraad en brandstof.

Als je eenmaal succesvol een missie voltooid hebt, maak je kans op promotie, onderscheidingen en overplaatsingen. Promotie is afhankelijk van het aantal voltooide missies. Het programma houdt in de gaten hoe je je ten opzichte van de vijand gedraagt en beloont je afhankelijk van je beslissingen. Je moet daarom niet denken dat zinloos schieten je veel verder helpt. Verder ben je op je missies niet alleen en het programma houdt wel degelijk bij hoe je met je partner-piloten omgaat. Als een maatje zijn noodsignaal uitzendt, is het negeren daarvan geen goed idee.

Als je echt succesvol bezig bent, maak je



kans op overplaatsing. Vaak krijg je tegelijk een ander vliegtuig. Dit is meestal beter en krachtiger dan het vorige. Vanwege de snelheid waarmee de opdrachten zwaarder worden, zal je dat nodig hebben ook.

SLAAP-SAVE

Wanneer je een missie voltooid hebt, kun je aan boord van het vliegdekschip

de Tiger Claw uitrusten en kletsen met de barkeeper en andere piloten. Doe dit beslist. Deze mensen beschikken vaak over informatie die je tijdens je missies goed kunt gebruiken. Verder ontdekten we een vluchtsimulator aan boord waarmee je je technieken kunt aanscherpen via gevechten tegen de diverse types van de vijandelijke vloot.

Elk level is moeilijker en sneller totdat je tegen zo'n overmacht staat dat overleven onmogelijk wordt. Als je dan uiteindelijk sterft zal de simulator stoppen en kun je je naam op de high-score lijst zetten.

Een grappig detail in het spel betreft de plaats waar je de huidige spelstand bewaard. Bij Wing Commander is dit geen menu, maar een heuse slaapkamer. Nadat je je positie gesaved hebt, tref je op die plaats een slapende piloot aan.

KONKLUSIE

Wing Commander is een waanzinnig produkt en het aanschaffen zeker waard. Alhoewel het grafisch geen pakket is om je vingers bij af te likken, maakt de snelheid dit gemis zeker goed en dat is aanzienlijk belangrijker. Dit is weer typisch zo'n spel waarbij je bang moet zijn dat de zon net weer opkomt als je je joystick neerlegt!

Lawrence van Rijn

Produkt: Wing Commander
Softwarehuis: Origin
Waardering: 8

RECENTJES

Lawrence van Rijn, Pascal Smeets

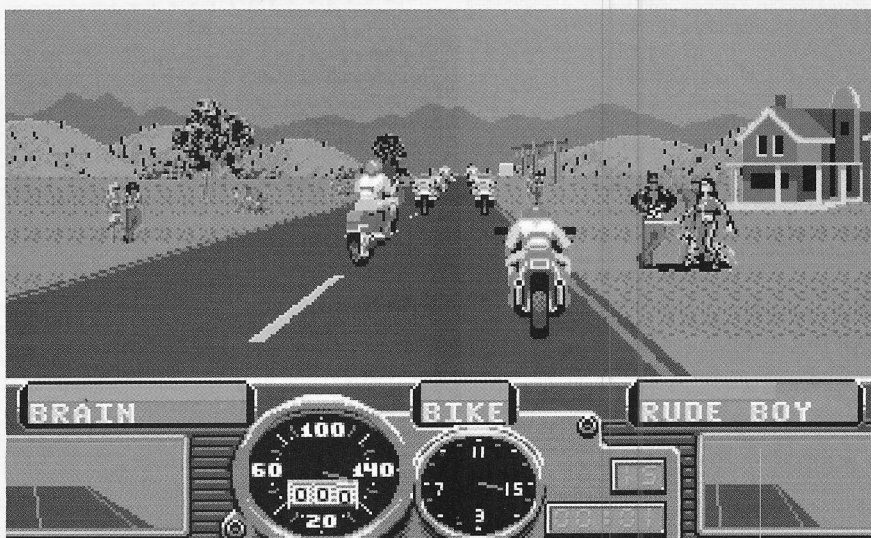
ROAD RASH

Dit motorracespel is afkomstig van de Sega MegaDrive spelcomputer. Een konversie dus. En afgaande op de omschrijving op de verpakking hebben we een echte spelhit te pakken. Omdat racespellen met z'n dertienen in een dozijn pas-

sen, probeert Electronic Arts met dit spel eens iets nieuws. Geen realistische simulatie, maar een racespel waar karate aan te pas komt. Tijdens het motorrijden moeten we de tegenstanders letterlijk van de weg duwen. Schoppen en slaan mag ook. Zelfs de politie, die ons af en toe probeert in te halen, moet het ontgelden. Alleen de auto's die af en toe op de weg rijden dienen we te ontwijken. Aan het gebruikelijke 'olie op de weg' en 'onverwachte obstakels' hebben de makers ook gedacht. Goede prestaties worden beloond met geldrijzen, waarmee we

dan betere motoren kunnen kopen. Slechte prestaties, zoals een bekeuring van de politie, kosten geld. Het uiteindelijke doel van het spel is om vijf racecircuits af te werken. Daarbij moeten we net zolang proberen totdat we op ieder circuit bij de eerste vier finalisten komen. Dan bereiken we een volgend level en mogen we de volgende vijf circuits te lijf gaan. Road Rash biedt vijf van dergelijke levels.

Tot zover is er niets mis met het spel. Rijden en vechten, een leuke combinatie. Maar het blijft een konversie van een bestaand spel. En daar gaat het nou juist mis. Het spel 'voelt' niet aan als een Amiga-spel. De sprites bewegen wel, en stereogeluid is er ook. Maar het soepele elegante scrollen, en de details in de afbeeldingen ontbreken. Ieder circuit lijkt op het vorige. De geluidseffekten zullen niemand in extase brengen en het besturen van de motor gaat veel te makkelijk. Het tweewielig monster rijdt namelijk net zo makkelijk door zand als over de weg. 'Winkelhaakbochten' bij 200 km/u stellen ook al niets voor. Uit de bocht vliegen is er niet bij. Na een paar ronden slaat de verveling keihard toe. Met één hand aan de joystick, met de ander een kopje koffie drinkend, spelen we geuwend het ene circuit na het andere. We moeten er niet aan denken om op die manier alle 25 circuits door te ploegen. En daar wil Electronic Arts ook nog eens de volle mep



(25,99 Engelse pond) voor vangen. Voor dat geld liggen ook Lotus Turbo Challenge en talloze andere prima spellen in de winkel. De naam Road Rash blijkt achteraf dus toch nog goed gekozen. Het Engelse woord 'rash' betekent onder andere 'huiduitslag', en dat is precies wat we ervan krijgen.
PS

Produkt: Road Rash
Softwarehuis: Electronic Arts
Waardering: 5

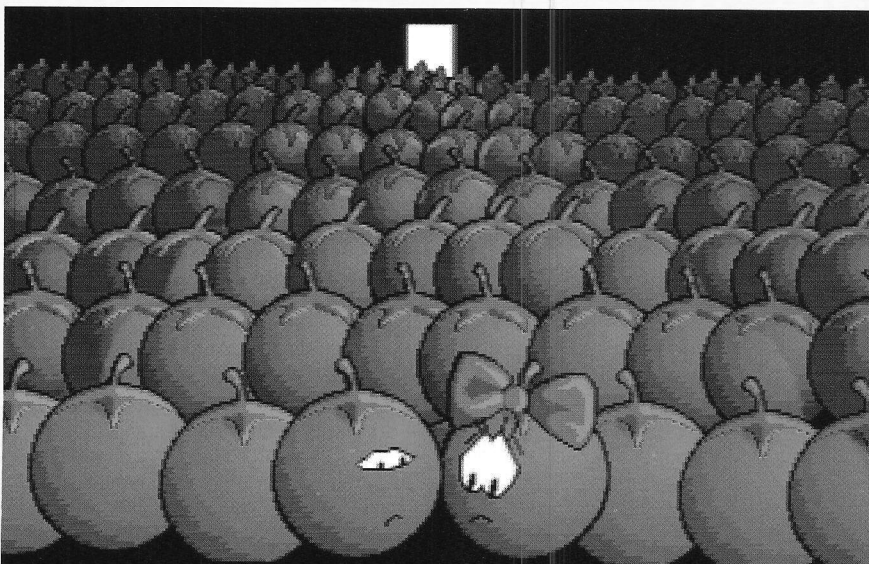
BILL'S TOMATO GAME

'Het verhaal van een tomaten-paartje dat uit de tomaten-bus ontsnapt die onderweg is naar de fabriek van Dhr. Heinz, waar ze zwaar in de puree zullen zitten.'



Na de ontsnapping komt ons tweetal in een tuin, waar mevrouw tomaat door een grote vogel gekaapt wordt. Aan meneer, de rode rambo, de taak om haar te bevrijden.

Je zet je eerste stappen in een boom. Via de takken beland je in één van tien aparte werelden. Elke wereld is gevuld met kamers die een puzzel op zich vormen. Als je uiteindelijk alle levels van een wereld voltooid hebt, keer je terug op de tak die je verliet en kun je verder springen in de richting van het wolkendek waarin de vogel met je tomatenvriendinnetje verdween.



Zoals gezegd moet onze hoofdrolspeler Dhr. T. Omaat zich door een aantal werelden worstelen. De speler dient de objecten op deze schermen zo te plaatsen dat 'die rooie' zich er doorheen kan vechten zonder dat hij kapot spat. Daarbij komen de volgende voorwerpen van pas:

- Ventilatoren: deze objecten zorgen ervoor dat ons tomaatje een voorwaartse snelheid krijgt.
 - Trampolines: deze laten hem stuiteren zonder dat hij uit elkaar spat.
 - Jeremy: hij gooit je in de lucht als je op hem valt.
 - Dozen: deze voorwerpen blokkeren beweging in een bepaalde richting.
- Je 'racet' tegen de tijd en de obstakels. Je krijgt per 'run' een onbepaald aantal levens, wat essentieel is om verder te komen in het spel, of je nu een gevorderde speler bent of niet. Als je na drie runs van 202 seconden (gek getal eigenlijk!) er niet in geslaagd bent om het level te overwinnen, is het spel ten einde.

