

AMIGA



KOLOFON

AMIGA MAGAZINE is een uitgave van
Uitgeverij Divo
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
Tel. 010 - 458 76 40
Fax. 010 - 44 200 37

REDAKTIE
Jan van Die
Bert Rozenberg

MEDEWERKERS:
Sander Assenbroek Machielsen
Bert Boerland
Coen Braber
Minco van Breevoort
J.P. Bresser
Jan Donkers
Nick Haak
Leon Heutmeekers
Frank Lips
Willem van der Most
Jeroen Oudejans
Hans van der Pol
Metin Seven
Paul Spee
Daniël Tauritz
André Viergever
Luc Volders
Joost van Vroonhoven
Saskia Wigbold
Fred van der Zee

VORMGEVING:
Paul Bloemers
Anke Molijn

ILLUSTRATIES:
Gimix Media
010 - 433 20 53

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE:
Jan van Die
Tel. 010 - 458 76 40

ABONNEMENTEN:
Jaarabonnement (6 nummers) f 39,95
Maak het verschuldigde abonnementsgeld over
naar
postgiro 1033172
t.a.v. Divo/AMIGA MAGAZINE
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
Abonnementen kunnen elk nummer ingaan en
worden jaarlijks automatisch verlengd.
Opzeggingen moeten twee maanden voor het
verstryken van het abonnementsjaar schriftelijk
ingediend worden.

DRUK:
Van den Berg, Zwijndrecht
Tel. 078 - 10 09 11

VERSPREIDING:
Betapress, Gilze
Tel. 01615 - 78 00

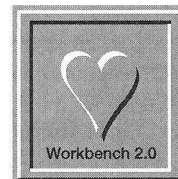
Het copyright op alle artikelen in dit blad berust bij
Uitgeverij Divo.

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

INHOUD

12 LIEFDE IS...COMMODORES NIEUWE WORKBENCH

In onze reeks over de Commodore Amiga 3000 bespreken
we de nieuwe Workbench 2.0, die in de toekomst ook
voor de A2000 uitgebracht wordt.



DTP SPECIAL



- 24 DE DISSIDENT
- 26 ALLES OVER POSTSCRIPT
- 26 PROFESSIONAL PAGE
- 32 PAGESTREAM
- 35 PIXELSCRIPT: POSTSCRIPT VOOR EEN HABBEKRATS
- 37 IFF TO POSTSCRIPT
- 39 COLORSCRIPT 100 MODEL 10
- 41 HP DESKJET: LASERKWALITEIT VOOR MATRIXPRIJZEN

44 TEST FAST FAX

Toe aan een fax? Michtron levert er een die met de Amiga communiceert.

49 KIJK EENS WAT VAKER IN.....DE MONITOR VAN DE AMIGA

Ook de kapper maakt tegenwoordig gebruik van een Amiga. 'Hoe had
u het gehad willen hebben?' 'Doe maar dat derde IFF-je!'

62 MAG HET IETS MEER ZIJN?

Nu is er ook al een Tower-Amiga!
De opvolger van de A3000?

64 BRIDGEBOARDS: XT OF AT?

De Amiga 2000 wordt nogal eens als
bundel met een Bridgeboard verkocht.
Amiga Magazine legt uit welk model voor
u het juiste is.

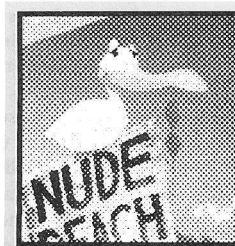


70 AMAZING AMOS

Mandarin Software lanceert een nieuwe programmeer-
taal met een woordenschat vol grafische kommando's.
Voor het beste spel dat hiermee wordt geschreven, ligt
vijfduizend pond te wachten.

EN VERDER

- 4 REDAKTIONEEL Credits.
- 4 NIEUWS Het bedrijfsleven aan het woord.
- 8 POST Brieven van lezers.
- 17 DIGITIZERS Running in real-time.
- 22 BOEKBESPREKING Amiga Intern bij de internist.
- 48 BOEKBESPREKING De ROM Kernel serie.
- 56 BASIC Plaatjes in IFF formaat.
- 60 CURSUS 68000 ASSEMBLER Deel 6: Menu's.
- 66 GAMES Nieuws van Psygnosis en US Gold.
- 74 HOME OFFICE Van alle markten thuis.
- 77 C Vaderdje Tijd.
- 80 FISH & CHIPS Nieuw in het Public Domain.
- 89 EUREKA Tips en truiks voor beginners en experts.
- 90 LEZERSSERVICE Abonnee- en bestelinformatie.



CREDITS

In het vorige nummer vertelden we op deze plaats over onze experimenten met kleurenplaatjes die ons tenslotte naar Professional Page en de Amiga voerden. Ditmaal zijn we een stapje verder gegaan: allereerst is onze voorpagina bijna geheel op de Amiga gemaakt. Alleen het logo is 'klassiek' door een lithograaf ingemonteerd.

Op pagina 23 begint ons hoofdonderwerp: Desktop Publishing. De illustratie van het mannetje dat het woord DESKTOP 'stempelt', is van de hand van Saskia Wigbold. DeluxePaint en Digi-Paint vormden het gereedschap. Professional Page zorgde voor de films.

Voor het overige gaan de 'credits' naar Fred van der Zee, een professionele vormgever die met de Amiga een dik belegde boterham verdient. In het DTP-katern laten we hem verder aan het woord. Om zijn kwaliteiten te tonen, hebben we hem verzocht zijn eigen interview (pagina 24 en 25) vorm te geven. Ook hier is Professional Page het gebruikte pakket, zodat u naast onze artikelen over DTP (de theorie) ook kunt bekijken hoe het resultaat eruit ziet als Amiga-pagina's via een Linotronic fotozetmachine in uw lijfblad belanden.

Redactie

N I E

KLEUREN SCANNER VOOR DE AMIGA

Sharp maakt het leven voor de DTP'ers wat plezieriger met een nieuw speeltje: de JX-100 color-scanner. De JX-100 is door de relatief lage kosten en het bescheiden formaat uitstekend geschikt voor applicaties waarbij incidenteel behoefte is aan een kleuren-scanner.

Ondanks de kleine afmetingen liegen de prestaties er niet om: maximaal scan-formaat A6 bij een maximale resolutie van 200 dpi in 64 grijsstinten of 262.144 kleuren (18 bits kleur)! Naast de normale resoluties (inclusief overscan) wordt ook het nieuwe

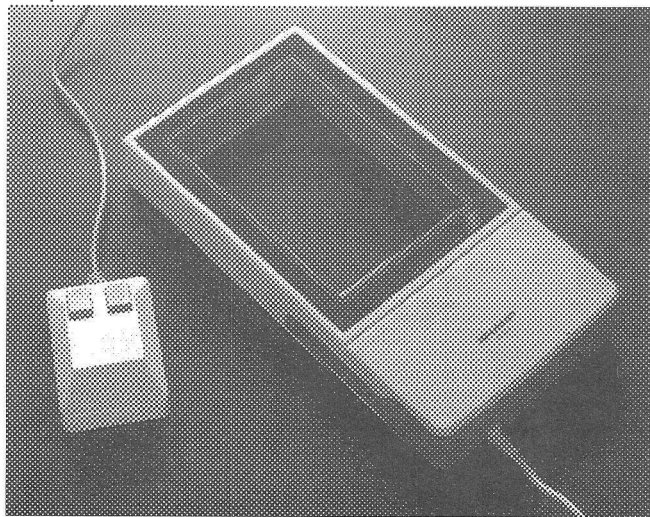
schermformaat A-Res (4096 kleuren in 768 * 592 pixels) ondersteund. Tevens zijn afbeeldingen die buiten het schermformaat vallen mogelijk tot een maximum van 1280 * 800. De resultaten kunnen worden weggeschreven in 24 bits formaat of als standaard IFF.

Het programma is zelf in staat om plaatjes te corrigeren en te converteren naar lagere resoluties.

De ASDG Scanlab/100 besturingssoftware werkt op alle Amiga's en is compatibel met 68020 en 68030 turboboards, die de rekentijd voor image processing drastisch verkorten. Eén Mb is vereist; meer geheugen en een harddisk zijn van harte welkom.

Prijs inclusief de benodigde besturingssoftware f 2695,- (excl. BTW). Inlichtingen: Amigis, 01180-25632.

Sharp JX-100



GROTE AMIGA-BEURS IN EINDHOVEN

Amigafielen, houd een plaatsje vrij in uw agenda, want van vrijdag 31 augustus tot en met zondag 2 september wordt in de Evenementenhal in Eindhoven de Amiga-World Benelux 1990 gehouden, een beurs die overigens geen binding met het Amerikaanse pioniersblad Amiga World heeft.

Op deze halfjaarlijkse computerbeurs - een initiatief van US Action Holland - zullen, naast Commodore Nederland en de belangrijkste leveranciers en verenigingen in Nederland en

België, ook vele Engelse en Duitse bedrijven zijn vertegenwoordigd. Uit Engeland kunnen we onder meer Activision, Psygnosis, Mirrorsoft, Ocean, Sierra en Digital Integration verwachten en van onze Duitse bureaus zijn Kupke, Gigatron, Cachet, Ralf Joachim, Versalia Versand en Data Electronics aanwezig. Vanzelfsprekend is er ook een delegatie van Amiga Magazine present. Voor informatie over standplaatsen: InterExpo, 040-528191.

COMMODORE WEER IN DE PRIJZEN

Bij een aantal lezers zullen wellicht de haren te berge rijzen, maar volgens een onafhankelijk onderzoek doet Commodore het zo slecht nog niet op het gebied van klantgerichtheid. Nauwelijks bekomen van haar "Expovisie Paneel 1989 prijs", is Commodore onderscheiden voor haar vermogen om snel, adequaat en klantvriendelijk te reageren op schriftelijke, dan

wel telefonische verzoeken om documentatie en de kwaliteit daarvan, de effectiviteit van de telefooncentrale, de ontvangst bij bezoek en de kwaliteit van de correspondentie. Het onderzoek is uitgevoerd onder de 1000 grootste Nederlandse ondernemingen, waarbij Commodore tot de laatste vijf genomineerden doordrong.

De Amiga was tot nu toe elke andere computer

AMIGA EMULATOR

de baas, of minstens op gelijke voet met een zwaardere concurrent. Dit blijkt wel uit het aantal computers dat de Amiga kan emuleren: ST, MAC, BBC, C64 en IBM-XT. Er schijnt zelfs een ZX Spectrum emulator aan te komen! Maar uiteindelijk komt er ook een hard/software pakket

dat op een 'zware' AT met Super-VGA de

Amiga nadoet. Gelukkig is de totale benodigde configuratie enkele keren zo duur als een Amiga. Bovendien betwijfelen we of één van de bovenstaande emulatoren binnen de AT-Amiga werkt! Zo blijven we toch nog bezitter van een goedkopere en veelomvattender machine!

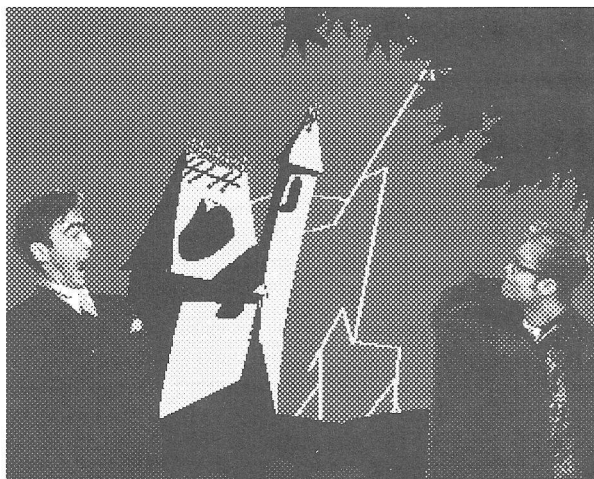
MANNETJE EN MANNETJE BIJ VPRO

Vanaf oktober staan alle video-recorders van Amiga-liefhebbers wekelijks op scherp. De strip 'Mannetje en Mannetje', bekend uit Sjors en Sjimmie Stripblad, wordt dan met behulp van de Amiga tot leven gewekt.

Tien afleveringen van elk vijf minuten maken dit de langste animatie die ooit op een Amiga gemaakt is.

Hoofdverantwoordelijken voor

de scenario's en het acteren zijn Hanco Kolk (Mannetje) en Peter de Wit (Mannetje). Hans Buying van Comic House, die we in onze Graphics & Animatie Special (AM 4) al aan u voorstelden, is de motor achter de animatie. De VPRO tenslotte, is de omroep die het 'zag zitten'. Reken alvast maar op een uniek kijkje achter de schermen in het volgende nummer.



U W S

UPDATE LATTICE C

Goed nieuws voor programmeurs: de Lattice Professional C-compiler versie 5.05a is beschikbaar. Ze belooft een belangrijke verbetering te zijn, vooral met betrekking tot cross compiling.

Cross compiling maakt het mogelijk om Amiga programma's te schrijven op een MS-DOS systeem, waarbij alle Amiga-specifieke C-keywords, ingebouwde functies, command line opties, enzovoort volledig worden ondersteund. Dit houdt in dat u kunt profiteren van alle op een MS-DOS PC aanwezige hardware, zoals harddisks, netwerken en tape backup systemen, maar ook source code modules van een PC kunt gebruiken.

Geregistreerde gebruikers die versie 5.xx hebben aangeschaft, krijgen hun update gratis door Lattice toegestuurd. Wie geïnteresseerd is in het volledige pakket kan bellen met Fransen Automatisering, 030-340418.

AMIGA/CD HUWELIJK

Commodore demonstreerde tijdens de CES (Consumer Electronics Show) een prototype van de Commodore Dynamic Total Vision (CDTV). In feite gaat het om een huwelijk tussen een CD-speler en een Amiga 500. Dat de som meer is dan een

optelling van de delen zal duidelijk zijn. Nu wordt het immers mogelijk om een encyclopedie op CD te schrijven waarin we niet alleen over de eerste maanlanding kunnen lezen: De historische beelden verschijnen tegelijk op onze televisie en we

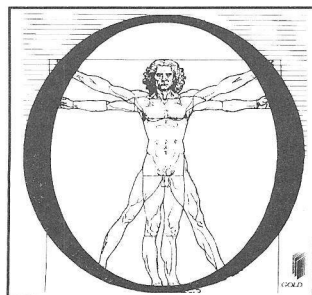
kunnen de beroemde woorden 'A small step...' gedigitaliseerd beluisteren.

Een CD voor het systeem kan ongeveer 550 Mb data bevatten, dus de spelletjesliefhebber zal ook watertanden van de mogelijkheden. Arme programmeurs die een dergelijke pakket moeten schrijven. Het zal gedaan zijn met individuele programma's. Software wordt teamwerk. Een voordeel voor de programmeur zien we ook: CD-schijfjes zijn niet makkelijk te kopiëren!

Als prijs wordt \$ 899,- genoemd. Daarvoor krijgt men een basis-machine met infrarode afstandsbesturing. Wie meer wil, moet apart een toetsenbord en een diskdrive aanschaffen. Er zijn echter ook geruchten over een versie die een bestaande A500 tot 'interactief grafisch systeem' uitbreidt. We houden u op de hoogte.



PROFESSIONAL DRAW VERSIE 2.0



De nieuwe 2.0 versie van Gold Disk's Professional Draw, het enige vektor-tekenprogramma voor de Amiga, vormt een drastische verbetering ten opzichte van eerdere releases. Niet alleen is versie 2.0 tot 10 keer sneller dan zijn voorgangers, er zijn ook een groot aantal nieuwe opties aan het programma toegevoegd. De belangrijkste nieuwtjes: De mogelijkheid tekst

langs een curve te plaatsen (waarbij de gebruiker oriëntatie en plaats van de letters kan controleren) auto-tracing van geïmporteerde bitmap afbeeldingen en transformatie van afbeeldingen in een willekeurig aantal stappen (met variatie van kleur, lijndikte en vorm). Afdrukken kan op iedere grafische printer, waarbij de maximum resolutie van de printer benut wordt, en

op ieder PostScript uitvoerapparaat. Professional Draw 2.0 is vanzelfsprekend compatibel met Professional Page 1.3 en de Gold Disk Compugraphic Outline Fonts. Minimum systeemeisen: 1 Mb geheugen en één diskdrive; het gebruik van meer geheugen en een harddisk wordt aangeraden. Adviesprijs: f 595,- inkl. BTW. Inlichtingen: Amiga's, tel. 01180-25632.

N I E U W S

AMIGA WEATHER-REPORT

En dan schakelen we voor het weer over naar...de Amiga weersatelliet decoder! Vertrouwt u het KNMI niet meer? Een dagje aan het strand in het water gevallen? Dan biedt de IDP-232 (Image Data Processor) weersatellietinterface u misschien betere voorspellingen. Dit stukje hardware is al langer op de markt, maar alleen voor MS-DOS gebruikers. Cynsoft heeft de Amiga-versie van de

besturingssoftware geschreven, zodat u daarmee kunt volstaan indien u de IDP-232 al voor de PC had aangeschaft. Op een scherm van 640 * 512 ontvangt u Meteosat en omlappende weersatellieten in 16 grijstinten. Het complete pakket (IDP-232 interface inclusief voeding en software) kost f 525,-; de software alleen komt op f 149,-. Inlichtingen: Micro-Tech Electronics, 074-668869.



AMIGA INFO BEURS

De Musitapes Hard- en Software Club geeft op 6 oktober van 10.00 tot 16.00 uur in de Meervaart te Amsterdam diverse audio/video en Amiga demonstraties. Entree f 5,- per persoon; kinderen tot 12 jaar f 2,50.

CURSUS DESKTOP PUBLISHING

Teleac start zondag 30 september met de cursus "Desktop Publishing, grafisch vormgeven met een personal computer". De cursus omvat tien televisielessen, tien radiolessen, een cursusboek en een certificaat. Bij voldoende belangstelling zullen tevens studiebijeenkomsten in de vorm van workshops worden gehouden.

Met Desktop Publishing (kortweg DTP) is het mogelijk om compleet, professioneel ogend drukwerk uit de computer te toveren zonder tussenkomst van externe drukwerkspecialisten. Om alle mogelijkheden die DTP ons biedt optimaal te benutten, is een gedegen kennis van DTP programmatuur en apparatuur alsook grafische

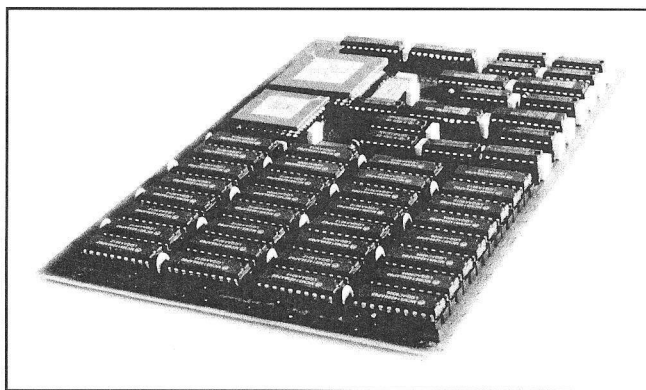
kennis onontbeerlijk. De cursist wordt wegwijs gemaakt in de wereld van DTP; zodoende kan worden bepaald of DTP geschikt is in een bepaalde werksituatie. De prijs van het cursuspakket bedraagt f 145,-. Voor inlichtingen: Teleac, 030-946946.

GOEDKOPE TURBOBOARDS

Computer Services Eureka brengt de prestaties van workstations wat dichterbij de consument met haar laaggeprijsde turboboards voor de Amiga 500/2000. De kaart is in de eenvoudigste uitvoering bestukt met een 16 MHz 68020 die asynchroon loopt (geen genlock problemen meer) en één Mb RAM. De kaart biedt tevens plaats aan een 68881/68882 16-25 MHz mathematische coprocessor en maximaal vier Mb RAM. Eureka claimt de snelheid van een SUN 3/100 workstation te evenaren en zes maal de snelheid van een standaard Amiga (met een 68882 erbij zelfs 40 keer). Prijs voor de 68020 16 MHz kaart met één Mb RAM: f 1.595,-. Inlichtingen: Computer Services Eureka, 043-613742.

AMIGA SOFTWARE CLUB

Nederland staat bekend als een kopieerzuchtig en gierig landje, waar het illegaal kopiëren van software algemeen wordt geaccepteerd. Veelal is software behoorlijk duur, slecht verkrijgbaar en kijkt men liever eerst of het programma wel de moeite waard is gekocht te worden. Musitapes, officieel Commodore dealer, onderkent deze problemen en hoopt met de oprichting van de Amiga Software Club vooral hobbyisten op het rechte pad te brengen door soft- en hardware aan te bieden tegen billijke prijzen. Bovendien hoeft de gebruiker niet meer naar de winkel; alles wordt keurig thuisbezorgd. Voor f 55,- kunt u een jaar lang profiteren van forse kortingen op soft- en hardware, heeft u toegang tot het BBS waarop onder meer het hele 'De Saen' assortiment staat en krijgt u vier keer per jaar een uitgebreide nieuwsbrief in de bus. Voor meer informatie: Musitapes, 075-172266.



DYNACADD VOOR DE AMIGA

Een belangrijke stap voorwaarts op het gebied Computer Aided Design is DynaCADD, het alomvermaarde CAD programma voor de Atari ST dat nu ook voor de Amiga beschikbaar is. DynaCADD is erg geschikt voor elektrische, mechanische, architectonische en civiele applicaties dank zij de krachtige 2D en 3D functies. Alle berekeningen worden uitgevoerd met een precisie van 16 decimalen en bij de font editor kan een grid worden ingesteld van 64.000 * 64.000 punten.

Alle objecten kunnen onder elke hoek worden geroteerd en getransformeerd met behulp van uitgebreide move, copy, mirror, stretch en scale functies. Epson compatible 9- en 24 naalddruckers, laser printers, (Encapsulated) PostScript compatible printers en HP LaserJets worden volledig ondersteund evenals tal van plotters waaronder Houston Instruments, Hewlett-Packard, Ioline, Calcomp en HPLG en DMPL compatible plotters. Resultaten kunnen worden geschreven in IFF, DXF, Xerox

Ventura IMG, GEM Paint IMG, GEM META, (Encapsulated) PostScript, HPGL, DMPL en Calcomp formaat. Minimum configuratie: één Mb RAM en Kickstart 1.2. Meer geheugen, 68020 of 68030, mathematische coprocessoren, een harddisk en een goede monitor zijn aan te bevelen. DynaCADD ondersteunt Kickstart 2.0 volledig, met alle voordelen van dien (display enhancer, twee Mb chip geheugen, Super Denise). Prijs: CDN \$ 1.250,-. Voor meer informatie: Ditek International, Canada, (416) 479 1991.

ATIME

In een eerdere reaktie vroeg ik om hulp bij het wijzigen van een in uw blad omschreven aanpassing met betrekking tot het laten lezen van de interne Amiga klok op MS-DOS van de emulator. Nu heb ik getracht om dat zelf te doen. Na het invoeren van het regeltje dat in uw blad van maart/april (no. 5) op bladzijde 65 staat, kreeg ik steeds maar weer foutmeldingen. Ook het MS-DOS programmaatje ATIME is **nergens** te krijgen. Kennissen met een PC en ook door mij benaderde bedrijven hebben nooit van een dergelijk programmeerhoofd. Is deze aanpassing door u uitgetest? Een aanpassing die niet werkt brengt zeer veel frustratie met zich mee bij mensen die trachten dit te gebruiken. Door mij is een **hele** middag getracht dit voor elkaar te krijgen. Heb daarvoor het programma CLOCK omgedoopt in ATIME. Gelet hebbende op het feit dat hier een hele middag stroom is verspild, vind ik dat er toch wel enige controle op zoiets uitgevoerd kan worden voordat het geplaatst wordt.

H. van der Veer, Amersfoort

✓ In de betreffende tip stond dat ATIME te vinden is op de JANUS schijf. Dit is één van de diskettes die bij het A2000 Bridgeboard hoort. De tip is dan ook bedoeld voor eigenaars van het Amiga 2000 Bridgeboard (deze wordt ook beschreven in de gebruiksaanwijzing) en niet voor gebruikers van de MS-DOS emulator. ATIME is een Amiga-specifiek programma dat voor MS-DOS computers geen enkele zin heeft en daar dus ook niet bekend is; maar uw Amiga dealer zou het zeker moeten kennen. Uw verontwaardiging is in dit geval dus niet helemaal gerechtvaardigd. Overigens is het testen van tips met alle bij de Amiga voorkomende hardware/software combinaties in de praktijk onuitvoerbaar.

ECS

De diverse berichten over de Enhanced Chip Set (ECS) voor Amiga computers hebben mij ondertussen flink verward. De eerste berichten spraken van deze chips die bedoeld waren voor samenwerking met de nog te lanceren Kickstart/Workbench 1.4. De eerste chip was ook al geleverd, namelijk de 1 Mb Fat Agnus (8372A). Nu bericht U (Amiga 6, blz. 6) echter al over een board voor de Amiga 1000 waar de Fat Agnus, de Enhanced Denise en 2 Mb Chip RAM op passen. Praten we hier nu over dezelfde ECS of is dit board voor de chip set van de Amiga 3000 (met onder andere ook 32 bit brede



Stuur uw brieven naar
Amiga Magazine Post
M.Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
De redactie heeft het recht
brieven in te korten.

toegang)? Beide mogelijkheden wekken vragen op. In het eerste geval: wat kunnen de Enhanced Denise en Kickstart 1.4 meer dan de oude Denise en Kickstart 1.3, en kunnen ze ook in een Amiga 2000/500 gebouwd worden. In het tweede geval: hoe komt het dat het Duitstalige Amiga bericht (6/'90, blz. 6 en verder) dat deze chips NIET in een 2000/500 ingebouwd kunnen worden. Jullie spreken trouwens over AmigaDOS 2.0 standaard in de A3000 (blz. 12 en verder), alleen geschikt voor 68030 Amiga computers (voorlopig dus alleen de A3000, misschien later ook voor 68030 boards). Het Duitse C't spreekt over Kickstart/Workbench 1.4 in de A3000. En deze 1.4 zou volgens jullie weer in de A1000 passen. Er zijn hier dus duidelijk tegenstrijdigheden waar te nemen, die dus vooral de 'oude' Amiga bezitters aangaat voor wat betreft de toekomstige compatibiliteit. Ik hoop dan ook van harte dat u hierin duidelijkheid kunt scheppen.

M. van Dueren den Hollander, Eindhoven

✓ De berichtgeving over de ECS, Kickstart 1.4/2.0 en de Amiga 3000 is inderdaad inkonsekvent en zeer verwarrend. De auteurs van de diverse tijdschriften gebruiken niet altijd dezelfde bronnen en ook de informatie van Commodore is niet altijd even duidelijk en konsekwent.

De ECS bestaat op dit moment uit twee 'nieuwe' custom chips, de 8372A en de Enhanced Denise. De 8372A wordt gebruikt in de nieuwere A500 en 2000/2500 modellen en in de Amiga 3000; de Agnus chip in de A3000 is dus **geen** nieuw type. De 8372A kan in principe 2 Mb chip geheugen adresseren; in hoeverre die 2 Mb ook gebruikt kan worden hangt af van de organisatie van de hoofdkaart van de computer. Voor zover wij begrepen hebben horen de nieuwe AMBER en RAMSEY chips in de Amiga 3000 niet bij de 'ECS'. De Enhanced Denise wordt voorlopig alleen geleverd voor de Amiga 3000, die op het moment we dit schrijven (juli 1990) nog niet in serieproductie is. De nieuwe Denise

heeft onder andere diverse nieuwe scherm-resoluties en voorzieningen voor chromakey. In hoeverre de nieuwe chips bruikbaar zijn met oudere machines is afhankelijk van de moeite (en kosten) die men daaraan wil besteden. In het algemeen: hoe ouder het Amiga model, hoe moeilijker de aanpassing. Maar als u perse wilt kan er veel; het DVS Wonder Board is daarvan een duidelijk voorbeeld.

Kickstart 1.4 is inmiddels omgedoopt in Kickstart 2.0. Het nieuwe besturingssysteem moet in principe op alle 68030 turboboards kunnen werken. Een Amiga 2000 met 68030 turboboard verschilt namelijk niet essentieel van een Amiga 3000. Het lijkt ons aannemelijk dat AmigaDOS 2.0 ook met de 68000 Amiga's funktioneert. Hiervoor zullen natuurlijk wel de ROMs (512K in plaats van 256K) moeten worden vervangen. AmigaDOS/Workbench 2.0 biedt vele verbeteringen ten opzichte van oudere versies, waarover u in dit nummer van Amiga Magazine meer kunt lezen. Mede omdat de aantallen 'oude' Amiga's de 3000's voorlopig ver overtreffen, hoeft u zich over de compatibiliteit weinig zorgen te maken; dit geldt zeker voor de eigenaars van een nieuwe (Rev 6 of hoger) Amiga 2000.

COMPATIBLE

Gaarne zou ik uw mening willen weten over het volgende. Wij zijn in het bezit van een Amiga 500 met workbench 1.2. Zoals u weet is de Amiga volgens zeggen IBM-compatible. Dat zou dus inhouden, wanneer de Amiga compatible is gemaakt, dat we floppy's kunnen uitwisselen met andere IBM-compatible computers. Zijn er volgens u nog andere voordelen? Hoe maak je je computer compatible? Heb je dan ook MS-DOS? Wan zijn de voordelen van MS-DOS? In het voorgaande blad van maart '90 stond een artikel over het op handen zijnde PC Bridgeboard. Zoiets zou misschien iets voor ons zijn, echter dit produkt heeft maar een geheugenuitbreiding van 1 of 1.5 Mb. Wij zouden graag een harddisk willen aanschaffen van 20 of 30 Mb. Bovendien: vindt u f 800,- voor de PC Bridgeboard ook niet een beetje duur? Gaarne uw mening. Is iedere harddisk geschikt voor de Amiga? Is er een combinatie mogelijk van harddisk en compatibiliteit?

M.J. Bakker, Leiden

✓ De Amiga 500 is standaard **niet** MS-DOS compatible. Er zijn echter programma's die u een eind op weg helpen. Met de Transformer kunt u een redelijk deel van de MS-DOS software gebruiken op uw Amiga 500. Tevens zijn er programma's (bijvoorbeeld DOS-2-DOS) om bestanden over te zetten tussen Amiga en MS-

DOS, waardoor u gegevens kunt uitwisselen met MS-DOS computers. Via het programma Cross-DOS kunt u zelfs rechtstreeks MS-DOS diskettes lezen en schrijven met uw Amiga. DOS-2-DOS en Cross-DOS kunnen alleen gegevens uitwisselen: het werken met MS-DOS programma's is niet mogelijk. Het KCS Power Board maakt uw Amiga 500 vrijwel geheel MS-DOS compatible (net als de Bridgeboards voor de Amiga 2000). U kunt hiermee de meeste MS-DOS programma's draaien. Het gebruik van PC hardware uitbreidingen met de Amiga is hiermee natuurlijk nog niet mogelijk. Voor een Amiga 500 hebt u een Amiga harddisk nodig en het KCS Power Board verandert daar weinig aan. Of f 800,- voor dit produkt teveel is, is een vraag die u zelf moet beantwoorden. Gelet op de prijs van de Amiga 2000 Bridgeboards lijkt de prijs ons zeker redelijk.

Wat de voordelen van MS-DOS zijn is ons nog nooit duidelijk geworden. Wat ons betreft is een computer compatible als hij Amiga software kan draaien!

SNELLERE 68000

Ik heb een paar vragen betreffende mijn A500. In uw blad zie ik verscheidene advertenties waarin snelle 68000-processoren worden aangeboden. Mijn eerste vraag luidt nu: is het mogelijk om zo'n snelle processor rechtstreeks in de socket van mijn oude 68000 processor te prikken. Kan dit software-problemen tot gevolg hebben? Mijn tweede vraag is meer softwarematig. Bij het opstarten van de computer heb ik soms een NTSC-scherm (200 beeldlijnen). Hoe kan dit? Mijn derde vraag is nog simpeler: Wat is Ultracard PLUS voor een programma? Ik heb er veel goeds over gehoord, maar ik weet niet precies of ik het al dan niet aan moet schaffen. Mijn voornaamste toepassingen zijn database management en als hobby doe ik daar af en toe wat animatiewerk bij. Alvast bedankt voor het beantwoorden van mijn vragen.

M.C. ter Mors, Noordwijk

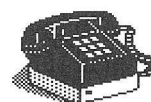
✓ Een snellere 68000-processor kunt u zonder problemen in uw A500 monteren. Omdat de Amiga nog steeds op dezelfde klokfrequentie van 7.14 MHz loopt, is de snelheidswinst

echter 0. Enige winst valt te behalen met een 68010 processor. Bij deze geoptimaliseerde versie van de 68000 worden enkele instructies sneller uitgevoerd. De 68010 is pin-kompatibel met de 68000 (kan in hetzelfde voetje gebruikt worden). In tegenstelling tot wat vaak gesuggereerd wordt, is de snelheidswinst met een 68010 in de praktijk hooguit 1-1.5%; dit is dus absoluut niet te merken en (naar ons lijkt) zonde van het geld, maar wellicht leuk om mee te experimenteren. Enkele Amiga programma's, bijvoorbeeld AmigaBasic, zullen niet met de 68010 processor werken, omdat hierbij een instructie gebruikt wordt die op de 68010 niet toegestaan is. Er zijn echter programma's in het PD die dit probleem ondervangen door het programma te wijzigen ('patchen') voor gebruik met de 68010. Hogere versies van de 68000, zoals de 68020, 68030 en 68040 processor, zijn niet meer pin-kompatibel. Deze zijn alleen te gebruiken met een apart turbo-kaartje. Meestal wordt de processor op een dergelijk kaartje ook met een hogere klokfrequentie dan 7 MHz gebruikt.

De bredere (32 in plaats van 16 bits) databus en de hogere klokfrequentie zorgen dat de Amiga sneller wordt. Wanneer alleen een snelle processor aanwezig is gaat de snelheidswinst weer vrijwel geheel verloren doordat het Amiga geheugen nog steeds op de oude snelheid werkt, en de processor steeds moet wachten voor het aanspreken van het geheugen: er worden 'waitstates' ingelast. Voor de meeste programma's is een turbokaartje zonder 32-bits geheugen nauwelijks sneller (soms zelfs trager!) dan een standaard 68000-Amiga. Alleen wanneer de snelle processor over voldoende snel 32-bits geheugen beschikt wordt een echte snelheidswinst geboekt. Deze varieert van 2-3x (14 MHz 68020 processor) tot meer dan 20x (50 MHz 68030).