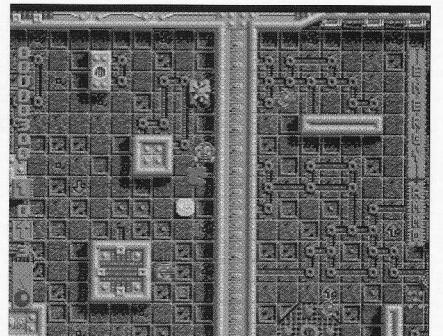
Bill's Tomato Game is leuk in elkaar gezet en komt origineel over. Het spel loopt goed en de oplossingen voor de puzzels zijn best te vinden. Grafisch gezien heeft men netjes, maar geen hoogstaand werk afgeleverd. Ook de muziek springt er niet echt uit. Jammer, want dat had het spel zeker goed gedaan. Niettemin: een uitstekend platformspel.

LVR

Produkt: Bill's Tomato Game
Softwarehuis: Psygnosis
Waardering: 7

CYTRON

Zoals bij de meeste schietspellen is het verhaal van Cytron niet echt origineel: robots maken amok, en met een nieuw superieur wapen moet je de mensen redden en de robots vernietigen. Niets nieuws qua verhaal. Is Cytron dan eigenlijk de moeite waard?



JA!!! Het spel heeft iets dat lokt. Je kunt het niet vastpinnen op puur kwaliteit of uitdaging, maar op de combinatie van die twee. Grafisch heb je met kleine elementen te maken. Het is of je de besturing van een lilliputter op je neemt. Laat dit je vooral niet ontmoedigen: het beeld is duidelijk en scherp en biedt door het formaat van de omgeving een goed overzicht, zodat je je bewegingen een beetje kunt plannen. Alle beelden zijn goed verzorgd en hebben diverse details zodat je niet de indruk hebt dat je steeds hetzelfde ziet.

Cytron is een robot, of eigenlijk: een robot opgebouwd uit twee kleinere robots (Cyt & Ron). Je kunt de samenstelling manoeuvreren of een van de twee kleine robots afzonderlijk. Het besturen gaat uitzonderlijk goed: elke robot reageert soepel op de joystick en de spatiebalk. Deze laatste heeft een dubbele functie. Als Cytron samen is, zorgt de spatiebalk ervoor dat ze gescheiden worden. Zijn ze gescheiden dan hebben we twee mogelijkheden: als ze vlak bij elkaar zijn worden ze weer samengevoegd; zijn ze niet dicht bij elkaar, dan kan de speler kiezen tussen het werken met Cyt of Ron. Waarom deze opties? Simpel: individueel zijn Cyt en Ron kleiner en passen door gangen die ze in gekombineerde vorm niet kunnen betreden. Bovendien kan de speler gebruik maken van de individuele vuurkracht van de droids. Alhoewel ze samen stevig vuurwerk bezitten, is hun individuele kracht niet te onderschatten. Cyt en Ron hebben elk de mogelijkheid om wapens te gebruiken die de ander niet heeft of die in gekombineerde vorm niet beschikbaar zijn. Dit maakt het een verplichte handeling om de wapens zo nu en dan te verdelen zodat alle problemen

gezamenlijk worden opgelost.

De levels bezitten drie belangrijke ingrediënten. Ten eerste zijn er gevangenen; deze moeten bevrijd worden. Dat geeft meer dan alleen maar wat punten. Als je een bepaald minimum aantal gevangenen niet redt, zal de uitgang niet opengaan en moet je het level opnieuw spelen.

Ten tweede zijn er teleporters. Deze platforms maken het mogelijk om tussen de kamers heen en weer te gaan. Ook kom je een platform tegen dat niet opengaat. Dit is de uitgang om naar een nieuw level te reizen. Hij zal pas opengaan op het moment dat je genoeg wetenschappers gered hebt.

'Last but not least' zijn er terminals. Deze kom je in bijna elke kamer tegen en vormen een belangrijk deel van het spel. Een terminal biedt namelijk diverse belangrijke functies die het leven van Cyt en Ron dragelijk maken en verlengen. De bediening is simpel: ga bij de terminal staan en druk op de spatiebalk. Je krijgt nu een menu te zien dat bestaat uit een centrale monitor en diverse beeldschermen er omheen. De kleine monitoren zijn geschikt om submenu's te benaderen; het centrale scherm om ze te verlaten.

Met een terminal kun je onder meer wapens aanschaffen, energie uitwisselen tussen Cyt en Ron, plattegronden bekijken (niet overal mogelijk) en panelen activeren.

Cytron is een eerste klas schietspel met een snufje strategie. Doordat het veel van de zenuwen en van de reflexen van je joystick eist, ben je verzekerd van enige weken non-stop actie!

LvR

Produkt: Cytron

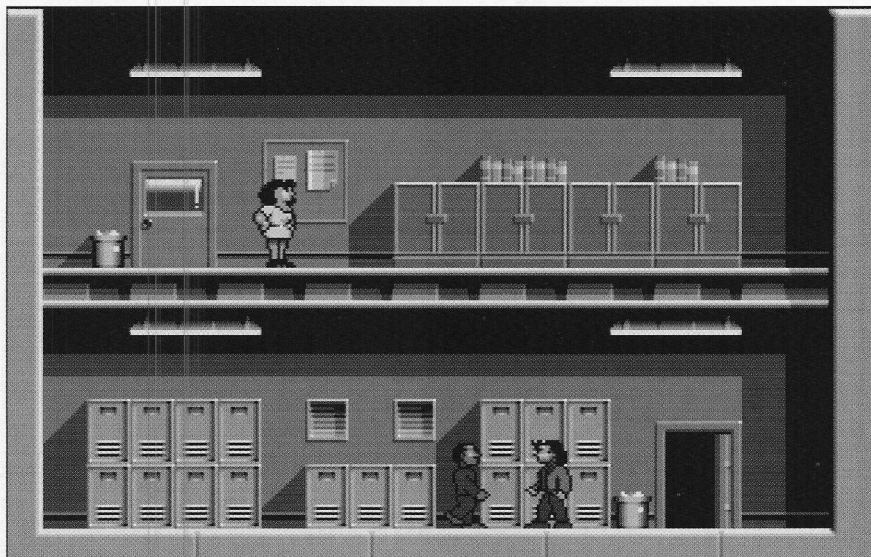
Softwarehuis: Psygnosis

Waardering: 8

LETHAL WEAPON

Lethal Weapon had er natuurlijk al veel eerder moeten zijn. Gezien het genre en de aantrekkingskracht die Mel Gibson en Danny Glover op het witte scherm hebben, vinden wij het verbazingwekkend dat de productie van een spel zo lang heeft moeten duren. Ocean komt de eer toe het klusje uiteindelijk geklaard te hebben.

In het spel is het de bedoeling om een opdracht die je van de baas krijgt tot een goed einde te brengen. Alhoewel beide helden aanwezig zijn, kun je maar één van de twee gebruiken. De keuze maak je in de kleedkamer en kan na elke missie veranderd worden. Natuurlijk moet je een weloverwogen keuze maken: Danny heeft een sterkere vuurkracht tot zijn beschikking, terwijl Mel een expert is in het ongewapende gevecht. In de praktijk komt het erop neer dat tegenstanders twee kogels van Mel nodig hebben en één van Danny. Bij het ongewapende gevecht is het net andersom: één klap van Riggs (Mel Gibson) is gelijk aan twee hoeken van Murtaugh (Danny Glover). Elk van de vier levels is zeer uitgebreid en het mooie is dat je de eerste drie in een volgorde naar keuze kunt voltooien. Dit



voorkomt de frustratie dat je niet verder komt omdat je steeds op dezelfde plaats je leven verliest. Level 4 is echter alleen benaderbaar als alle andere niveaus met succes afgerond zijn. De handleiding adviseert overigens de levels wel op numerieke volgorde op te lossen, omdat ze steeds moeilijker worden.

Grafisch ziet het er allemaal goed uit en verloopt alles vlekkeloos. Alhoewel het spel diverse malen gebruik maakt van springtechnieken is het nooit een onmogelijke taak: er zijn geen velden waarbij je op de pixel precies moet springen. Enige timing is wel nodig, maar je hoeft

je geen zorgen te maken om de tijd zodat die voorzichtigheid je geen levens kost.

Alle levels zitten vol met details en zijn goed afgewerkt. Opmerkelijk is het water in dit spel. Je ziet het zachtjes tegen wal en schip kabbelen. Als een van de spelers erin springt, wordt hij wat troebeler en vager afgebeeld. Een mooi effect! Bovendien maken de programmeurs nog een kleine knipoog in de richting van de makers van Jaws: we treffen een haai in het water aan.

Het geluid klinkt goed, maar is tijdens het spelen niet aanwezig zodat je je niet aan een repetitie-effekt hoeft te ergeren. Op level 1 moet het dappere duo een drugsdeal in het havengebied voorkomen. Doorzoek alle opslagplaatsen, maak gebruik van liften en klauter door kranen

op zoek naar de deal. Doordat dit type zakenmens vaak vergezeld gaat van een uniek soort loodgieter, is het taak om eerst te schieten en dan pas vragen te stellen.

Level 2 vindt onder de grond plaats. Een aantal fanatici heeft diverse bommen onder de grond gelegd. Riggs (of Murtaugh) krijgt hier de taak om deze mensen de onredelijkheid van hun denkwijze in te laten zien.

Level 3 introduceert een andere bekende uit de Lethal Weapon serie: Joe Pesci, die de rol vervuld van Leo Getz. Hij wordt gevangen gehouden in een fabriek. Het is jouw taak om te voorkomen dat hij sterft. Op level 4...tja eh...daar moesten we dus eerst level 1 t/m 3 voor afhebben...

Lethal Weapon is een eerste klas platform-produkt van Ocean. Het heeft alles om je weken bezig te houden. Als je kijkt hoe uitgebreid level 1 is en hoe goed de andere levels zijn, kun je alleen als je snel speelt op tijd klaar zijn om Lethal Weapon 4 in de bioscoop te zien!

LvR

Produkt: Lethal Weapon

Softwarehuis: Ocean

Waardering: 8





Ishar is niet zo-
maar een 'Crystals
of Arborea' met een 'IT'
erachter. De opzet van het
spel verschilt en het speelt ook
heel anders. Jarel en zijn getrou-
wen, die in COA de kristallen op het
eiland zochten, zijn niet lang geleden
omgekomen (onder wat je noemt 'ver-
dachte omstandigheden'). Toen Jarel de
scepter ging zwaaien over Arborea, her-
doopte hij het eiland in 'Kendoria'. Na
de dood van Jarel kreeg ene
Krogh de touwtjes in handen.
Vanuit zijn bolwerk, een kasteel
in Ishar, bestuurt hij het eiland
met straffe hand. Het spreekt
dat jij degene bent die hem in
zijn magische burcht moet
opzoeken om hem te vertellen
dat de burgerij niet bijster
gecharmeerd is van zijn manier
van besturen.