De Amiga start soms in de NTSC stand, omdat bij het starten een test wordt uitgevoerd om te bepalen of de machine zich in (grofweg) Amerika of Europa bevindt. Dit wordt afgeleid uit de netfrequentie (60 Hz in de VS, 50 Hz in Europa). Deze test is niet geheel betrouwbaar en

VRAGENUURTJE



Beantwoording van brieven kost veel tijd. Maak zoveel mogelijk gebruik van het vragenuurtje:

Telefoon 01180 - 39308
Iedere woensdagavond
van 20 - 21 uur.

Denk aan de spelregels:

- alleen op de aangegeven tijd bellen
- raadpleeg eerst de gebruiksaanwijzing of uw Amiga-dealer
- houdt het kort
- bel niet voor vragen over illegale software of over uw abonnement

onder sommige omstandigheden (bijvoorbeeld netstoring, aangesloten genlock) kan een fout resultaat ontstaan. Staat de Amiga in NTSC stand, dan kan alleen een reset de machine weer in de PAL stand krijgen.

Ultracard PLUS is de opvolger van Ultracard, een programma dat voor zeer uiteenlopende doeleinden geschikt is. Toepassingen liggen vooral bij het maken van interactieve informatie-systemen. In hoeverre Ultracard voor uw doeleinden geschikt is kunt u het beste aan uw leverancier vragen.

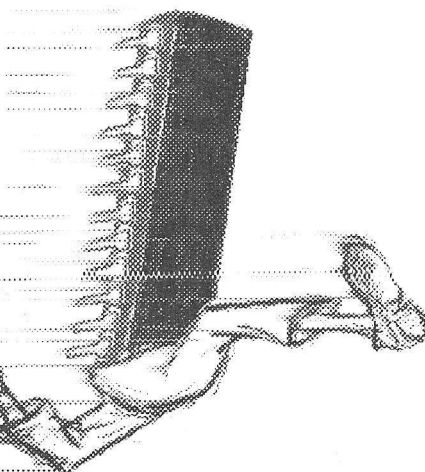
BINGO

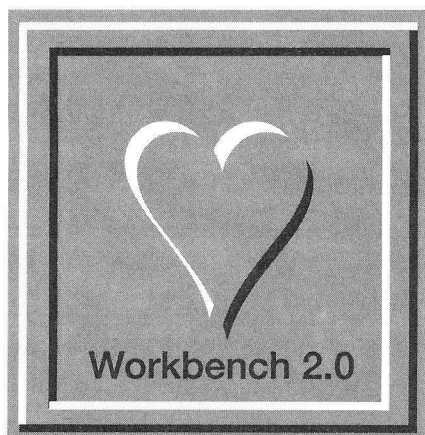
Ik ben een klein opdongertje van 12 jaar oud en ik heb net in C leren programmeren (het is erg leuk). Ik ben ongeveer gevorderd tot een klein Bingo-spel; dat was in ieder geval mijn laatste succesvol 'experiment'. Ik ben er erg trots op dat ik mijn ouders niet heb hoeven raadplegen. Maar goed, ik zou graag in een nieuw programma de parallelpoort (van een sound-digitizer) willen aflezen. Maar ik kom er niet uit! Heeft u functies voor mij, of suggesties waar ik ergens anders zoiets kan vinden, of overschat ik mijzelf?

Benjamin Gras, Krommenie

✓ Informatie over het gebruik van de parallelpoort vindt u in onder andere de ROM Kernel Manuals van Addison-Wesley (Hardware Reference Manual en Libraries en Devices). Ook in Amiga Intern deel 1 van Data Becker is veel informatie hierover te vinden; dit boek is echter sterk gericht op het programmeren in machinetaal. Tevens zijn in het Public Domain vele voorbeeldprogramma's te vinden voor het werken met de parallelpoort.

We wensen u veel succes met uw verdere Amiga experimenten! ■





U kent waarschijnlijk de prentbriefkaarten 'Liefde is...'

gevolgd door '...bloemen voor haar meenemen' of '...naar zijn sterke verhalen luisteren'.

Wat ondergetekende betreft kan daar een uitspraak bijgevoegd worden: 'Liefde is naar Workbench 2.0 kijken'. Commodores nieuwe gebruikersomgeving is zo prachtig vormgegeven, dat je werkelijk met plezier achter je monitor zit. Omdat het bedrijf heeft beloofd dat de nieuwe Workbench ook voor de A2000 (en misschien zelfs voor de A500) beschikbaar komt, staat deze in het kader van onze ontdekkingstocht door de A3000 als eerste in het zonnetje.

Liefde is... WORKBENCH 2.0

De Commodore Amiga 3000 (A3000) prijkt nu een maand of twee op de redactie. Via een instuif (met gebak en babi-pangang) hebben ook de medewerkers die we gewoonlijk alleen via post, telefoon of BBS spreken met Commodores nieuwste paradedpaardje kennisgemaakt. Iedereen heeft het gevoel dat er een belangrijke doorbraak is gemaakt. Zelfs mensen die voorheen andere computermerken de voorkeur gaven, zetten zich verlekkerd achter het toetsenbord. De A3000 heeft iets magnetisch. Voor een groot deel komt dat door de workbench, die we in dit artikel nader bekijken. Toevoegingen als AREXX en AmigaVision komen nog niet ter sprake, maar zullen in een zelfstandig artikel behandeld worden.

Maar voor we ons in de nieuwe Workbench onderdompelen, zetten we even iets recht. Veel mensen denken dat de meeste software niet op de A3000 loopt. Dat is echter alleen het geval als we Kickstart 2.0 opstarten. Daar kun je inderdaad de vreemdste problemen krijgen: DPaint loopt gewoon vast als we een overscan plaatje laden. Bepaalde keuzemogelijkheden van Professional Page zijn onzichtbaar, waarschijnlijk door een verkeerde instelling van de kleuren.

Erg druk moeten we er ons niet om maken. De softwarehuizen zijn al druk bezig hun programma's te vertimmeren. Niet alleen om de fouten eruit te halen, maar in veel gevallen ook om de bronkode te optimaliseren voor de 68030 microprocessor. Pas als ook de programmeurs met die chip rekening houden, kunnen we het optimale uit de A3000 halen.

Er is nog een reden dat we ons niet druk hoeven te maken: De A3000 is 'gewoon'

onder Kickstart 1.3 op te starten. Wie een A3000 koopt, kan dus direkt met bestaande software aan de slag. Als we beide muisknoppen ingedrukt houden en de machine aanzetten, verschijnt er een voorscherm waarin we tussen 1.3 en 2.0 mogen kiezen. Onder 1.3 werkt alle software als vanouds en profiteert men toch van de 68030 en de display-enhancer (vergelijkbaar met de MicroWay flickerfixer voor de A2000).

PRIJSKONKURRENTIE

Wie de markt goed in de gaten houdt, weet dat Commodores grootste concurrent, Atari, ook een nieuwe machine rond de 68030 heeft aangekondigd: de TT. Leverbaar is de machine nog niet, maar de eerste perskonferenties zijn al geweest. Voornaamste wapenfeit ten opzichte van de A3000 is de prijs. Atari levert TT, hard-disk en monitor voor f 6.500 (exklusief BTW). Dat scheelt dus nogal een stuiver. De Amiga is altijd wel wat duurder geweest dan de ST, maar dat moet natuurlijk niet uit de hand gaan lopen. Commodore, buig u nog eens over uw begroting! Aan de technische kant zien we bij de TT nog steeds geen multi-tasking, maar wel

in totaal zes resoluties. Overgebleven van de ST zijn:

320 x 200 met 16 kleuren

640 x 200 met 4 kleuren

640 x 400 met 2 kleuren (niet noodzakelijk zwart en wit)

Toegevoegd werden:

320 x 480 met 256 kleuren!!!

640 x 480 met 16 kleuren

1280 x 960 zwartwit

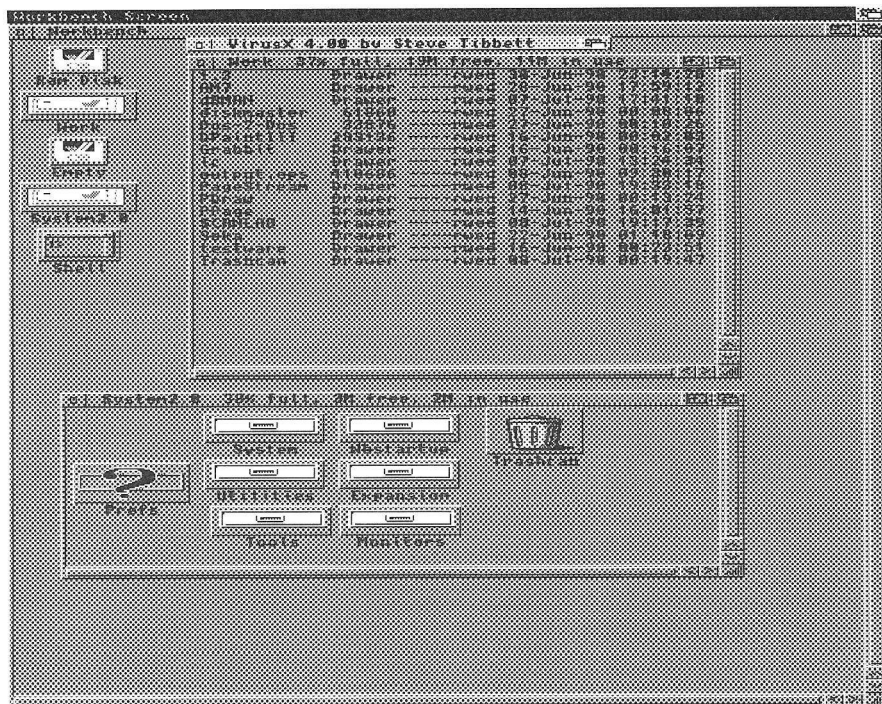
De eerste vijf resoluties draaien op dezelfde monitor. Voor de hoogste resolutie is een grootbeeldscherm nodig. Dat is bij de hoogste resolutie van de A3000 ook het geval, maar die kunnen we op de 'gewone' 1950 monitor in ieder geval wel bekijken.

We draaiden wat testprogrammaatjes op beide machines, waarbij de A3000 zich de vlotste toonde (zie tabel). Atari wil daar nog iets aan gaan doen. In plaats van de 16 MHz 68030 die men aan de pers toonde, zal in de konsumentenversie een 32 MHz microprocessor het voor het zeggen hebben. Is Atari van de A3000 geschrokken?

Een recent gerucht geeft dat idee nog eens extra voeding. De desktop van Atari, die op de perskonferentie ongewijzigd

SNELHEIDSTEST	A2000	A3000 25 MHz	Atari ST	Atari TT 16 MHz
Fibonacci	299	31	113	37
Floating Point	23	4	34	13
Sieve	60	7	28	5
(alle tijden in seconden)				

Voor de tests hebben we de standaard Benchmarks genomen die in Juli 1987 in het Amerikaans tijdschrift Byte gepubliceerd zijn. Bij de Floating Point test spreken we de coprocessor niet aan.



was ten opzichte van de ST, schijnt op het laatste moment ook nog veranderd te worden. De release van de machines is officieel verschoven naar september. Als men dat al haalt. De nieuwe Workbench van Commodore imiteren zal een heidens karwei zijn!

3D-WORKBENCH

Commodore heeft de vormgeving van de nieuwe Workbench aan een adequaat team overgelaten. Allereerst zijn de kleuren (of beter gezegd: de grijstinten) smaakvol gekozen. De ontwerpers hebben de grafische interface een driedimensionaal effect meegegeven dat bepaald chique oogt. Neem bijvoorbeeld de ikonen. Door er links en boven een wit lijntje omheen te zetten en rechts en beneden een zwart lijntje, lijken ze òp de vensters te liggen. Klikken we erop, dan verspringen de lijntjes van positie: wit rechts en onder, zwart links en boven. Het icoon lijkt nu in het venster weg te zinken. Ook de scrollbalken van de vensters lijken hoger te liggen dan de rest. Als we een venster aktiveren, worden de balken echter wit. Buiten deze cosmetische ver-

anderingen, zijn er echter ook funktionele. De twee gadgets om een venster naar voren te halen, respectievelijk naar achter te brengen, zijn vervangen door één gadget dat als een schakelaar werkt: als je er op klikt komt het venster naar voren als het ergens achter lag, en wordt het naar achter geplaatst als het voorop stond.

De plaats die hierdoor vrijkomt, wordt ingenomen door een nieuw gadget. Als we daarop klikken, maakt Intuition het venster zo klein mogelijk. Ook dit is een schakelaar: klikken we opnieuw, dan heeft het venster zijn oude afmetingen weer terug.

De pijltjes, die bij de oude Workbench aan weerszijden van de scrollbar stonden, zijn naast elkaar geplaatst: voor de horizontale balk rechts en voor de verticale balk beneden. Bij het heen en weer scrollen hoeven we dus veel minder muisbewegingen te maken.

Tenslotte is de full/empty-balk aan de linkerzijde van het venster verdwenen. Ook Commodore heeft door dat we daar eigenlijk in de praktijk helemaal niets mee doen.

Nieuw is ook de manier waarop we meer-

dere ikonen tegelijkertijd kunnen selecteren. De oude methode, Shift indrukken en één voor één selecteren werkt nog steeds, maar we kunnen ook op de linker muistoets drukken en een rechthoek om de gewenste ikonen trekken. Daardoor zakken ze met z'n allen weg in het venster. Als de rechthoek een bestand teveel bevat, kunnen we dat uit de selectie verwijderen door het aan te wijzen, Shift in te drukken en zowel links als rechts te klikken.

In de menubalk is ook nogal wat veranderd. Laten we de opties van links naar rechts maar eens met elkaar doorlopen.

WORKBENCH MENU

Als de machine aangezet wordt, verschijnt de Workbench als een venster. Omdat we dit heel klein kunnen maken, zit het minder in de weg als we tijdens het multitasken met schermen jongleren. Wie deze mogelijkheid geen aanwinst vindt, kiest de optie 'Backdrop'. De situatie is dan zoals we van de oude Workbench gewend zijn.

Overigens kunnen we de Workbench in zijn venster-manifestatie ook sluiten. Het doel daarvan is in eerste instantie niet zo duidelijk. We kunnen de Workbench namelijk niet sluiten nadat we een applicatie opgestart hebben om daarmee extra RAM vrij te maken. Ook als we een programma vanuit een Shell lanceren weigert de Workbench te verdwijnen.

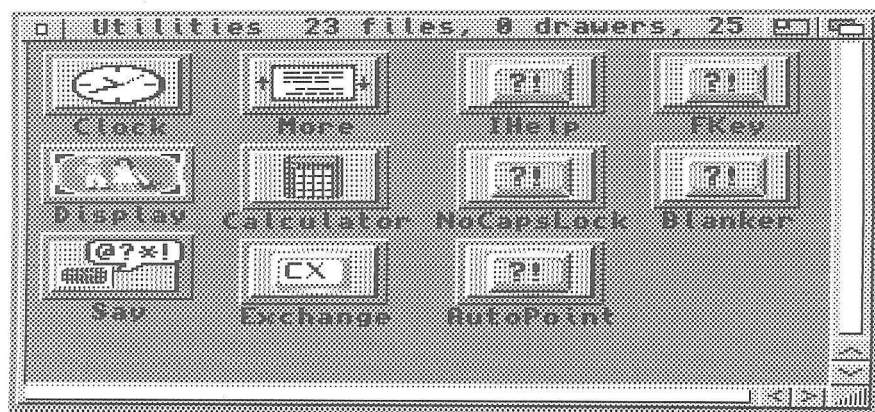
Als er niets draait, kan het wel maar waarvoor zou je? Hoe dan ook: we moeten wel zeker weten wat we aan het doen zijn. De enige manier om de Workbench terug te krijgen is de machine resetten.

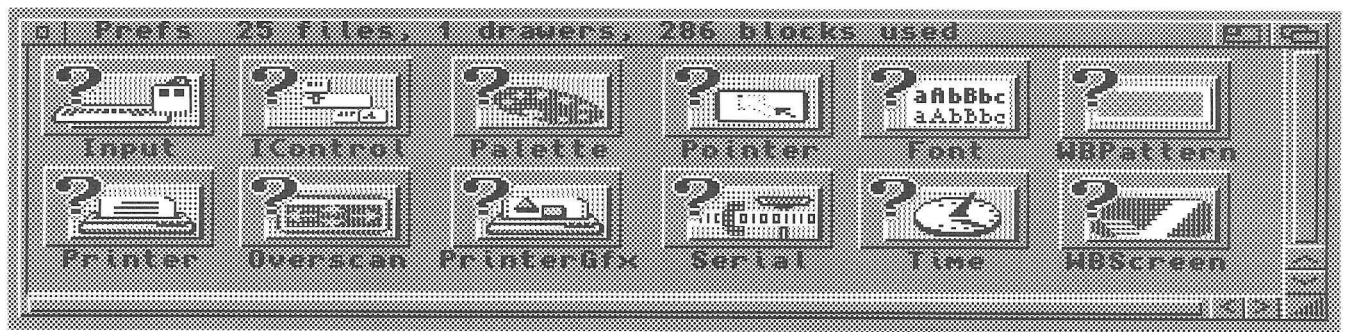
De tweede optie in het Workbench-menu heet 'Execute Command' en is in feite een mini-Shell. Als we de optie activeren verschijnt er een requester waarin we bijvoorbeeld 'dir df0:' kunnen tikken. Daarop verschijnt het 'Workbench Output Window' met het gewenste lijstje. Als we de informatie bekeken hebben, klikken we op het sluit-gadget.

'Execute Command' lost meteen ons vorige probleem op. Als we via deze mogelijkheid een programma starten, kunnen we de Workbench wel uitschakelen. En als we vlak daarvoor 'Newshell' intikken, blijft er na het verlaten van ons toepassingsprogramma een Shell over waarmee we eventueel de Workbench weer kunnen laden.

Kennelijk maakt het systeem verschil tussen een Shell die we vanaf de Workbench creëren en één via de Execute Command optie.

Weer een verdieping lager in het Workbench-menu vinden we 'Redraw All' dat





net zoals 'Redraw' van de oude Workbench (daar nog onder 'Special') het hele scherm opnieuw tekent.

De volgende optie, 'Update All', leest de directory's van alle geopende vensters opnieuw in. Dat kan nuttig zijn als we bijvoorbeeld met een Shell bestanden gewist hebben. De informatie in de vensters is dan niet meer juist.

Vervolgens vinden we twee oude bekende: 'Last Error', die de laatste foutmelding van Intuition in de menubalk projecteert en 'Version', die de leeftijd van het systeem aangeeft. In ons geval werken we met Kickstart 36.65 en Workbench 36.15. Een erg nuttige optie vinden we 'Version' niet. Omdat deze informatie vooral voor programmeurs van belang is, zou hij wat ons betreft ook alleen via een Shell-kommando op te vragen mogen zijn. Bij veel andere computersystemen is dit inderdaad het geval. Het spaart mogelijk weer wat ruimte voor iets wat we frequenter gebruiken.

Het Workbench-menu besluit met de optie 'Quit', die equivalent is aan het klikken op het sluit-gadget van het Workbench-venster.

WINDOW-MENU

Bovenaan het window-menu staat 'New Drawer'. Als we de optie activeren, verschijnt de lade 'Unnamed1' in het actieve venster. Hoe de volgende nieuwe laden heten, zal het 'eindcijfer' duidelijk maken.

'Open Parent', vlak daaronder in het menu, opent de 'moeder' van het huidige venster. Als we via het pad work:graphics/pictures

het venster pictures geopend hebben en voor 'Open Parent' kiezen, verschijnt het venster 'graphics' erbij. Kiezen we de optie opnieuw, dan zien we ook 'work' in beeld komen. Als één van de genoemde vensters al open is, wordt het actief.

Dan komen we bij een aantal mogelijkheden waarvoor de meeste Amiga-gebruikers aan een half woord genoeg hebben. De optie 'Close' sluit het actieve venster. 'Update' leest de directory van het actieve venster opnieuw in. 'Select Contents' selecteert alle bestanden in het actieve venster. 'Clean Up' hertekent het actieve venster op een manier dat er geen iconen over elkaar vallen. 'Snapshot' biedt via

een sub-menu de mogelijkheid om alleen de positie van het venster ('Window') of zowel venster-als ikooncoördinaten ('All') op te slaan.

Vervolgens belanden we bij twee echte lekkernijen. 'Show' maakt het mogelijk om via sub-menu 'Only Icons' in een venster niet alleen alle bestanden die een ikoon hebben zichtbaar te maken, maar via 'All Files' ook alle bestanden zonder ikoon. Intuition genereert in dat geval dummy-ikonen. Verschrikkelijk handig. Maar het mooiste komt nog: 'View By' maakt het mogelijk om in plaats van iconen een directory in tekstvorm te bekijken. Sub-menu 'Name' toont de bestanden op alfabet, 'Date' op datum en 'Size' op afmeting.

Overigens gelden de instellingen per directory. Als we willen dat een bepaald overzicht altijd in tekstvorm verschijnt, moeten we 'Snapshot/All' kiezen. Het enige venster dat altijd iconen draagt is de Workbench.

Er is een probleem bij het weergeven van alle bestanden in tekstvorm: .info-files tellen niet mee. Dat voorkomt weliswaar dat de vensters onoverzichtelijk worden, maar sticht ook verwarring. In de informatiebalk bovenaan het venster tellen ze namelijk wel mee. We kiezen dus 'alle bestanden', zien er bijvoorbeeld vier en het venster meldt er negen (vier echte bestanden, vier .info voor de bestanden en één voor het venster zelf).

ICONS-MENU

Bovenaan in het Icon-menu prijkt 'Open'. Een programma dat met een muisklik

actief is gemaakt, wordt via deze optie in werking gesteld. Een actief disk-ikoon produceert na 'Open' een venster met een inhoudsopgave. Daar twee snelle klikken in beide gevallen hetzelfde effect heeft, is dit een mogelijkheid die we niet snel zullen benutten. Maar voor beginnende gebruikers die de 'dubbelklik' nog niet zo in de vingers hebben, brengt het wellicht uitkomst.

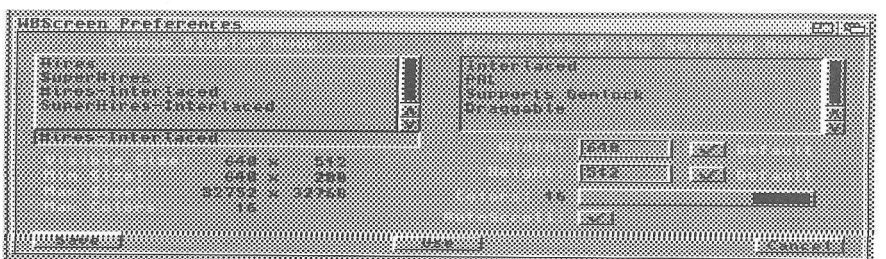
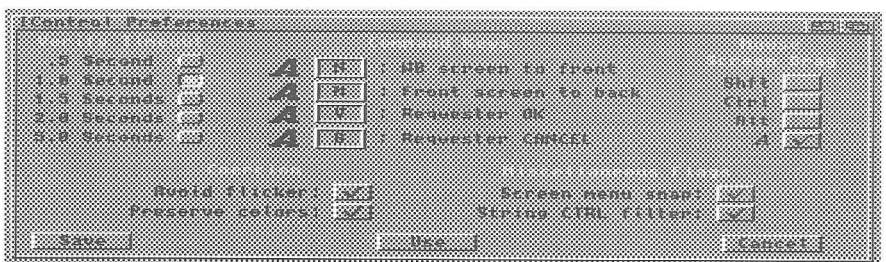
Als we een bestand 'Test' hebben en 'Copy' kiezen, wordt er een exakte kopie onder de naam 'copy_of_Test' in hetzelfde venster geplaatst. Is er een disk-ikoon geselecteerd, dan verzorgt 'Copy' de benodigde begeleiding om een backup-schijfje te maken.

'Rename' geeft de gebruiker de kans om elke willekeurige naam aan een disk, bestand of lade te geven.

'Information' is niet alleen qua letteraantal een uitbreiding van het oude 'Info'. Als we informatie over een bestand opvragen, krijgen we een venster dat het bijbehorende ikoon vertoont en verklapt hoeveel blokken en bytes het programma inneemt, de benodigde stack, de datum en tijd van de laatste wijziging, eventueel commentaar en alle tool types.

Daarnaast zien we de status van diverse bits die elk bestand bewaken: Script, Archived, Readable, Writable, Executable en Deletable. Deze statusbits, de grootte van de stack, het commentaar en de tool types zijn bovendien te editen.

De volgende menu-optie, 'Snapshot', legt alleen de positie van het actieve ikoon binnen een venster vast. 'Unsnapshot' verwijdert deze plaatsbepaling, waardoor



Intuition het weer voor het zeggen heeft. 'Leave Out' plaats het actieve ikoon op de Workbench. Dat is handig voor programma's die we bijna dagelijks gebruiken. Wij hebben inmiddels een vast Shell-ikoon onder de harddiskpartities prijken. Met 'Put Away' zetten we de ikonen weer in de vensters waar ze vandaan kwamen.

'Delete' verwijdert het actieve bestand. Let op: het is echt weg. In de 'Trashcan' is niets te vinden! Alleen bestanden die we naar de vuilnisbak slepen zijn nog te redden. Als we echter op de vuilnisbak klikken en 'Empty Trash' kiezen, is het ook hiermee gebeurd.

Tussen 'Delete' en 'Empty Trash' vinden we overigens nog 'Format'. De naam spreekt voor zich: hiermee maken we een schijfje klaar voor gebruik. Natuurlijk moeten we dan wel eerst op een disk-ikoon klikken.

MENU UITBREIDINGEN

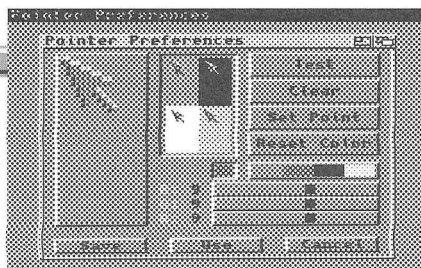
Eén menu rest ons nog: 'Tools'. Daarin vinden we alleen 'Reset Workbench' die doet wat hij zegt. Mocht de Workbench erg in de war raken, bijvoorbeeld door het omschakelen tussen resoluties, dan is er een uiterste redmiddel.

Het bijzondere van dit laatste menu is dat ontwikkelaars het uit kunnen breiden. Als men dit in de vingers krijgt, wordt het in de toekomst mogelijk om favoriete programma's vanuit de Workbench menubalk op te starten.

PREFERENCES

We gaan nog wat dieper op het systeem in en bekijken de mogelijkheden die in de lade 'Prefs' verborgen zitten. Al gauw zien we dat er niet alleen behoorlijk wat uitbreidingen hebben plaatsgevonden: bepaalde onderdelen zijn ook verzelfstandigd.

'WBScreen' legt vast met welke resolutie we op de Workbench aan de slag gaan. Voor een A3000 is dat standaard Hires-Interlaced (640x512, 16 kleuren). Om daar straks op een A2000 van te genieten is echter wel een display-enhancer nodig. Datzelfde geldt voor Superhires-interlaced (1280x512, 4 kleuren), die bovendien de ECS (Enhanced Chip Set) nodig heeft.



Op de Commodore 1950 multiscan monitor geeft deze Workbench wel een heel priegelig beeld. Dit schreeuwt om een grootbeeldmonitor. SuperHires (1280x256, 4 kleuren) kan buiten de display-enhancer, maar niet zonder ECS. Hires (640x256, 16 kleuren) lijkt het meest op het beeld dat we van de A500/1000/2000 kennen en heeft helemaal geen behoefte aan aanvullende hardware. Omdat één Workbench-resolutie van de vier wel een heel magere oogst is, zal Commodore Workbench 2.0 pas voor de A2000 uitbrengen als ook de ECS los beschikbaar komt.

Wie tegelijk ook een display-enhancer wil aanschaffen, heeft tegenwoordig trouwens naast de flickerfixer van MicroWay ook keuze uit Commodore's A2320, die voor f725,- (exklusief BTW) over de toonbank gaat.

De afmetingen die we bij het voorgaande telkens tussen haakjes hebben vermeld, betreffen het standaard zichtbare deel van het scherm. Het is in alle resoluties mogelijk om een Workbench van 32752x32768 punten te definiëren. Om te voorkomen dat bepaalde delen van het scherm onbereikbaar worden, kunnen we 'AutoScroll' activeren. Het scherm schuift dan in de gewenste richting op het moment dat de muispijl één van de randen nadert.

Als we op één van de vier aangeboden resoluties klikken, verschijnt er gelijk een lijstje met de specificaties van deze Workbench. Hires-Interlaced is bijvoorbeeld Interlaced (wat een verrassing), PAL, te verslepen en ondersteunt genlock apparatuur. Bij SuperHires-Interlaced vermeldt het lijstje onder meer dat we de flickerfixer uit moeten schakelen. Met dergelijke voorlichting voorkomt Commodore dat we in de handleiding hoeven te bladeren.

Met het programma 'Input' stelt de ge-

bruiker de snelheid van de muis en het toetsenbord in. De muis kent vier 'standjes', maar we hebben nu ook een accelerator-optie. Die zorgt ervoor dat de pointer extra snel beweegt bij een snelle handbeweging en praktisch de gewone snelheid houdt bij langzaam precisie werk. 'IControl' legt onder meer vast met welke toetsen we binnen een applicatie het Workbench-scherm naar voor of naar achteren kunnen dwingen.

'Palette' bepaalt de kleuren van de Workbench. Omdat we in verschillende resoluties kunnen werken, varieert het aantal mogelijke tinten van vier tot zestien.

De muis-editor 'Pointer' is nauwelijks veranderd. Alleen werd de knop 'Restore' (oude muispijl terug) vervangen door 'Test' (speel even vrijblijvend met de nieuwe muis). Omdat de oude pijl altijd weer via 'Cancel' is te bereiken, vinden we dit een aanwinst.

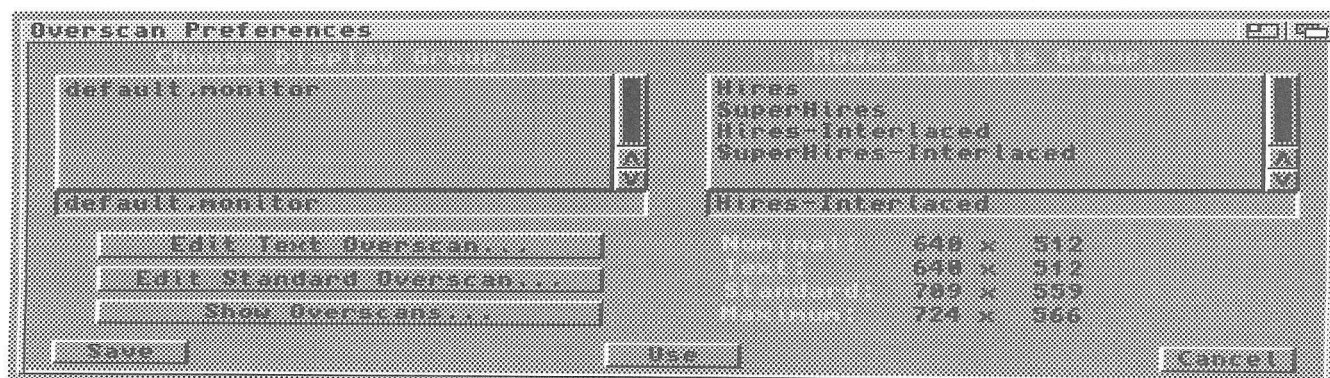
Het programma 'Font' biedt de route tot tien zelf te kiezen lettertypes die in diverse groottes ter beschikking staan, zodat in totaal 33 keuzes gemaakt kunnen worden. Een belangrijke ontwikkeling is dat Commodore zogeheten 'scalable' bitmap-fonts van Adobe in licentie heeft gekregen. Het gaat hierbij om Times, Helvetica en Courier.

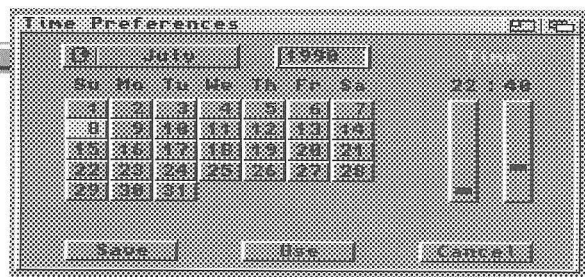
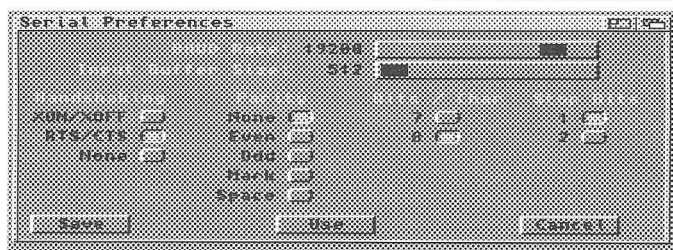
Er zijn aparte lettertypes mogelijk voor onder de ikonen, in de vensters en in de Shell. In bepaalde resoluties zijn sommige fonts onleesbaar. Kwestie van experimenteren.

Bijzonder is dat we de tekst onder een ikoon van een kleurtje kunnen voorzien, eventueel gevat in een balkje met een kontrasterend tintje.

'WBPattern' doet meer dan de naam belooft. Niet alleen is de achtergrond van de Workbench van een patroontje te voorzien, maar we kunnen zelfs voor de vensters een ander motiefje kiezen. Het systeem biedt acht rastertjes aan. Op een soortgelijke wijze als we de muispointer wijzigen, kunnen we ook zelf creatief aan de slag.

Over het programmaatje 'Printer' zijn we kort: geen veranderingen. Datzelfde geldt voor het aparte programma 'PrinterGfx'





waarmee de kwaliteit bij grafisch printen wordt afgeregeld.