ERFENISSEN MEPPEN

Als het spel begint sta je ergens
alleen op het groene eiland. In
de verte ontwaart je een figuur
die bereid is je de nodige infor-
matie te verschaffen. Onderweg
stel je je team van mede-avon-
turiërs samen. Het café blijkt
een goede plaats om kandida-
ten te ontmoeten, maar ook om
te horen wat de gemeenteraad
van de bevolking bezighoudt.
Tenslotte kun je hier slapen en
eten - vooropgesteld dat je
genoeg geld hebt. Aan geld
komen is geen probleem. Nee,
je hoeft geen krantenwijk te
nemen of iemands auto te was-
sen, maar gewoon enkele boos-
aardige figuren neermeppen.

Het is niet zo lastig om ze te vinden.
Gewoon geen moeite doen: zij vinden
jou wel. Als ze overlijden laten ze auto-
matisch hun erfenis na. Je hoeft hem
alleen nog maar op te pakken.

Je kunt makkelijk verdwalen in Kendoria.
Van de 40.000 locaties lijken er vele op
elkaar: groen met berkebomen. Op stra-
tegische plaatsen bevindt zich een huisje
of een winkel waar vitale informatie dan
wel artikelen te krijgen zijn. Voorts heb
je per locatie vier gezichtspunten, dus 160.000 plaat-
sen om naar te kijken. En het moet gezegd worden
dat ze goed getekend zijn, mooier nog dan bij voor-
ganger COA.

'Dat gooien we in de groep'

*In één van de vorige nummers van
AM maakte Crystals of Arborea een
come-back via het Fantasy Pak van
Silmarils. Voor wie verder wil:
hier is het vervolg!*



MEDEZEGGENSCHAP

De manier waarop je je groep helden
moet samenstellen is wel erg apart. Ploer-
terend door de uitgestrekte landerijen
kom je zo nu en dan iemand tegen. Dit
zijn niet altijd vijanden wiens erfenis
direct moet worden opgeëist, maar ook

potentiële groepsle-
den. Als je iemand hebt
gevonden waarvan je denkt
dat hij of zij de groep wel kan
komen versterken, dan gaan de
groepsleden die je al hebt in
stemming. Pas als dit positief uitvalt,
mag het nieuwe lid plaats nemen in
de gelederen. Er blijkt nog veel meer
met dit samenstellen van de groep samen
te hangen, maar we willen de lol niet ver-
klappen.

Wie zich COA nog herinnert,
of het spel deze zomer heeft
aangeschaft, weet ongetwijfeld
nog wel wat een merkwaardig
vechtsysteem COA kent. De
argeloze avonturier wordt
gedwongen om in een soort
schaakbordpatroon slag te
leveren met de vijand. Bij
Ishar gaat vechten gelukkig
makkelijker: tijdens de con-
frontatie met een vijand kun
je je beperken tot het klikken
op 'attack' bij de persoon van
je keuze. Een hele verbeter-
ing. Links ervan staat
'Action'. Daarmee krijg je toe-
gang tot de andere mogelijke
handelingen die je personage
kan verrichten. Eén van die
mogelijkheden is 'Magic'. Je
magie-gebruikende karakters
hebben niet direct de be-
schikking over een heel arse-
naal van spreuken, maar bou-
wen dit langzaam op. Vooral
oefenen dus. Hetzelfde geldt
ook voor de vechters, die op
bepaalde locaties in de steden
hun talenten kunnen aan-
scherpen. En dat is wel nodig
ook, want de gemenerik

Krogh is niet alleen een bekwam vech-
ter, maar bovenal een gewiekst gebruiker
van magie.

KONKLUSIE

Ishar is een groot spel, veel groter dan
COA. Je speelt het niet snel uit. Naarma-
te je verder komt, ontrolt de intrige zich
met allerlei sub-intriges die je allemaal
stuk voor stuk moet oplossen. Soms
maakt dat het spel wel een beetje ver-
moeiend. Maar de
mooie plaatjes
maken een hoop goed.

John Beek

Produkt: Ishar - Legend of the Fortress
Softwarehuis: Silmarils
Konfiguratie: alle Amiga's
Waardering: 6 1/2



FISH & CHIPS

De twintigste Fish & Chips alweer! Als we terugkijken mogen we konkluderen dat de enige trend in de Fish-reeks is dat er geen trend in te bespeuren valt. Wel is duidelijk dat de nieuwste trends in Amiga-land op de voet gevolgd worden. Het accent van de programma's ligt inmiddels bij het geschikt maken voor AmigaDOS 2 en 3 en de eerste A(G)A-programma's zijn gesignaleerd! De hoofdrollen in de huidige aflevering van dit spannende feuilleton worden gespeeld door Hans-Peter Guenther, Thies Wellpot, Michael Bialas, Richard Lee Stockton, Sebastiano Vigna en Chris Vandierendonck. Maar laten we de overige rollen niet vergeten: zonder hen had deze produktie nooit tot stand kunnen komen!

FISH 761

Installer 3.1 is een vervanger voor de AmigaDOS 2.x installer, die interactief en gebruiksvriendelijk een volledige installatie kan uitvoeren. Het beschikt over een GadTools gebruikersinterface en de mogelijkheid om de instellingen via een preferences bestand vast te leggen. Installer wordt gestuurd door een script met de namen, patronen en/of variabelen van de installatieprogramma's. Hans-Peter Guenther dacht er zelfs aan een installatiescript voor Installer mee te leveren!

LE-NAG 92.10.21 is een update van Fish 683. Het betreft een agendaprogramma dat u helpt herinneren aan komende gebeurtenissen. Ook regelmatig terugkerende gebeurtenissen (dagelijks, wekelijks, maandelijks of zelfs jaarlijks) kunnen ingeprogrammeerd worden. Shareware

van Craig M. Lever.

Geen nieuw soort chemisch afval! **Mem-Waste** is een programma dat u erbij helpt uw kostbare 32-bit geheugen niet aan een 1 Mb RAD: te vergoien. Het doet dit door alle fastmem (behalve een door u aangegeven hoeveelheid) te alloceren. De allocatie wordt opgeheven door Mem-Waste opnieuw op te starten. Versie 1.0, inclusief source in assembly van Thies Wellpot.

Ga voorbij, woord! **PassWord 0.1** is een simpel wachtwoordprogramma om klanten, kinderen, nieuwsgierige zwagers en andere onbevoegden van het gebruik van uw Amiga af te houden. Werkt vanaf AmigaDOS 1.3. Geschreven door Hans-Peter Guenther.

Hou je boeken bij je, of ik gooi ze er gewoon uit. **RemLib 1.2** staat namelijk voor Remove Libraries. Overbodige library

bestanden (desnoods meerdere tegelijk) worden op een systeemvriendelijke manier gesloten. Voor elke library meldt het utility of het sluiten succesvol verlopen is. Het enige nadeel: het werkt alleen onder AmigaDOS 2.x. De source in C levert Hans-Peter Guenther mee.

Met behulp van **SFragMem** is het mogelijk geheugenfragmentatie grafisch in beeld te brengen. Daarnaast wordt ook

andere info van de exec memory header getoond. Versie 1.01 werkt alleen onder AmigaDOS 2.0. De C-source is van Thies Wellpot.

Als u 2.0-tools onder 1.2/1.3 wilt laten lopen, kunt u **Struct-Saver** gebruiken. GadTools genereert alle noodzakelijke menustrukturen in het geheugen. Struct-Saver bewaart ze als C-sourcecode. De C-source van versie 1.20 zit erbij, maar het programma loopt alleen onder AmigaDOS 2.0. Auteur: Thies Wellpot.

FISH 762

PlotMap 0.85 (ook van Thies) is een programma zoals DrawMap van Bryan Brown. Het tekent een kaart van de wereld. PlotMap gebruikt dezelfde kaartbestanden als DrawMap 4.0/4.1, maar is sneller, loopt op 512 Kb machines met slechts één floppy, kan inzoomen, schermmodi zijn instelbaar en het tekenen van de kaarten kan worden afgebroken. Loopt alleen onder AmigaDOS 2.x. Inclusief source in C van Thies Wellpot.

FISH 763

De lade **BCBMusic** bevat alweer de derde set muzikale moppies uit de BCBmusic serie. Ditmaal de nummers 'Reactance', 'DreamScape' en 'Transition'. Evenals de twee eerdere sets (op Fish 428 en 538) zijn deze deuntjes zelfspeland. Draait ook onder WB 2.0. Geschreven door Brian C. Berg.

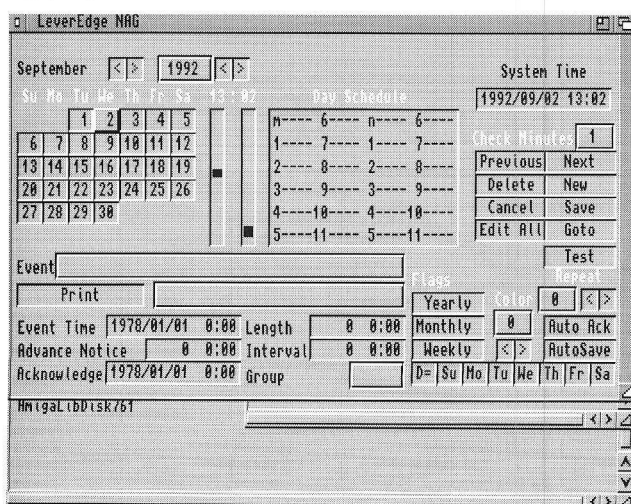
InfoQ is een vervanger voor het Info-kommando van de CLI. InfoQ geeft desgewenst alleen info over volumes en over alle of bepaalde devices. Bestands grootte en ruimtebeslag worden in Mb of Kb gegeven in plaats van blocks. Draait alleen onder AmigaDOS 2.x. Versie 1.0 wordt inclusief source geleverd door Dieter Temme.

MidiSyn monitort inkomende MIDI-messages. Het programma zet een synthesizer op het scherm en tekent de positie van alle 61 toetsen 50 keer per seconde in. Versie 1.0. Geschreven door Marcus Ottosson.

Voortaan heeft u geen argument meer om **NoArgs 1.00** niet in uw bezit te hebben. NoArgs is 'the Arguments Utility'. Een handig hulpje voor die idiote CLI-kommando's met tientallen parameters. Met NoArgs maakt u een nieuw kommando dat dergelijke kommando's met de bedoelde parameters uitvoert. Het is geen script-taal, maar NoArgs maakt executables aan! U hebt er echter wel AmigaDOS 2.x voor nodig. Shareware, geschreven door Michael Bialas. Het programma met de ietwat vreemde naam **Sirds** genereert en print 'Single Image Random Dot Stereogrammen'. Dat zijn 3D-figures, bekeken in een plaatje van schijnbaar willekeurig geplaatste puntjes. Versie 1.1 van Ross Fuller.

FISH 764

Bent u ook zo gewend van de PC om met behulp van de Alt-toets en het numerieke toetsenbord de 'ongewone' ASCII-tekens



FISH 761

in te toetsen? **AltKeyQ** maakt dit nu ook op de Amiga mogelijk. Onder AmigaDOS 2.1 zijn we zelfs tot lokalisatie in staat (momenteel alleen nog Duits). U heeft er minimaal AmigaDOS 2.04 voor nodig. Versie 1.0 inclusief source. Auteur: Dieter Temme.

In de lade **CLI-Tools** bevinden zich een bestandensplitser, een koude herstart utility, een progje om te testen of een kommando resident is, een 50 Hz tijdvertrager en een utility om de grootte van een bestand in blokken te berekenen. Van alle kommando's is, dankzij Thies Wellpott, tevens de C of Assembly source bijgevoegd.

Gambit_Terp is een interpreter voor de Scheme-programmeertaal die zich konformeert aan de IEEE/ISO en Revised Report standaards. Daarnaast zijn ook voorbeelden en tutorials bijgevoegd. De bijbehorende **Gambit Compiler** is te vinden op Fish 765. Hiermee is de kode te linken aan C-kode en kunnen stand-alone executables gemaakt worden. De volledige source voor zowel interpreter als compiler zit erbij. De Interpreter is freeware en loopt op 1.5 Mb machines. De compiler is shareware en heeft 3 Mb en een harde schijf nodig. Geschreven door Marc Feeley; het Amiga-werk en de documentatie komt van Ken Dickey.

FISH 766

BBase2View 1.00 is een viewer voor databases die met het PD-programma B(romley)Base2 gemaakt zijn. BBase2View vliegt sneller dan BBase zelf. Daarnaast kunnen de individuele records geprint worden. AmigaDOS 2.x is verplichte kost. Shareware, geschreven door Michael Bialas.

ISAM is een bekende kreet voor database-bouwers met index-sequentiele bestandsorganisatie. Het staat dan ook voor Index Sequential Access Method. Deze methode is nu voor alle Amiga gebruikers toegankelijk via een Server/Library. Dit biedt een schier eindeloos aantal records met een even onbeperkte bestandsgrootte. Meerdere gebruikers kunnen hetzelfde bestand lezen, en bestanden en records kunnen op slot gezet worden. De zoekleutels

mogen op- of aflopend zijn, elkaar overlappen, unieke of herhaalbare waarden bezitten en tot 499 bytes groot zijn. ISAM beschikt over diverse retrieval methoden. Index-bestanden kunnen worden geread als ze beschadigd raken. De vrijgekomen ruimte door gewiste records wordt weer opnieuw gebruikt. De server is kleiner dan 49 Kb. De Resident Library minder dan 8 Kb. Versie 1.01 is shareware en bevat voorbeelden met source. Geschreven door Scott C. Jacobs. Minimaal vereist is AmigaDOS 1.2.

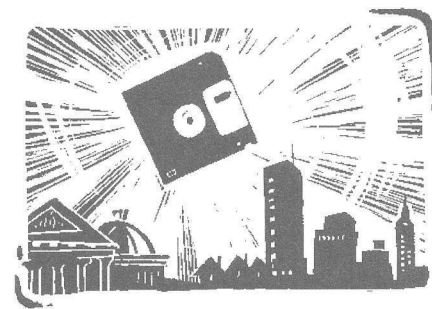
PPDO staat voor PowerPackerDataOnly. Het is een CLI/Shell-tool die gebruik maakt van de powerpacker.library voor het (ont)crunchen van gegevensbestanden. Crunch-snelheid, buffers, enzovoort kunnen worden ingesteld. Versie 1.21 wordt geleverd inclusief source in C. Geschreven door Thies Wellpott. Thomas L. Applegate schreef **Switcher** speciaal voor eigenaars van een HP LaserJet Printer met een Pacific Data Pacific-Page Postscript cartridge. Met Switcher kan gewisseld worden tussen Postscript en PCL zonder de cartridge te verwijderen. Versie 1.0.

FISH 767

Addresser is een NAT-database (Naam, Adres, Telefoonnummer). Hij bezit een samenvoegmogelijkheid voor de meest gangbare Amiga tekstverwerkers. Het Amiga clipboard device wordt eveneens ondersteund. We kunnen er ook enveloppen mee bedrukken. Versie 2.0 is een update van Fish 559. Auteur: Jeff Kelly. Matthias Gutt zond versie 1.6a van zijn virusdetector **AntiCicloVir** in. Herkent 25 typen virus. Update van Fish 733. Shareware.

BackUP is een shareware backup-programma voor harde schijven met een grafisch gebruikersoppervlak. Maakt gebruik van meerdere floppy drives, waaronder ook high-density types. Backups kunnen partieel, incrementaal of volledig zijn. Tijdens de backup-procedure worden de gegevens gelijktijdig gekomprimeerd met behulp van de lh.library. Indien gewenst wordt een verify toegepast. BackUP heeft Workbench 2.x nodig. Versie 3.77 is een update van Fish 724. Geschreven door Felix R. Jeske.

File is een hulpprogramma dat bestanden onderzoekt en (indien enigszins mogelijk) hun bestandstype opsomt. Bestandstypen die herkend worden zijn fonts, ikonen, executables, objekten, gekomprimeerde bestanden, kommando-scripts, C-source, directories, IFF's, LaTeX source, Modula II source, shell-kommando's en -scripts, TeX source, dvi, uuen-



coded, yacc, zoo en lha(rc). Versie 1.1 is Gary Duncan's update van Edwin Hoogerbeets' versie 1.0 op Fish 231. De C-source zit erbij.

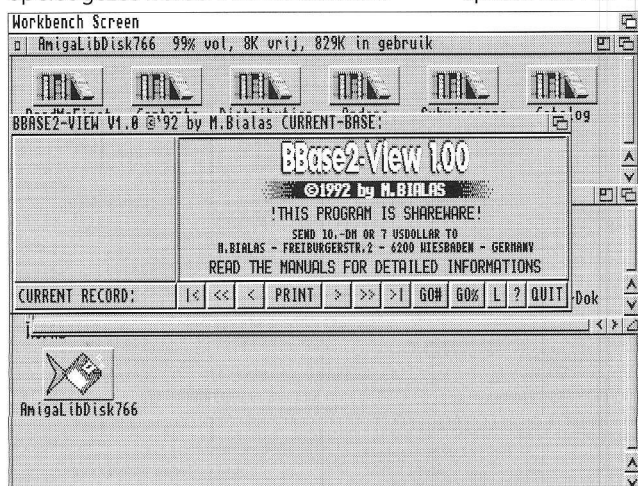
Martin Blom schreef **TextRead**, een snelle tekst-reader bedoeld om More of PPMore te vervangen. De snelheid wordt bereikt doordat het programma de tekst direkt in het schermgeheugen schrijft. Printen, tabulatie, fonts en verschillende schermmodi worden ondersteund. Configuraties zijn te bewaren. Zoekroutines maken gebruik van de locale library wanneer deze aanwezig is. AmigaDOS 2.04 noodzakelijk. Daarnaast dienen de ReqTools.library v37+ en de PowerPacker.library v35+ beide aanwezig te zijn (worden bijgeleverd). Versie 37.16, release 1.03. Geschreven door Martin Blom.

FISH 768

De volledige versie 4.0 van Rick Stiles' populaire editor **Uedit** wordt over deze en de volgende twee visjes verspreid. Uedit is in het Public Domain geplaatst. Op deze schijf de editor, config files, support files en ge-lharc-te documentatie. Voor nieuwkomers: Uedit is een volledig instelbare editor met een leermogelijkheid, een kommandotaal, menu's, hypertext, online help, een onderrichtmogelijkheid, gesplitste vensters, knip-en-plak, 'oeps' en spellingcontrole. Update van Fish 622.

FISH 769

Naast deel 2 van Uedit bevat deze schijf ook het programma **ALook**, een ILBM viewer met veel mogelijkheden! Toont Anims, HAM, extra half-brite, overscan, lo-res, hi-res, lace, etcetera. Werkt vanuit Workbench en CLI. De bestandsboom kan recursief doorzocht worden, waarbij u jokers mag gebruiken. Tussen de plaatjes kunnen (instelbare) pauzes gelast worden. Ook continue vertoning is natuurlijk mogelijk. ALook gebruikt de iff.library en loopt vanaf DOS 2.0. Versie 3.1 werd geschreven door Trevor Andrews. **CopperPrefs 1.0** is een DOS 2.0 preferences editor om copperlists te laden, te veranderen en te bewaren. De copperlist wordt bij startup geladen en getoond, precies als bij IPrefs. Er zit een aantal copperlists bij en Stephan Fuhrmann doet en passant nog even een voorstel voor een nieuw IFF copperlist format. Shareware. Stephan Fuhrmann schreef alweer versie 3.4 van zijn module afspeelprogramma **PowerPlayer**. De vorige versie stond op Fish 704.



FISH 766

FISH 771

AutoSave is een klein programma dat regelmatig een ARexx-script oproept. Het is in eerste instantie bedoeld als een automatische bewaarfunctie voor applicaties, maar kan ook voor andere doelen ingezet worden. De bijgevoegde C-source is een demonstratie van het gebruik van GadTools en het timer device. U heeft er wel Kickstart 2 of hoger voor nodig. De auteur is Michael Warner.

Het bulletin board programma **BBBBS 5.7** is een update van Fish 729. Het werd geheel geschreven in ARexx met behulp van het commerciële terminal-programma 'BaudBandit'. De source zit erbij. Het programma van Richard Lee Stockton biedt zeer uitgebreide mogelijkheden. Het lollige programma **Sing** leest tekstbestanden en 'zingt' de letters voor u. Een geintje van Richard Lee Stockton. Hij maakte ook het programma **Sound**, bedoeld als sound sample afspeler, dat elk type bestand als een geluid af wil spelen. Het begrijpt IFF, stereo en fibronicci-kompressie. Werkt met alle DOS-versies. Richard deed de C-source erbij.