'Overscan' is een nieuwe eend in de bijt. We kunnen er de positie van het scherm en de ruimte die gebruikt wordt bij overscan-plaatjes mee op onze monitor afregelen. Wie met meerdere beeldschermen werkt, kan voor elk een apart default-bestandjes aanmaken.

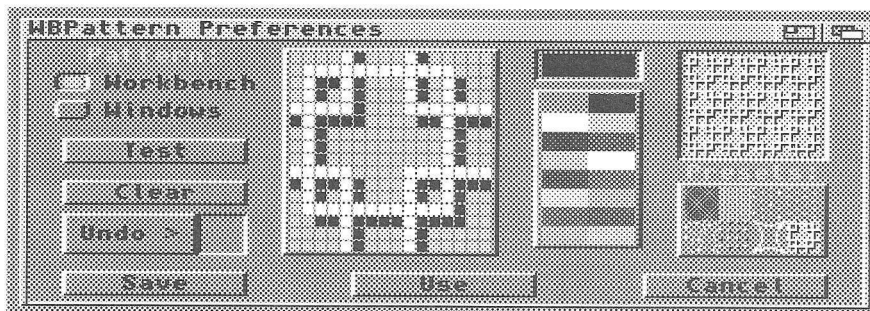
De seriepoort wordt ingesteld met 'Serial'. Nieuw zijn de parity-opties 'Mark' en 'Space'. Bij 'Mark' staat het achtste bit altijd aan; bij 'Space' uit. De splitsing in 'read' en 'write bits' is verdwenen. Het is 7 of 8 voor allebei tegelijk. De grootte van de inputbuffer was maximaal 16000. Dat is nu 65536.

'Time' stelt niet alleen de tijd, maar ook de datum in. Dat gebeurt via een scherm dat we het best kunnen vergelijken met een kalenderblaadje. Klik op jaar, maand, dag en schuif de tijd in de goede stand. Presto!

COMMODITY'S

In de utility's lade vinden we een paar nieuwe hulpprogramma's. Het voorname is Exchange. Dit is een manager waarmee we kunnen zien welke van de Commodity's actief zijn. Commodity's zijn utility's die geen venster openen. Technisch schijnen ze dat wel te doen, maar de Workbench houdt de memory-residente programma's uit beeld. Er worden vijf van dergelijke onzichtbare arbeidskrachten bijgeleverd:

lHelp, dat drie Tool Types voor iconen toevoegt: *Cycle* (breng het achterste scherm naar voren), *Makesmall* (maak het actieve scherm zo klein mogelijk) en *Makebig* (idem, zo groot mogelijk). Dit Commodity is alleen nuttig voor een applicatie die meerdere schermen gebruikt (wij kregen het overigens niet aan de praat), *FKey*, dat strings aan de funktietoetsen toekent (handig voor in de Shell), *NoCapsLock*, dat ongeacht de stand van de CapsLock-toets altijd kleine letters produceert, *Blanker*, dat het beeldscherm uitschakelt na een instelbare periode van inactiviteit om inbranden te voorkomen en *AutoPoint*, dat op de manier van de Sun workstations een venster actief maakt zodra de muispijl erop staat. Moet je van houden.



We activeren deze programma's gewoon door ze te laden. De Exchange manager verschijnt via Alt-Help in beeld. De hulpprogramma's zijn via het manager-venster uit te schakelen, weer te activeren of definitief uit het geheugen te verwijderen. Eventuele instellingen (nieuwe funktietoets definities) kunnen we veranderen. Exchange voorkomt dus heel wat open vensters en muisklikken.

EN VERDER

Omdat de A3000 standaard met harddisk wordt geleverd, vinden we in de Tools-lade extra programma's om een backup van een harddisk te maken, een HDtoolbox en een 'park'.

Een nieuwe lade, 'Monitors', bevat de juiste drivers voor de momenteel leverbare beeldschermen. Als een fabrikant een nieuwe monitor uitbrengt, hoeft alleen de bijgeleverde driver maar in deze lade gekopieerd te worden.

'Wbstartup' is ook een prima idee. In deze lade plaatsen we bestanden die de Amiga tijdens de opstartfase uitvoert. Dat kunnen bijvoorbeeld alle 'assign's zijn die voorkomen dat Professional Page maar om floppy's blijft zeuren. Het voortdurend gerommel in de startup-sequence wordt hier door voorkomen.

De Shell tenslotte, is ook weer wat mooier geworden. Als we hem met het size-gadget van afmetingen veranderen, wordt de tekst automatisch opnieuw geformatteerd. Vragen we een 'dir' op en maken we de

Shell heel klein en na een tijdje weer groot, dan gaat er geen informatie verloren. Een heerlijke wijziging.

KONKLUSIE

De nieuwe Workbench is een schot in de roos. Met name de mogelijkheid om alle bestanden in tekstvorm in een venster zichtbaar te maken, snoert een heleboel kritici de mond. Aan de lengte van dit artikel kunt u al aflezen dat de hoeveelheid wijzigingen immens is. Diverse mogelijkheden zijn zelfs nog niet eens aan bod gekomen. Niet voor niets levert Commodore een lijvige handleiding bij. Aan de andere kant zal lang niet iedere gebruiker alle nieuwe opties nodig hebben. Wat dat betreft is de hoeveelheid bestanden voor sommigen misschien aanleiding om door de bomen het bos niet meer te zien. Goede voorlichting en ondersteuning is nog belangrijker geworden. Het feit dat er volgend jaar een Nederlandse versie van Workbench 2.0 (en handleiding) zal verschijnen, is al een eerste stap in de richting.

We hopen dat de uitlevering van de nieuwe Workbench voor de A2000 en (misschien) A500 niet lang meer op zich zal laten wachten. Ook Commodore heeft daar belang bij. Iedere Amiga met de prachtige vormgeving van Workbench 2.0 op de monitor is immers een gratis advertentie!



Van boven naar beneden:

Produkt: VIDI-Amiga
Fabrikant: Rombo Productions
Prijs: f 399,-
Informatie: US Action, 040-433320

Produkt: VD-4
Fabrikant: Merkens EDV
Prijs: f 1695,-
Informatie: Amigis, 01180-25632

Produkt: ColorPic
Fabrikant: JCL Business Systems Ltd
Prijs: f 1895,-
Informatie: US Action, 040-433320



De afgelopen maanden verschenen drie nieuwe realtime videodigitizers voor de Amiga.
Een goede gelegenheid om de mogelijkheden en beperkingen van deze apparatuur te bekijken.

Jan Donkers

Running in Realtime

VIDI-AMIGA

is een realtime zwart-wit digitizer met een opmerkelijk lage prijs. In de gebruiksaanwijzing wordt erop gewezen dat deze digitizer gemaakt is voor Amiga gebruikers die via een minimum aan apparatuur en middelen willen experimenteren met een videodigitizer. In deze opzet is de producent uitstekend geslaagd.

Natuurlijk heeft de 'low-cost' uitvoering enige beperkingen. Op een Amiga 500 slaagt VIDI-Amiga erin alle beschikbare poorten (parallel, serieel, diskdrive) te blokkeren; een opmerkelijke prestatie, maar niet echt bezwaarlijk zolang alleen met de digitizer gewerkt wordt.

Op een Amiga 2000 blokkeert het kastje de RGB-poort, zodat alleen de composiet uitgang van de 2000 nog te gebruiken is. Dit is op te lossen door de digitizer via een verlengkabel op de paralleelpoort aan te sluiten.

Op het kastje bevinden zich eenvoudige regelaars voor helderheid en contrast van het videobeeld. De hardware bestaat uit een 4 bits flashconverter en voldoende geheugen voor het opslaan van een laag resolutie scherm (320x256 pixels, 16 grijs-tinten). Dit is tevens de enige resolutie die door de VIDI-Amiga software wordt ondersteund. De opzet van de hardware sluit voor zover we kunnen nagaan hoge-

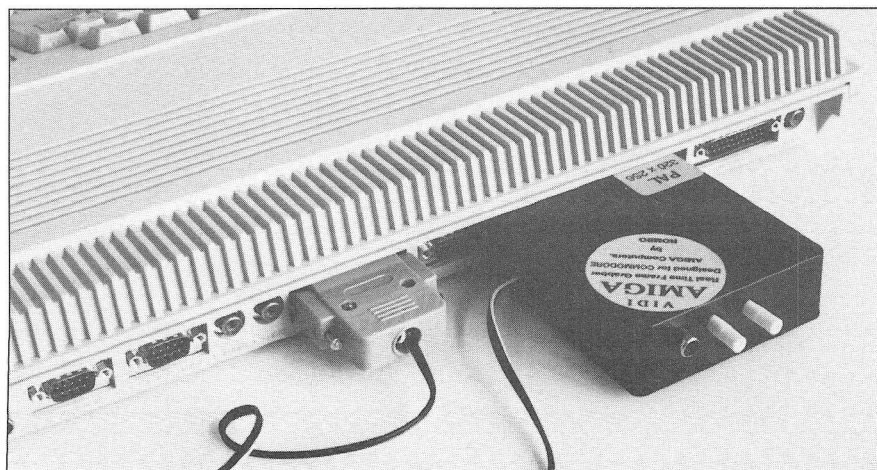
re resoluties uit. Met de Vidichrome software kan ook in kleur (HAM-mode) gewerkt worden.

25 BEELDEN PER SEKONDE

De sterke punten van VIDI-Amiga liggen bij het maken van animaties. Afhankelijk van het geheugen van de Amiga zijn diverse 'frames' beschikbaar waarin gedigitaliseerd kan worden. Op een 1 Mb Amiga kwamen we op 15 frames; met 3 Mb op 64. Via de 'Grab' functie begint de digitizer te digitaliseren en het beeld verschijnt een kwart seconde later op de monitor. Met deze snelheid (meerdere beeldjes per seconde) kunnen alle frames worden gevuld. Via 'Anim' kunnen de diverse frames daarna getoond worden, waardoor een animatie ontstaat. De afspeelsnelheid is over een groot bereik in te stellen, tot zo'n 25 beeldjes per seconde!

De diverse frames van de animatie kunnen als IFF plaatjes worden bewaard. Met de geteste versie van de software was het niet mogelijk om complete animaties te bewaren. Voor het maken van een echte 'ANIM' is dus nog een ander programma, bijvoorbeeld Deluxe Paint nodig. De plaatjes worden met opvolgende nummering bewaard, waardoor DPaint ze automatisch kan inladen.

In plaats van een volledig PAL-beeld kunnen we ook een deel van het beeld



uitkiezen om in te digitaliseren. Op die manier is bijvoorbeeld in een eerder gemaakte animatie een ander stukje animatie 'in te belichten'. Tevens zijn er functies voor het bewerken van de diverse frames, bijvoorbeeld het uitwisselen van stukjes van de frames.

Met 'Frame select' worden 16 frames tegelijk op het scherm getoond en kan men het gewenste frame kiezen. Dit geeft tevens een goede indruk van het verloop van een stukje animatie.

De software is eenvoudig te bedienen en het maken van animaties is uiterst simpel en snel te realiseren, zeker vergeleken met de 'gewone' methodes (bijvoorbeeld met DigiView).

Ondanks de relatief kleine hoeveelheid functies is er een groot aantal mogelijkheden.

KLEURFILTERS

Voor kleur is de Vidichrome software met bijbehorende kleurfilters nodig. De filters zijn vergelijkbaar met die van DigiView, echter van mindere optische kwaliteit. De 'GRAB HAM' optie in de software maakt het mogelijk de deelbeelden voor rood, groen en blauw snel na elkaar te digitaliseren; dit kan vanzelfsprekend alleen met stilstaande beelden. Met enige moeite zijn bruikbare HAM-plaatjes te maken, maar het resultaat blijft toch wel duidelijk achter bij de iets duurdere DigiView, vooral omdat het niet mogelijk is om een gedigitaliseerd beeld achteraf te corrigeren op kleur, contrast, scherpheid, etc. De kleurbalans moet worden ingesteld door de deelbeelden voor de afzonderlijke kleuren juist te belichten; ondanks het monitorbeeld een zeer lastige opgave. Voor dit soort toepassingen lijkt VIDI-Amiga ons dus minder geschikt. De producent laat weten dat al gewerkt wordt aan een goedkope colorsplitter voor VIDI-Amiga. Wellicht dat in combinatie hiermee ook in kleur snel bruikbare resultaten worden gehaald.

GEVOELIG

Naast alle enthousiasme over dit produkt hebben we onze reserve over de beeldkwaliteit. Bij de eerste experimenten met de Vidichrome software werden goede resultaten verkregen; minder fraai dan DigiView maar zeker bruikbaar. Bij latere experimenten met VIDI-Amiga lukte het ons niet deze kwaliteit te reproduceren: het beeld werd vaak ernstig verstoord. Na veel proberen bleek dit een gevolg van de verlengkabel tussen VIDI-Amiga en de parallelpoort (volgens de handleiding zou een dergelijke kabel geen problemen mogen opleveren). Het is dus af te raden

om de digitizer direkt op de parallelpoort te monteren.

Afgezien van dit praktische probleem is VIDI-Amiga wat ons betreft een uitstekende aanwinst voor iedereen die op de Amiga met animatie en digitalisatie wil experimenteren.

MERKENS VD-4

is een realtime zwartwit digitizer met ingebouwde color splitter. De VD-4, opvolger van de VD-1 en VD-3 digitizers (in Nederland vooral bij professionele gebruikers te vinden), is een fraai uitgevoerd plat kastje dat wordt aangesloten op de parallelpoort van de Amiga (achterop de VD-4 vinden we nog een printer-aansluiting). De binnenkant van de VD-4 toont een fraai afgewerkte print in SMD techniek, wat voor Amiga randapparatuur nog vrij uniek is. Een apart meegeleverde voeding verzorgt de VD-4 van stroom.

De hardware is gebaseerd op een 6-bits flashconverter. De software bestaat uit twee programma's: één voor kleur en één voor zwartwit. Deze programma's lijken vrij sterk op elkaar.

Wanneer de software in 'loop mode' wordt gezet, is het gedigitaliseerde beeld (in zwartwit stand) continu op de Amiga monitor te zien; het beeld wordt enkele keren per seconde 'ververst'. In tegenstelling tot VIDI-Amiga kunnen we hier echter maar één beeld tegelijk bewaren. De software kan wel automatisch een serie opnames maken en bewaren, maar de snelheid is hier veel lager dan bij VIDI-Amiga. Het digitaliseren kan beginnen op een van te voren bepaald tijdstip, na een ingesteld interval of via een extern signaal dat op de VD-4 wordt aangesloten. Digitaliseren van bewegende zwart/wit beelden vanaf een videocamera of TV-tuner levert uitstekende plaatjes op. Voor optimale resultaten moet de software eerst op de videobron worden afgestemd. Dit is

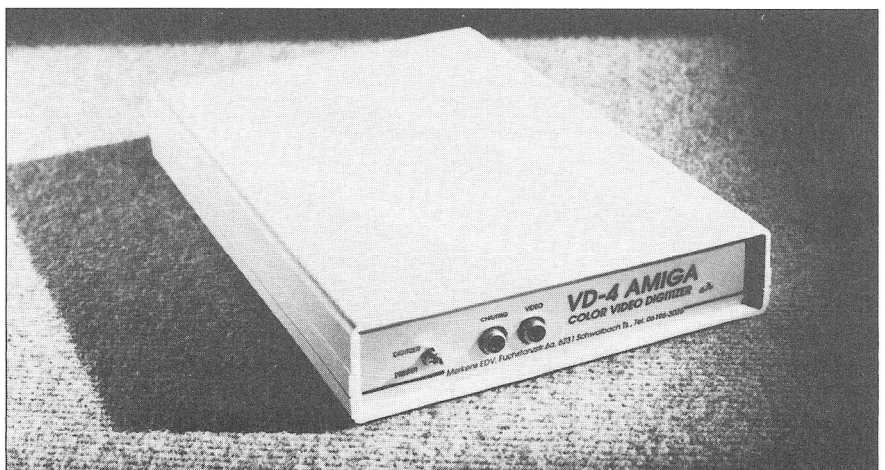
nogal bewerkelijk, maar hoeft slechts één keer te gebeuren. De gevonden instellingen kunnen we voor later gebruik bewaren.

SPLIT-TRUUK

In kleur kan de VD-4 niet echt 'realtime' werken: het digitaliseren van de deelbeelden voor rood, groen en blauw duurt ongeveer een seconde in de lage resolutie en langer bij hogere resoluties. Met een truuk, de 'Split' instelling, is het echter mogelijk om bij lage resolutie (320x256, HAM) de drie deelbeelden te digitaliseren vóórdat ze naar de Amiga worden getransporteerd. Daardoor is het mogelijk om in kleur te digitaliseren van een lopende videoband. Bij hogere resoluties kan alleen met een stilstaand beeld gewerkt worden. Met het stilstaand beeld van de gebruikte camcorder (JVC GF-S1000) bleek de VD-4 overigens geen moeite te hebben, maar we vermoeden dat dat niet geldt voor eenvoudiger videorecorders of camcorders. Het weergeven van het plaatje op het Amiga scherm in HAM mode kost na het digitaliseren van de drie kleurcomponenten nog ongeveer 25 seconden. Dit is aanzienlijk sneller dan bij andere digitizers. De leverancier denkt de benodigde tijd zelfs nog verder terug te kunnen brengen.

ZUIVERE KLEUREN

Per kleur worden 4 bits gebruikt. Omdat de reserve voor het aanbrengen van correcties relatief klein is, moet de software nauwkeurig worden ingesteld. Dit is hier nog bewerkelijker dan in de zwartwit stand. Mits een goed signaal wordt aangeboden levert de VD-4 fraaie plaatjes met opvallend zuivere kleuren op; veel beter dan bijvoorbeeld DigiView met een aparte color splitter. Door de manier waarop VD-4 een kleursignaal verwerkt (RGB digitalisatie, in plaats van Y-C) zouden de kleuren ook beter moeten zijn dan bij



realtime digitizers, zoals SuperPic, die met een Y-C framebuffer werken.

Alle resoluties van de Amiga (inklusief overscan) worden ondersteund. De software maakt een verzorgde en tamelijk complete indruk. Helaas ontbreken de van DigiView bekende beeldbewerkingsfuncties voor het bijwerken van kleur, contrast, etc. die vaak een plaatje nog aanzienlijk kunnen verbeteren.

SUPER-VHS

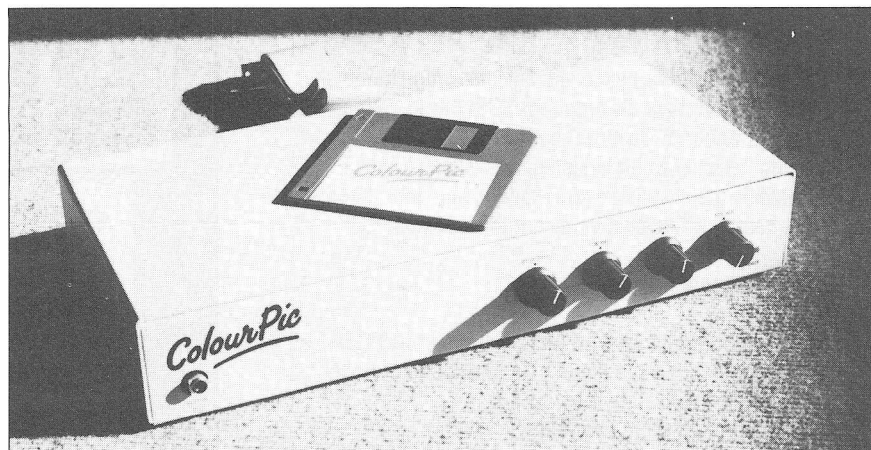
VD-4 is de enige van de drie digitizers die ook een Super-VHS signaal kan digitaliseren. Dit is interessant omdat Super-VHS potentieel een hogere beeldkwaliteit heeft dan een standaard (PAL) videosignaal. Met enige wijzigingen kan de digitizer bovendien met 6 bits per kleur gebruikt worden. Bij het testexemplaar was dit nog niet mogelijk, dus dit hebben we niet kunnen testen.

De VD-4 is duidelijk nog in ontwikkeling. Op de Amiga-beurs in Keulen was voor het eerst een werkend exemplaar te zien. Aan de software wordt nog gewerkt en kopers van een VD-4 ontvangen regelmatig updates. Tijdens de test werkten we met versie 3.53, waarin nog niet alle programmafuncties compleet waren: de Arexx mogelijkheden zijn bijvoorbeeld nog vrij beperkt. Bovendien wijkt deze versie van het programma sterk af van het bij de digitizer geleverde handboek, wat tijdens het gebruik wel eens onverwachte verrassingen opleverde.

Merkens demonstreerde in Keulen ook een echte realtime kleuren digitizer/framebuffer, de VD-2000. Deze digitizer wordt ruim twee keer zo duur als de VD-4 en is op het moment dat we dit schrijven nog niet leverbaar. Snelheid heeft zijn prijs...

COLORPIC

is een verbeterde versie van de oude SuperPic digitizer. De genlock functie



van SuperPic is weggelaten, maar verder zijn de apparaten vrijwel gelijk. Het is de enige echte realtime kleuren digitizer in het gezelschap. De ColorPic bestaat uit een flinke, uitstekend afgewerkte, metalen behuizing met een losse voeding. Opmerkelijk vinden we dat de klant bij een apparaat in deze prijsklasse zelf de stekker aan het netsnoer moet bevestigen!

De hardware is vergelijkbaar met die van een videorecorder met digitaal beeldgeheugen. Het binnenkomende videosignaal wordt via drie flash digitizers opgeslagen in een 'framebuffer'. We kunnen het beeld in de framebuffer op een aangesloten monitor bekijken en op het gewenste moment 'bevriezen'. Indien gewenst worden de gegevens uit de framebuffer (5 bits per kleur) naar de Amiga verplaatst en daar omgerekend in een HAM beeld. De mogelijkheden worden voor een deel bepaald door de hoeveelheid geheugen binnen in Colorpic. Met het standaard geheugen van 192 K kunnen we een lores (320x256) kleuren video-beeld digitaliseren. Voor hogere resoluties is een geheugenkaartje met extra (duur!) statisch RAM geheugen nodig. Een alternatief is het gebruik van de 'Strip mode', waarbij de diverse delen van het

videobeeld na elkaar gedigitaliseerd worden. De standaard versie kan dus, net als de VD-4, alleen in lage resolutie bewegende kleurenbeelden vangen.

Helaas bleek ons testexemplaar niet te functioneren. Dit vermelden we deze keer maar eens omdat een eerder door Amiga Magazine geteste SuperPic digitizer het al na korte tijd begaf (de test werd niet gepubliceerd). Kennelijk is deze apparatuur nog tamelijk kwetsbaar. In de korte periode die voor deze test beschikbaar was, konden we de oorzaak niet achterhalen. Een test van de ColorPic houdt u dus van ons tegoed.

KONKLUSIE

Ieder van de besproken digitizers heeft zijn eigen toepassingsgebied. De VIDI-Amiga is vooral interessant voor degenen die ondanks een klein budget willen experimenteren met beelddigitalisatie en voor andere toepassingen waarbij de animatiefuncties belangrijk zijn. Met de eerder gemelde reserve over de beeldkwaliteit in het achterhoofd kunnen we dit zonder meer een uniek produkt noemen.

Bij de VD-4 krijgt de gebruiker voor een vier keer zo hoog bedrag een ingebouwde color splitter van goede kwaliteit, de mogelijkheid om bewegende beelden in kleur te digitaliseren, de beschikking over alle Amiga resoluties en vooral betere beeldkwaliteit. Vergeleken met bijvoorbeeld DigiView en VIDI-Amiga gaat het digitaliseren in kleur snel en comfortabel.

ColorPic is van de drie de enige échte realtime color digitizer. De mogelijkheden komen in grote lijnen overeen met die van de VD-4. Duidelijk is dat de ColorPic software minder flexibel is dan het pakket dat bij VD-4 wordt geleverd. Bij gebrek aan testgegevens kunnen we tussen deze twee digitizers helaas geen vergelijking maken.



Produkt: Amiga Intern 2.0
 Uitgever: Data Becker Nederlands
 Auteurs: Bleek, Jennrich, Schulz
 ISBN: 90 229 3683 X
 Prijs: f 89,90

AMIGA INTERN bij de internist

In de steeds groeiende serie Data Becker boeken over de Amiga is nu een "onmisbaar naslagwerk" uitgekomen, waarin "alle gegevens verzameld zijn die nodig zijn voor het effectief programmeren op de Amiga". We zullen zien of deze citaten uit de omslagtekst op waarheid berusten.

Amiga Intern 2.0 beslaat 586 pagina's, verdeeld over zes hoofdstukken, een index en een literatuuropgave. De meeste ruimte wordt ingenomen door een hoofdstuk met kompakte informatie over alle functies van het operating system. Deze zijn per toepassingsgebied gerangschikt, met verwijzingen naar verwante functies. De routines zijn up to date tot en met versie 1.3. Het boek begint met het formuleren van wat algemene afspraken en wensen voor het schrijven van leesbare programma's. Deze gedragen zich binnen de multitasking omgeving van de Amiga zoals het zou moeten. Een paar voorbeelden verder wordt al meteen een hardware adres rechtstreeks beschreven om een kleur te veranderen!

Via een hoofdstuk genaamd 'Data-overdracht' (wie kan vermoeden dat het hier om de Command Line en de Workbench Tooltypes gaat?), komen we bij hoofdstuk 3: In- en uitvoer via devices. Hier wordt in zo'n 150 bladzijden veel praktische informatie verstrekt over het omgaan met alle Amiga devices. Wie de listings als puzzels beschouwt, kan z'n hart ophalen en heel wat bij leren. Voor ieder device geeft het boek een klein voorbeeldprogramma of mini-toepassing. Bij de behandeling van het trackdisk.device wordt bijvoorbeeld een eenvoudige disk-editor ontwikkeld. Naast het al genoemde naslagdeel vinden we nog twee kortere hoofdstukken over de IFF standaard voor bestandsuitwisseling (waarbij het ANIM format niet vergeten wordt) en over een aantal belangrijke

datastructuren, zoals Preferences, printerdrivers, fonts en keymaps. Ook hier weer veel praktische kennis in kompakte vorm.

VERPLICHTE COMPILER

Een groot aantal voorbeeld-listings kan bijdragen tot meer begrip van de systeem hard- en software. In ieder geval nodigt het uit tot experimenteren. Na twee of drie voorbeelden te hebben ingetypt, zullen de meeste lezers deze activiteit echter wel voor gezien houden. Ten eerste wordt er stomweg aangenomen dat de lezer over een Aztec C compiler beschikt (terwijl dit nergens wordt gemeld). Ten tweede wemelt het letterlijk van de fouten. Alleen bijvoorbeeld al in hoofdstuk twee staan negen voorbeeld-listings met daarin in totaal elf min of meer ernstige fouten.

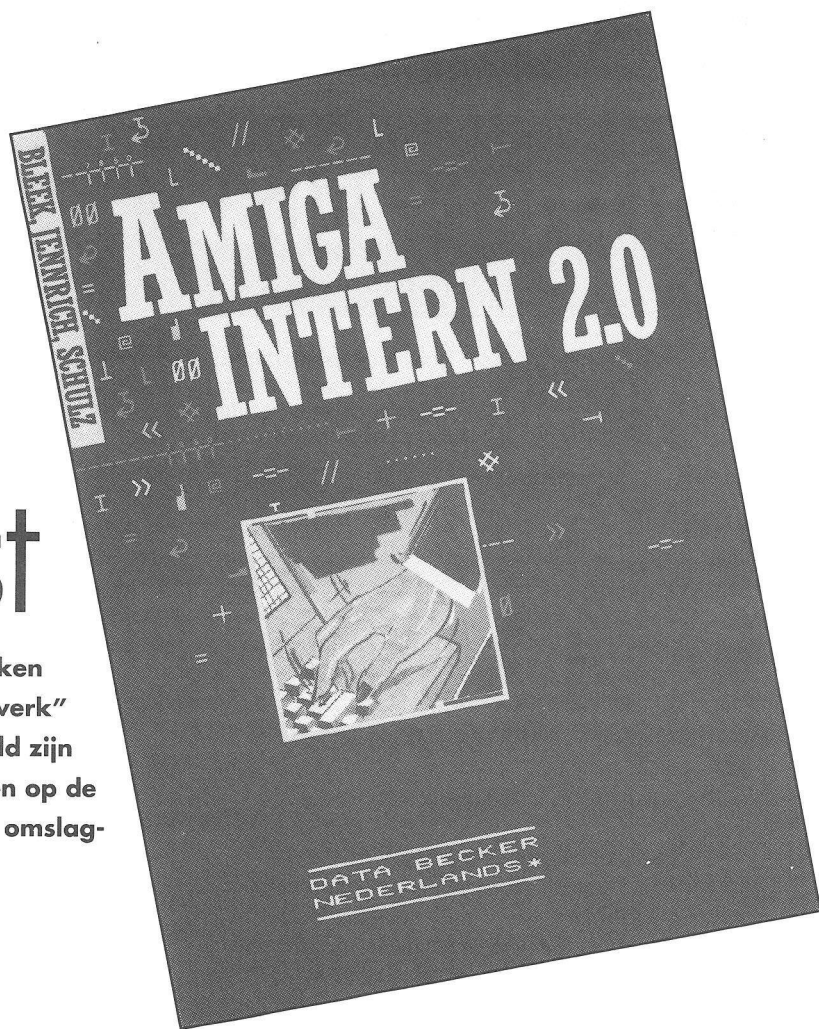
Amiga Intern leest verre van makkelijk. Een computerboek leest natuurlijk per definitie anders dan een roman, maar dit is echt niet meer plezierig. Een aantal keren vroegen wij ons verbaasd af waar de schrijver het in hemelsnaam over heeft. Als we dan in gedachten probeerden de oorspronkelijke Duitse tekst te rekonstrueren, konden we er soms nog iets van

maken. Het vertaalburo Mens/Data laat het hier duidelijk afweten.

KONKLUSIE

De opzet van het boek is veelbelovend en de verhouding tussen 'praktijk' en theorie heel goed. Op de kaft wordt beloofd dat zowel beginner als programmeur bediend worden. De programmeur die in staat is om de fouten uit de listings te halen en de voorbeelden werkend te krijgen, heeft al lang geen behoefte meer aan de informatie uit dit boek. Deze heeft alle ROM Kernal Manuals al stukgelezen. De beginner zal niet met het vaak verwarrende taalgebruik uit de voeten kunnen en krijgt bovendien veel voorbeelden niet aan de praat. Het is onvergeeflijk dat een uitgever niet controleert of de afgedrukte listings inderdaad werken. Trouwens, voor de bijna 90 gulden die dit boek moet opbrengen had er best een diskette met uitgewerkte voorbeelden bij kunnen zitten. De algemene indruk is dat een degelijk opgezet en goed uitgewerkt boek om zeep geholpen wordt door een slechte vertaling en falende eindredactie van de Nederlandse uitgever.

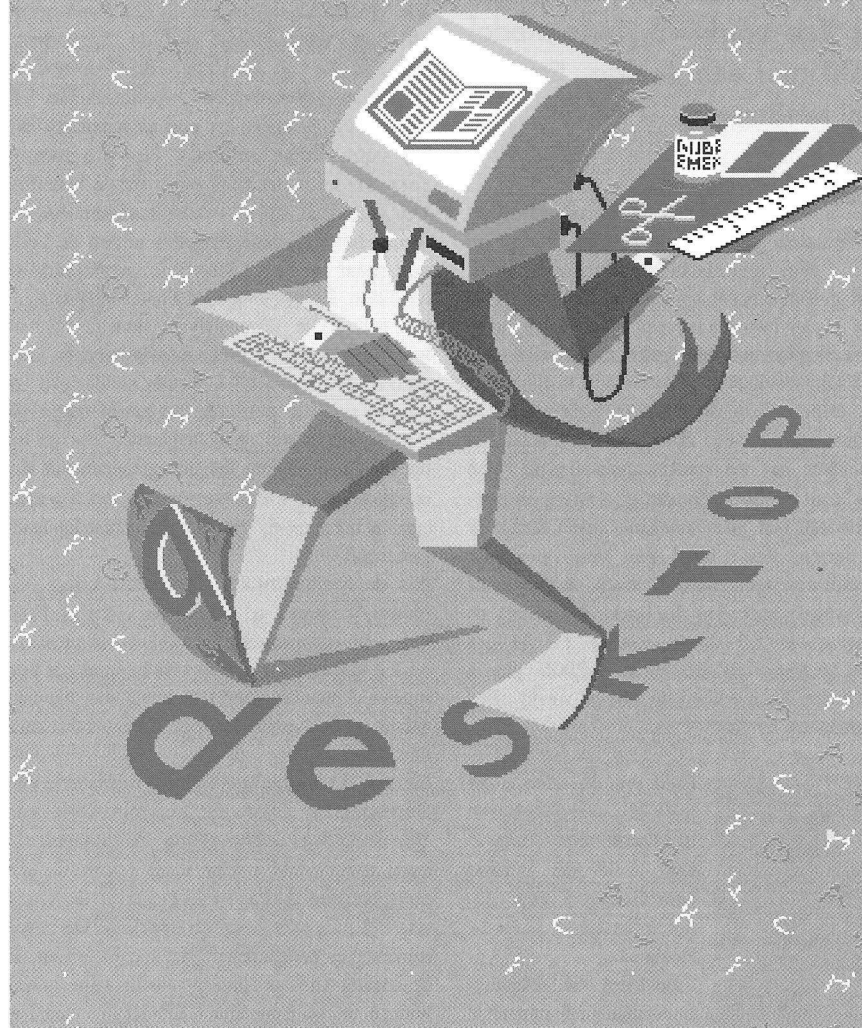
Willem van der Most



De Amiga is een computer die volgens Commodore uitermate geschikt is voor desktop publishing (DTP). Onder DTP wordt verstaan het elektronisch opmaken (layouts) van tijdschriften, advertenties en dergelijke. Mensen die deze discipline vakmatig beoefenen, gebruiken daarvoor meestal een Apple Macintosh. Als de Amiga tot hetzelfde in staat is als een Mac, moet het mogelijk zijn om heel wat Amiga-zieltjes te winnen. De prijs voor een compleet systeem rond een 'Mac' bedraagt snel f 30.000. Een zelfde systeem op basis van een Amiga 3000 (of A2000 met turboboard en flickerfixer) en een postscript laserprinter blijft zelfs beneden de f 20.000. En met dat verschil van ruim f 10.000 kun je leuke dingen doen!