SourcOpt 1.0 is een assembly source optimalizer. De meeste assemblers optimaliseren de gekompileerde code. Het nadeel daarvan is dat, als de code door een disassembler of monitor gehaald wordt, de nieuwe code afwijkt van de originele, vanwege de optimalisatie. Als de code zelf eerst geoptimaliseerd en vervolgens gekompileerd wordt, heb je daar geen last van, aldus schrijver Alexander Fritsch.

FISH 772

Deze gehele schijf is gereserveerd voor een demonstratieversie van **Video Music Box** van D.T. Strohbeen. Het is een programma waarmee u als niet geschoolde musicus toch gemakkelijk een achtergrondmuziekje voor uw Amiga multimedia produkties maakt. Nogmaals: u hoeft dus geen verstand van muziek te hebben! Het programma bevat al voorgeprogrammeerde muziekpatronen en accoordschema's. Als u wel al enige muziekkennis 'in huis' heeft, kunt u met een van de

vele editors nieuwe accoorden intypen en nieuwe accoordschema's verzinnen. **VMB** kent ook basale sequencing mogelijkheden. Zowel de MIDI Format 0 als het IFF SMUS bestandsformaat worden ondersteund. Hiermee kunt u op de meeste multimedia programma's uit de voeten. Versie 1.6 is een 'zware' update van Fish 660. Nu AmigaDOS 2 compatibel. Minimaal 1 Mb geheugen vereist.

FISH 773

Detache is een klein en eenvoudige utility dat een bestand 'losmaakt' uit het bestandssysteem. Dit is dus heel iets anders dan het bestand wissen! Detache werkt ook als het bestandssysteem niet goed opstart vanwege een verkeerde validatie. Bijvoorbeeld als de Amiga is gecrashed tijdens een schrijffhandeling op een partitie van de harde schijf. Dit geeft de melding 'checksum error on block xxx'. Vervolgens is het niet meer mogelijk om op die partitie te schrijven. Detache het bestand met het bewuste block erin en het bestandssysteem herstart als een zonnetje. DOS 2 hebt u er wel bij nodig. Geschreven door Sebastiano Vigna. Michael Sinz schreef de compleet nieuwe versie 37.26 van **Enforcer**, het programma van Bryce Nesbitt dat illegaal 'memory access' voor 68020/68851, 68030 en 68040 CPU's monitort. Werkt nu met alle software, kan worden gebruikt met CPU of SetCPU FASTROM of vrijwel elk ander MMU-Kickstart-Mapping gereedschap. De output mogelijkheden zijn uitgebreid met lokale output, stdout en parallel poort. Update van Fish 754. Minimale vereisten: DOS V37 of hoger en een MMU. **Quest** is een interactieve ARexx vraag/antwoord-routine met een grappig script ('HackerTest') waarmee uw computerkennis en hacker-vermogens getest worden. Natuurlijk kunt u ook uw eigen vraag/antwoord-spel maken. Geschreven door Erik Lundevall. Peter Händel schreef het schuifspel **Wangle**. Het doel is om met vier kleine vierkanten van dezelfde kleur een groter vierkant te maken. Maar als de kleine

vierkanten eenmaal schuiven, dan blijven ze schuiven tot ze een ander vierkant of de muur raken, of simpelweg door een gat in de grond verdwijnen. Vijftig levels en een level-editor worden er bij dit verslavende spel geleverd.

FISH 774

Een handig hebbedingetje om in DOS 2.0 schermen te openen die groter zijn dan de monitor. Probeer er anders maar eens achter te komen waar bepaalde vensters (zoals requesters) staan. **HuntWindows 1.4** van Jörg Bublath hangt zichzelf aan de Vertical Blank interrupt om uit te vinden welk venster geactiveerd wordt en verplaatst het scherm daar automatisch naartoe. Source in assembler.

ISpell is een naar de Amiga overgezette versie van een interactieve freeware UNIX spellingschecker. De gebruiker is in staat interactief teksten na te kijken en te corrigeren. Als ARexx Server kan ISpell gekoppeld worden aan teksteditoren en andere programma's die een spellingcontrole nodig hebben. Ook zoekt het programma desgewenst 'Regular expressions' in ARexx Server Mode. ARexx macro's worden bijgeleverd voor GUIspell (bijgevoegd), CygnusEd, Mg, TurboText, GNU emacs, VLT en WShell. Versie 3.3LJR is een update van Fish 191. Werkt alleen onder AmigaDOS 2 of hoger. De huidige versie werd gemaakt door Loren J. Rittle, die de source erbij deed.

FISH 775

Op deze schijf maar één programma, maar dat is dan ook echt een siervis! **ICoons 1.0** maakt met behulp van splines objecten in TTDDD format aan. TTDDD bestanden kunnen worden omgezet in een groot aantal objectformaten met behulp van het shareware pakket T3DLIB van Glenn Lewis (niet bijgevoegd). ICoons kent Line mode en Flat mode solid rendering en Gouraud- en Phong-shading. Werkt alleen met een mathematische coprocessor. Geschreven door Helge E. Rasmussen; inclusief source.

FISH 776

CopDis is een copper list disassembler die start vanuit de CLI of gelinked kan worden met eigen programma's. Versie 34.1 is een update van Fish 261. Loopt onder ECS. De source is bijgeleverd. Geschreven door Karl Lehenbauer en aangepast door Sebastiano Vigna. John Harper schreef **JED 2.05**. Deze "programmer's editor" is NIET dezelfde als die op Fish 297. JED is volledig door de gebruiker aan te passen, bevat een krachtige programmeertaal, kan werken met meerdere bestanden tegelijk en het aantal te openen vensters wordt slechts beperkt door het aanwezige geheugen. Bovendien ondersteunt JED het clipboard, alle soorten lettertypen (ook niet-proportionele) en heeft het een ARexx-interface. Werkt vanaf DOS 2. Geschreven door John Harper, die de source kado deed. Aaron Digulla paste Matt Dillon's beken-

**FISH 772**

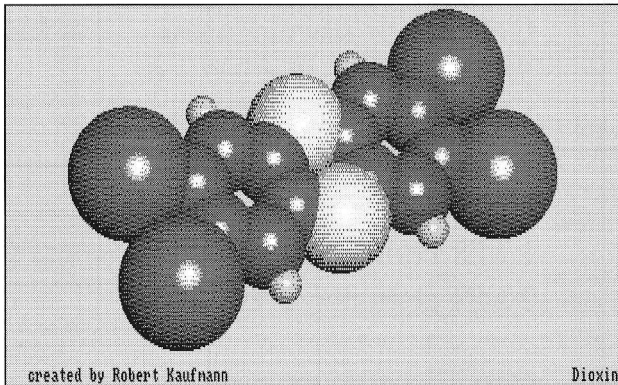
de editor DME aan en noemde hem **XDME**. Versie 1.54 is een update van Fish 530. Het is een WYSIWYG-editor (geen tekstverwerker) voor programmeurs. De source is bijgevoegd.

WFile 1.32 is een klein utility om ASCII-bestanden tussen diverse platforms uit te wisselen. Amiga, MS-DOS, OS/2 en UNIX mallen zijn standaard voorhanden en desgewenst kunt u zelf mallen bijmaken voor andere systemen. Buitenlandse symbolen worden ook omgezet en het programma beheerst tevens de bekende line feed/carriage return problematiek. Tabulaties kunnen in spaties worden omgezet en omgekeerd. In deze update van Fish 536 is met name het geheugenbeheer verbeterd. Geschreven in C door Joerg Fenin, die er de source bijdeed.

FISH 777

AGAtest is een hulpprogrammaatje voor de A1200 en A4000, welke machines immers over de nieuwe AA (of AGA) chipset beschikken. Het programma toont alle 2^{24} kleuren op een AGA HAM8 scherm zonder de 64 basis kleurenregisters te verwisselen. Loren J. Rittle deed de source erbij.

Nieuw in de Amiga-wereld en ook geïnteresseerd in chemie? **Chemesthetics 2.14** mag u zeker niet missen! Het is een programma dat het calotte-model gebruikt om moleculen te tekenen. Het is voorzien



created by Robert Kaufmann

Dioxin

FISH 777

van een aantal schitterende voorbeelden. Deze nieuwste versie staat u toe de task-priority voor het tekenproces te verhogen, zodat de resultaten sneller beschikbaar zijn. Ook het gebruik van de quicktrans.library draagt hieraan bij. Schaduw effecten en de teruggekaatste kleur zijn geheel instelbaar. Een aparte versie voor het gebruik van een mathematische coprocessor, utilities om gegevensbestanden van Molec3D en naar DKBTrace om te zetten en de C-source zijn bijgevoegd. Update van Fish 574. Geschreven door Joerg Fenin.

FISH 778

DungeonMap 1.1 is een programma om plattegronden te maken voor de Dungeon Master van een Dungeons & Dragons spel. Update van Fish 603. Geschreven door Bill Elliot. Eindelijk weer eens zo'n onzinnige, maar

altijd weer verrassende scherm-hack.

EgoMouse draait de muispijl tegen de bewegingsrichting in! Bekend van de Macintosh. Versie 1.0 werd geschreven door B.J. Lehahn en het pointer-ontwerp stamt van F. Küster.

Henning Rink schreef de zoveelste functieplotter en noemde hem **Kurve**. Door de geïntegreerde functiecompiler zou dit programma de snelste in zijn soort zijn. Versie 2.001 draait vanaf Kickstart 2.0. Source in C.

MultiReq is meer dan een filerequester library: het is de eerste echt multitaskende filerequester. Daarnaast maakt een groot aantal andere eigenschappen MultiReq superieur ten opzichte van andere filerequesters. Versie 1.20 is shareware en geschreven door Andreas Krebs.

FISH 779

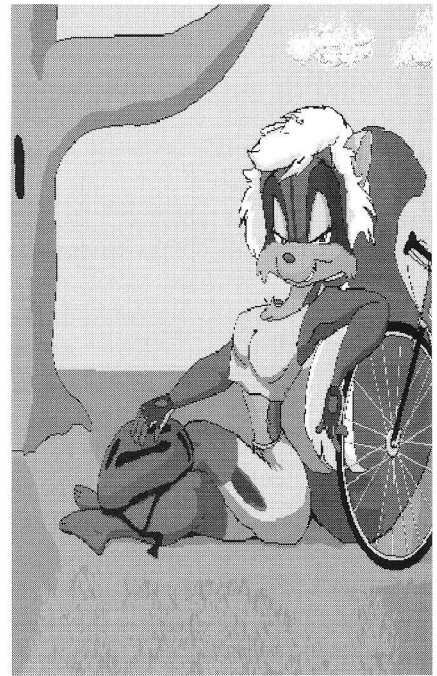
De lade **AAP AAC** bevat programma's om animaties af te spelen (Playback: AAP) en om te zetten (Convert: AAC). AAP toont IFF ILBM plaatjes en IFF ANIM_5 of IFF_ANIM_7 animaties. Door gebruik te maken van een script kunnen lange animaties of veel plaatjes getoond worden.

Het is zowel mogelijk om plaatjes en animaties uit het geheugen (preload) als van disk te lezen. AAC zet ANIM_5 in ANIM_7 om en vice versa of zet ze om in een serie plaatjes. We spreken over AAP versie 1.2 en AAC versie 1.1. Inklusief source en voorbeelden. Geschreven door Wolfgang Hofer. De A1200/4000 bezitters worden wel verwend, want hier is **Plasma**: een Plasma-wolk Generator voor V39 AGA machines. Het maakt gebruik van de AGA 256 kleurenmodi en benut het 24-bit palet volledig. Geschreven door Roger Uzun, die er de source bijdeed.

Het programma **RDBInfo** leest het RigidDiskBlock van het gewenste device en toont vervolgens de meest interessante informatie. Versie 0.17 van Gérard Cornu.

De lade **SANA** bevat het officiële ontwikkelpakket voor de Commodore SANA-II Network Device Drivers, inclusief specs, readme-bestanden, SANA-II drivers voor Commodore's A2065 (Ethernet) en A2060 (ARCNET) kaarten, documentatie, inclusies en enkele voorbeelden. Versie 1.4 is een update van Fish 673. Geschreven door de Commodore-Amiga Networking Group.

VPortPatch is een klein DOS 2.04 utility dat de graphics.library functie MakeVPort() zodanig verandert, dat multipaletplaatjes korrekt gescrolled kunnen worden. Deze plaatjes bevatten de nieuwe PCHG-chunk die lijn-voor-lijn veranderingen in het palet aanstuurt. Hierdoor kunnen onder multitasking in HiRes honder-



FISH 780

den kleuren getoond worden. Geschreven door Sebastiano Vigna, die er de source bijdeed.

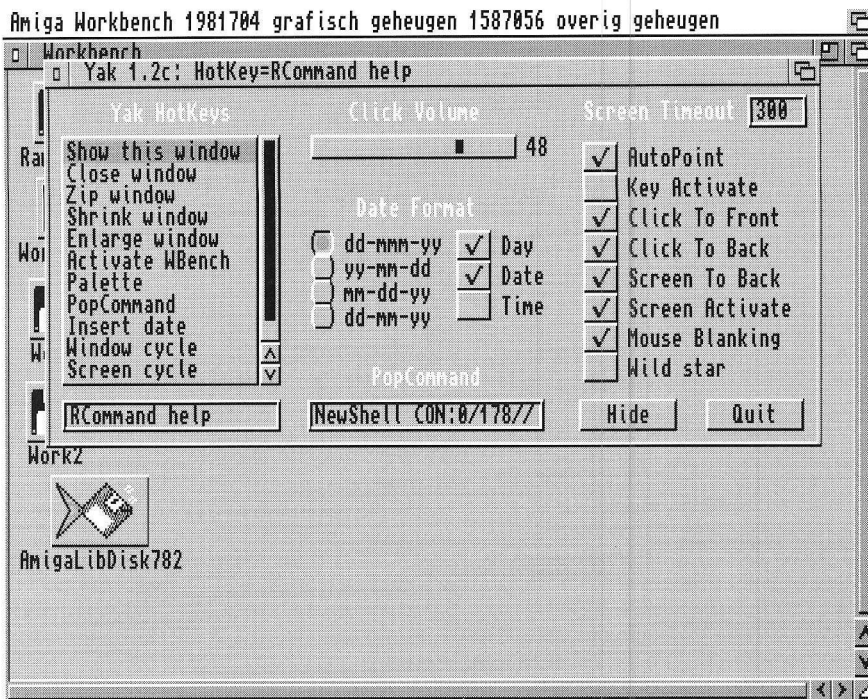
FISH 780

ABackup 2.0 is een krachtig backup-programma voor disks en bestanden. Het bezit een batch-modus, kan een bestandsselectie bewaren en opvragen, ondersteunt HD floppies, enzovoorts. Dit is een uitgebreide update van Fish 759, met XPK library ondersteuning, foutcorrectie bij schrijfhandelingen naar disk en meer. Shareware, geschreven door Denis Gounelle.

De lade MEM bevat een klein memoryspel. Het is de bedoeling om het gezicht van een dader te onthouden en uit het geheugen te rekonstrueren met behulp van verschillende neuzen, kinnen, ogen, etcetera. Versie 1.0 werd geschreven door Jason Truong.

Nicola Salmoria schreef **NickPrefs**, een hulpprogramma voor IPrefs dat drie nieuwe preferences ondersteunt. Met WBPicture kan elk gewenst IFF-plaatje op het Workbench-venster geplaatst worden.

BusyPointer kan de klok-pointers die actieve programma's gebruiken veranderen, zelfs bij geanimeerde pointers! Floppy tenslotte laat ons klooiën met de public fields van trackdisk, dat wil zeggen: de TDPF_NOCLICK vlag, step delay enzovoorts. DOS 2 is minimaal vereist. Geschreven door Nicola Salmoria. Leslie Dietz kreëerde **RachelRaccoon**, een wel erg van Eric Schwartz 'geleende' stripfiguur. De plaatjes zijn in overscan HiRes Interlace (704x480) en in 16-kleuren, 8-kleuren en 4-kleuren gemaakt, zodat ze als Workbench-backdrop gebruikt kunnen worden. De kleuren zijn zo gekozen dat de titelbalken onder Workbench 2 de standaardkleur behouden. Geschreven door Leslie Dietz.



FISH 782

FISH 781

PowerSnap 2.1b van Nico François is een update van een utility dat we eerder op Fish 726 vonden. Markeer met behulp van de muis tekst in het ene scherm en plaats die tekst op een ander tekstscherf zoals CLI, string gadget, tekstverwerker, enzovoort. PowerSnap controleert welk lettertype in de brontekst gebruikt wordt en zoekt automatisch de positie van de karakters. Alle niet-proportionele lettertypen tot 24 pixels breed worden herkend.

TKEd 1.11 is een ASCII-editor. Naar keuze kunt u de Engelse of de Duitse versie gebruiken. TKEd leest PowerPacker teksten, bevat 109 ARexx-kommando's, kent makro's, heeft een undo-functie, vouwt te lange woorden automatisch naar de volgende regel en biedt online hulp.

TKEd ondersteunt de ECS-schermmodi en controleert zichzelf(!) op linkviri. Update van Fish 689. Geschreven door Tom Kroener.

Bezitters van een A1200 of A4000 kunnen met **WBVerlauf 1.4** een vloeiend verloopende achtergrond maken onder gebruikmaking van de 16 miljoen kleuren van de AA-chips. U hoeft alleen de kleur van de eerste en de laatste regel maar te bepalen. WBVerlauf doet de rest. Eigenlijk overbodig te melden dat u er DOS 3 voor nodig hebt. Geschreven door Christian A. Weber.

FISH 782

DFA is volgens de beschrijving niet zomaar weer een adres-utility. DFA(address) heeft een volledige email ondersteuning, kan bellen, op verschillende manieren adressen printen, heeft een ARexx-poort, ondersteunt WB 2 volledig, is gevoelig voor gebruikte lettertypen en volledig via het toetsenbord te besturen. Versie 1.1

(shareware) van Dirk Federlein.

Step into the **TwilightZone** door deze modulair opgebouwde schermdimmer te gebruiken. Kies zelf welke van het groeiend aantal dimmermodules u wilt gebruiken. Er is een mogelijkheid tot onmiddellijk dimmen door met de muis in een hoek van het scherm te klikken. Op eenzelfde manier kunnen we de dimmer uitzetten. We mogen zelf instellen na hoeveel tijd het scherm moet dimmen en bij welke events het weer terug moet komen. Version 1.1/2.0 werd geschreven door Rainer Koppler.

Yak staat voor 'Yet Another Kommodity'. Weer zo'n handig hulpprogramma dat van alles kan zoals sunmouse, vensters activeren per toetsaanslag, click-to-front/back, schermflipper, muis- en schermdimmer, sluit/zip/verklein/vergroot vensters via hotkeys, aktiveer Workbench per hotkey, pop-up palet, KeyClick, pop-up kommando en een gadtools interface. Versie 1.2 is een update van Fish 753 door Martin W. Scott, die de source erbij deed.

FISH 783

DiskInfo 1.00 is een vervanger voor het AmigaDOS Info-kommando, maar geeft meer informatie over de disk(ette) (volume) en/of over het betreffende device. Dank aan Chris Vandierendonck.

Hackdisk troffen we eerder aan, om precies te zijn op Fish 697. Versie 1.12 van deze vervanger van het trackdisk.device ontbeert alleen de ondersteuning van 5.25 inch en 150TPM floppies. Het biedt wel een verify-mogelijkheid en is sneller dan trackdisk 2.0. Hackdisk is een RomTag module en kan worden geRamKicked of direkt in de Kickstart ROM geplaatst. De assembly source werd er door Dan Babcock bijgedaan.

KingFisher is een nieuwe database voor

de Fishdisks. Hij werkt met meerdere (floppy) disk volumes, teksten kunnen met tekst-editors worden veranderd, een beschadigde index valt te repareren en volgende of vorige versies van de gezochte programma's zijn op te sporen. Een database van Fish 1-770 is bijgevoegd. Versie 1.11 van Udo Schuermann.

FISH 784

Met **BindNames** komt er een einde aan het eindeloze aanpassen van startup-sequences met assignments bij het toevoegen van een nieuw programma. BindNames leest een of meer bestanden in een speciale directory en creëert dan alle logische assignments. U moet die bestanden alleen even aanmaken. Mocht BindNames uw instructies niet op kunnen volgen, dan geeft het natuurlijk een waarschuwing. Niet bestaande directories kan het programma echter zelf aanmaken. De source van deze versie 1.0 werd door Dave Haynie bijgevoegd.