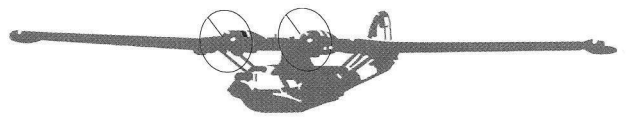
In de artikelen uit deze DTP-special gaan we in op de vraag of de Amiga in staat is de Mac van de troon te stoten. Maar we kijken ook wat mogelijk is voor mensen die met een wat eenvoudiger systeem (Amiga met 1 Mb en een matrixprinter of HP Deskjet) met DTP aan de slag willen.

DTP SPECIAL



illustratie: Saskia Wigbold

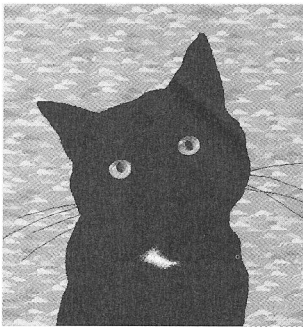
- 24 DE DISSIDENT** Amiga Magazine in gesprek met Fred van der Zee, een vormgever die eigenwijs de Amiga boven een Apple Macintosh verkoos.
- 26 ALLES OVER POSTSCRIPT** De term PostScript is voor veel mensen maar vaag. Van een afstandje lijkt PostScript een soort IFF-formaat. Printers die ermee overweg kunnen, zijn schreeuwend duur. Hoe zit het allemaal?
- 26 PROFESSIONAL PAGE** Onze ervaringen met het toonaangevende opmaakpakket voor de Amiga...
- 32 PAGESTREAM** ...contra de rijkelijk met opties toegeruste RUNNER-UP!
- 35 PIXELSCRIPT: POSTSCRIPT VOOR EEN HABBEKRATS** PixelScript verandert gewone printers in PostScript printers, tenminste...als je een beetje geduld hebt.
- 37 IFF TO POSTSCRIPT** Met behulp van dit handige programma zijn IFF-plaatjes op hun mooist.
- 39 COLORSCRIPT 100 MODEL 10** Treiterend mooi afdrukken op een full colour PostScript printer van QMS.
- 41 HP DESKJET: LASERKwaliteit voor Matrixprijzen** Hewlett Packard bezorgt laserfabrikanten slapeloze nachten.



Is het mogelijk om als grafisch ontwerper met de Amiga aan de kost te komen? In het vakgebied menen velen van niet. Men zweert bij de Apple Macintosh.

Amiga Magazine ontdekte een dissident: ontwerper Fred van der Zee werkt al sinds model 1000 met een Amiga. En met veel rendement.

Fred van der Zee verontschuldigt zich gelijk voor de 'puinhoop' in zijn huis als hij de deur open trekt. Kort geleden heeft hij een prachtig pand in Den Haag betrokken met ouderwets hoge gestucte plafonds en leuke rare nisjes. Als grafisch vormgever tintelen zijn vingers om zijn talenten op dit huis te botvieren. De manier om daar tijd voor te krijgen is ook al bedacht: in de werkkamer prijkt een prachtige A3000. Overtuigt van de mogelijkheden om die machine snel terug te verdienen, heeft Fred één van de eerste exemplaren aangeschaft. Want ook al is er nog weinig software die onder KickStart en Workbench 2.0 draait, onder 1.3 is het gereedschap van de oude A2000 prima inzetbaar. En dank zij de 68030 werkt alles soepeler en sneller.



Fred van der Zee is 34 jaar. Hij werd geboren in Heerenveen, maar al snel trekt de familie naar Schagen, een rustiek plaatsje in Noord-Holland.

Fred kiest, ondanks een Gymnasium- β papertje in de broekzak, niet voor een exacte vervolgoopleiding. Hij wil

op een creatieve manier aan de kost komen. In Enschede tekent hij in op de AKI, de Academie voor Kunst en Industrie, en kiest uiteindelijk grafische vormgeving als afstudeerrichting.

In 1980 loopt hij bijna een jaar lang stage bij het Haagse ontwerp bureau Traffic Design, waar hij onder andere aan opdrachten voor het Mauritshuis en de gemeente Den Haag werkt. Op een ambachtelijke manier zet hij tijdschriften en huisstijlen voor bedrijven in elkaar: computers zijn er op dat moment bij Traffic Design nog niet te ontdekken.

De stage verloopt succesvol. Op een

gegeven moment ziet de directeur er zelfs niet tegenop om Fred tijdens een vakantie enkele weken het roer in handen te geven.

Via Traffic Design vindt hij een baan op de afdeling Vormgeving van de Staatsdrukkerij. In die tijd schaft hij een Commodore 64 aan. Nadat de spelletjesfase is uitgewoed, schrijft hij een programma dat een zetmachine simuleert. Het programma verwerkt zetinstrukties en drukt de beschreven figuur af op een matrixprinter. Als de figuur bevalt, hoeft de zetter alleen de kode nog maar op een Linotronic zetmachine te herhalen. Een belangrijke kostenbesparing. Na een tijdje komt hij in aanraking met waardedrukwerk, (zoals paspoorten en toegangspasjes). Het is Freds taak om te zorgen dat die papieren zo lastig mogelijk zijn te vervalsen. Als 'testcase' schrijft hij op de Commodore 64 een programma dat op basis van kleurovergangen en vormen een achtergrond voor zo'n waardepapier genereert.

Als de Staatsdrukkerij opdracht krijgt een nieuw paspoort te ontwerpen, krijgt Fred het achtergrondmotief van het binnenwerk onder handen. Zijn voorstel bestaat uit een ingewikkelde (potlood!)schets, die hij uitwerkt op de Aesthede, een dure werktekencomputer.

Helaas: de opdrachtgever, het ministerie van Buitenlandse Zaken en het ministerie van Binnenlandse Zaken (waar de Staatsdrukkerij toentertijd onder viel) raken in een competentiestrijd verwikkeld over de vraag wie het paspoort mag verstrekken. De beide ministeries trekken om het hardst en in de oplossing die gevonden wordt (die onder andere tot de beruchte KEP-affaire leidt) is geen plaats meer voor de Staatsdrukkerij.

Na vier jaar Staatsdrukkerij begint Fred voor zichzelf en gaat op zoek naar betaalbaar gereedschap. Hij stuit op de Amiga 1000 en is gelijk 'plat': de A1000 (met geheugenuitbreiding, want de standaard 256K is *absoluut* onvoldoende) verwisselt voor vijfenhalfduizend gulden van eigenaar. Aegis Images en Aegis Animator zijn de eerste pakketten waar hij mee aan de slag gaat.

De eerste 'computer'opdracht die Fred aanpakt is voor een symposium van het Groene Kruis met als onderwerp 'Gezondheidszorg in 2015'. Hij schetst het concept op de Amiga en reist met machine en al naar het Groene Kruis. De Amiga wint de

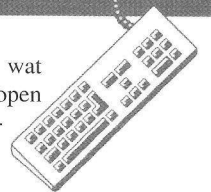
strijd met een ander ontwerp bureau met vlag en wimpel.

Na elke opdracht wordt er geïnvesteerd in aanvullende hardware. Inmiddels bezit hij – naast de A1000 – een A2000 met AT-BridgeBoard, een A3000, een HP Paintjet, een QMS Postscript Printer en een RGB-splitter met kleurenvideokamera. Schertsend: "En ik heb er ook nog een huis en een auto aan overgehouden".

Een tijd lang werkt Fred in opdracht van Commodore. De na de A1000 aangeschafte A2000 is in die tijd meer in de auto dan op het bureau te vinden. Hij geeft demonstraties en houdt lezingen op het gebied van grafische vormgeving, onder meer op de Efficiency Beurs. Via die demonstraties maakt hij kennis met de vooringenomenheid van het bedrijfsleven: niet alleen vindt men de Amiga er niet professioneel uitzien, een pakket als X-CAD kan niets zijn omdat het plaatje er in één keer staat. Bij MS-DOS concurrenten zie je de computer tenminste tekenen. Dat X-CAD inmiddels vijf plaatjes verder is, valt niet eens op!

Aanvankelijk verloopt de samenwerking met Commodore goed, maar als Mans Brand bij het computerbedrijf verdwijnt, wordt de geldkraan dichtgedraaid en komen de nota's onbetaald terug. Er is een rechtszaak nodig om het achterstallige honorarium te innen.

COMENIUS PROJECT



Gretig bekijken we wat werk uit de afgelopen jaren. Voor het Comenius Project (een instelling die computers in het lager onderwijs helpt invoeren) ontwerpt Fred een huisstijl. Hij doet diverse voorstellen, maar helaas kiest men uiteindelijk voor het meest conventionele ontwerp. Fred weet echter door te drukken dat de achterkant van het briefpapier van Comenius heel chique met een 'verworpen' motief wordt bedrukt.

Een volgende opdracht brengt hem in contact met het ministerie van Economische zaken. Ter ere van het 25-jarig jubileum van het Directoraat-Generaal Energie ontwerpt hij op de Amiga twee driehoekige zegels.

S I D E N T

Voor Pelt Computers **Directoraat – Generaal** doet hij de vormgeving van AmiCue, een softwarepakket om teksten klaar te zetten die presentatoren 'in de kamera' moeten uitspreken. Het is onder meer



bij Teleac in gebruik. Grand Pavese, een project waarvoor internationale kunstenaars vlaggen ontwerpen, luistert hij op met een op de Amiga ontworpen tentoonstellingsbrochure en het certificaat van echtheid dat een koper ontvangt als hij zo'n vlag aanschafft. In opdracht van het CBR ontwerpt hij een affiche en twee bijbehorende brochures, bestemd voor mensen die hun rijbewijs willen halen.



Bij alle opdrachten gebruikt Fred het DTP-pakket Professional Page en het vektor-tekenpakket Professional Draw; beiden van de firma Gold Disk. Helemaal tevreden met die pakketten is Fred niet, maar het is het beste wat er op de Amiga bestaat. Het aantal fonts van PPage vindt hij bijvoorbeeld zeer beperkt. Ook de kleurondersteuning is matig. Meer dan 21 kleuren passen er niet in het menu. Bovendien zijn cruciale zaken als het PMS-systeem (een internationale codering voor steunkleuren) niet geïmplementeerd. De ontwerper moet zelf aan het rekenen om de PMS-kleuren te benaderen. Ook het rasteren van een kleur is niet standaard mogelijk: 10% PMS 333 is een hele opgaaf. "Je moet voor de gewenste kleur dan één van de vier proceskleuren gebruiken. Je maakt dan bijvoorbeeld 10% Cyan aan. Na het inklikken van de button 'Custom Color' kun je voor het juiste beeld de kleur veranderen in lichtgroen. Voor 20% PMS 333 maak je 20% Cyan aan en die verander je vervolgens in een iets donkerder groen... enzovoort. Scheidt tenslotte het document in vier kleuren (alleen Cyan en Black zijn in dit geval voldoende) en je bent klaar. Vergeet echter niet aan de drukker door te geven dat de film waar Cyan op staat, eigenlijk in PMS 333 gedrukt moet worden. Behoorlijk omslachtig dus."

Een andere ergernis is de maatvoering, waarin de internationale standaard 'cicero's' ontbreekt. Wel zijn er centimeters, terwijl elke Nederlandse ontwerper graag millimeters wil invoeren.

Tekst om een plaatje laten vloeien kan ook nog niet soepel. Je moet over de tekst 'ondoordringbare' boxen maken en die ten opzichte van elkaar verschuiven om een dergelijk effect te benaderen. Op andere computersystemen kun je 'gewoon' een plaatje een grillige kaderlijn geven.

Een probleem van Professional Page is verder dat niet alle standaardwaarden goed staan. UCR en GCR kunnen volgens Fred het best op 100 worden ingesteld om zo fris mogelijke kleuren te krijgen. Helaas zijn deze waarden niet op schijf te bewaren. Je moet ze iedere keer dat je het programma start opnieuw invoeren.

Wie nog een oude versie van PPage bezit, kan die beter niet weggooien. Bij gebruik van veel plaatjes beheert PPage 1.2 het geheugen iets beter. Door na het positioneren van de graphics de plaatjes dicht te klikken, kan veilig op PPage 1.3 worden overgestapt om de CompuGraphic fonts toe te voegen. De plaatjes rechtstreeks in versie 1.3 plaatsen is vragen om problemen. Drie Megabyte RAM is dan in een mum van een tijd opgesoupeerd.

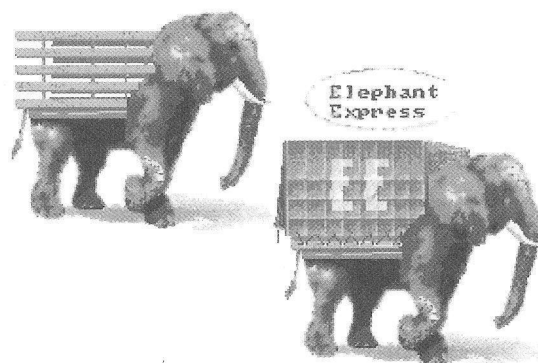
De concurrent van Professional Page, PageStream, heeft Freds hart gewonnen als het om de gebruikers-interface gaat. Helaas bevatte het pakket in het begin zoveel fouten dat er niet mee te werken viel. Ook de eigenzinnige keuze van de ontwerpers om alternatieve namen voor standaardfonts als Helvetica en Times te hanteren, vindt hij een lastige hindernis.

Volgens Fred zijn Professional Page en PageStream te veel afgeleid van oude Mac-pakketten. Daar de Mac standaard niet kan multi-tasks, zijn er in het basisontwerp van de pakketten al kansen gemist. Voor een echt Amiga DTP-pakket is Freds hoop op

nieuwe bedrijven gevestigd. Professional Page en PageStream kunnen alleen nog wat opgelapt worden.

We lijken behoorlijk negatief over DTP op de Amiga. Fred verbreekt die neergaande spiraal door twee opmerkingen. "De Amiga biedt een vormgever unieke mogelijkheden in de ontwerpfase. De diverse tekenprogramma's bieden een krachtig elektronisch schetsblok. Dat de Amiga het ontwerp daarna ook nog professioneel kan werktekenen via Professional Page en Professional Draw, is voor mij eerder meegenomen dan hoofdzaak. "De Amiga is volgens Fred dan ook het meest op zijn plaats bij art-directors en vormgevers. Wie als werktekenaar dagelijks alleen standaard layouts voor tijdschriften laat 'vollopen', kan waarschijnlijk op dit moment nog beter bij de concurrentie terecht."

Verder is de Amiga veel betaalbaarder dan andere systemen. Om hetzelfde aan te schaffen rond een Macintosh, is al gauw het drievoudige nodig. Je moet dan heel veel produceren of een bijzonder hoog uurtarief hanteren. "Een aantal ideeën uitwerken is op die manier onbetaalbaar", zegt Fred. "De

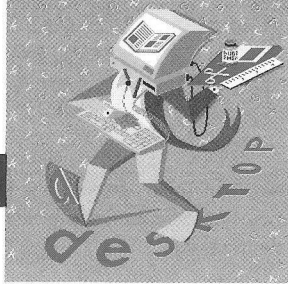


Illustratie voor Economische Zaken

Amiga maakt het mogelijk om op een goedkope manier naar alternatieven te zoeken. Ontwerpen is óók uit het raam kijken en koffie drinken. Dat kan ik nu rustig doen zonder een hypotheek op mijn huis te hoeven nemen. En dat komt de kwaliteit van een produkt altijd ten goede!"



DTP SPECIAL



Wie met DTP op de Amiga aan de slag wil, heeft op dit moment eigenlijk maar keuze uit twee programma's: Professional Page van Gold Disk en PageStream van Soft-Logik.

Jan van Die en Niek Haak stellen de kandidaten aan u voor.

PROFESSIONAL PAGE

Voor een dubbeltje op de eerste rang?

Dit verhaal begint een halfjaar geleden. Op de Amiga'89 beurs in Keulen staat een van trots glimmende vertegenwoordiger van Gold Disk met de eerste pakketten van Professional Page 1.3, tot dan toe alleen in de advertenties te bewonderen maar nu dus eindelijk leverbaar. Vooral de melding van het gebruik van Outline fonts wekt onze belangstelling: PostScript kwaliteit zonder de noodzaak van een dure PostScript-printer. De mededeling dat een Nederlandse versie in de maak is doet ons slechts even aarzelen. 'In de maak' wil immers lang niet altijd zeggen dat zoiets ook snel beschikbaar komt. Na enig onderhandelen over de prijs (het is het allerlaatste exemplaar) gaat het DTP-pakket mee naar Nederland.

VERRASSING

Bij aankomst thuis is de eerste verrassing dat het pakket een registratiekaart voor Professional Draw bevat. Gold Disk heeft kennelijk nogal haast gemaakt met inpakken vlak voor de Amiga'89 beurs... Vele verrassingen zullen nog volgen. Zoals bij veel software is de beste test om

het pakket zonder raadpleging van het handboek te installeren en in gebruik te nemen; dat lukt gelukkig zonder veel moeite.

In een later stadium moet wel regelmatig naar het handboek gegrepen worden, want niet alle functies zijn even eenvoudig te bedienen. De eerste experimenten vinden plaats op een Amiga 2000 met 3 Mb geheugen en een harddisk. Als printer dient de onvolprezen HP DeskJet, de goedkoopste printer met een echte 300 dpi resolutie. Bij elkaar een voor de hand liggende set voor gebruikers die met een overzichtelijke investering kwalitatief goede resultaten willen bereiken.

KNIPPEREN

Direkt na het starten van het programma wordt de gebruiker gekonfronteerd met de interlace stand van de Amiga; het is mogelijk om over te schakelen naar een

non-interlaced display, maar dan kan slechts in de hoogste vergroting (200%) een betrouwbare indruk van het letterbeeld worden verkregen; voor layout doeleinden nauwelijks bruikbaar.

Voorlopig werken we dus maar in interlace stand (kontrast van de monitor omhoog draaien en af en toe pauzeren). De eerste hardware uitbreiding staat dan al vast: voor langdurig gebruik is een Flicker-Fixer (deinterlacing board) en bijbehorende Multisync/VGA monitor zonder meer noodzakelijk. Helaas blijkt de FlickerFixer kaart op dat moment in heel Nederland niet leverbaar, dus wordt er nog even met brandende ogen verder geëxperimenteerd.

OUTLINE FONTS

Omdat geen PostScript (laser-)printer beschikbaar is, werken we met de nieuwe Compugraphic Outline fonts. Deze spe-

ALLES OVER POSTSCRIPT

PostScript is een programmeertaal. Voor sommigen zal dat misschien een verrassing zijn, daar diverse programma's voor de Amiga de mogelijkheid hebben om bestanden in postscript-vorm weg te schrijven. Je verwacht dan dat het bestand, net zoals eentje met een IFF extensie, alleen beschrijft wat de zwarte, witte en gekleurde puntjes van een afbeelding zijn. Wie echter een postscript-bestand in een tekstverwerker laadt, ziet al snel dat er kommando's in staan. Het is dus mogelijk om rechtstreeks in PostScript te programmeren. De volgende instructies zorgen er bijvoorbeeld voor dat er een vierkant getekend wordt:

```
newpath
270 360 moveto
0 72 rlineto
72 0 rlineto
```

```
0 -72 rlineto
-72 0 rlineto
4 setlinewidth
stroke showpage
```

Om dit programma uit te voeren hebben we een PostScript interpreter nodig net zoals Basic-bestanden weinig waard zijn zonder de AmigaBasic of GFA Basic interpreter. Voor de Amiga bestaat er een PostScript interpreter onder de naam PixelScript. Elders in dit nummer komt PixelScript uitgebreid ter sprake.

Eerst kijken we met elkaar naar de opbouw van het afgedrukte programma om een beetje 'feeling' voor de taal PostScript te krijgen. Het eerste kommando, 'newpath', vertelt de inter-

preter dat we een nieuwe figuur gaan beginnen. '270 360 moveto' stuurt het potlood van PostScript naar de coördinaten 270 en 360 van het papier.

Vanaf dat punt worden er vier lijnen getrokken: 72 punten omhoog, 72 punten naar rechts, 72 punten omhoog en 72 punten naar links. Vervolgens wordt de dikte van de lijn bepaald en krijgt de interpreter opdracht om de tekening, die tot dan toe in het geheugen is opgebouwd, op papier te zetten.

We zien aan de gebruikte kommando's dat we met een taal te maken hebben die van een stapel (stack) gebruik maakt. Een normaal mens zegt immers: ga naar 270 360. Post-

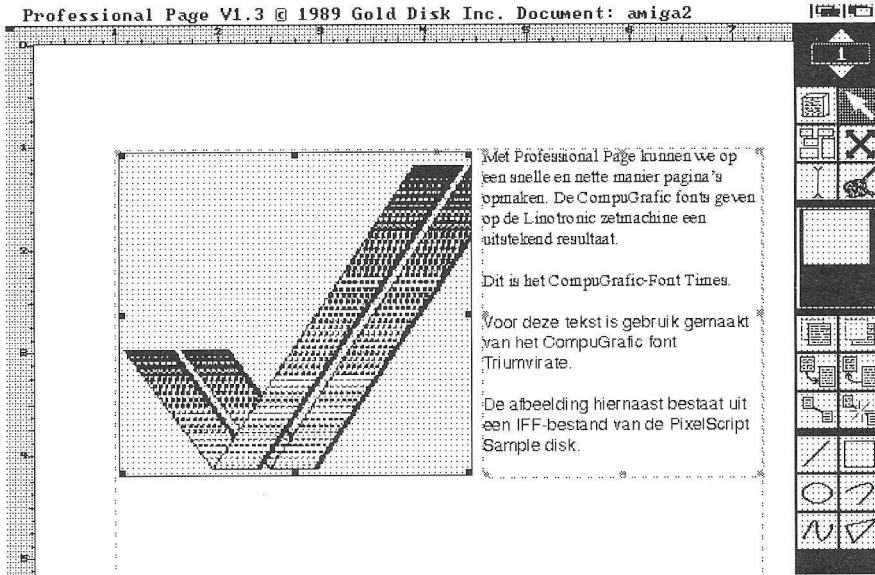
scripts 'moveto' kommando heeft opdracht om van twee eerder ingevoerde getallen gebruik te maken. 270 en 360 en moveto worden in het geheugen van de computer op elkaar gestapeld. Zodra de reeks uitgevoerd moet worden, werkt de interpreter de stapel van boven naar beneden weer af. Eerst 'moveto' en dan de coördinaten 360 en 270.

Rekenen gaat op dezelfde ongebruikelijke manier:

```
8 7 3 mul sub
```

wordt weer van achter naar voren uitgerekend.

'Sub' (aftrekken) heeft twee getallen nodig. Omdat het terugwerkend geen getal maar het kommando 'mul' vindt, wordt eerst dit uitgerekend. 'Mul' vermenigvuldigen) gebruikt weer de twee vorige getallen. Onze som verandert



ciale fonts maken het mogelijk om de standaard meegeleverde CG Fonts (CGTimes en CGTriumvirate, een Helvetica-kloon) met de maximale resolutie van de printer op papier te krijgen; in het geval van de DeskJet dus met 300 dpi. Bovendien wordt met deze fonts op de monitor ook een optimale weergave verkregen, wat belangrijk is voor het beoordelen van de vormgeving. Het letterbeeld op de monitor respectievelijk voor de printer wordt door het programma uitgerekend.

Wanneer de verschijningsvorm van een karakter bij een bepaalde afmeting en resolutie eenmaal berekend is, kan deze worden opgeslagen in een zogenaamde 'fontcache' in het geheugen. Wanneer het karakter later opnieuw nodig is, hoeft het daardoor niet opnieuw berekend te worden. Het programma zorgt ervoor dat de berekende resultaten op de systeem-

disk worden opgeslagen, zodat na verloop van tijd een 'bibliotheek' met de meest gebruikte fonts ontstaat.

HOUD HET SIMPEL

Al snel blijkt dat PPage geen snel programma is: vooral het aanmaken van de Outline fonts kost veel rekentijd. De fontcache vangt dit voor een deel op, mits niet met teveel verschillende fontvarianties gewerkt wordt. De omvang van de fontcache in het geheugen is standaard op een bepaalde waarde ingesteld. Wanneer we meerdere fonts en formaten in één document gebruiken, wordt de capaciteit van de fontcache al snel overschreden. Het programma wordt dan onwaarschijnlijk traag en houdt zich vrijwel uitsluitend bezig met het verplaatsen van karakters naar en van de cache. Dit kunnen we oplossen door de fontcache groter te maken: een verdubbeling van de stan-

daard waardes (niet aan te raden op een Amiga met de oude Agnus chip) blijkt in vrijwel alle gevallen voldoende. Helaas is het niet mogelijk deze instellingen op te slaan. Ze moeten dus IEDERE keer opnieuw worden ingetikt, op straffe van zeer lange wachttijden wanneer de capaciteit van de fontcache wordt overschreden. Ervaren vormgevers zullen wellicht met tevredenheid constateren dat PPage een goede beveiliging heeft tegen de eerste beginnersfout: het gebruik van teveel verschillende fonts in één document... Wie het snelle knippen van het hard-disk lampje bij het wisselen van fonts ziet, begrijpt dat het gebruik van PPage met de outline fonts vanaf diskette zo goed als onmogelijk is.

OUT OF MEMORY

Outline fonts of niet, na iedere korrektie moet even gewacht worden tot PPage het scherm heeft bijgewerkt. De schermweergave met grijs tinten wordt dus al snel vervangen door een sneller zwart/wit display met (meestal) wireframe graphics (PPage vervangt alle plaatjes tijdelijk door kruizen). In een later stadium vervangen we de diverse 'menukeuzes met de muis' door toetskommando's. Ook dit levert enige snelheidswinst.

De eerste experimenten worden begeleid door veelvuldige crashes van het programma, zoals we dat kennen uit de beginjaren van de Amiga. Vooral wanneer we meerdere bitmaps (plaatjes) inladen komt dit regelmatig voor. Ook het verlaten van het programma heeft soms een systeemcrash tot gevolg. Na enkele maanden ervaring zijn we er zeker van dat dit een gevolg is

dus in:

8 21 sub
en levert daarna:
-13

De PostScript taal is door het gebruik van zo'n stapel verwant met de programmeertaal Forth. Een vergelijking met Logo (denk maar eens aan de PENUP en PENDOWN kommando's) dringt zich trouwens ook op.

Programmeren in PostScript is niet onmogelijk en zelfs best leuk om eens een keertje te doen, maar in het algemeen wordt er meestal gebruik gemaakt van programmatuur die PostScript voor u genereert. U tekent een vierkant in uw DTP-pakket en dit zorgt voor het programmabestand waarmee we deze verhandeling begonnen.

WAAROM POSTSCRIPT?

Een postscriptbestand afdrukken kan op twee manieren. Wie goed in de slappe was zit, koopt een PostScript laserprinter. De Amiga stuurt het PostScript bestand naar zo'n printer en heeft er verder geen omkijken naar. De laser bevat zelf een computer die de kommando's in het PostScript bestand stuk voor stuk uitvoert.

De andere manier werkt via het eerder genoemde PixelScript. PixelScript doet hetzelfde als de PostScript laser. Het gebruikt echter niet de computer van de laser, maar werkt in de Amiga. Op die manier kunnen we dus een gewone laser zonder computer aan boord kopen en zo heel wat geld besparen. Sterker nog: PixelScript ondersteunt zelfs gewone matrixprinters.

De meeste opmaakprogramma's voor

de Amiga kunnen ook rechtstreeks op zo'n matrixprinter, Deskjet of (gewone) laser afdrukken. Waarom zou je dan de omweg via PostScript kiezen?

Er zijn twee antwoorden. Allereerst is afdrukken via PostScript bijna altijd mooier. Of het verschil in kwaliteit de omweg rechtvaardigt, zal van geval tot geval bekeken moeten worden. Het tweede antwoord is belangrijk voor mensen waarbij de PostScript afdruk geen eindstation is. We spreken dan over layouters en werktekenaars die hun brood met de Amiga verdienen. Ze gebruiken de PostScript afdruk om te beoordelen of er geen fouten in hun werk zitten. Als ze tevreden zijn, laten ze het PostScript bestand door een servicebureau nogmaals afdrukken. Meestal gebeurt dat op een Linotronic zetmachine die een ragfijne punt heeft.

Het eindresultaat is geschikt om naar de drukkerij te brengen.

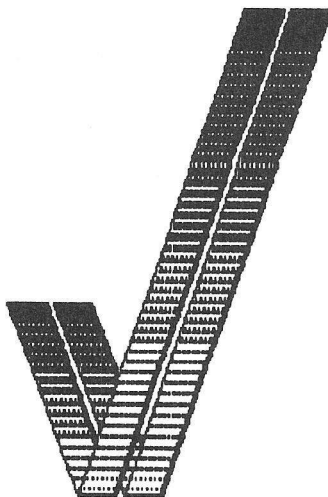
Omdat zowel de proefafdruk als 'de Linotron' van hetzelfde PostScript bestand gebruik maken, is er geen positie-verschil tussen beide afdrukken. Tekst en illustraties staan precies op dezelfde plaats. We kunnen de afdrukken op elkaar leggen en tegen het licht houden om dat te controleren. Omdat de layouter hierop blind kan varen, is de proefafdruk voor hem voldoende controle. Bij Amiga Magazine gaan de pagina's, als alle proefafdrukken goedgekeurd zijn, dan ook in één keer naar de zetterij. Voor de Amiga zijn er diverse programma's die PostScript bestanden aanmaken. Professional Page en PageStream zijn hiervan de bekendsten ■

van de slordige manier waarop PPage met het geheugen van de Amiga omspringt. Op een Amiga met 1 Mb geheugen en harddisk (wat ook al een stuk geheugen wegneemt) leidt het gebruik van de Outline fonts al na het intypen van enkele regels tot een crash wegens geheugen-gebrek. Wanneer intensief met plaatjes gewerkt wordt, moeten we zelfs op een 3 Mb Amiga 'voorzichtig' zijn. Pas met 5 Mb geheugen blijkt het programma bestand tegen uitgebreid experimenteren.

PUZZELSTUKJES

Wanneer na enig stoeien met de diverse programmafuncties een pagina op-gemaakt is, wordt het tijd om een uitdraai op papier te produceren. De eerste uitdraai is opnieuw een verrassing: in heel laag tempo (zo'n 10 minuten per pagina, voldoende voor een ruime koffiepauze) komt de bladzijde uit de DeskJet tevoorschijn. Al van een afstand is te zien dat er iets mis is gegaan: de opmaak die er op het scherm netjes uitziet is als een mozaïek van puzzelstukjes op papier terechtgekomen. Na lang speuren wordt de oorzaak gevonden in een foute combinatie van printer.device en DeskJet printerdriver. Maar ook daarna werkt het geheel nog niet vlekkeloos: alle pagina's worden enkele centimeters verschoven naar rechts en naar beneden afgedrukt en de laatste 4 cm van de pagina blijft leeg. Met wat truukjes (bijvoorbeeld op het laatste moment de complete pagina-inhoud naar linksboven verschuiven) lukt het deze onvolkomenheid gedeeltelijk te omzeilen; verder dan ongeveer 18x25 cm bruikbare ruimte op een A4'tje brengen we het echter niet. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat hier in een README file op de programma-diskette al voor gewaarschuwd wordt, maar je vraagt je natuurlijk af of er niets aan te doen is. Het gebruik van TurboPrint biedt in ieder geval geen hulp: de printtijd kan met dit 'hulp' programma ondanks de inzet van een snel turbo-board zelfs oplopen tot meer dan één uur per bladzijde, waarbij de printkop van de DeskJet een regelrechte marteling ondergaat. Soms lukte het ons meer dan 25 cm bladspiegel te printen, maar helaas kwam de laatste centimeter meestal op een volgende pagina terecht. Een oplossing om vanuit PPage de complete pagina netjes uitgelijnd te printen is op dit moment niet gevonden. We zullen waarschijnlijk moeten wachten op de reeds aangekondigde versie 2.0.

De lange tijd die Professional Page nodig heeft om een pagina af te drukken is een gevolg van de manier van printen: de complete pagina wordt opgebouwd als

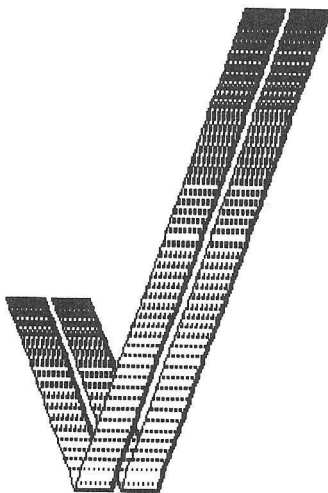


Met Professional Page kunnen we op een snelle en nette manier pagina's opmaken.

Dit is het CompuGrafic font Times.

Voor deze tekst werd gebruik gemaakt van het CompuGrafic font Triumvirate.

De afbeelding hiernaast bestaat uit een IFF-bestand van de PixelScript Sample disk.



Met Professional Page kunnen we op een snelle en nette manier pagina's opmaken.

Dit is het CompuGrafic font Times.

Voor deze tekst werd gebruik gemaakt van het CompuGrafic font Triumvirate.

De afbeelding hiernaast bestaat uit een IFF-bestand van de PixelScript Sample disk.

Professional Page, afdrukken van Panasonic KX-P1092 (boven) en HP Deskjet (onder)

een bitmap (bij een A4 pagina in de hoogste resolutie komt dit overeen met zo'n 8 miljoen puntjes). Een laserprinter met voldoende geheugen zal vermoedelijk een stuk sneller printen; deze printers zijn wel aanzienlijk duurder dan de DeskJet.

IFF VERHOUDINGEN

Inmiddels zijn we zover dat we een bruikbare uitdraai uit de DeskJet krijgen. De letterkwaliteit van de outline fonts is uitstekend, zolang er tenminste niet met te

kleine maten wordt gewerkt (lieft niet kleiner dan 10 punts, maar dat geldt eigenlijk ook voor PostScript laserprinters). Een punt van kritiek betreft de kerning, de plaatsing van de afzonderlijke letters in een woord. Die is soms zonder duidelijke oorzaak verre van ideaal, wat in een dergelijk professioneel gericht pakket de nodige verbazing wekt. Het is wel mogelijk de kerning handmatig te corrigeren, maar om op deze manier een complete tekst aan te passen is onbegonnen werk. De verwerking van illustraties, zoals geïm-

Print to PostScript

From Page 1	To Page 1	# Copies: 1	☐ EPS: ☐ IBM Format
☐ Current Page	☒ Document	☐ Manual Feed	☐ Negative
Output: ram:am.ps	disk	☐ Override Custom Specs.	☐ Mirror
☒ Download Fonts	ser: par:	☐ Roll Paper	Width: 11.563
Ink Name: ☒ Process Black ☐ Process Yellow ☐ Process Magenta ☐ Process Cyan		Density Angle Process:	
☒ Process Black ☐ Process Yellow ☐ Process Magenta ☐ Process Cyan		75.0001pi 45.000° 75.0001pi 90.000° 75.0001pi 135.000° 75.0001pi 180.000°	
☐ B&W ☐ 3 Color ☒ 4 Color ☐ Color PostScript		☐ 8 bit BWS ☒ UCR/GCR	
OK		Cancel	

porteerde IFF-plaatjes, geeft doorgaans goede resultaten. Helaas slaagt het programma er niet in alle IFF-formaten in de juiste lengte/breedte verhouding te importeren. De 'aspect ratio' van een afbeelding kan achteraf gewijzigd worden, maar zou eigenlijk direkt al goed moeten zijn.

Na enige tijd werken met PPage en de Outline fonts op een standaard Amiga moet vastgesteld worden dat deze combinatie voor professioneel gebruik eenvoudig te traag is. Voor een aangenaam werktempo is een turboboord met 32 bits geheugen in de Amiga dringend gewenst. Voor een snelle schermupdate moet bij een turboboord de informatie van de Kickstart ROM's naar het 32 bits geheugen verplaatst worden. Tel daar zo'n 512 K voor de fontcache en een flinke hoeveelheid voor PPage zelf bij op en u begrijpt dat zelfs op een turboboord met 2 Mb 32 bits geheugen te weinig geheugen overblijft om rijkelijk met illustraties te kunnen werken, iets waartoe een Amiga DTP-pakket natuurlijk uitnodigt.

KONKLUSIE

Uit het voorgaande zal duidelijk zijn dat PPage met een niet-PostScript printer en een standaard Amiga weliswaar fraaie resultaten kan opleveren, maar dat deze combinatie voor professioneel gebruik nauwelijks geschikt is. Dit is mede een probleem omdat er voor de Amiga nog vrijwel nergens een PostScript uitdraaiservice beschikbaar is. We moeten dan een flinke omweg maken: PostScript naar schijf printen en, bijvoorbeeld met DOS-2-DOS, het bestand op een MS-DOS schijfje kopiëren. De professionele gebruiker zal dus toch niet onder de aanschaf van een PostScript laserprinter uitkomen. Een complete Amiga set voor professioneel gebruik (A2000, harddisk, turboboord met 4 Mb geheugen, Flicker-Fixer, VGA monitor) kost zo'n 12.000 gulden exclusief BTW, zonder de printer. Een PostScript laserprinter komt op een vergelijkbaar bedrag uit, maar wanneer die aanwezig is kan wel bespaard worden op de rest van de Amiga configuratie (zonder de Outline fonts wordt ook op een standaard 3 Mb Amiga al een acceptabele snelheid gehaald). DTP met Professional Page blijft voorlopig dus toch een zaak met een professioneel prijskaartje.

Produkt: Professional Page 1.3
 Producent: Gold Disk
 Prijs: f 899,- (inclusief BTW)
 Distributie: Computer Collectief, Amstel 312, Amsterdam

DTP SPECIAL



PAGESTREAM

Opties in overvloed!

Het PageStream pakket bestaat uit een lijvige handleiding en drie

schijfjes. Omdat we uit ervaring weten dat DTP met een floppy-systeem alleen maar tot ergernis leidt, zoeken we allereerst in het handboek op hoe we de software op harddisk moeten installeren.

Dat lijkt eenvoudig: we hoeven alleen maar een map 'PageStream' aan te maken en daar de diverse ikonen van de floppy's heen te slepen. Vervolgens moeten we het programma leren waar alles op de harddisk staat. We starten PageStream en kiezen 'Set/Save Paths' in het 'Global' menu. Er verschijnt een requester waarin we volgens de handleiding onder andere het volgende pad moeten invoeren:

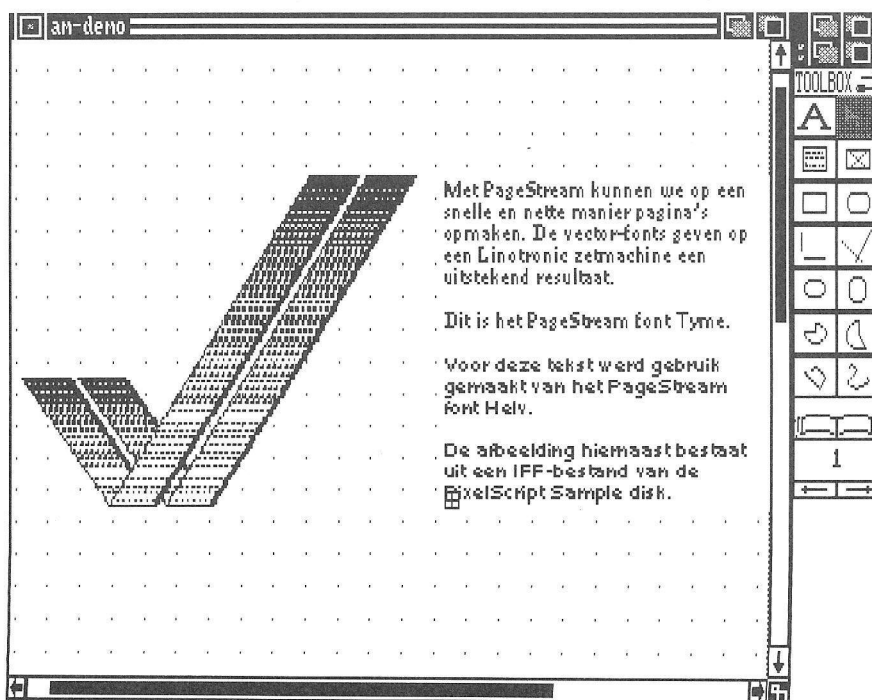
WORK:/PageStream/PSDocuments
 Als rechtgeaarde Amiga-fan kijk je natuurlijk wel even op van die eerste slash. Niet alleen moeten we die natuurlijk NIET intikken als we een pad opgeven, het herinnert ons ook onaangenaam aan andere computersystemen (MS-DOS, Atari) waarbij die slash WEL verplicht is. Dit betekent namelijk dat we niet met een origineel Amiga-pakket te maken heb-

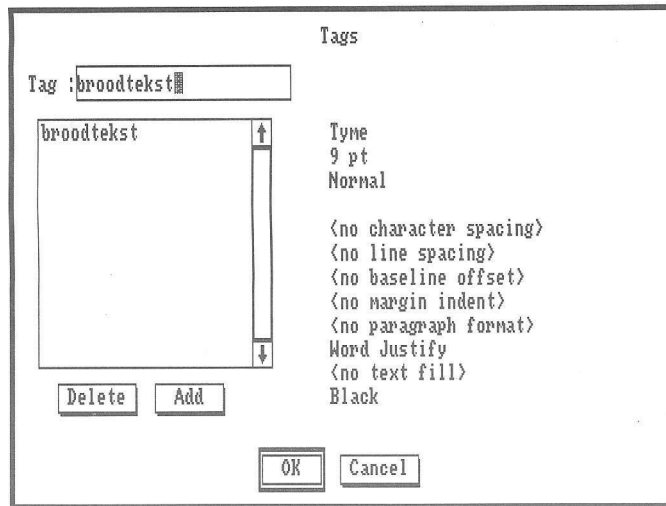
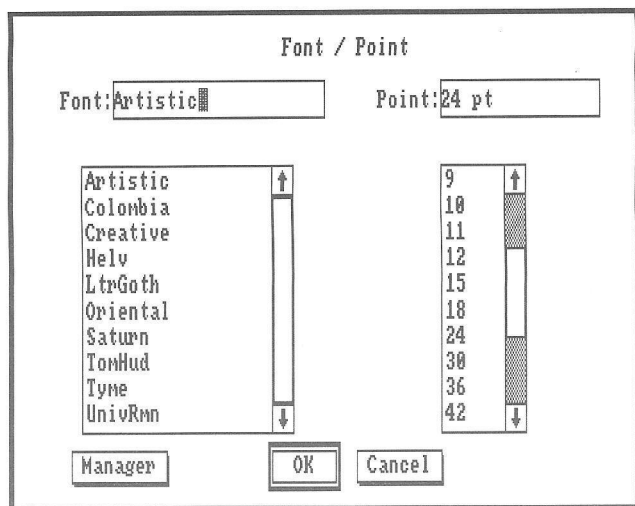
ben, maar met een konversie.

Als we even met het programma spelen, blijkt de beschrijving van de installatie ook nog eens niet volledig. Hoewel alle tekensets die bij het DTP-pakket worden geleverd op de harde schijf staan, blijft PageStream om de font-diskette zeuren. We hebben natuurlijk geen harde schijf gekocht om de helft van het pakket van floppy te blijven laden. Het kost ons aardig wat tijd om te ontdekken dat we met de zogeheten font-manager het pad naar de tekensets kunnen veranderen. Die font-manager vinden we onder een knop van de requester die opkomt als we de 'Font/Points' optie in het 'Style' menu kiezen. Behoorlijk verstopt dus. Deze informatie hoort natuurlijk gewoon in het hoofdstuk over installeren te staan.

B-E-E-L-D-O-P-B-O-U-W

Dan wordt het tijd om het contrast laag te draaien, een zonnebril op te zetten en





onze eerste pagina op te maken. In tegenstelling tot Professional Page lijkt PageStream alleen in de interlaced mode te werken. Een extra kaart in de A2000 om het geflikker van het scherm tegen te gaan is bittere noodzaak als we regelmatig willen DTP-en. Voor een paginaatje tussendoor kunnen we er mee leven.

Hoewel... Ergens middenin de handleiding vinden we een opmerking over low-resfont-beschrijvingen. Geen idee hoe we die kunnen bewonderen. Een toevallig telefoontje met Bert Meppelink van de firma Amicomp levert de oplossing:

Klik één keer op het PageStream ikoon. Kies daarna de optie 'Info' uit de workbench.

Verander de 'Tooltypes' in:

COLORS=Sixteen

INTERLACE=No

Als we het programma starten, blijkt het recept afdoende. We zien een keurig stilstaand monitorbeeld. Weliswaar zijn de letters wat grover dan in de interlaced stand, maar dat is een zeer verantwoord offer. Alweer: dit had in de handleiding moeten staan!

Via het 'File' menu kunnen we uit maar liefst elf paginaformaten in 'portrait' (staand) of landscape (liggend) kiezen, waaronder de belangrijke Europese A3/A4/A5. In feite is het aantal formaten zelfs onbeperkt: we kunnen ook eigen afmetingen invoeren. Bij formaten groter dan A4 wordt de output over meerdere velletjes verdeeld: zelfs posters maken is dus mogelijk.

We kiezen echter voor het Amerikaanse 'letter' formaat, omdat de handleiding op die ondergrond een compleet uitgewerkt voorbeeld bespreekt. De aanwijzingen zijn prima. Het handboek wint wat respect terug.

Wel is inmiddels duidelijk dat PageStream het scherm erg langzaam opbouwt. Als we een tekst binnenhalen en daar een paar letters in veranderen, moeten we behoorlijk lang wachten tot het scherm weer up-to-date is. Als het tenminste zover komt.

Want regelmatig laten wijzigingen ongewenste rudimenten achter. We moeten dan op <Esc> <U> drukken om een 'scherm-refresh' af te dwingen die de ongerechtigheden verwijderd. Het werken met plaatjes is helemaal een tijdrovende bezigheid. Als je een graphic verschuift en per ongeluk even de muis loslaat, krijg je dertig sekonden tijd om je trillende wijsvinger te betreuren.

Het is niet helemaal duidelijk waarom PageStream zo traag is. Het programma werkt weliswaar met vektor-tekensets (alle letters en cijfers worden vastgelegd door een beschrijving van hun contour), maar dat is alleen bij het printen. Op het scherm gebruikt PageStream bitmaps. Omdat daar weinig aan te rekenen valt, mogen we snel resultaat verwachten. Helaas is dat niet het geval: we kennen programma's op andere 68000-computers die een heel stuk sneller zijn en soms dan ook nog met vektor-fonts op het scherm werken. De enig mogelijke konklusie is dus dat de PageStream-kode niet helemaal optimaal is. Een reden zou kunnen zijn dat het pakket eerst op andere computers verscheen en toen naar de Amiga 'geport' is.

255 TAGS

Aan de andere kant van de medaille zijn we zelden een pakket tegengekomen dat zoveel opties biedt. PageStream bevat mogelijkheden waarvoor je bij veel andere opmaakprogramma's externe utility's nodig hebt. Zo kunnen we tekst niet alleen mooi in kolommen laten lopen, het is ook mogelijk om een tekst-objekt te maken. We plaatsen de cursor daarvoor op een willekeurige plaats en beginnen te typen. Als we klaar zijn, kiezen we de pointer (objekt-mode) en klikken op het objekt. Er verschijnt dan een box met zogeheten 'handlers' rond de tekst. Daarmee kunnen we de letters verbreden en versmallen. Het is ook heel gemakkelijk om zo'n geselecteerd objekt te draaien, van een schaduw te voorzien of via een zoom-effekt in de diepte te laten

verdwijnen. De platte tekst (broodtekst) van een pagina kunnen we intikken in PageStream, maar dat is in verband met de trage schermopbouw niet aan te bevelen. Het is gemakkelijker om een bestand van een tekstverwerker te importeren. Als we vooraf kolommen op onze pagina's hebben gedefinieerd, loopt de tekst daar automatisch in.

Teksten in kolommen zijn op diverse manieren te bewerken. Allereerst hebben we keuze uit tien tekensets (fonts) en groottes van 1/50 tot 1310 punten. Deze fonts zijn ook vet, schuin (naar beide kanten), enkel of dubbel onderstreept, vaag, gespiegeld, als contour, diapositief, met schaduw, doorgestreept en op hun kop weer te geven. Bovendien zijn fonts te kleuren of met een patroon naar keuze te vullen. Dit laatste is natuurlijk alleen voor hele grote letters en cijfers nuttig.

Wanneer we regelmatig met een vast font, een vaste lettergrootte, stijl en uitvulling werken, is het handig om deze specificaties in een zogeheten 'tag' te bundelen. Voor we een broodtekst importeren, klikken we op de gewenste tag in de bijbehorende requester en het document loopt volledig geformatteerd in zijn kolommetjes. Voor tijdschrift opmaak zijn verschillende tags voor platte tekst, tussenkoppen en intro bijzonder makkelijk. PageStream is in staat om maar liefst 255 tags te onthouden.

Een zelfde soort hulpmiddel is de macro. Aan alle funktietoetsen zijn reeksen kommando's toe te kennen die het werken met PageStream een stuk comfortabeler maken.

PAGESTREAM LEERT BIJ

Om extra regelmaat in het paginabeeld te brengen, kunnen we PageStream automatisch of met de hand afbreekstreepjes laten toevoegen of de tekst kernen. Onder kerning verstaan we het veranderen van de afstand tussen twee tekens. De hoofdletters A en V kunnen wat dichter bij elkaar staan dan andere letterparen,

omdat de schuine zijanten goed op elkaar aansluiten. Als we een normale witruimte zouden gebruiken, kwam dat al snel over als een 'gat' in het woord.

Het prettige is dat PageStream de gebruiker ook in staat stelt om eigen voorkeuren toe te voegen. Zo vonden wij het paar 'ij' niet mooi 'gekernd' bij het font Tyme (gewoon Times, maar in verband met rechten herdoopt). Via een requester geven we op dat er voortaan een correctie van -10 plaats moet vinden. Deze waarde kunnen we op schijf bewaren, zodat alle ij'tjes er voortaan fatsoenlijk uitzien. Ook het afbreekwoordenboek kunnen we trouwens aanpassen. Het is zelfs mogelijk om te voorkomen dat het programma kleine woorden afbreekt. Nu we het toch over woordenboeken hebben: zelfs een spellingchecker hoort tot het leveringspakket. Die corrigeert weliswaar Engels, maar ook hier is het mogelijk om aan en af te leren.

Uitvullen (een pagina een rechte linker én rechter kantlijn geven) is op drie manieren mogelijk. PageStream kan het benodigde extra wit tussen de letters toevoegen, tussen de woorden of een combinatie daarvan gebruiken.

Als we correcties in een tekst aan willen brengen, komen de bekende opties cut, copy, paste, delete en search & replace van pas. Bijzonder is dat we niet alleen op tekst kunnen zoeken, maar ook op speciale tekens als de Return en de Tab-toets. Nog fraaier vinden we dat we ook attributen kunnen zoeken en vervangen. Het is dus mogelijk om het Helv-font in onze opgemaakte pagina's te vervangen door Tyme. Dat kan door het hele bestand, in het aangewezen document of alleen in de aangewezen kolom. Deze drie keuzes zullen we ook bij andere opties regelmatig terugzien.

GRAFISCHE KRACHT

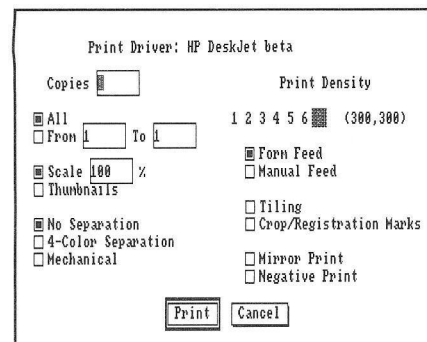
Het importeren van tekeningen is op drie manieren mogelijk: bitmaps, vektor-tekeningen en EPS-bestanden. Vektor-tekeningen zijn trouwens ook binnen PageStream zelf te maken. Rechts van de pagina bevindt zich een menu met iconen voor vrij tekenen, rechte lijnen, cirkels, rechthoeken, enz. EPS-bestanden zijn wel in te laden, maar worden niet zichtbaar op het scherm. In plaats daarvan verschijnt er een vierkant met een kruis om de benodigde ruimte aan te geven. Overigens is het logisch dat de tekening niet verschijnt: het programma zou anders een complete postscript interpreter in zich moeten bergen. Bij de Macintosh vinden we echter tekenprogramma's die zowel een postscript be-

stand als een bitmapje aanmaken. De bitmap wordt dan tijdelijk op het scherm gezet.

Er zijn twee manieren om bitmaps te laden: direct op de pagina of in een apart venster. Dit laatste biedt de mogelijkheid een uitsnede te maken die we via cut en paste alsnog een plaatsje op de pagina kunnen toebedelen.

Vectortekeningen plaatsen we direct op de pagina. Omdat ze uit losse elementen bestaan, is er nog van alles aan te veranderen. Om te voorkomen dat we per ongeluk een compositie verstoren, kunnen we een groep definiëren. De tekening is dan alleen in zijn geheel te verplaatsen. Nog een stap verder gaat het lock-kommando, dat ook de plaats op de pagina verankert. Zowel tekst-objekten als graphics kunnen we over een hoek van 0 tot 360 graden draaien. Naast dit 'rotate' kommando vinden we ook 'slant' en 'twist' die alleen de verticale respectievelijk horizontale aspecten van een objekt beïnvloeden.

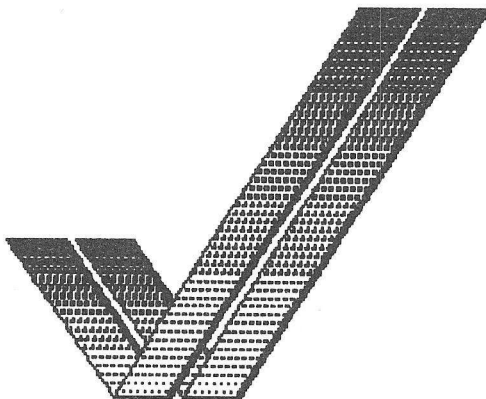
Een fraaie optie die we niet in elk DTP-pakket vinden maakt het mogelijk om tekst rond een vektorplaatje te laten lopen, ook als dat plaatje een onregelmatige vorm heeft. Bij bitmaps is dit niet



mogelijk, maar de handleiding reikt een truukje aan: maak een onzichtbare (vulstijl 0) vectortekening in de gewenste grillige vorm en plaats hem om de bitmap. Laat nu de tekst langs de vectortekening lopen en het lijkt alsof de bitmap het verloop afdwingt.

SNEL GESPUUG

Na ons geklaag over de snelheid waarmee PageStream het scherm opbouwt, is de afdruktijd een aangename verrassing. Veel sneller dan bij het gebruik van Professional Page spuwt onze HP Deskjet zijn inkt op het papier. Er worden zo te zien ook geen tijdelijke bestanden aangemaakt (of het moest in RAM: zijn). PageStream gebruikt eigen printerdrivers en daar worden er behoorlijk wat van bijgeleverd. De printrequester biedt mogelijkheden

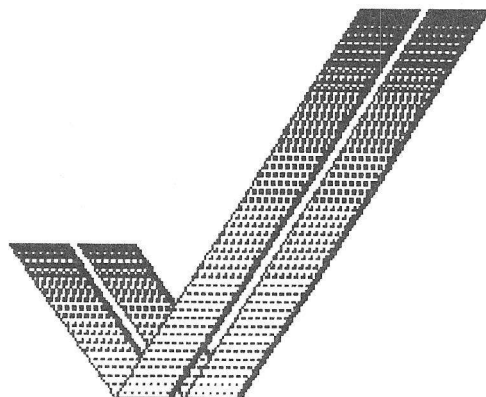


Met PageStream kunnen we op een snelle en nette manier pagina's opmaken.

Dit is het PageStream font Tyme.

Voor deze tekst werd gebruik gemaakt van het PageStream font Helv.

De afbeelding hiernaast bestaat uit een IFF-bestand van de PixelScript Sample disk.



Met PageStream kunnen we op een snelle en nette manier pagina's opmaken.

Dit is het PageStream font Tyme.

Voor deze tekst werd gebruik gemaakt van het PageStream font Helv.

De afbeelding hiernaast bestaat uit een IFF-bestand van de PixelScript Sample disk.

om meerdere kopieën van elke pagina te maken, mini-pagina's of posters. Voor professioneel gebruik vinden we opties om steunkleuren of proceskleuren te genereren, paskruizen aan te brengen en gespiegeld en/of diapositief (op film) te printen.

Net zoals bij Professional Page zijn er diverse opties om kleurgescheiden postscript bestanden te maken aanwezig. Helaas is niet alles even gemakkelijk in te stellen. Als je

f[150,150,150,150],a[30,45,60,75]

moet intikken om het aantal lijnen per inch en de draaihoeken van de proceskleuren op te geven, mis je de fraaie requester van PPage heel erg.

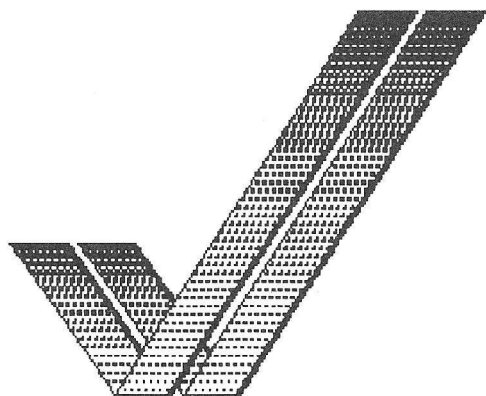
KONKLUSIE

PageStream bevat een overvloed aan functies voor een relatief lage prijs. Na verloop van tijd kregen we echt het gevoel dat Professional Page alleen zijn slim gekozen naam mee heeft.

Het grote probleem van het pakket is het trage en flikkerende scherm. Een turbo-board en flickerfixer zijn beslist aan te raden. Tegen inlevering van wat precisie valt er overigens redelijk in lage resolutie te werken.

De postscript opties van PPage zijn wat mooier geïmplementeerd. Bij PageStream krijg je het gevoel dat die er op het laatste moment nog even aan vast geplakt zijn.

Produkt: PageStream 1.8
Softwarehuis: Soft-Logik
Prijs: f 489,- (inkl. BTW)
Fontdisks: f 97,- (inkl. BTW)
Distributie: Altycos
Telefoon: 079-510757



PIXELSCRIPT

Een programma dat postscript bestanden op een gewone printer kan verwerken is de droom van elke Desktop Publisher. Normaal gesproken moet hij diep in de buidel tasten om een postscript laserprinter aan te schaffen. De prijzen van dergelijke printers beginnen ergens bij f 8.000 en 'the sky is the limit'. Amiga Magazine kwam echter op het spoor van PixelScript. Een PostScript-interpreter die gewoon op een Epson of een HP Deskjet werkt voor een prijs waar niemand wakker van kan liggen.

Met de komst van steeds zwaardere Amiga's komen ook de Desktop Publishing (DTP) toepassingen binnen handbereik. Tenslotte bepaalt de grootte van het RAM en de snelheid van de processor de verwerkingstijd van een opge maakte pagina. Veel gebruikers zullen programma's als Professional Page en PageStream gebruiken om documenten op te maken. Het uiteindelijke resultaat wordt voornamelijk bepaald door de kwaliteit van het uitvoerapparaat. Als we hiervoor een 9-naalds printer nemen, zijn kleine lettertjes vaak niet meer te lezen. Een beter resultaat bereiken we met een 24-naalds printer of de populaire HP DeskJet.

Inmiddels zijn er voor zo'n dikke drieduizend gulden ook al laserprinters te koop, die uiteraard een nog beter resultaat

Met PageStream kunnen we op een snelle en nette manier pagina's opmaken.

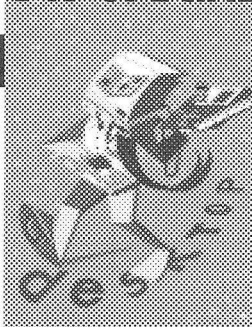
Dit is het PageStream font Tyme.

Voor deze tekst werd gebruik gemaakt van het PageStream font Helv.

De afbeelding hiernaast bestaat uit een IFF-bestand van de PixelScript Sample disk.

DTP SPECIAL

AMIGA MAGAZINE



Postscript voor een habbekrats

geven. Maken we echter, zoals bij Amiga Magazine, pagina's op om grootschalig te reproduceren, dan is ook de resolutie van 300 dots per inch (DPI) die een laserprinter geeft niet voldoende.

BUITEN DE DEUR

Als we met de Amiga drukwaliteit willen produceren, moeten we op zoek gaan naar een laserprinter van meer dan 600 dpi. Los van de kostprijs van zo'n afdrucker is zelfs dit nog niet het maximaal bereikbare. In Nederland vinden we verschillende zetterijen die op een elektronische manier pagina's verwerken. Over het algemeen wordt daar gebruik gemaakt van Linotronic zetmachines die met resoluties van 1270 of 2540 dpi werken. Om pagina's van verschillende merken en type computers te kunnen verwerken, maakt men gebruik van PostScript. Dit is een soort programmeertaal die heel nauwkeurig een pagina beschrijft (page description language). De meeste desktop publishing pakketten hebben deze standaard opgepikt en bieden de mogelijkheid om een postscript bestand op schijf aan te maken.

Niet altijd zal een zetterij over een Amiga beschikken. Enkele bedrijven bieden daarom de mogelijkheid om bestanden via een modem aan te leveren.

ONZICHTBAAR

Een nadeel van de genoemde werkwijze is dat we niet precies vooraf kunnen bekijken hoe ons uiteindelijke document eruit komt te zien. Een afdruk op bijvoorbeeld een Epson printer wijkt sterk af van de postscript uitvoer. Het zou best kunnen



Illustratie: Coen Braber

zijn dat de kop van een artikel ineens gedeeltelijk door een illustratie loopt. Eventuele foutjes die in het postscript bestand voorkomen, worden pas opgemerkt als de zetterij de file 'uitdraait'. En, mooi of niet, deze stuurt wel zijn rekening. Het is dus ideaal als we vooraf op een goedkope printer kunnen zien wat ons postscript bestand voor resultaat geeft. Hier komt het programma PixelScript om de hoek kijken.

Wie geen professioneel tijdschrift uitgeeft, maar bijvoorbeeld het blad van een vereniging onder zijn hoede heeft, zal niet zo snel met postscript bestanden naar een zetterij stappen. Bij dergelijke produkties is het zaak om met de Amiga en een gewone matrixprinter, een HP Deskjet of misschien een goedkope (niet-PostScript) laser een zo optimaal mogelijk eindresultaat te maken. Ook voor deze groep is PixelScript bijzonder interessant.

STANDAARD FONTS

PixelScript is wat men noemt een postscript-interpreter. Dit betekent dat het alle opdrachten uit een postscript bestand begrijpt en weet te vertalen in printer-kodes. Meestal bestaat een groot gedeelte van een opgemaakte pagina uit letters. De bedenkers van postscript (Adobe) houden daar rekening mee. Een groot aantal lettersoorten (font-families) is daarom ingebouwd in de zetmachine. Hierdoor hoeven we een letter niet helemaal te beschrijven, maar kunnen we volstaan met het aangeven van de soort en de grootte. De zetmachine rekent dan zelf uit hoe de tekst het mooist op papier (of film) komt. Kiezen we een letterfamilie die niet standaard in de zetmachine zit, dan moeten we wel alle karakteristieken van de letters versturen (download-fonts). Daar een postscript-interpreter zich als

een zetmachine moet gedragen, is het belangrijk dat hij ook zoveel mogelijk standaard font-families herkent. In de font-directory van PixelScript vinden we Alpine en Tempora. Deze komen redelijk overeen met de beter bekende Helvetica en Times. Daarnaast zien we de fontdefinities MacEncoding, StandardEncoding en AmigaVector. Bij het maken van een document dat we met PixelScript willen proeflezen, moeten we rekening houden met de beperkte hoeveelheid fonts. Indien we met een dtp-programma een font kiezen dat PixelScript niet kent, wordt bij het afdrukken een vervangend font gekozen. Omdat de zetmachine het font wellicht wel kent, ontstaat er een verschil tussen de proefafdruk en het eindresultaat. Een situatie die een layouter het dak opjaagt. We zijn dus wel verplicht om een flinke hoeveelheid font-families aan te schaffen. Gelukkig rekent men hier slechts een gering bedrag voor.

ZETSPIEGEL

De installatie van PixelScript is erg eenvoudig. Eerst maken we een folder op onze harddisk aan en kopiëren daar het PxSInstall-icoon naar toe. Twee snelle klikken met de muis zijn daarna voldoende om alle bestanden in de goede directory te krijgen. Om de postscript-interpreter aan ons systeem aan te passen hoeven we evenmin veel moeite te doen. In het configuratie programma kiezen we met de muis onze printer, de resolutie, de afmetingen van het papier en het gedeelte daarvan dat we willen bedrukken (de zetspiegel). Op printers die met losse vellen werken kunnen we niet het hele papier bedrukken: met name aan de onder- en bovenkant blijft altijd een witte rand over.

De hele installatie- en configuratieproce-

EEN VEL VOL AMIGA TOETSEN

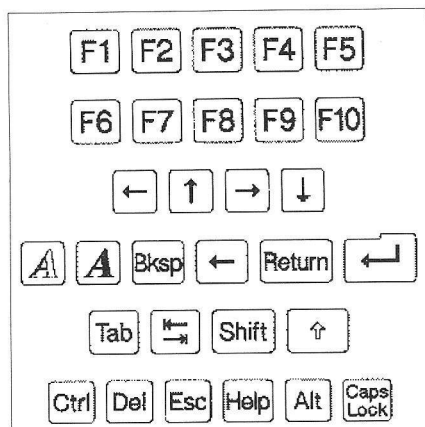
De Amerikaanse firma Pixelations levert voor de Amiga een PostScript-interpreter, een bijna onmisbaar hulpmiddel voor DeskTop Publishing. Een complete serie diskettes moet de mogelijkheden van PixelScript nog vergroten. Amiga Magazine bekeek welke extra's de 'Sample Disk' uit de 'Pixelations PostScript Series' biedt.

De 'Sample Disk' is eigenlijk een verzamel-disk. Allereerst vinden we een aantal EPS-plaatjes op de schijf. Een Encapsulated PostScript afbeelding bestaat, in tegenstelling tot wat we gewend zijn, niet uit pixels. Het nadeel van een pixelafbeelding is dat hij bij vergroten, verkleinen of vervormen sterk in kwaliteit achteruit gaat. Bij een EPS-plaatje is elk lijntje echter gedefinieerd door een beginpunt en een eindpunt. Vergroten we zo'n tekening, dan hoeven we niet alle pixels van een lijn om te rekenen, maar kunnen we volstaan met een nieuw begin- en eindpunt. Het voordeel laat zich raden: hoe we het plaatje ook vervormen, de scherpte blijft optimaal. Hoewel dit al te merken is als we de 'clip art' in een document verwerken, is het verschil pas echt te zien als we onze pagina's naar de fotozetter sturen.

Op de 'Sample Disk' vinden we bijna twintig EPS plaatjes. Gebruikers die met een programma werken dat geen EPS-plaatjes herkent, kunnen gebruik maken van de bijgeleverde 'extractor'. Hiermee zijn de EPS-graphics om te zetten in het IFF-formaat.

EXTRA FONTS

Bij de PostScript-emulator PixelScript worden maar twee font-families geleverd. Om leuke speelse dingen met tekst te doen is het handig als we over meer lettersoorten beschikken. Op de 'sample disk' vinden we er drie: Cinema, CinemaUltraThin en AmigaKeys. Cinema is een letter die 'gevuld is' met lijntjes. CinemaUltraThin is niet meer dan een variant van de eerste. AmigaKeys bestaat niet uit een serie letters, maar uit diverse tekeningen van Amiga-toetsen. Zeker bij het maken van bijvoorbeeld handleidingen is het makkelijk als we over deze symbolen kunnen beschikken.