DirKing is een vervangend kommando voor de AmigaDOS-kommando's 'List' en 'Dir'. Formateer zelf de wijze waarop de listing plaatsvindt en welke info getoond dient te worden. Het programma kan een directory op één of meerdere velden sorteren in elke gewenste volgorde. Diverse filters, zoals naam en datum zijn beschikbaar en kunnen van toepassing verklaard worden op bestanden, directories of beide. Uniek is de mogelijkheid om het scan-proces te volgen. Deze schijf biedt alleen een Engelse versie, maar een Nederlandse editie kunt u bij Chris Vandierendonck aanvragen. Versie 2.10, shareware.

Lyapunovia is de vrij onuitspreekbare titel van een fraai programma dat fractale plaatjes maakt vanuit simpele wiskundige formules die werden bedacht door de Russische wiskundige Aleksandr M. Lyapunov. Let wel: het is dus geen Mandelbrot-programma. Lyapunovia-plaatjes variëren van snoepgoed tot staalgloed (of zo). Zelf uitproberen is het devies! Deze versie 1.0 is freeware en werkt met alle Amiga's. Er zijn (tegen betaling) speciale versies voor hogere CPU's en ondersteuning van WB 2 en WB 3 (alle 256 kleuren). Auteur: Jesper Juul.

FISH 785

FileStorage is een demonstratieversie van een database voor bestanden. Hij bestaat uit een aantal indexbestanden en diskettes waar FileStorage uw bestanden op plaatst. Het programma 'onthoudt' hoeveel vrije bytes elke diskette heeft en probeert de diskettes tot de nok te vullen. Aan elk bestand kunt u een 320 karakters lange beschrijving toevoegen en een (uit 16 typen te kiezen) bestandstype. Uiteraard kunt u in de database toevoegen, wissen, zoeken en vervangen. Versie 1.2 werd geschreven door Joep Grooten uit Westzaan. De volledige versie is voor f 20,- bij hem verkrijgbaar.

Scrntst is geen programma voor toekomstige tv-medewerkers, maar een testpro-

gramma voor uw monitor. Het spoort onregelmatigheden in de kathodestraal op met behulp van het Moiré-effect. Werkt met DOS 1.3 en Release 2. Versie 2.0 van William Barish.

SeePix van Hank Schafer is een IFF-viewer/printer, gebaseerd op Olaf Barthel's 'LoadImage v1.11'. Het utility kan de kleuren van een plaatje zodanig veranderen dat het 'kleur-echt' geprint wordt (blauw is blauw en niet paars). Het plaatje zelf wordt hierbij niet veranderd. See-Pix heeft een ARP-interface, kan ikonificeren en beschikt over de PathMaster bestandsselector. De Manx Aztec C-source is bijgevoegd.

FISH 786

Hyper in de titel en het slaat meestal op een hypertext-achtige toepassing. Zo ook met dit programma. Het is een DOS 2 toepassing voor documenten die geschreven zijn voor de AmigaGuide van Commodore. Het bezit een ARexx-poort. Versie 1.15a is een update van Fish 739.

Shareware van Bernd (Koessi) Koesling. **IconAuthorDemo** is een omslachtige naam voor de vervanger van IconEdit2.0. Het zet IFF-plaatjes of brushes om in 2-bitplane brushes of ikoonbestanden voor Workbench 2. Omdat dit programma ook door Koessi werd geschreven, is er online hulp via Hyper beschikbaar. Deze demo-versie beperkt zich tot het bewerken van alleen het bijgevoegde plaatje. DOS 2 verplicht. Versie 1.06 is een update van Fish 739. Shareware.

Macro is een utility dat series toetsaan- slagen vastlegt om later te herhalen. Macro heeft geen vensters of funktietoetsen nodig en 'bots' daar dus ook niet mee in het gebruik. Versie 1.0 werd geschreven door Piero Filippin.

VirusZ 2.27 is een virusdetector die meer dan 500 bootblocks, 196 bootviri en 70 bestandsviri herkent. Het programma dat de bestanden checkt kan deze ook decrunchen. Het utility dat het geheugen checkt, verwijdert alle viri zonder een Guru uit te lokken. VirusZ is gebruiksvriendelijk en het bootblock-lab biedt alle bootblock handelingen op één scherm.

VirusZ controleert ook zichzelf op een onverhoopte nare besmetting. Geschreven in assembly. Werkt met alle DOS-versies vanaf 1.2. Shareware van Georg Hörmann.

FISH 787

River 2.00 is Chris Vandierendonck's bijdrage aan de programmahuishouding van slordige medeprogrammeurs. Met behulp van het AmigaDOS-kommando 'Version' houdt het automatisch het versienummer van uw programma's bij. RIVER is geen vervanger voor 'Version', maar een toevoeging erop. U kunt de ingebakken versie-identifikatie als een commentaar opnemen, of in een tabel printen.

Het muzikale **Scale** speelt één tot vier simultane muzikale toonladders op de vier geluidskanalen van de Amiga met behulp van Rob Peck's AudioTools pakket. U beschikt over zes oktaven klimmend en dalend, meevoudige trappen, verschillende afspeelsnelheden, etcetera. De software beschikt tevens over een grafische interface. De source is van Dick Taylor.

Met **Viewtek** bekijkt u de meest fantastische plaatjes in ILBM (ook 24-bit), Compu-serve GIF, JFIF/JPEG plaatjes en de meeste ANIM Opt-5 animaties. SHAM, CTBL en PCHG worden ondersteund, alsmede de ECS/AA modi (bekijk dus 256 kleuren GIF's, 800x600 HAM-animaties, etcetera). Ook de inhoud van het clipboard kunt u bestuderen. Een aparte versie voor GVP's Impact Vision 24 is bijgevoegd. Voor versie 1.02 dient u te beschikken over Workbench 2.04 of hoger. Auteur: Thomas Krehbiel.

Hatsee, we spelen Yahzee! **Yacht** is de Amiga-versie daarvan. Versie 1.1 werd geschreven door Richard Gallagher.

FISH 788

Spelzombies die hopeloos verstrikt zijn in het zoveelste level van het zoveelste spelletje kunnen zich daaruit redden door een van de valsspeeltruukjes uit de lade **Cheats**.

MatchPlay 1.00 is een oefenprogramma voor mensen die nog niet zo thuis zijn in de manier waarop AmigaDOS aan 'pattern matching' doet. Pattern matching wordt ook wel aangeduid met 'wildcards' of, in goed Nederlands, jokers. Typ een tekst met jokers en laat AmigaDOS deze vergelijken met de tekst die u er achteraan tikt. Werkt alleen onder DOS 2. Alweer het werk van Chris Vandierendonck. De lade **MouseAide-DEMO** bevat versie 7.12a van een muis-

YACHT		1	2	3	4	Player #1 Amiga	
Aces	[x3= 3]						
Twos	[x3= 6]						
Threes	[x3= 9]						
Fours	[x3=12]						
Fives	[x3=15]						
Sixes	[x3=18]						
SUB-TOTAL	(63)	0					
BONUS 17>42	(35)						
TOTAL							
3 of a kind							
4 of a kind							
Full House	(25)						
Sm. Straight	(38)						
La. Straight	(48)						
5 of a kind	(58)						
All Dice							
TOTAL 2		0					
TOTAL							
GRAND TOTAL							

FISH 782

utility dat we eerder tegenkwamen op Fish 711. Deze versie werkt beter met DOS 2, met name de Super-HiRes mode. Shareware van Thomas J. Czarnecki. Met **NPD 2.40** zet u NoisePacker 2.xx modules om naar ProTracker-formaat. Werkt vanaf WB 1.3. Geschreven door Nils Corneliusen.

NTSC&PAL zijn twee kleine CLI-utilities om tussen NTSC- en PAL-mode om te schakelen. Werkt op alle machines met een 'Fatter Agnus'. Paul O'Flynn is de schuldige.

FISH 789

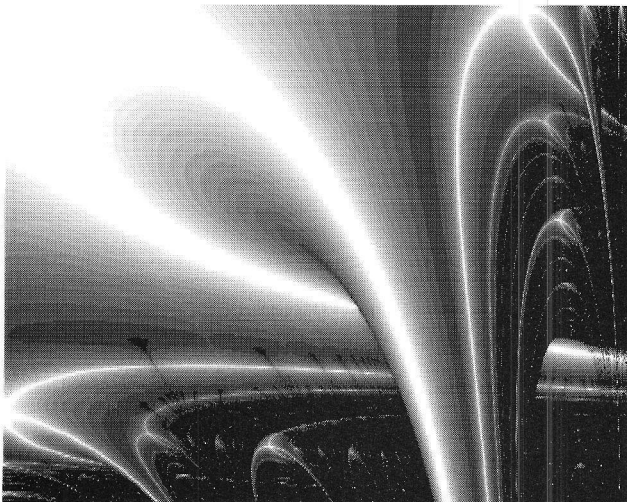
In de lade **PongoDemo** een tipje van Pongo 1.1. Dit is een programma dat 3D-objekten laadt, animeert en transformeert. Deze demo ondersteunt alleen ANIM5-bestanden en de 'Save Imagine object' mogelijkheid werkt niet. De volgende morphing mogelijkheden worden geboden: Transcale, Taper, Shear, Rotate, Twist, Bend, Waves, Radial Bend en Metamorph. Deze transformaties kunnen ook worden gekombineerd. Minimale vereisten: 1 Mb RAM en een PAL-Amiga. Guido Quaroni maakte dit juweeltje.

Ook **QMouse** biedt weer de meest fantastische 'mouse utility' mogelijkheden, maar is daarnaast ook nog eens uitzonderlijk (3 Kb!) klein. Werkt alleen onder Kickstart 2, maar is geen commodity. Versie 2.21 is een update van Fish 731. Dan Babcock deed de assembly source erbij.

FISH 790

Op de laatste vis van deze aflevering alleen het programma **UChess**. Het is een krachtige Amiga-versie van GnuChess v4, een zeer sterk schaakprogramma. De code werd geoptimaliseerd voor 32-bit 68020 en hoger. Volledig multitasking, automatische ondersteuning van 640x480x256 kleuren AA-machines en gegarandeert nooit BUSY. Loopt dus minimaal op een 68020 met AmigaDOS 2 of hoger en 4 Mb RAM. De speciale 'L-versie' is toegesneden op de 68040 en verslindt minstens 10 Mb RAM. Het spel biedt laad, bewaar, edit schaakbord, automatisch spelen, verwisselen van kleur, dwing zet af, undo, tijdlimieten, hints, toon denkpatroon en een 'super-visor mode' die toezicht houdt op twee menselijke spelers. De source van versie 2.04 is van FSF en de Amiga versie stamt van Roger Uzun.