Als we de font-families willen installeren, hoeven we alleen maar het meegeleverde 'fontinstaller' te starten. In een overzichtelijk menu kunnen we aangeven met welke pakketten en in welke stijlen we de fonts gaan gebruiken. In de handleiding staan alle benodigde handelingen keurig en uitvoerig besproken. Alleen als de gebruiker de

Engelse taal niet beheerst, zijn er problemen te verwachten.

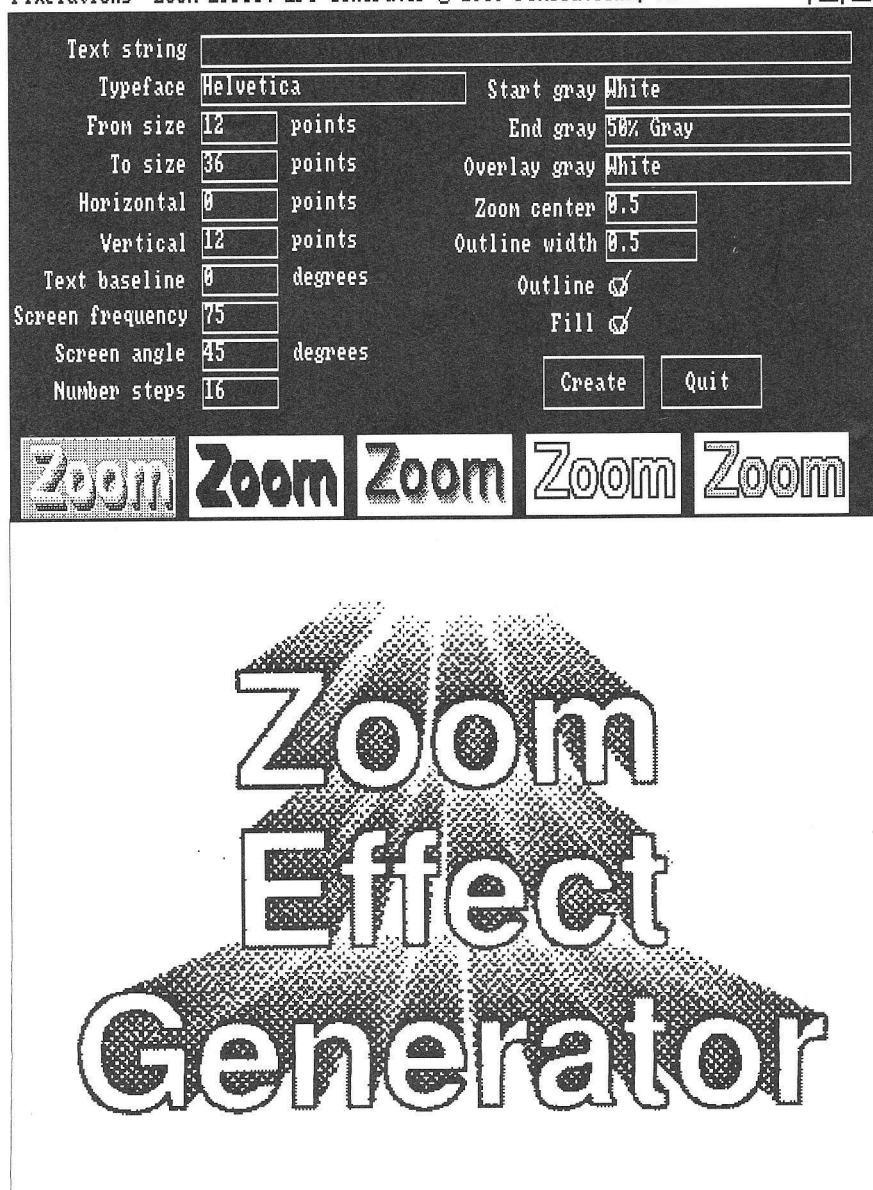
ZOOOOOOOOOOOMMMMMMM

De extra fonts en de clip-arts maken van de 'sample disk' al een waardevol bezit. Als toegift vinden we echter een Zoom-Effect-Generator. Met dit programma kunnen we speciale teksteffecten maken. De generator is met name een hulpmiddel om 'koppen' te ontwerpen. De uitvoer bestaat uit een EPS-bestand dat in de meeste DTP-pakketten te gebruiken is.

KONKLUSIE

De 'Sample disk' is een uitstekende aanvulling op PixelScript (de PostScript-emulator). De inhoud van de schijf is speciaal bedoeld om de gebruiker een aantal DTP-effecten ter beschikking te stellen. Zowel de handleiding als de hulpprogramma's zijn bijzonder duidelijk. Uiteraard is het bezit van PixelScript een vereiste om alle mogelijkheden te kunnen gebruiken.

Pixelations' Zoom Effect EPS Generator © 1989 Pixelations, Inc.



dure staat overigens keurig besproken in het Engelstalige handboekje. Stap voor stap worden alle handelingen beschreven en waar nodig zorgt een illustratie voor extra duidelijkheid. Zelfs aan gebruikers die niet van eenvoudig houden en alles met de CLI doen, is gedacht.

ZELF MAKEN

PixelScript is geen printerdriver, maar een programma dat postscript bestanden kan verwerken. Deze files moeten we dan wel aanmaken. Dit betekent dat we vanuit bijvoorbeeld Professional Page eerst een printopdracht naar disk moeten geven. De gebruiker moet er daarbij wel op letten dat er genoeg ruimte op de disk is: een pagina met een paar illustraties en verschillende 'vreemde' fonts neemt al snel een paar honderd kilobyte in beslag. In de handleiding van PixelScript is een heel hoofdstuk gewijd aan de verschillende DTP-pakketten. Van de programma's City Desk, Excellence!, LaserUP, Pagesetter, PageStream, Professional Page, ProWrite en Shakespeare wordt uitgelegd hoe we een postscript bestand moeten maken en hoe PixelScript de font-informatie verwerkt. Voor het afdrukken van de verkregen files moeten we over het algemeen het DTP-programma verlaten. Dat reserveert namelijk meestal al het aanwezige geheugen van de Amiga; plaats voor PixelScript blijft er nauwelijks over. Er zijn uiteraard wel een paar oplossingen, maar meestal leiden deze na verloop van tijd onherroepelijk tot de bekende Guru.

Dank zij de vriendelijke gebruikersinterface is PixelScript eenvoudig te bedienen. Met behulp van de file-requester kiezen we onze postscript bestanden. Vervolgens klikken we met de muis op de Print-knop en PixelScript gaat aan de slag. Amiga-bezitters die gewend zijn om de CLI te gebruiken kunnen de postscript-interpreter in één keer aan het werk zetten door "PxS file1.ps file2.ps" in te tikken. Het voordeel van deze werkwijze is dat de user-interface niet geladen wordt, wat weer geheugenruimte spaart.

HARTSLAG

Het duurt wel even voordat de kop van onze printer enig teken van leven geeft. Dit komt door de opbouw van een postscript bestand. Zoals besproken wordt hierin een volledige pagina beschreven. Dit gebeurt met een hele serie kommando's. Zo kunnen we bijvoorbeeld met één opdracht een lijn van boven tot onder op een pagina te tekenen. De verschillende instructies zijn niet plaatsgebonden. Zo is het mogelijk om aan het einde van een

postscript bestand een opdracht te plaatsen om aan de bovenkant van een pagina een lijntje te tekenen. Door deze structuur is het dus noodzakelijk dat PixelScript eerst de hele paginabeschrijving leest. Pas als een pagina helemaal in het geheugen van de Amiga gedefinieerd is, kan het printen beginnen. Een compleet A4-tje kan, zeker als er veel bitmap-plaatjes in staan, wel een Megabyte geheugen vragen. Omdat niet alle Amiga's over zoveel vrij RAM beschikken, maakt PixelScript slim gebruik van de harddisk. Een deel van de pagina wordt tijdens het rekenwerk in een hulpbestand op schijf geplaatst. Uiteraard kost dit tijd.

Het afdrukken van een postscript bestand is hoe dan ook een tijdrovende bezigheid. Om te voorkomen dat de gebruiker denkt dat de computer niet meer werkt, is PixelScript voorzien van een 'hartslog'. Aan een klein wielje kunnen we af en toe zien dat de Amiga zich de blaren rekent.

K-R-U-I-P-E-N

De snelheid van rekenen en printen is sterk afhankelijk van het soort document en de resolutie van onze printer. Bij printers die 300 dots op één inch kunnen plaatsen moeten tenslotte meer puntjes berekend worden dan bij één van 120 dpi. Op onze testbank duurde het soms wel vijftien minuten voordat de printer tot leven kwam. Op zich is deze traagheid niet zo erg, als het eindresultaat het maar rechtvaardigt.

Om een goede vergelijking te maken hebben we eerst een paar documenten met Profesional Page en PageStream gemaakt en afgedrukt op een (9-naalds) Panasonic matrixprinter en een HP Deskjet. Via een tweede printopdracht creëerden we de postscript bestanden. Daarna was het tijd voor de echte test: PixelScript kreeg de kans om zijn kunnen te tonen. De eerste pagina's die uit onze printer rolden, of liever gezegd 'kropen', zagen er redelijk uit. Zowel tekst als plaatjes kwamen netjes op papier. Als we echter de originele versie van dezelfde documenten bekijken, zien we dat PixelScript een minder resultaat geeft. Dit wil niet zeggen dat de postscript-interpreter erg slecht is. De uitvoer van Profesional Page is gewoon erg goed.

Zelfs bij het IFF-plaatje dat we in de pagina hebben opgenomen, blijkt het DTP-pakket het te winnen. Op zich is dat vreemd, omdat hier eigenlijk niets te rekenen valt: het plaatje is zo naar de printer te sturen. Profesional Page biedt ons een beperkte mogelijkheid om met EPS-afbeeldingen te werken. Het voordeel van een Encapsulated PostScript

plaatje is dat dit een bijna oneindige resolutie heeft. Het opmaakprogramma is echter niet in staat om dit EPS-bestand zichtbaar te maken. In plaats daarvan zien we een rechthoek die de grootte van het plaatje aangeeft. Ook een afdruk via PPage levert deze zelfde rechthoek. Als we het programma echter de opdracht geven een postscript bestand aan te maken en PixelScript daarop loslaten, komt het plaatje wel te voorschijn.

Met een postscript bestand kunnen we twee dingen doen. We nemen met de output van PixelScript genoegen en gebruiken de pagina als moedervel voor stencil- of kopierapparaat. In dat geval zijn we beter af met de uitvoer van Profesional Page of PageStream, vooropgesteld dat we EPS-plaatjes vermijden.

Wie hogere eisen stelt, bekijkt zorgvuldig via PixelScript of alle informatie op de juiste plaats staat en brengt het postscript bestand naar een professionele zetterij om het met een resolutie van 2540 dpi af te laten drukken. De proefuitdraai garandeert dat we een drukklare pagina van professionele kwaliteit overhouden.

KONKLUSIE

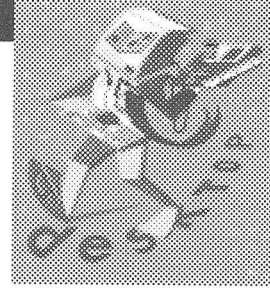
PixelScript werk bijzonder goed. We hoeven niet meer te doen dan de postscript bestanden met de ingebouwde file-requester te selecteren. Het eindresultaat ziet er op een 9-naalds printer of HP Deskjet minder goed uit dan de uitvoer van Profesional Page of PageStream zelf. PixelScript stelt ons wel in staat om pagina's met EPS-plaatjes proef te lezen. Even snel een pagina afdrukken is er echter niet bij. Naast de omslachtige weg (we moeten eerst in een apart DTP-programma een postscript bestand aanmaken), neemt PixelScript zelf ook alle tijd. Twintig minuten per pagina is geen uitzondering. Uiteraard gaat alles veel sneller als de gebruiker over een Turbo-Board beschikt.

Het aantal fonts is zeer beperkt: met alleen Alpine en Tempora kunnen we niet veel doen. Extra fontfamilies zijn echter best te betalen. Het handboek is duidelijk en overzichtelijk. Alleen de kwaliteit van het zetwerk laat wat te wensen over. Zeker niet met PixelScript gemaakt!

Bert Rozenberg

Produkt: PixelScript v 1.1
Prijs: 149 US-Dollar
Prijs font-families, Sample disk of Cliparts: 65 US-Dollar
Producent: Pixelations, Inc.
Adres: P.O. Box 547, Northborough, MA 01532, USA
Telefoon: 09-15083937866, Fax: 09-15083936119

DTP SPECIAL



Voordat de uitleg over de mogelijkheden van het programma aan de orde

komt, is het aardig allereerst de kwaliteit aan de hand van twee voorbeelden te demonstren. Figuur 1 en figuur 2 tonen twee kleine zwart/wit afbeeldingen van zeer bekende IFF plaatjes.

Het volledige kommando waarmee we IFFTOPS aan het werk zetten luidt:

```
ifftops [-c] [-h] [-s] [-r <degrees>] [-p <x-start>, <y-start>, <x-size>, <y-size>] <input-file> [<output-file>]
```

Alle optionele argumenten staan tussen rechte haken ([]). Dit betekent dat het enige argument dat altijd aanwezig moet zijn de naam van de file met het IFF plaatje is. Het uitvoeren van IFFTOPS met alleen de input-file resulteert in een postscript file die op een postscript printer voor een zwart/wit plaatje van ongeveer A5 formaat zorgt.

Het programma kan vrijwel elke input-file aan (interlace, overscan, HAM); er treden slechts problemen op bij het gebruik van brushes in plaats van IFF plaatjes. Het resultaat wordt echter mooier naar mate de resolutie en het aantal gebruikte kleuren toenemen.

Een eerste optie is het gebruik van -h. Hierdoor is het mogelijk om meerdere IFF plaatjes op één pagina te combineren. Een pagina wordt pas geprint zodra IFFTOPS een keer zonder deze optie wordt uitgevoerd. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk om een pagina te maken die drie verschillende plaatjes bevat.

De volgende stap is het gebruik van de optie -p. Hierdoor kan de positie van het plaatje op de pagina (door middel van x-start en y-start) en de grootte van de afdruk in zowel x- als y-richting (door respectievelijk x-size en y-size) worden beïnvloed.

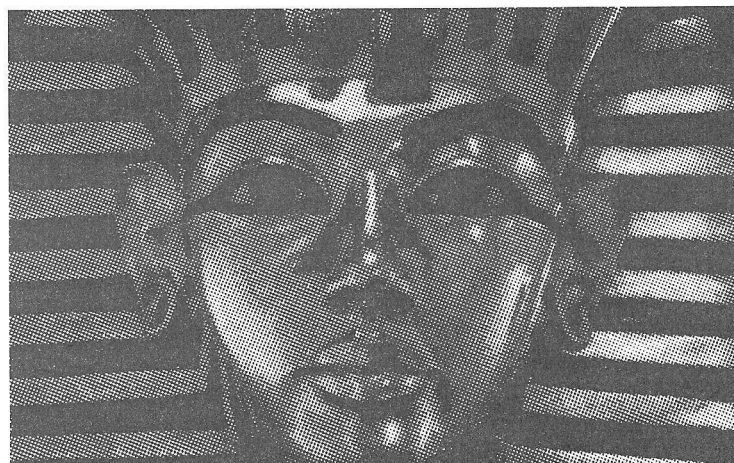
Door middel van -r is het mogelijk om een plaatje over een willekeurige hoek te draaien. Hierbij dient het opgeven aantal graden tussen -360 en 360 te liggen. Positieve waarden resulteren in een rotatie linksom (tegen de wijzers van de klok in).

De happy few onder u die in staat zijn om de uitvoer naar een kleuren postscript

I F F T O P S

Wie een eenvoudige
(9-naalds) matrixprinter
heeft, stoort zich al gauw aan
de matige kwaliteit waarmee
IFF plaatjes op papier komen.
Voor de gelukkigen onder u
die via werk of kennissen de
beschikking over een
postscript laserprinter
hebben, is er nu een hele
mooie oplossing:
het PD-programma IFFTOPS.

Perfekt IFF-plaatjes afdrukken



printer te sturen (QMS Colorscript 100) zullen met IFFTOPS helemaal glunderen. Met de kleuren optie (-c) worden afdrukken van een fabelachtige kwaliteit behaald.

Zoals al eerder gezegd wordt het resultaat nog mooier indien de resolutie opgevoerd wordt. Dat resulteert in een (nog) scherpere afbeelding.

De laatste mogelijkheid is het gebruik van een eenvoudige 'smoothing' met behulp van -s. Hierdoor wordt de resolutie van het plaatje in zowel x- als y-richting verdubbeld (de tussenliggende waarden worden gemiddeld). In de meeste gevallen is van deze smooth weinig te merken; slechts sporadisch is de kwaliteitsverbetering merkbaar.

OP BUG-JACHT

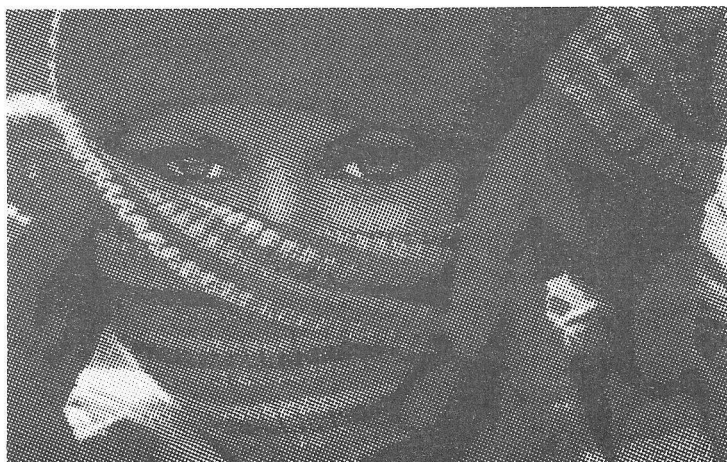
De eerste resultaten van IFFTOPS lijken schitterend: vergeleken met de oude matrix uitvoer is het allemaal prachtig. Nadat er echter enige tijd mee gewerkt is, valt op dat het programma af en toe fouten maakt. Zo worden bij zwart/wit afdrukken zelfs volledig witte vlakken met een lichte grijs tint afgedrukt. De kleuren uitvoer van HAM plaatjes is vrij behoorlijk. Het afdrukken van eenvoudige 32-kleuren plaatjes levert echter een afbeelding op met geheel andere kleuren dan we op de monitor zien. Na advies van een paar enthousiaste collega's werd duidelijk dat er een aantal vrij ernstige fouten in het programma zitten.

Allereerst komt het probleem aan bod dat

witte vlakken bij zwart/wit uitvoer niet wit worden afgedrukt. Voor het bepalen van de grijswaarde worden de waarden van rood, groen en blauw gemiddeld (hetgeen op zich ook al beter zou kunnen). Het programma zorgt ervoor dat deze waarde minimaal 0 en maximaal 14 is. Hier zit echter de fout: wit heeft niet waarde 14, maar waarde 15. Dit kan heel eenvoudig in het programma worden opgelost. Originele code:

```
492 if (blackwhite) {
493     m = 1r + 1b + 1g; m = m / 3;
494     if (m < 0) m = 0;
495     if (m > 14) m = 14;
moet vervangen worden door:
492 if (blackwhite) {
493     m = 1r + 1b + 1g; m = m / 3;
494     if (m < 0) m = 0;
495     if (m > 15) m = 15;
```

Bij het aanmaken van een kleuren postscript file treedt een zeer storende fout op: het initiële kleurenpalet wordt verkeerd geïnitieerd. Doordat in het begin alleen HAM plaatjes werden afgedrukt, viel dit niet zo op omdat daarbij doorlopend van het palet wordt afgeweken. Bij 'normale' plaatjes worden echter alle kleuren uit het originele palet gehaald. Dergelijke plaatjes lijken zodra we ze printen qua kleur in het geheel niet meer op hun originelen (geel wordt bijvoorbeeld als paars afgedrukt). Dit wordt veroorzaakt doordat IFFTOPS de kleuren blauw en groen op twee plaatsen verwisselt. Ook



dit is eenvoudig op te lossen. Originele code:

```
475 if (c == 0) {
476     b *= 3;
477     lr = cmap[b];
478     lb = cmap[b+1];
479     lg = cmap[b+2];
480 }
```

moet vervangen worden door:

```
475 if (c == 0) {
476     b *= 3;
477     lr = cmap[b];
478     lg = cmap[b+1];
479     lb = cmap[b+2];
480 }
```

en

```
485 if (mhd.npl != 6) {
486     b &= 31;
487     b *= 3;
488     lr = cmap[b];
489     lb = cmap[b+1];
490     lg = cmap[b+2];
491 }
```

moet zijn:

```
485 if (mhd.npl != 6) {
486     b &= 31;
487     b *= 3;
488     lr = cmap[b];
489     lg = cmap[b+1];
490     lb = cmap[b+2];
491 }
```

BESTELWIJZE

Alhoewel IFFTOPS waarschijnlijk ook wel op één of andere PD-serie voorkomt, zijn

er nog twee andere manieren om aan deze 'must-have' te komen. De eenvoudigste manier is om de service diskette van dit nummer te bestellen. Daarop staan zowel de source als de dokumentatie van het programma. Wie via werk of school UNIX netwerk mogelijkheden heeft, kan IFFTOPS ook via mail binnenhalen. Het programma staat in San Diego op een server. Het intikken van:

```
mail amiga-archive@ncr-sd <RETURN>
send help <RETURN>
send iff ifftops V03r00 <RETURN>
<CTRL D>
```

zou voldoende moeten zijn om het programma binnen een dag in bezit te krijgen. De eerste regel van de mail (send help) is bedoeld om informatie te ontvangen waarin beschreven staat hoe met de server gewerkt kan worden.

TIPS

Het programma is zo geschreven dat het zowel thuis op de Amiga als in een UNIX omgeving gedraaid kan worden. Met behulp van eenvoudige defines aan het begin van de source kan de omgeving worden ingesteld. Het heeft een aantal voordelen om de IFF files op het werk te

konverteren. Allereerst zijn daar vaak krachtigere machines beschikbaar, waardoor het konverteren sneller verloopt. Bovendien kunnen op een floppy een hele serie IFF plaatjes opgeslagen worden, terwijl er slechts één of enkele geconverteerde bestanden op een schijf passen. Qua grootte beslaan deze bestanden al gauw een paar megabytes: een pagina met drie hoge resolutie plaatjes in kleur en gesmooth kan wel zo'n 10 Mb beslaan.

Het programma kan ook gebruikt worden om zelf op verder te borduren. Een kollega schreef aan de hand van IFFTOPS een programma waarmee de Amiga IFF plaatjes op een Apollo scherm zichtbaar gemaakt kunnen worden. Met behulp van een slimme truuk is het mogelijk om met slechts 256 beschikbare kleuren toch schijnbaar de 4096 Amiga kleuren te krijgen.

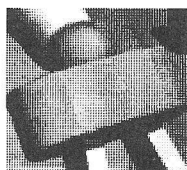
Suggesties of vragen kunnen via de redactie doorspeeld worden. Veel printplezier!

Leon Heutmekers

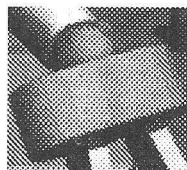
TURBO PRINT II



rasters



contrast



helderheid

Turbo Print II is een utility dat de output van Amiga-programma's onderschept en verbetert! U krijgt betere, kontrastrijkere en (bij gebruik van een colorprinter) kleuriger afdrucken in elke resolutie die de Amiga aankan.

Een reset-vaste hardcopy functie drukt het scherm, of een gedeelte ervan, af op papier of bewaart het op diskette in IFF-formaat.

Graphics zijn te optimaliseren via kleur-, helderheid- en contrastregelaars.

De contouren worden strak door gebruik te maken van Anti-Aliasing.

Alle bekende printers worden ondersteund (o.a. Canon, Commodore, Epson, HP-Laserjet, HP-Deskjet, Nec, Okidata, Panasonic, Seikosha, Siemens, Star...)

Turbo Print II werkt op alle Commodore modellen.

f 119,-

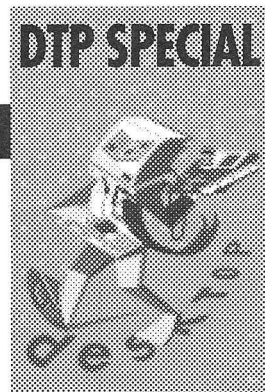
V.C.S.

Informatie: V.C.S. SOFTWARE, MERELLAAN 4, 2902 JG CAPELLE A/D IJSSEL
Tel. 010 - 4511537, Fax. 010 - 4511500, Tlx. 26401

Maak het juiste bedrag over naar bankrekening 69.17.03.167 onder vermelding van de gewenste producten. Postgiro van de bank: 553.
Verzending onder rembours naar elk adres in Nederland. Dealer-aanvragen welkom.

QMS COLORSCRIPT 100 MODEL 10

Dure bluffer of werkpaard?



Kort geleden zag de Colorscript-serie van QMS het levenslicht: een reeks postscript laserprinters die met kleuren overweg kan. Wat beloven de fraaie full-colour folders ons allemaal?

100% postscript ondersteuning, serieel/parallel/Appletalk/SCSI interfaces, ondersteuning van het Pantone kleuren-systeem, mogelijkheid tot kleurscheiding in de vier proceskleuren zwart, magenta, cyaan, geel en een resolutie van 300 dpi. Al dit moois onder het mom van 'affordable color postscript printing'. Uiteindelijk bekijken we het prijskaartje. Er wordt even geslikt terwijl langzaam de levenskleur van onze gezichten verdwijnt. Het is maar wat je 'affordable' noemt. De prijzen variëren tussen de 20 en 60 duizend gulden. De Colorscript is duidelijk een printer die zich op de wat serieuzere gebruiker richt. Maar de nieuwsgierigheid is gewekt. Na enige telefoontjes met de leverancier hebben we het voor elkaar: gedurende enkele dagen krijgen we de

beschikking over een gloednieuwe QMS ColorScript 100 model 10, een A4 kleuren postscript printer.

TECHNIEK

De printer oogt een stuk kleiner dan verwacht (28.8 x 43.0 x 61.3) maar is met een gewicht van 29.5 kg toch wel een 'stevige jongen'. Eerst maar eens wat technische gegevens voor iedereen die daarin geïnteresseerd is:

Print methode = thermal transfer

Resolutie 300 x 300 dots per inch

Print snelheid = +/- 70 seconden

Standaard 1 Mb en maximaal 4 Mb geheugen intern

68020 MPU 16 MHz georiënteerde controller

35 residente Adobe postscript fonts

Mogelijkheid tot 'downloaden' van fonts.

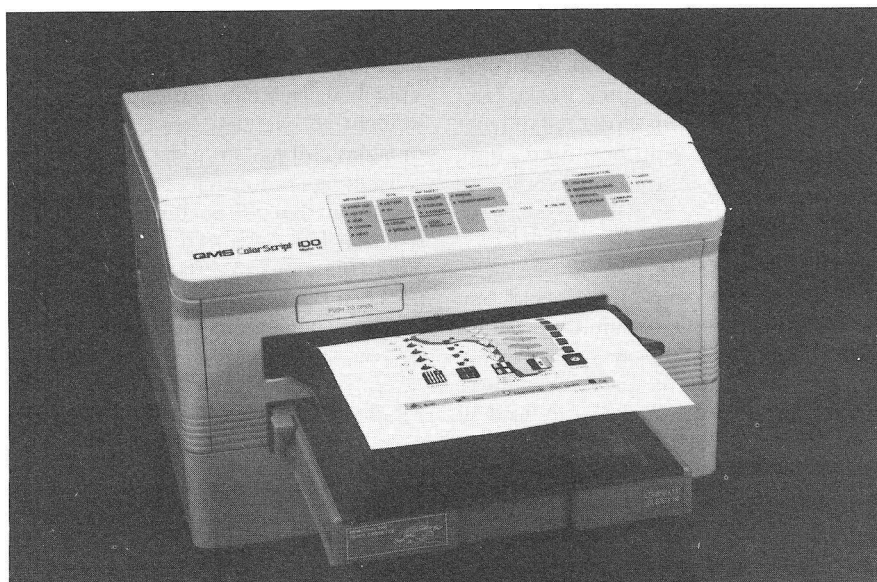
PRINTERPLAAG

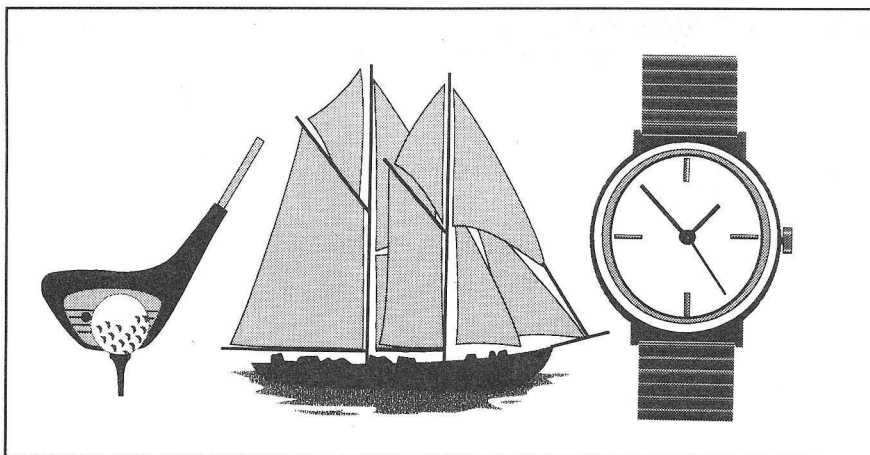
Nadat we de Colorscript via de parallel interface aangesloten hebben, drukken

Het magische woord tegenwoordig is postscript, tenminste wat DeskTop Publishing betreft. Elk zichzelf respecterend software pakket werkt onder de postscript taal. Deze taal is nodig om de communicatie tot stand te brengen tussen de computer en de laserprinter/belichter.

Amiga bezitters mogen zich gelukkig prijzen tot de bevoorrechte groep mensen te horen die toegang hebben tot postscript, via software pakketten als Professional Page & Professional Draw bijvoorbeeld. Over de software zullen we hier verder niet uitwiden. Wel willen we even de aandacht vestigen op een niet geheel onbelangrijk ander aspect: de output!

Over de resultaten van zwart/wit postscript laserprinters is al veel gepubliceerd. Een aantal bekende types vinden we in de QMS PS 800 en de Apple Laserwriter reeksen. Goede en betrouwbare printers die over het algemeen hun werk goed doen, in het bijzonder voor toepassingen als het afdrukken van ontwerpschetsen. Maarrr.....alleen in zwart/wit of in grijs tinten.





De Colorscrip kan uiteraard ook met grijze inkt gevuld worden...

we op de power-knop. 60 seconden later rolt een startpagina uit de printer. Daarop (uiteraard in kleur) de hoeveelheid reeds afgedrukte pagina's, de grootte van het geheugen (4 Mb in dit geval), het papierformaat, de interface en vier kaartjes in de proceskleuren.

Op het frontpaneel van de printer is het één en ander in te stellen. Allereerst de communicatie. We hebben keuze uit: 1200/9600 baud serieel, parallel en Appletalk. Verder vinden we een On/Off line schakelaar, een keuzeschakelaar tussen papier of transparante film, 1/3/4 color selectie, papierformaat en de bekende paper out/jam, cover, etc. meldingen.

Om het meteen maar goed te doen, importeren we een HAM plaatje (gerenderd in Sculpt-4D) in Professional Page 1.3 en vergroten het plaatje tot beeldvullend A4. Via het print color postscript commando brengen wij de printer op de hoogte van onze bedoeling en wachten.....wachten.....en wachten. Na ongeveer twintig minuten beginnen we aan onszelf te twifelen. Alles is toch goed aangesloten? Zelfs het lampje op de printer dat aangeeft of deze een signaal ontvangt staat druk te knipperen. Ineens klinkt er gezoem: een teken van leven. Er verschijnt een velletje papier uit de printer. Net op het moment dat we het willen pakken, trekt de printer het terug. Of we hebben chronisch slaapprobleem of iemand speelt een gemeen spelletje met ons. Daar verschijnt het velletje opnieuw. Afblijven is de boodschap. En ja hoor: weer trekt de printer het terug. Met grote aandacht bekijken wij het velletje als het voor de derde keer uit de printer komt. Er klopt iets niet met die kleuren: ze lijken onvolledig. Dan valt het muntje. De printer drukt de proceskleuren in vier printgangen over elkaar heen op het papier. Je moet het wel even weten. Na de vierde

kleur kunnen we het velletje eindelijk definitief bemachtigen.

KLEURKWALITEIT

Het eerste wat aan de print opvalt, is de glans van de afbeelding die een soort fotografisch effect geeft. Op een halve meter afstand is het verschil met een foto nauwelijks te zien. Dat komt voornamelijk door de sublieme en volle kleuren die de print bevat. Ze zijn nauwelijks van de originele schermkleuren te onderscheiden.

Maar wat blijft er over als we de print van dichtbij bekijken? Ten eerste werken we met een bitmap file dus kunnen we er van uit gaan dat de print uit een raster is opgebouwd. Ten tweede bevat de print zoveel verschillende kleuren per oppervlakte dat een zekere grofheid in de afbeelding (gezien de resolutie van de printer) niet te vermijden is. Onze bescheiden mening is dat het toch wel meevalt: de print is opgebouwd uit een puntraster dat te vergelijken is met het resultaat van een zwart/wit matrixprinter. Door het overlopen van de kleuren valt dat bij een kleurenprint toch minder op. Gezien de manier waarop de printer werkt (vier kleuren films) denken wij dat zelfs bij zeer gecompliceerde graphics (gedigitaliseerd) er weinig of geen kleurverlies zal plaatsvinden.

TRAPLOOS ROND

Wat doet de printer bijvoorbeeld met postscript tekst? We nemen de proef op de som. Terug in Ppage typen we het woord 'colorscrip' in, opgebouwd uit 11 kleuren. Het lettertype dat we gebruiken is de Helvetica 36 punten, een lettertype dat resident in de printer aanwezig is.

We bereiden ons voor op een lange wachttijd, maar kijken blij en verrast op als de printer na één minuut weer druk begint te zoemen. Een beetje smalend kijken we

het blaadje na als het na de eerste drukgang weer de printer in verdwijnt. Ons krijgen ze niet meer gek.

Het resultaat is zeer de moeite waard: de kwaliteit van de letters is hoog, te vergelijken met de kwaliteit van wrijffletters, maar dan in kleur. Zelfs tekst die we in een kleiner corps (bijvoorbeeld 9 punten) typen, blijft strak en goed van vorm.

We nemen nog een laatste proef op de som: we maken een illustratie in een postscript tekenpakket. Wat dacht u van het Commodore logo getekend in Pdraw? Eerst tekenen we het logo inclusief de tekst in DpaintIII. Daarna importeren we de tekening als template in Pdraw om hem daar met behulp van de aanwezige tools over te trekken. Geloof ons maar: dit is prima te doen, ook met tekst.

Hoe ziet het afgedrukte resultaat eruit? We durven bijna te beweren dat dit voldoet als eindprodukt. De kleuren zijn vol, zonder rasters en de vorm is nagenoeg rond (geen trappetjes effect). Een illustratie als deze zou prima gebruikt kunnen worden voor een simpele folder of als opdruk voor bijvoorbeeld een t-shirt. De printtijd voor postscript illustraties is te verwaarlozen: tussen de 1 à 2 minuten.

KONKLUSIE

De QMS Colorscrip 100 printer biedt een oplossing aan een heleboel Amiga gebruikers die zich het hoofd breken over de vraag hoe ze hun werk acceptabel op papier of transparant kunnen krijgen.

Verder voldoet de machine meer dan voldoende aan de wensen van reclamebureaus of videoproduktiebedrijven die ontwerpen op een professionele manier aan klanten willen voorleggen.

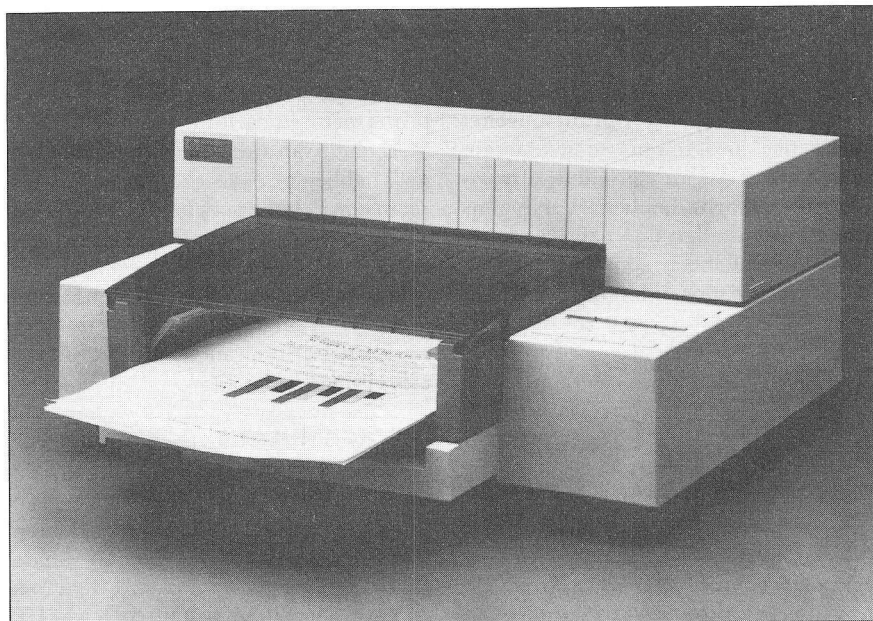
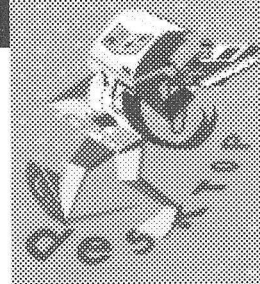
Natuurlijk is er een maar: wie kan tussen de 20 en 60 duizend gulden voor een printer neerleggen? En dan zien we nog maar even af van de directe printkosten à f 2,- per pagina (exclusief afschrijving). Voor bedrijven zijn dergelijke bedragen wellicht te overzien, maar ze gaan de draagkracht van de amateur en kleine zelfstandige natuurlijk verre te boven.

We hopen dan ook dat diverse serviceverlenende bedrijven een Colorscrip aan zullen schaffen om een uitdraai-service te verlenen.

Mocht dit ooit ergens gebeuren, dan staan wij vooraan in de rij!

J.P. Bresser

Produkt: QMS ColorScript 100 Model 10, 4 Mb
Prijs: f 23.900 exclusief BTW
Distributie: Manudax, tel. 04139-8911
TM Data, tel. 02159-46814
PHI Nederland, tel. 03480-76411



Regelmatig bereiken ons berichten over een nieuwe printer die laserprinter kwaliteit zou produceren voor de prijs van een 24-naalds printer.

Mede omdat de fabrikant van deze printers (Hewlett Packard) een grote naam heeft, werd onze interesse voor deze wonderdoos gewekt.

Hewlett Packard was uiterst bereidwillig om mee te werken en Luc Volders en Bert Rozenberg legden het apparaat op de pijnbank.

Laserkwaliteit voor Matrixprijzen

De wonderdoos waar we het over hebben is de Deskjet+ van Hewlett Packard. Dit is een zogenaamde inkjet-printer, die op een totaal ander principe gebaseerd is dan we gewend zijn. De meeste printers die met de Amiga worden gebruikt, zijn van het zogenaamde matrix-type. Deze printers hebben een kop waarin 9 tot 48 naaldjes zitten die de tekst en tekeningen als het ware op het papier 'spijkeren'. Door de mechanische structuur van deze printers bleef de kwaliteit altijd te krap voor het echte professionele werk. Omdat er met een lint wordt gewerkt, zijn de zwarte vlakken in een tekening nooit echt zwart en blijven de naaldafdrukken van het spijkerschrift goed zichtbaar. Voor desktop publishing en zakelijke correspondentie waren Amiga gebruikers tot nu toe aangewezen op een laserprinter. Dit type printer 'brandt'

toner (inkt in poedervorm) op het papier. Omdat de laserstraal veel nauwkeuriger te positioneren is en er niet met een lint wordt gewerkt, is de resolutie veel hoger dan bij de matrix printers (300 dots per inch) en zijn zwarte vlakken in een tekening ook echt zwart.

De HP Deskjet daarentegen is een inkjet printer. Bij dit soort printers wordt de inkt op het papier gespoten. De techniek op zich bestaat al een hele tijd. We menen ons te herinneren dat Tandy ooit al eens een inkjet printer fabriceerde. Deze leverde echter niet de beloofde kwaliteit en werd dan ook niet populair. Bovendien kostten deze printers tot voor kort een vermogen.

SCHONE VINGERS

De (vrij grote) doos van de HP Deskjet doet het ergste vermoeden, maar tot onze

verbazing weegt de printer ongeveer hetzelfde als een uit de kluiten gewassen matrix printer (6,5 kg). Ook de afmetingen vallen wel mee (44 x 20 x 37 cm). Na het uitpakken van de printer dient de gebruiker eerst de inkt-cartridge te plaatsen. Dat is een fluitje van een cent (1/5 stuiver). Simpel de cartridge uit zijn verpakking halen en hem in de daarvoor bestemde opening onder het deksel van de printer plaatsen. Het is daarbij niet nodig de kast open te schroeven. De bij matrix printers onvermijdelijke vieze vingers hebben we hier niet gekregen.

Daarna moeten we de Deskjet op de computer aansluiten. De printer is hiervoor met twee standaard interfaces uitgerust: een Centronics parallelle interface en een RS-232 seriële interface. De RS-232 interface wordt op de Amiga haast nooit voor print-doelinden gebruikt, maar deze printer is ook niet speciaal voor Commodore ontworpen. Hier ziet men aan dat HP uit de wereld van de minicomputer komt.

Nadat een Centronics-kabel de printer met onze Amigaverbonden had, verwachtten wij het ergste. De printer is namelijk met een rijtje van maar liefst zestien dipswitches uitgerust, die naar ons idee onmogelijk allemaal goed konden staan. Ook hier bleek onze vrees ongegrond. De Deskjet ziet zelf dat hij signalen van de Centronics-poort binnenkrijgt. Bij RS-232 is dat moeilijker, omdat we dan baudrates en dergelijke moeten instellen. Misschien

is het zelfs mogelijk om de printer aan twee computers tegelijk te koppelen.

WO(O)RD PERFECT

De Deskjet is uitgerust met een sheet-feeder. Dat is een lade waarin gewoon kopieermachine papier of voorbedrukt briefpapier past. Door middel van een speciale 'invoergleuf' kunnen we deze printer zelfs enveloppen voeren. Om de test eenvoudig te beginnen, hebben we eerst een paar standaard ASCII bestanden met behulp van het CLI-kommando 'print' naar de Deskjet gestuurd. Nadat de printer een vel papier uit de lade gepakt had, leek er verder niets te gebeuren. We waren dan ook verbaasd toen dit zelfde vel een paar seconden later bedrukt tevoorschijn kwam. De printer blijkt ongelofelijk stil. Met het beroemde tekstverwerkingspakket Word Perfect liep onze test minder voorspoedig. De versie van dit programma die we uit de diskettebak grepen, bevatte nog geen printerdriver voor de Deskjet. Al snel bleek dit echter veroorzaakt door onze angst om versies weg te gooien: uit de vier versies van Word Perfect bleken we juist de oudste gepakt te hebben. Het nieuwste exemplaar bleek zonder al te veel problemen te werken. Alleen de proportionele karakters zijn niet altijd even netjes gespatieerd.

WORKBENCH-DRIVER

In tegenstelling tot andere computer-systemen hebben programma's op de Amiga geen eigen printerdriver nodig. Door een slimme opzet van het besturingssysteem van onze geliefde computer hoeven we maar eenmalig op zoek naar een goede printerdriver. Deze driver installeren we dan op onze workbench. Elk programma kan hier dan gebruik van maken. Voor de ontwikkelaars van software is dit een ideale oplossing. Die hoeven zich tenslotte geen zorgen te maken

over de verschillende soorten printers. Naast de vele voordelen heeft dit echter ook een groot nadeel: hebben we een printer waar nog geen workbench-driver voor is, dan is deze voor bijna elk programma onbruikbaar. Gelukkig heeft de workbench wel een driver voor onze Deskjet. Door simpel deze printer met het 'Preference' programma te selecteren, geven we aan dat we een nieuw uitvoerapparaat gekocht hebben. Vervolgens kunnen we instellen hoe netjes we onze uitvoer willen hebben: voor onze test uiteraard zo netjes mogelijk (grey scale, density 4).

GRIJSTINTEN

Met verschillende teken- en DTP-programma's hebben we op de Deskjet afdrucken gemaakt. De uitvoer is enorm netjes. Dunné lijntjes in onze tekening worden haarscherp afgedrukt. Willen we echter kleurenplaatjes printen, dan krijgen we met nieuwe problemen te maken. De Deskjet is een printer waarmee we geen kleurenafdrucken kunnen maken. In principe kan deze printer alleen maar zwart printen. Kleuren moeten dan ook vertaald worden in grijstinten. Normaal gesproken hebben we hier niets mee te maken: in de 'preferences' kunnen we tenslotte aangeven dat onze printer geen kleuren ondersteunt. Het resultaat was in eerste instantie teleurstellend. Een beter resultaat kregen we door de tekeningen met het programma 'Pixmate' om te zetten in een kleurloos plaatje. Het is verbluffend om te zien hoe netjes dit stukje software de verschillende kleuren omzet naar grijstinten. Toch zijn de afdrucken minder dan we, gevoed door onze ervaringen met de Deskjet op andere computers, zouden verwachten. Omdat we het idee kregen dat dit niet aan onze printer lag, maar aan de workbench-driver, zijn we op zoek gegaan naar een andere. Al

snel bleken de verschillende workbenches ook verschillende drivers voor de Deskjet te bezitten. Zelfs bij versie 1.3 van ons besturingssysteem bleken er al meerdere drivers te zijn. Na enig experimenteren kregen we echter de afdrucken die we van de Deskjet verwachtten: keurig scherpe prints met nette grijstinten.

Met behulp van diverse konversieprogramma's hebben we onze tekening ook omgezet in een Postscript bestand. Dit hebben we vervolgens via een speciaal printprogramma op de Deskjet afgedrukt. Het resultaat van deze werkzaamheden mag er best zijn. Veel netter dan de (goede) workbenchdriver van versie 34.28 is dit echter niet.

EPSON-EMULATIE

Op computers waar geen gebruik gemaakt wordt van een systeem-printer driver gaan de programmeurs van softwarepakketten vaak uit van printers die voldoen aan de zogenaamde Epson standaard. Om aan deze wens tegemoet te komen, levert HP een speciale emulatie-cartridge voor de Deskjet. Steken we dit kastje in de printer, dan gedraagt deze zich volledig als een Epson FX-80 printer. De eigen besturingskommando's van HP zijn vanaf dat moment zelfs wartaal voor de printer. De emulatie van de Epson-printer is bijna perfect. In het handboek van de cartridge verontschuldigen de makers zich zelfs voor het ontbreken van het belletje (ASCII 8). In de emulatiestand maken we echter geen gebruik van de resolutie en andere mogelijkheden van de Deskjet, simpelweg omdat de Epson FX-80 die eigenschappen niet bezit.

MOOI-WEER-ENVELOPPEN

Zoals besproken sproeit de Deskjet de inkt op het papier. De inkt hiervoor zit in vloeibare vorm in het inkt patroon. Zeker bij het printen van grote zwarte vlakken is dit goed te merken: het papier vervormt door de grote hoeveelheid vocht waar het aan blootgesteld wordt. Gebruiken we de printer uitsluitend voor tekst, dan hebben we hier absoluut geen last van. Naast het bedrukken van A4-tjes is het mogelijk om enveloppen te bedrukken. Met een speciaal hiervoor aangebrachte drukknop kunnen we aangeven dat we dit willen. Enige oefening is hier echter wel vereist: de eerste exemplaren die wij van een adres wilden voorzien, zagen er heel anders uit dan we bedoeld hadden. Heeft de gebruiker echter eenmaal door hoe de enveloppen ingevoerd moeten worden, dan vormt dit verder geen probleem meer. Willen we de bedrukte enveloppen echter ook nog verzenden (welke modem-

- ander probleem: het papier blijkt te trekken in de machine. Waar het precies niet, maar een vierkant wordt op een vervormd uitgeprint (afwijking in de is voor sommige toepassingen een probleem hebben hier geen last van). Verder kan het papiertransp
scheef op het pa
ook 1-2 mm, wat
kwestie van slij
uitgeprint
sommige toep
er geen las

bezitter doet dat nog tegenwoordig?), dan krijgen we met de inktsoort te kampen. De Deskjet gebruikt inkt op waterbasis die oplost als het papier nat wordt. Het is dan ook niet aan te bevelen om met de Deskjet bedrukte enveloppen in de herfst te versturen. De kans is zeer groot dat de postbode het adres door de hoge luchtvochtigheid niet meer kan lezen.

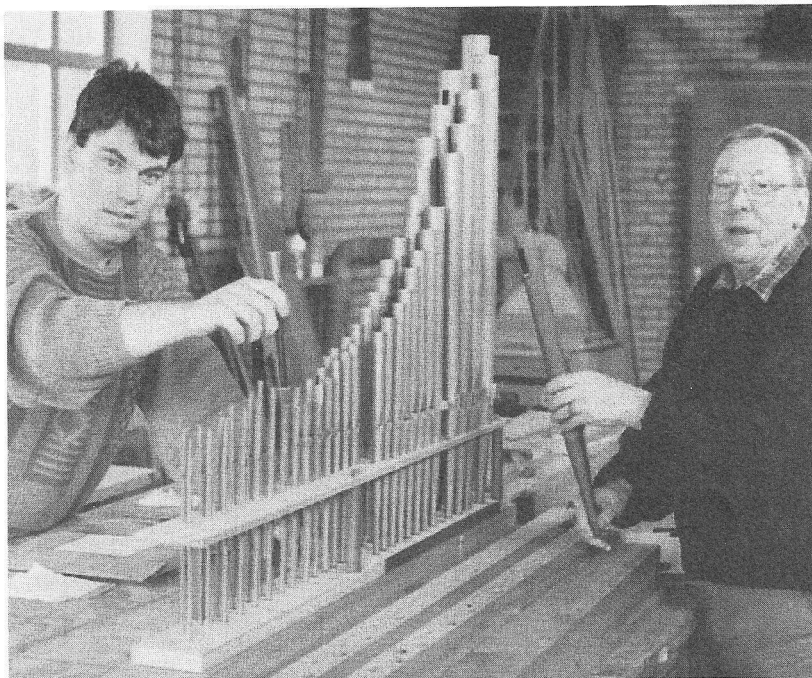
ELLIPSEN

Nadat we de goede workbench driver geïnstalleerd hadden, ondervonden we weinig problemen met de verschillende Amiga-programma's. Het resultaat van afdrukken met Professional Page is echter niet zo netjes. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het bi-directioneel printen van de eigen driver van dit programma (waarom gebruiken ze de workbench-driver niet?!).

De zwarting van de afdrukken wordt met name bepaald door de papiersoort. Grove (hout) vezeltjes nemen minder inkt op en zijn vaak hinderlijk zichtbaar. Sommige papiersoorten trekken een beetje scheef in de Deskjet. Met name vierkanten en cirkels hebben daar onder te lijden.

INKTINFUUS

Als we de printer erg intensief gebruiken, is de inktcartridge snel leeg. Zeker bij het afdrukken van veel grafische afbeeldingen gaat dit sneller dan gewenst. Een nieuw inktpatroon kost echter tussen de dertig en zestig gulden. Diverse gebruikers van deze printer maakten ons er echter op attent dat de patronen op een eenvoudige wijze weer te vullen zijn. Met een injectiespuit in het beluchtingsgaatje voorzien we de cartridge van een nieuwe dosis inkt. Hoewel HP niet echt van harte toegeeft dat dit mogelijk is, wijst het be-



drijf er wel op dat we dit niet oneindig kunnen herhalen. En inderdaad: na verloop van tijd loopt de kwaliteit inderdaad terug. Het is dan ook zeer belangrijk dat we de juiste inktsoort nemen. Gelukkig hebben de gebruikers van het eerste uur dit al voor ons uitgezocht. Als navulvloeistof voldoet inkt van het merk Sheaffer, type Skrip Ink, kleur Jet Black het best.

SPECIFIKATIES

Er zijn twee versies van de genoemde toverdoos: De HP Deskjet en de HP Deskjet+. De Plus versie kost f 2500,- en de normale versie f 2000,-. Het verschil zit in de snelheid (de HP Deskjet+ print tekst ongeveer twee keer zo snel uit en graphics ongeveer vijf keer zo snel), hetgeen te maken heeft met het grotere geheugen

van de Plus versie (64 Kb RAM-buffer versus 32 Kb RAM). De in de printer gebruikte microprocessor van de Deskjet+ haalt 8 Mhz, terwijl de normale Deskjet op 4 Mhz loopt. Tenslotte heeft de Plus versie nog standaard een landscape font en Courier Italics ingebouwd. Beide zijn in de normale Deskjet niet terug te vinden. Uiteraard hebben we de snelheid van de Deskjet+ uitvoerig getest. In de NLQ (near letter quality) stand worden er effectief 80 karakters per seconde geprint. In de Draft stand kwamen we op 133 karakters per seconde. De HP cijfers liggen veel hoger, maar die gaan vermoedelijk uit van het eigenlijke printwerk, terwijl in onze metingen ook de tijd werd meegenomen die de printer nodig heeft om een vel papier te pakken.

KONKLUSIE

De huidige reclame-slogan van HP is: We kunnen niet eeuwig bescheiden blijven. Met een kwaliteitsprodukt als deze printer is dat zeker niet nodig. Het is voor de gebruiker alleen even zoeken naar een goede workbench-driver. De kwaliteit van de afdrukken is qua resolutie vergelijkbaar met die van een laserprinter. Alleen laten zwarte vlakken het papier rimpelen. De fluisterstille werking van de Deskjet is heerlijk, zeker als je een matrixprinter gewend bent. Teksten die op papier gespoten worden, zien er bijzonder goed uit. Voor correspondentie is deze printer dan ook uitstekend geschikt. P.S. Iemand die een bod wil doen op onze matrixprinters?

*Bert Rozenberg
Luc Volders*



Produkt: Fast Fax
 Producent: Michtron/Microdeal
 Prijs: £ 599.99 (excl. VAT)
 Distributie: Funtronics
 Telefoon: 010-4376744
 Nederlandse prijs nog niet bekend

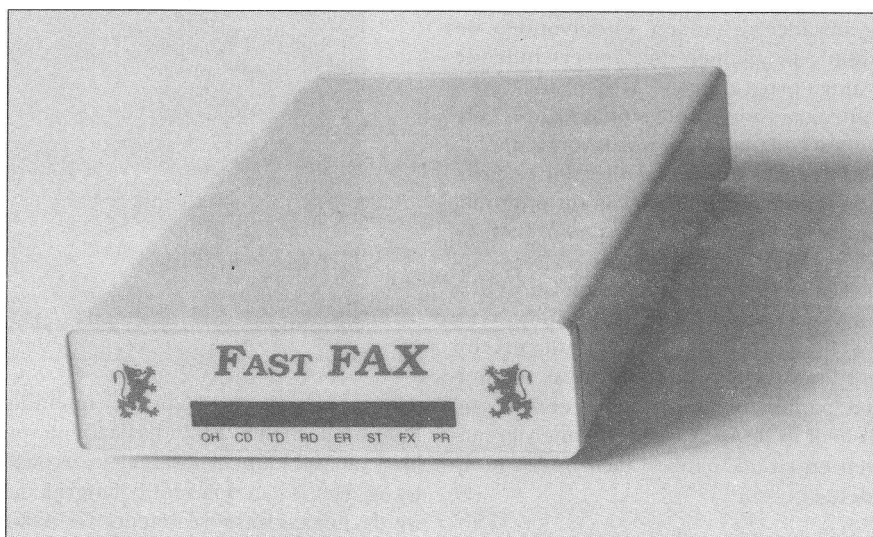


F a s t F a x

Een telefoonlijn van 200 dots per inch

De meeste bedrijven in Nederland hebben wel een fax. Hiermee kan men met een resolutie van 100 of 200 dpi bestanden via de telefoonlijn verzenden. Brieven aan relaties, kontrakten met afnemers en bestellingen van leveranciers vliegen over en weer. In de zakenwereld is de fax niet meer weg te denken. Door de enorme verkoop en de maar voortschrijdende techniek komt de prijs ook steeds dichterbij de 'kleine' gebruiker. De kwaliteit van de verstuurde berichten loopt echter behoorlijk uiteen. Vooral het scannen geeft nogal wat verlies. Deze stap kunnen we echter overslaan. Tenminste, als we een Amiga en de Fast Fax van Michtron hebben.

Bert Rozenberg



Hoewel een fax-bericht over het algemeen uit tekst bestaat, wordt het nietszodanig verstuurd. Dit komt omdat de 'normale' fax-machines niet met karakters, maar met grafische regels werken.

Bij de meeste faxen moeten we ons bericht met een tekstverwerker maken en op een printer afdrukken. De verkregen A4-tjes plaatsen we vervolgens in de fax. Tijdens het verzenden scant de fax het papier. De grafische informatie wordt vervolgens scanregel voor scanregel verstuurd. De electronica die nodig is om een scanner te produceren is enorm duur. Daarom bezuinigt men nogal eens op de kwaliteit van de scan-kop. Er zijn bijvoorbeeld niet veel goedkope faxen die grijswaarden herkennen.

Bij het ontvangen verliezen we echter haast geen informatie. De grafische scanregels komen met een resolutie van 100 of 200 dots per inch binnen en worden nauwgezet op thermisch papier afgedrukt.

ONZINNIGE OMWEG

In de praktijk blijkt dat zelfs bedrijven die geautomatiseerd zijn de meeste fax-berichten via een omweg versturen. Zelfs een kort briefje maakt men met de tekstverwerker. Maar ook de bouwtekeningen van een nieuw kantoorpand komen te-

genwoordig uit de computer rollen. Het is eigenlijk onzinnig dat men deze digitale informatie eerst afdrukt en vervolgens door de fax laat scannen (oftewel weer in de computer leest). Het verlies aan kwaliteit is dan enorm.

Juist bij dit soort toepassingen biedt een fax die met de computer kan communiceren enorme voordelen. Er is echter nog een heel belangrijk pluspunt. De normale fax-machines drukken hun ontvangen informatie af op erg duur thermisch papier. Willen we het bericht een paar maanden bewaren, dan zijn we genoodzaakt er een kopie van te maken. Het thermische papier verkleurt namelijk zo erg dat het fax-bericht binnen een paar weken onleesbaar is. Een computerfax daarentegen plaatst de ontvangen berichten gewoon op een harddisk. Deze kunnen we dan met behulp van een printer direct op normaal papier afdrukken.

LED SIGNALLEN

De Fast Fax ziet er uit als een gewoon communicatie-modem: een rechthoekig metalen kastje van 26x14x4 cm met aan de voorzijde de bekende LED's. Deze lampjes geven ons tijdens het ontvangen en verzenden van fax-berichten veel informatie. Naast de op een modem ook aanwezige indicaties 'Off Hook', 'Carrier

Detect', Transmit Data', 'Power' en 'Receive Data' bezit de Fast Fax een paar extraatjes. Het EError lampje gaat branden als er tijdens de fax-transmissie een fout optreedt. Aan de SStatus LED kunnen we zien dat het modem data aan het verwerken is. Het Fax-Ready lampje spreekt voor zich.

De aansluitingen van de Fast Fax zijn ook gelijk aan die van een modem: één seriële kabel verbindt het kastje met onze Amiga, een ander snoetje loopt van de Fast Fax naar de voeding die we op zijn beurt via een netsnoer in het stopkontakt steken. Als we de specificaties van het fax-modem bekijken, komen we iets opmerkelijks tegen. Naast de mededeling dat het kastje in staat is om met snelheden van 300 tot 9600 bits per seconde te communiceren (V29, V27 en V21) zien we dat de Fast Fax ook 32 Kb RAM, 64 Kb ROM en een 68000 processor bezit. Dit duidt er op dat de fax een groot deel van het rekenwerk zelf doet.

GOEDE OPBOUW

Ondanks de slimme opbouw van de hardware werkt die uiteraard niet zonder dat we hiervoor een programma op de Amiga starten. De Fast Fax software is geschreven door de Amerikaan Dale Schlott van de firma Michtron en heeft een paar leuke opties waardoor hij extra makkelijk in het gebruik is.

Net als de programmeur blijkt ook de schrijver van de handleiding goed te weten wat een computergebruiker met een nieuw apparaat wil: zonder boekjes lezen direkt aan de slag. Na een korte inleiding vertelt de handleiding dan ook direkt hoe we tekstbestanden kunnen verzenden. De meer ingewikkelde opties komen we pas later tegen.

Met een tekstverwerker maken we een brief die we naar één van onze relaties willen faxen. Belangrijk is dat we bij het opslaan van deze tekst kiezen voor de



zogeheten ASCII-mode. We krijgen hierdoor geen informatie voor de tekstverwerker (paginaformaat, kantlijn, vet schrift en dergelijke) in het bestand. Het ingetikte bericht saven we naar de subdirectory Outbox van Fast Fax. Het staat nu direkt klaar om te verzenden.

TEKSTEN MENGEN

Het Fast Fax pakket starten we net als elk Amiga-programma door er tweemaal met de muis op te klikken. Zonder ook maar een blik in de handleiding te werpen kiezen we in de menubalk voor 'Send'. Direkt vraagt het programma ons middels de filerequester welk bestand we willen versturen. Vervolgens kunnen we het telefoonnummer invoeren en daar gaat ons bericht. De fax software houdt ons konstant op de hoogte van de ontwikkelingen. Nog geen drie minuten na het starten van Fast Fax is onze relatie in het bezit van het bericht. Dit is bijna nog minder werk dan het dichtklikken van een envelop.

Het voordeel van het 'ouderwets' versturen van een brief of (gescand) faxbericht is dat we dit op ons eigen briefpapier kunnen doen. Daar hebben de ontwerpers van de Fast Fax ook wat opgevonden. We kunnen elk bericht heel eenvoudig voorzien van een voorblad (cover page), een briefhoofd (letterhead) en een handtekening (signature). De plaats waar deze bestanden in ons bericht moeten komen, kunnen we met zogeheten dot-kommando's aangeven. Als we bij het vervaardigen van een bericht op een lege regel .C plaatsen, vervangt de software dit tijdens het faxen door een van te voren gemaakt voorblad. Op dezelfde manier kunnen we met .L en .S in de tekst aangeven waar ons briefhoofd en onze handtekening moe-

ten staan. We mogen dit overigens net zo vaak doen als we zelf willen.

Om de genoemde dot kommando's helemaal universeel te houden is .F toegevoegd. Hiermee kunnen we een naam van een (ASCII) bestand dat we mee willen sturen aangeven, bijvoorbeeld .FDF0:DOCUMENTENTEST.TXT.

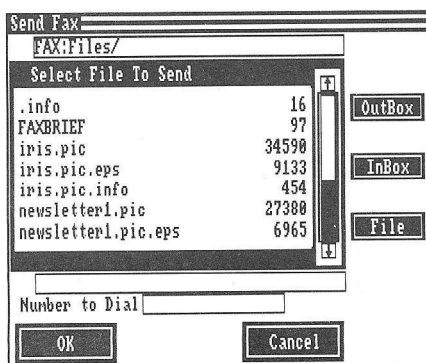
Overigens mogen we in de extra meegeleverde files geen dot kommando's meer gebruiken.

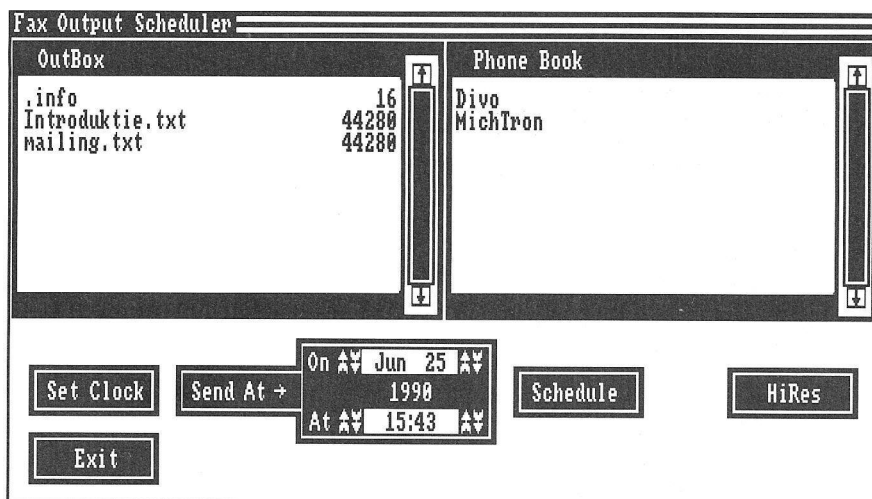
Het is jammer dat Fast Fax zelf niet de mogelijkheid biedt om even snel een paar regels tekst in te tikken.

EPSON PLAATJES

De meeste berichten die we met een fax versturen bestaan uitsluitend uit tekst. Toch is het vaak nodig om een door de computer gegenereerde afbeelding te versturen. Het is bijvoorbeeld veel mooier als we het briefhoofd en de handtekening van de fax netjes met een tekenprogramma maken. Nu is Fast Fax wel in staat om plaatjes te versturen, maar echt eenvoudig is dit niet. Net zoals voor een matrixprinters moet de informatie door een zogeheten 'driver' vertaald worden.

Om de hardware van de Fast Fax op verschillende computers te kunnen gebruiken (er is software voor de Amiga, Atari ST, IBM-PC en de Mac) hebben de makers naar een picture-formaat gezocht dat op alle systemen beschikbaar is. Grafici weten natuurlijk dat zo'n standaard nog steeds niet bestaat. De Fast Fax is daarom ten einde raad maar Epson compatible gemaakt. Dit wil niet zeggen dat de gebruiker naar de Fast Fax kan printen. De software is alleen in staat om bestanden die Epson-informatie bevatten te versturen. Om zo'n bestand te maken, moeten we het programma dat we gebruiken op





een Epson-printer afregelen en de kode die daardoor naar de printer gestuurd wordt opvangen en op een schijfje zetten. De meeste programma's zijn daar standaard niet toe in staat, maar met een simpel CLI-kommando (CMD parallel RAM:epsonbestand) is de Amiga zo in te stellen dat alle parallel-uitvoer naar de RAM-disk gaat.

Als we geen pagina's, maar alleen maar een enkel plaatje willen faxen, kunnen we ook gebruik maken van het meegeleverde programma IFF2EPSON (lees 'iff to epson'). Hiermee is een IFF plaatje in één keer om te zetten in een Epson-bestand. Het gebruik is eenvoudig: vanuit de CLI tikken we "IFF2EPSON PLAATJE" in. Het resultaat is een bestand met de naam PLAATJE.EPS.

Als we de grootte van de file bekijken, zien we dat het gekonverteerde bestand nog geen kwart is van het origineel. Dit doet vermoeden dat we nogal wat informatie kwijt raken. We kunnen dit het beste controleren door het plaatje met Fast Fax te versturen. Het resultaat is inderdaad bedroevend: de afbeelding komt 'onherkenbaar' bij onze relatie aan. Kennelijk is IFF2EPSON niet zo'n bijster intelligent programma.

Daarom doen we een tweede poging met Epson-uitvoer die we van PageStream onderscheppen. De afdruk ziet er met een heel stuk beter uit.

Het versturen van Epson printbestanden via Fast Fax gaat overigens net zo eenvoudig als met ASCII-files. De verzendtijd is echter behoorlijk wat langer.

Overigens zou het veel handiger zijn als de makers van Fast Fax gewoon een Workbench-driver voor de fax leverden. Dit systeem hebben we bijvoorbeeld op de Macintosh al eens gezien. Gewoon vanuit de tekstverwerker, het tekenprogramma of het DTP-pakket een printopdracht geven en de computer vraagt

om een telefoonnummer. Dat is pas gebruiksvriendelijk!