André Viergever



FISH 784

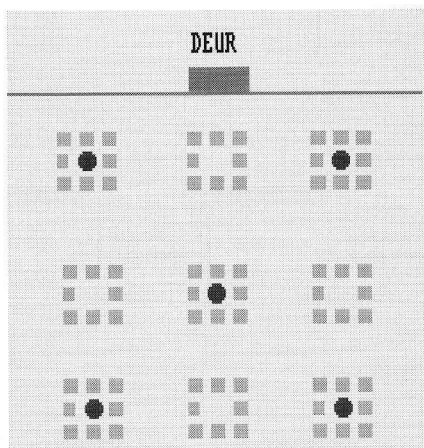
Wat zien we nu in onze postzak? Alleen maar game-tips? Het is duidelijk hoe Amiga-minnend Nederland de winter heeft doorgebracht: ZAP! BLAST!

UIT DE BRAND I

De Leerdammer Renzo van Soelen slaakte in het vorige nummer een Help-kreet omdat hij bij **Eye of the Beholder 2** vastzit in een kamer met een deur en negen 'pressure pads'. Onze adventure-specialist John Beek reageerde onmiddellijk:

Leg iets op de drukplaten zoals aangegeven in de tekening. Zorg ervoor dat iedereen goed uitgerust en weer op krachten is. Houd de toverspreuken klaar en loop dan pas naar de deur. Wees bedacht op valse muren. Succes!

John Beek, Weesp



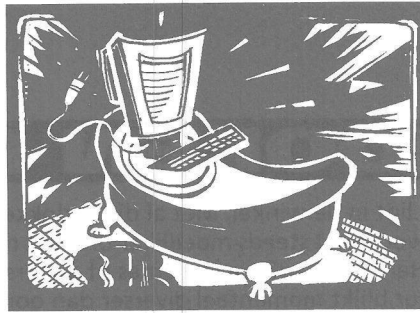
UIT DE BRAND II

De tweede Help-kreet klonk uit de keel van Marcel Pothof te Oostwold. In **Hook** speurde hij tot nu toe tevergeefs naar de derde beker. Diverse lezers presenteerden de oplossing. We kozen die van Steven van de Mosselaer uit Aertselaar, die zijn helpende hand vergezeld liet gaan van een nieuwe vraag over Hook. We gaan dat spel in deze rubriek kennelijk stukje bij beetje compleet oplossen!

De derde beker in het spel Hook bevindt zich bij 'bait and tackle' op dezelfde tafel als waar de tweede beker staat. Druk op de beker met behulp van de muis, wat je de tweede beker oplevert, en nogmaals op dezelfde plaats wat je de derde geeft. Die derde beker is namelijk onzichtbaar. Als het spel verder geëvolueerd is, kom je uiteindelijk aan op het schip van Hook, waar je geld moet zien te bemachtigen uit de potten die, zoals de derde beker, nergens staan afgebeeld. Dit probleem heb ik zelf tot dusver nog niet weten op te lossen. Kan iemand mij hierbij helpen? *Steven van de Mosselaer, Aertselaar*

MEGADRIVE JOYPAD

Bij sommige spellen (zoals Flashback, Alien 3 en Street Fighter II) wordt de mogelijkheid geboden om een joystick met twee vuurknoppen te gebruiken. Ik kon echter nergens een joystick vinden met twee afzonderlijke vuurknoppen



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
Cyklaamrood 2
2718 SE Zoetermeer

Is uw tip geplaatst? Bel dan de redactie (079-610438) voor een Fish-disk naar keuze.

(wèl joysticks met twee knoppen met dezelfde functie). Toen ik echter een 'Megadrive Joypad' van SEGA aansloot, bleek dat knop B de standaard vuurknop is en knop C de tweede, waarvoor de genoemde spellen extra mogelijkheden bieden. Het is echter ook mogelijk de joypad voor elk ander spel te gebruiken. *Robert de Vos, Amstelveen*

THE JETSONS

Als je een keer op de Help-toets drukt, gaat George vliegen. Als je Help nogmaals gebruikt, kan je met de andere familieleden van George spelen. *Jeroen Wijker, Lisse*

THE SIMPSONS

In het tweede level (het winkelcentrum) van Bart vs. the Spacemutants kom je op de eerste verdieping bij een cementbak. Spring drie keer op de tweede op- en neergaande balk om in één keer over de cementbak te komen. *Martin Herweijer, Barendrecht*

TEST DRIVE II

Toets tijdens het spel AERF en je kunt zeer snel optrekken en remmen. Tevens krijg je één extra leven en slippen behoort tot het verleden. Maar kijk uit: botsen kan nog steeds! *Willem Mestrom, Bergen op Zoom*

BARBARIAN

Type tijdens het spel '04-08-59' in. Als het scherm grijs wordt ben je onkwetsbaar en heb je oneindig veel levens. Om de laatste wizard te doden moet je over een schild beschikken. Als de wizard schiet, gebruik je het Defensie-ikoon zodat het schot naar hem terugkaatst. *John Bronkhorst, Epe*

DIVERSEN I

Type tijdens het titelscherm van **Nebulus HELLOIAMJMP** voor oneindig veel levens. Bij **Pipemania** zijn de codes: GRIP, TICK, DOCK, DOZE, BLOB, BALL en WILD.

Toets tijdens het spel **Dragon Ninja TERRIFIC** in en F3 zal je oneindig veel levens geven. De L-toets brengt je naar het volgende level.

Arjan Enneman, Berkel-Enschot

DIVERSEN II

Popey2: Suburban, Sooty en Dracula
Killing Cloud: Amhllins2, 3c6rlurp en 4xxealus

Leander: Ltus in plaats van de echte code *Tonko Venema, Meeden*

DIVERSEN III

Double Dragon III: Toets tijdens het spel negen keer op F9.

Hudson Hawk: Toets tijdens het spel

SCIENCEFICTION in voor oneindig level.

Blues Brothers: Kies als player HOULQ.

Ricky Dangerous: Geef in de high-score tabel POOKY om in het vorige level te beginnen.

Space Ace: Toets tijdens het spel Dodemodexter om het hele spel te bekijken.

Starglider: Zet je schip stil en druk op F1, zet het spel op pauze met de Backspace en type 'JS ARG 5' om onzichtbaar te worden.

Ninja Warriors: Druk de Capslock toets in en gebruik daarna de volgende codes: The Terminator - Als je dood gaat explodeert het lichaam van de Ninja. Monty Pthon - Nu lopen de vijanden achterstevoren. Skippy - Nu springen de vijanden.

Gino Castiglione, Hoorn

DIVERSEN IV

Toki: Start het spel en type KILLER voor oneindig veel levens. Met F1-F5 verwissel je van level.

Dogs of War: Type voor je start Timbo in. Met F5 krijg je vervolgens oneindig veel levens. De truuk verdwijnt overigens als je het nogmaals doet.

Swiv: Type voor elke speler NCC-1701. Als het scherm voor elke speler heeft geflits, is de cheatmode geactiveerd. *Kjeld Stipsen, Zevenbergen*

UGH!

Hierbijeen greep uit de lijst met passwords voor **Ugh!**

Single Player:

1: Freischtiel

5: Soichgombasepp

10: Profrijgumby

20: Spanishinquisition

30: Thecatsatonthemat

40: Wallywiggin

50: Stillnotgoodenough

60: Channeljump

Richard Odekerken, Rotterdam

HELP!

Weet iemand het password van level vijf van **Titus The Fox**? Ik kan het niet vinden. *Menno van Uffelen, Barneveld*

HET IS MOOI EN HET.....



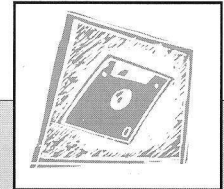
OUDE NUMMERS

Amiga Magazine 2 en 4 t/m 19 zijn à f 7,50 (inclusief verzendkosten) na te bestellen. Gebruik voor uw bestelling één van de giro-nummers die u elders op deze pagina vindt. Amiga Magazine nummer 1 en 3 zijn helaas uitverkocht.

..ligt in de winkel. Met al die verlokkelijke aanbiedingen op Amiga-gebied wordt het steeds moeilijker om niet meteen naar de portemonnee te grijpen. Hardware, software, games of anderszins: het assortiment voor onze computer blijkt momenteel diverser dan ooit tevoren. Kiezen is moeilijk: de verpakkingen zien er allemaal erg aantrekkelijk uit en proberen in de winkel gaat meestal niet. Wat te doen? Gokken met het zuur verdiende geld dan maar? Gelukkig biedt Amiga Magazine houvast. Gewapend met informatie van een onafhankelijk tijdschrift kunt u met een gerust hart naar de toonbank stappen. Want u weet toch hoe ze aan de naam Amiga kwamen: **Alleen Met Inzicht Gaan Aanschaffen!**

Het is mooi en het ligt in de winkel... Prima! Maar is het besproken in Amiga Magazine? Dat kunt u alleen zeker weten door geen nummer van deze unieke vraagbaak te missen.

Maak f 39,95 over naar postgiro 1033172 t.n.v. Divo/Amiga Magazine
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 Voor België:
 Maak 800 BF over naar postgiro 000-1600488-85 t.n.v. Divo
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 Nederland
 onder vermelding van 'abonnement AM'
 Een abonnement bestaat uit zes opeenvolgende bladen.
 Geef duidelijk aan welk nummer u als eerste wenst te ontvangen.



SERVICE DISKETTE AM20

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
 Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer
 onder vermelding van de gewenste produkten.
 Voor België:
 Maak 190 BF per schijf over naar postgiro 000-1600488-85 t.n.v. Divo / Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer / Nederland

ADVERTEERDERSINDEX

3Gitaal.....	41
Asware	50,60
Amigis	19,27,30,66
Barlage	45 t/m 48
Click!.....	99
Commodore	2,10,11,56
Computer Collectief	92
Computer Connection	71 t/m 74
Courbois Software.....	86,87
Datamarkt PD-Service	35
Eureka Computer Services	4,5
Hammer Productions.....	35
InterExpo & Media	83
J.P.C.	12
K.C.S.	100
MacroSystem.....	61
Media Move.....	9
Microtech Roos	90
O.C.S. Computers.....	31
Second Byte	8,9,35,60
Shape Computers	65
Sultan	37,84
Trupial	35
V.C.S.	94

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 f10,- 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
 Cycloamrood 2 / 2718 SE Zoetermeer
 onder vermelding van de gewenste produkten.
 Voor België:

Maak 190 BF per schijf over naar postgiro 000-1600488-85 t.n.v. Divo / Cycloamrood 2
 2718 SE Zoetermeer / Nederland