NACHTELIJKE MAILING

De Fast Fax heeft nog een paar voordelen ten opzichte van een 'stand alone' fax. Ten eerste kunnen we een bijna eindeloos groot adresboek aanleggen. Deze elektronische telefoonklapper bewijst zijn dienst nog eens extra bij de 'Schedule' optie. Deze functie laat ons pas echt merken dat we met een computer werken. Kiezen we Schedule in de menubalk, dan kunnen we net als bij Send een faxbericht versturen. Het verschil is echter dat we in plaats van één enkel adres ook een aantal adressen mogen kiezen. Op die manier kunnen we een supermoderne mailing verzorgen.

Ook de datum en tijd van versturen zijn door de gebruiker in te stellen. Door alle berichten die geen haast hebben 's nachts te versturen, kunnen we gebruik maken van het lagere telefoontarief van de PTT. Het is wel jammer dat we in het telefoonboek geen groepen kunnen definiëren. Als we nu een faxbericht aan al onze auteurs willen sturen, moeten we ze één voor één selecteren. Het is ook niet mogelijk om voor dit doel verschillende adresbestanden aan te leggen.

F a s t

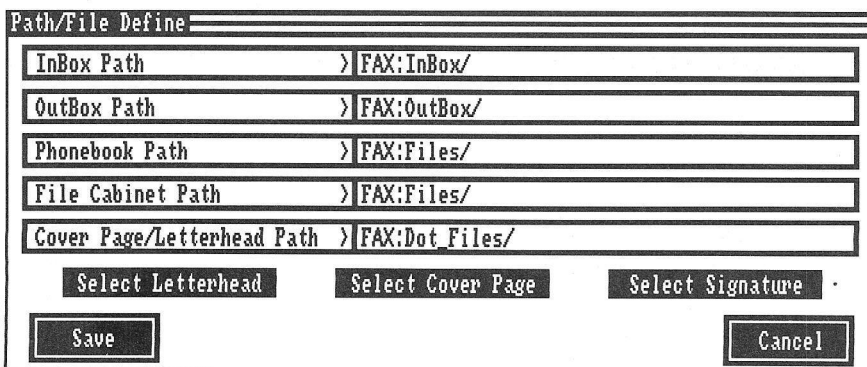
SLAPEN OP DE ACHTERGROND

Natuurlijk willen we, naast het verzenden, ook faxen kunnen ontvangen. Met de Fast Fax is dit geen probleem. Tenminste, als we een harddisk hebben.

Om Fast Fax in de ontvangststand te schakelen hoeft de gebruiker alleen de 'Sleep' optie in de menubalk maar te kiezen. De software stuurt dan een kommandostring naar het kastje om te zorgen dat het de telefoon opneemt. Het aantal belrinksels dat de fax voorbij laat gaan is in te stellen. Als de fax bijvoorbeeld op dezelfde lijn gebruikt wordt als de telefoon, is het handig om de software op vier belrinksels in te stellen. Als we de Fast Fax te lang laten wachten voor hij de lijn opneemt, bestaat de kans dat de bellende fax zijn poging met een 'no answer' melding staakt.

Als we de ontvangst-optie selecteren, keren we direct terug naar de Workbench. Het enige dat ons nog aan Fast Fax herinnert, is een heel klein venster met de tekst 'WAITING'. Dank zij de multi-tasking mogelijkheden van de Amiga kunnen we nu gewoon andere programma's gebruiken. Fast Fax bewaakt de PTT-lijn wel. Als de telefoon het ingestelde aantal keren gerinkeld heeft, neemt Fast Fax de lijn op en begint de meest afgrijpselijke geluiden te produceren. Elke transmissiesnelheid die de fax beheerst heeft een eigen toonje dat op de beller afgevuurd wordt. Na een paar seconden verdwijnt het gekrijs en zien we het CD-lampje (Carrier Detect) branden: de faxen staan in verbinding. Voordat een faxbericht verstuurd of ontvangen wordt, wisselen de faxen eerst nog wat informatie uit. Eén van de belangrijkste gegevens is het zogenaamde CCITT-ID, dat over het algemeen de naam of het telefoonnummer bevat. Zo kan de gebruiker altijd zien wie er gebeld heeft.

We hebben geen omkijken naar de Amiga bij het ontvangen van een faxbericht. Volledig op de achtergrond stuurt de Fast



F a x

Fax software het binnenkomende bericht naar de harddisk. Als de verzendende fax zijn informatie sneller verstuurt dan de Amiga kan verwerken, geeft Fast Fax dit door aan de andere fax, waardoor deze de transmissie even staakt. Deze 'handshake' moet er voor zorgen dat de Amiga geen scanline mist.

HARD WERKEN

We hebben de proef op de som genomen door onze Amiga tijdens het ontvangen van een faxbericht flink aan het werk te zetten. Hiervoor hebben we Professional Page gebruikt. Vlak voor we één van onze medewerkers verzochten een fax te sturen, hebben we de Amiga opdracht gegeven om een paar opgemaakte pagina's op een matrixprinter af te drukken. Het resultaat hiervan is dat de computer het enorm druk krijgt: Pagina's blok voor blok berekenen, juiste plaatjes en fonts van de harddisk halen, alles omrekenen naar een bitmap en naar de printer sturen. We hadden eigenlijk niet verwacht dat de Fast Fax hier tegen bestand zou zijn. Het verbaasde ons dan ook dat de fax netjes de telefoon opnam en het faxbericht naar onze harddisk spoelde.

Station Setup

Station Name > Amiga Magazine

Alert When a Fax is Received? > YES

Alert When a Fax is Sent? > YES

Set Station to Send Only Mode? > NO

Tone Flash

Save Cancel

Uiteraard vertraagde dit het printen van Professional Page behoorlijk (op een gegeven moment stond de printer zelfs stil), maar de fax kwam keurig binnen. Het ontvangen plaatje zag er perfect uit.

In een volgend testje gaven we Professional Page de opdracht om de pagina's om te rekenen naar het voor de zetmachine zo belangrijke PostScript-formaat. De uitvoer ging naar de RAM-disk. Ook hier leek alles goed te gaan: Professional Page was lekker bezig met zijn rekenwerk en de Fast Fax stuurde de binnengekomen informatie netjes naar de harddisk. Toen we na het einde van de transmissie het faxbericht bekeken, bleek Fast Fax zo'n kleine tien procent van de scanregels te hebben gemist. De fax was hierdoor totaal onleesbaar.

In de praktijk blijkt dit soort problemen zich echter nauwelijks voor te doen. De

ontvangst van één A4-tje kost nauwelijks meer dan drie minuten. Op het moment dat we zien (of horen) dat de fax een verbinding legt, blijven we gewoon met onze vingers van de Amiga af. Alleen als de computer net aan een zware opdracht is begonnen, mogen we problemen verwachten.

KONKLUSIE

De Fast Fax is een bijzonder handige uitbreiding van de Amiga. Met name het versturen van korte fax-briefjes is enorm simpel. Via de dot-kommando's kunnen we elk bericht voorzien van een voorblad, standaard briefhoofd en handtekening. Het verzenden van plaatjes laat echter nogal wat te wensen over. De noodzaak om eerst een Epson bestand te maken is erg omslachtig.

AMIGA ACTION REPLAY CARTRIDGE

Freezer, game trainer, sprite editor, sound en picture grabber, machinetaal monitor, slow motion mode en meer!

f 225,-

512 Kb uitbreiding, met clock aan/uit schakelaar.

f 189,-

Genius muis, het alternatief.

f 119,-

Optische muis, zeer nauwkeurige werking. Inclusief muismat.

f 159,-

Genius handscanner, 400 DPI. Inclusief Dpaint II.

f 699,-

Midi master + midi music manager.

f 149,-

3.5 " Diskdrive, aan/uit schakelaar, doorgelust.

f 299,-

5.25 " Diskdrive, aan/uit schakelaar, doorgelust, 40/80.

f 349,-

Syncro express, digital image copier, hardware + software.

f 115,-

Produkten te bestellen door overmaking van het juiste bedrag + f 10,- verzendkosten, op gironummer 3512224, t.n.v. Coli te Zoetermeer.

Telefonisch onder nummer 079-522356.

AmigaTeX

Perfekte layout en professioneel zetwerk.
Compleet pakket met printerdriver f 798
Vraag een AmigaTeX-demodiskette aan!

Fransen Automatisering levert o.a. Lattice C, TeX en Arexx.
telefoon 030-340418 (tijdens kantooruren) postbus 221 3500 AE Utrecht

Amiga ROM Kernal Reference Manual: Includes & Autodocs f 85,-
 Amiga Hardware Reference Manual f 69,-
 Amiga ROM Kernel Manual: Libraries & Devices f 85,-
 The AmigaDOS Manual, 2nd Edition f 65,-
 Informatie: Computer Collectief, Amstel 312, Amsterdam

De nieuwe ROM Kernel Manual reeks

De Amiga heeft een complex besturingssysteem dat aan de programmeur, en dus aan alle gebruikers, vele mogelijkheden biedt. Om alle aanwezige opties te kunnen gebruiken, is een grondige kennis van het systeem noodzakelijk. Gelukkig heeft Commodore snel na het verschijnen van de eerste Amiga goede officiële documentatie gepubliceerd in de vorm van de 'Amiga ROM Kernel Manuals'. Deze lijvige boekwerken beschreven echter versie 1.1 van Kickstart en Workbench. Sinds vorig jaar is er gewerkt aan een geheel herziene editie in drie delen, die is bijgewerkt tot en met versie 1.3 van Kickstart en Workbench.

Het eerste deel, 'Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & AutoDocs', geeft van elke routine in de bibliotheken (libraries) kort aan hoe die moet worden gebruikt en wat de routine doet. Bovendien bevat het boek de listings van alle include files voor de talen C en assembler die nodig zijn om programma's met behulp van de bibliotheken te ontwikkelen.

Om in kort bestek de inhoud van het boek te schetsen, gunnen we u een blik op de inhoudsopgave:

- A. Library Summaries
- B. Device Summaries
- C. Resource Summaries,
- D. C Include files
- E. Assembly Include files
- F. Linker Libraries
- G. Sample Device and Sample Library
- H. Reference Charts
- I. IFF
- J. Function Index.

Het tweede deel, 'Amiga Hardware Reference Manual', verscheen eind 1989 en beschrijft de hardware, zoals de custom chips en de verschillende in- en uitvoerpoorten, diepgaand op assembleertaal nivo. We vinden onder meer: Introduction, Coprocessor Hardware, Playfield Hardware, Sprite Hardware, Audio Hardware, Blitter Hardware, System Control Hardware, Interface Hardware.

Begin 1990 verscheen het laatste deel, 'Amiga ROM Kernel Manual: Libraries & Devices', waarin meer de samenhang tussen alle aanwezige routines in de bibliotheken wordt beschreven. Het boek, dat net als de andere twee in het Engels is gepubliceerd, bevat onmisbare informatie voor iedere Amiga-programmeur die de bibliotheken goed wil gebruiken. Het boek bestaat eigenlijk uit een diepgaande cursus Amiga programmering met vele complete voorbeelden in de taal C.

De inhoudsopgave neemt zo'n 20 pagina's in beslag en behandelt de volgende onderwerpen:

Intuition: Introduction, Screens, Windows, Gadgets, Menus, Requesters and Alerts, Input and Output Methods, Line Drawing and Text, Mouse and Keyboard, Other Features, Style, Functions en Internal Procedures.

Exec: Libraries, Memory Allocation, Lists and Queues, Tasks, Messages and Ports, Input/Output, Semaphores, Interrupts en ROM-Wack.

Graphics: Primitives, Text, Sprites, Bobs and Animation.

Libraries: Layers, Expansion, Math, Translator.

Workbench

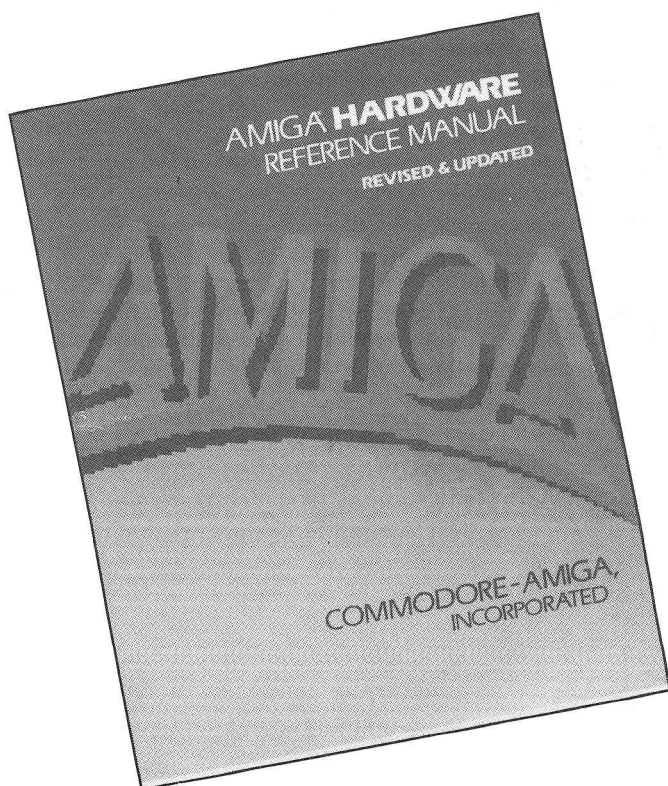
Devices: Audio, Clipboard, Console, Gameport, Input, Keyboard, Narrator, Parallel, Printer, Serial, Timer, Trackdisk. Resources

Het boek besluit met appendices over Trouble Shooting, de Linker Libraries en het Floppy Boot Process.

Het enige wat in deze ca. 2500 pagina's niet beschreven wordt, is het deel van het besturingssysteem dat niet door Commodore zelf werd ontwikkeld, namelijk AmigaDOS. Hiervoor moet nog steeds een vierde boek worden opengeslagen: The AmigaDOS Manual, 2nd Edition. Hierin vinden we het User's Manual (met alle 1.2 CLI commando's), het Developer's Manual (met alle DOS library routines) en het Technical Reference Manual (met de DOS file formaten en datastructuren).

Samen vormen deze vier boeken de beschrijving van de software die de Amiga maakt tot het flexibele persoonlijke werkstation waar we allemaal zo door gefascineerd zijn.

Joost van Vroonhoven



KIJK EENS WAT VAKER...

in de spiegeling van de monitor!

Het weer, voetbal en binnenkort zelfs de computer zijn de gespreksonderwerpen bij uw kapper. Tenminste, als het aan het Duitse bedrijf 'ComHair' ligt. Bert Boerland ontdekte de capaciteiten van de Amiga als coiffeur!

Bert Boerland



Dat de Amiga in veel branches inzetbaar is, wisten we. Maar toen we onze computervriendin in een kapperszaak zagen, wisten we dit niet geheel te plaatsen. Na onderzoek bleek het om een systeem te gaan dat de mogelijkheid biedt om een kapsel uit te zoeken voordat de schaar zijn werk doet.

De klant wordt met een kamera gedurende tien seconden opgenomen en zoekt uit die tien seconden het beeldje met de gezichtsuitdrukking die het beste bij hem past. Dit beeld wordt dan met een videorecorder stilgezet en via een genlock naar het Amiga scherm overgebracht.

Vervolgens kan de klant uit een fotoboek een kapsel kiezen. De Amiga legt dit kapsel over het bestaande haar heen, zodat een totaal nieuw beeld ontstaat! De voordelen

zullen duidelijk zijn. De klant kan zoveel kapsels proberen als hij wil zonder enig risico te lopen.

Tot nu toe bevat het systeem zestig kapsels op een 20 Mb harddisk. Daarmee zijn de meest gangbare kapsels in kaart gebracht. Mocht de haardracht echter sterk veranderen, dan komt ComHair vanzelf weer in actie.

Het mooie van het systeem is dat één haardracht wordt opgeslagen. Als men hetzelfde kapsel korter wil, kan dat in vier etapes zonder dat deze apart op schijf hoeven te staan. Ook de pony kan los van de rest voller worden, of.....verdwijnen. Verder is er een optie om het gezicht met haardracht van voren of in half-profiel te bekijken.

Ook is het mogelijk om uit een palet van 64 kleuren een kleurspoeling te kiezen. Hier kunnen dan nog accenten worden geplaatst met een keuze uit 32 verschillende kleuren. Verder is de software in staat om de lengte te veranderen, zodat we ook kunnen zien hoe een model na enige weken eruit ziet. Alleen kaalheid kan het systeem nog niet verhelpen!

Het voordeel van het gebruik van de Amiga is volgens ComHair dat men een compleet systeem inclusief computer voor een betrekkelijk lage prijs kan aanbieden: goedkope kwaliteit, noemt het bedrijf dat. De Amiga die bij de coiffeur komt te

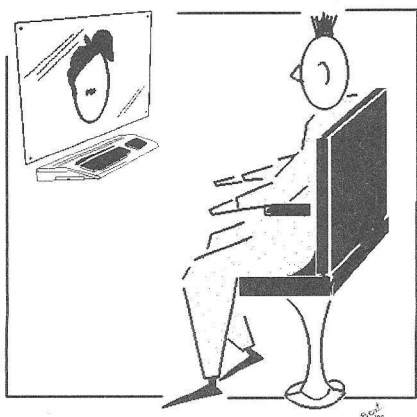
staan, is trouwens compleet open. De eigenaar kan er ook andere dingen op doen. De boekhouding, of misschien een spelletje.

Het complete systeem bestaat uit een Amiga 2000 met 20 Mb harde schijf en de Commodore 2080 monitor. Verder levert men een Sony videokamera met ccd en een Bauervideoprinter. Deze laatste print drie verschillende kapsels met in de bovenste hoek het logo van de kapper. Ook de genlock, het fotoboek, een lamp en een rolbare kast waar het geheel in zit behoort tot het leveringspakket.

Tegenwoordig is het vrij standaard dat de kapper als extra service een kopje koffie serveert. ComHair denkt dat dit systeem in de toekomst net zo'n extraatje wordt. Elke kapper wil tenslotte zijn concurrenten voor blijven. Het systeem is dan ook al op veel plaatsen in Duitsland te vinden. Trouwens: in heel Europa doet ComHair het goed. Alleen in Nederland is er nog geen distributeur gevonden.

In Duitsland wordt het complete pakket voor DM 23.000 (exclusief 14% belasting) verkocht. Leasen kan ook, voor DM 560 per maand.

Of dit een redelijke prijs is, zien we vanzelf als het systeem ook in Nederland opduikt. We hopen dan ook dat we binnenkort met een floppy in de hand naar de kapper kunnen.



Tekenen met AmigaBasic, wie heeft het niet geprobeerd? De taal bevat een standaard set grafische kommando's die op de meeste andere computers ook te vinden is. Maar daarnaast heeft AmigaBasic aanvullende, zeer krachtige, grafische kommando's. Hiermee is in eerste instantie aan de meeste eisen van zowel de amateur als de gevorderde Basic-programmeur voldaan. Tot het oog valt op tekenpakketten zoals DeLuxe Paint en Photon Paint. "Hoe krijg ik die prachtige tekeningen in mijn programma?", is het eerste wat in je opkomt. Gelukkig is dit zeer eenvoudig.

IFF IN BASIC

Op de Extras-disk van de Amiga, in de 'BasicDemos' directory, bevindt zich het programma 'LoadILBM-SaveACBM' waarmee plaatjes, gemaakt met bijvoorbeeld DeLuxe Paint, op het scherm te toveren zijn. Gebruikers die niet tevreden zijn over de snelheid waarmee dit gebeurt, kunnen hetzelfde programma gebruiken om ILBM-files om te zetten in ACBM-files die in één keer op het scherm komen. Het inladen van deze ACBM-files geschiedt met het programma 'Load-ACBM' dat in dezelfde directory te vinden is.

Daniël Tauritz was echter niet tevreden met de geboden manieren om plaatjes te laden. Zijn programma laat zien dat er, dank zij de flexibele opbouw van Amiga-Basic, meer mogelijk is.

DE OPBOUW VAN IMAGES

Images zijn grafische afbeeldingen die men met het GET-kommando in tabellen (arrays) opslaat en met 'PUT' weer op het scherm tovert. Via de volgende formule is de grootte van zo'n tabel te bepalen:

$$\text{mem} = (6+2*d*(y2-y1+1)*\text{int}((x2-x1+16)/16))/2+3$$

mem: benodigde tabelgrootte voor een integer array

(x1,y1): linker bovenhoek en
(x2,y2): rechter onderhoek van de grafische afbeelding

d: de diepte van het scherm uitgedrukt in bitplanes (2^d is het maximaal aantal te gebruiken kleuren)

Met behulp van deze methode en de 'LoadILBM-SaveACBM' routine, kunnen we stukken of zelfs hele afbeeldingen in een GET & PUT-tabel opslaan. En die is weer heel makkelijk als een sequentieel bestand op disk te schrijven. Misschien vraagt u zich af wat het nut hiervan is. We zitten dan immers nog steeds met losse files waarvan het inlezen heel veel tijd kost. De Image-bestanden zijn echter heel eenvoudig om te zetten in dataregels die met het Merge-kommando aan elke listing zijn toe te voegen. De belangrijkste nadelen van deze methode zijn de lage snelheid en het grote geheugengebruik. De methode is dan ook het meest geschikt voor kleine afbeeldingen, omdat het voordeel (geen losse bestanden) in dat geval opweegt tegen de nadelen. Denk bijvoorbeeld aan kleine maar ingewikkelde ikonen die met een tekenprogramma zijn ontworpen.

VAN ILBM NAAR DATA

We zullen nu laten zien hoe we een ILBM-file in dataregels omzetten. Deze methode is ook geschikt voor mensen die niet over een tekenpakket beschikken. Op de Extras-Disk van de Amiga staat namelijk in de 'BasicDemos' directory een mooi ILBM-plaatje (Heart.ILBM). Ons doel is om een programma te maken dat een stukje van deze tekening op het scherm tovert. Het werkschema is uiteraard op elke afbeelding toe te passen, zolang er maar een Image van te maken is.

1. Tik aan het begin van het hoofdprogramma 'DEFINT A' en voeg aan het eind de routine van listing-1 toe. In de listing

'listing-1'

```
REM door D.R.Tauritz
SaveImageBody:
GOSUB Calculate
DIM a(mem)
GET (x1,y1)-(x2,y2),a
CLS
OPEN "ram:image" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,MKI$(m);
FOR counter=0 TO mem
PRINT #1,MKI$(a(counter));
LOCATE 2,2:PRINT mem-counter
NEXT
CLOSE #1
RETURN

Calculate:
mem=(6+2*d*(y2-y1+1)*INT((x2-x1+16)/16))/2+3
RETURN
```

'listing 2'

```
REM ImageToData
CLEAR ,50000s
DEFINT a
OPEN "ram:image" FOR INPUT AS #1
m=CVI(INPUT$(2,1))
x=CVI(INPUT$(2,1))
y=CVI(INPUT$(2,1))
d=CVI(INPUT$(2,1))
GOSUB Calculate
DIM a(mem)
a(0)=x:a(1)=y:a(2)=d
FOR counter=3 TO mem
a(counter)=CVI(INPUT$(2,1))
NEXT
CLOSE #1
OPEN "ram:imagedata" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,"ImageBodyData:"
PRINT #1,"DATA "+STR$(m)
counter=0
WHILE mem-counter>7
FOR b=0 TO 7
c$=c$+STR$(a(counter+b))
IF b<7 THEN c$=c$+","
NEXT
c$="DATA "+c$
PRINT #1,c$
LOCATE 2,2
PRINT mem-counter-b
c$=""
counter=counter+8
WEND
b=0
WHILE counter+b<mem+1
c$=c$+STR$(a(counter+b))
IF mem-counter-b>0 THEN c$=c$+","
LOCATE 2,2
PRINT mem-counter-b
b=b+1
WEND
c$="DATA "+c$
PRINT #1,c$
CLOSE #1
END
```

```
Calculate:
mem=6+y*d*INT((x+15)/16)
RETURN
```

' Listing-3

```

REM ImageDataDisplayRoutine
Main:
CLEAR ,50000&
DEFINT a
ImageBody:
RESTORE ImageBodyData
READ m,x,y,d
GOSUB Calculate
DIM a(mem)
a(0)=x:a(1)=y:a(2)=d
FOR counter=3 TO mem
  READ a(counter)
  LOCATE 2,2:PRINT mem-counter
NEXT
IF m>2 THEN y=400 ELSE y=200
IF m/2=INT(m/2) THEN x=640 ELSE x=320
WINDOW CLOSE 1
SCREEN 1,x,y,d,m
WINDOW 2,"ImageDataDisplayRoutine",,,1
PUT (a(0),a(1)),a,PSET

ImageColorMap:
RESTORE ImageColorMapData
FOR c=0 TO 2^d-1
  READ c1#,c2#,c3#
  PALETTE c,c1#,c2#,c3#
NEXT

SLEEP:SLEEP
WINDOW CLOSE 2:SCREEN CLOSE 1
WINDOW OUTPUT 1:END

Calculate:
mem=6+y*d*INT((x+15)/16)
RETURN

```

'listing-4'

```

SaveImageColorMap:
OPEN "ram:cmap" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,2^d-1
FOR counter1=0 TO 2^d-1
  FOR counter2=0 TO 2
    PRINT #1,c(counter1,counter2)
  NEXT
  LOCATE 3,2:PRINT 2^d-1-counter1
NEXT
CLOSE #1
RETURN

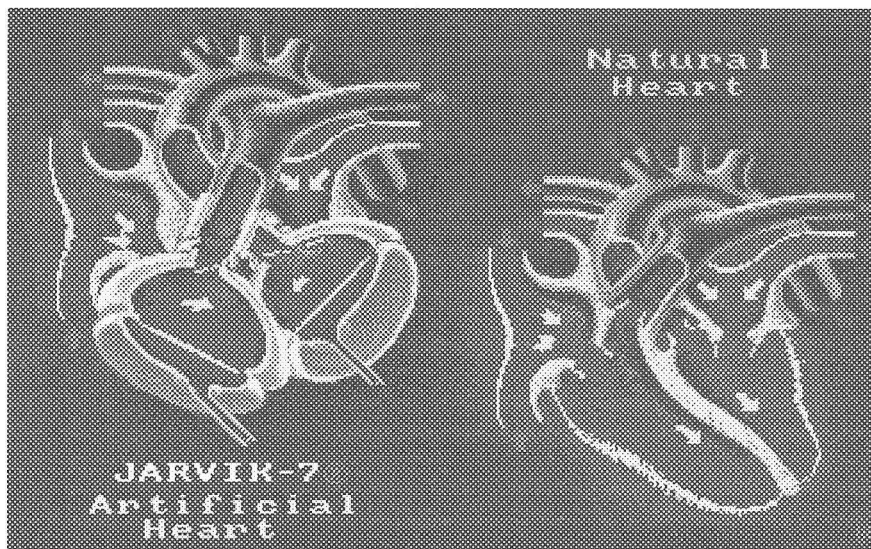
```

'listing-5'

```

REM ImageColorMapToData
OPEN "ram:cmap" FOR INPUT AS #1
INPUT #1,n
DIM c(n,2)
FOR counter1=0 TO n
  FOR counter2=0 TO 2
    INPUT #1,c(counter1,counter2)
  NEXT
NEXT
CLOSE #1
OPEN "ram:cmapdata" FOR OUTPUT AS #1
PRINT #1,"ImageColorMapData:"
FOR counter1=0 TO n
  FOR counter2=0 TO 2
    c$=c$+STR$(c(counter1,counter2))
    IF counter2<2 THEN c$=c$+","
  NEXT
  c$="DATA "+c$
  PRINT #1,c$
  LOCATE 2,2
  PRINT n-counter1
  c$=""
NEXT
CLOSE #1

```



Wachttijden berekend aan de hand van Heart.IIBM
Tabel geldt voor elk 32-kleurenplaatje

Resolutie in pixels	Listing #1	Listing #2	Listing #3
50 x 50	45 sek.	11 sek.	20 sek.
75 x 75	88 sek.	20 sek.	40 sek.
100 x 100	164 sek.	39 sek.	78 sek.

moet direkt nadat het plaatje op het scherm komt een aanroep naar deze routine opgenomen worden die het volgende formaat heeft:

```
X1=...:X2=...:Y1=...:Y2=...:D=...:GOSUB
SaveImageBody
```

Op de plaats van de puntjes moet u getallen invullen. (X1,Y1) is de linker bovenhoek, (X2,Y2) is de rechter onderhoek en D is de diepte van het scherm, uitgedrukt in bitplanes (2^d is het aantal kleuren waaruit het plaatjes bestaat). Het is belangrijk dat D de juiste waarde heeft. Is hij te klein, dan geeft AmigaBasic bij het Get-kommando de melding 'Illegal function call'. Kies geen waarden waardoor u een te groot gedeelte van het scherm opslaat, want dit kan naast enorme wachttijden ook geheugenproblemen geven.

Nadat u het aldus ontstane programma heeft 'gerund', staat er op de RAM-disk een sequentieel bestand met de naam 'image'. Save de listing voor de zekerheid en geef het kommando NEW.

2. Start vervolgens de routine van listing-2. Een teller geeft aan hoe lang u nog moet wachten tot het hele sequentiële bestand van de RAM-disk is gelezen en omgezet is in dataregels. De nieuwe file krijgt automatisch de naam 'imagedata'. Geef het kommando 'NEW'.

3. Door een paar regels aan uw eigen

programma toe te voegen, kunt u de verkregen data (images) gebruiken. Neem listing-3 als voorbeeld om een routine te schrijven die het image uit de dataregels leest en omzet in een 'GET & PUT' array. De dataregels zelf zijn met 'MERGE "ram:imagedata"' aan uw programma toe te voegen.

HARTELIJK VOORBEELD

Om alles goed duidelijk te maken, laten we zien hoe het werkschema op Heart.IIBM is toe te passen. Laad Amiga-Basic van de Extras-disk en geef de volgende kommando's:

```
CHDIR "BasicDemos"
LOAD "LoadILBM-SaveACBM"
LIST
```

Voeg aan het begin van het programma, direct na het label 'Main', de volgende regel toe:

```
DEFINT A:DIM C(31,2)
```

Ga met de cursor verder omlaag tot u bij het label 'GetNames' komt en voeg dan na de regel

```
'GOSUB LoadILBM'
```

de regel

```
'GOTO mcleanup'
```

toe.

Ga dan verder naar beneden tot u bij het label 'mcleanup' komt en voeg dan direkt

na het label de volgende regel toe:

```
X1=100:X2=150:Y1=100:Y2=150:GOSUB
SaveImageBody:GOSUB SaveImageColorMap
```

Een flink aantal regels onder het label 'ChunkLoop' staat de regel 'KK=1'.

Verander die in

```
'KK=1:d=idepth%'
```

Twee regels lager moet u na de regel

```
'IF scrHeight%>200 THEN KK=KK+2'
```

de regel

```
'm=KK'
```

toevoegen. Ga dan verder omlaag tot de regel

```
'blu%=PEEK(cbuf%+(KK*3)+2)'
```

en voeg hier de volgende regel toe:

```
C(KK,0)=red%/256:C(KK,1)=gre%/
256:C(KK,2)=blu%/256
```

Voeg aan het eind van dit programma listing-1 en listing-4 toe. Deze laatste is speciaal ontworpen om ook de kleuren mee te saven. Geef de 'Run' opdracht en voer op de eerste vraag 'Heart.IILBM' in. Druk bij de volgende prompt op de return-toets. Een teller laat zien dat de konversie begonnen is. Listing-2 is bestemd om de verkregen file om te zetten naar data-regels, listing-5 doet ditzelfde voor het kleurenpalet.

Om te zien of alles werkt, kunnen we gebruik maken van listing-3. Laad hem in en geef de volgende kommando's:

```
MERGE "ram:cmadata"
MERGE "ram:imagedata"
```

Start het verkregen programma en, als alles goed is, moet er na een tijdje een stukje van het plaatje op het beeldscherm verschijnen.

UITBREIDINGEN

Natuurlijk is hiermee niet het laatste woord over dit onderwerp gezegd. In dit artikel is het probleem voor de duidelijkheid in een aantal delen gesplitst. Op die manier is het makkelijker om uit te vinden waar het misgaat als er na het afwerken van het werkschema niets op het beeldscherm komt. Uiteraard is het veel netter om een programma te ontwikkelen dat uit één deel bestaat, zodat IILBM-files en ACBM-files in één keer om te zetten zijn in dataregels. Dat programma zou eventueel kunnen bestaan uit een opeenvolging van de hier gegeven listings. Die lenen zich echter wel voor wat snelheidswinst! Ook moet er een mogelijkheid bestaan om de dataregels wat in te korten: Een flinke image neemt wel erg veel geheugen in beslag. Listings en programma's van lezers zien we dan ook met belangstelling tegemoet.

Daniël Tauritz

speciale uitgave

AMIGA MAGAZINE SOFT FONTS

Het afdrukresultaat van Amiga-fonts valt op een 9-naalds dot matrix printer nogal eens tegen. Dat is met name het geval wanneer de ontwerper van de letters in de weer is geweest met variabele dikte, schreefjes en ronde vormen. Over het algemeen doet een kabelletter het beter.

Speciaal voor Amiga Magazine ontwierp Frank Lips een serie fraaie tekensets met daarbij de beperkingen van de 9-naalds printer in het achterhoofd. De ronde vormen werden voorkomen door de letters zoveel mogelijk uit horizontale en verticale lijnen te laten bestaan. Voor het mooi is er alleen op de hoeken 'afgerond'. De hoogte van de tekensets loopt zonder onderbrekingen op van 7 tot 15 punten. Ook aan de alternatieve karakters is gedacht. De tekens zijn proportioneel en in diverse breedtes beschikbaar. Om kolommen met cijfers goed

in te kunnen delen, hebben alle cijfers en de spatie wel dezelfde breedte gekregen.

Alle programma's die de standaard Amiga fonts gebruiken, kunnen met deze letters uit de voeten. De afgedrukte voorbeelden zijn gemaakt op een START NL-10 met behulp van Pagesetter 1.21 onder Workbench 1.3. De totale fontset neemt 153 Kb geheugenruimte in beslag.

Abonnees kunnen deze fonts op de volgende manier bestellen:

Maak f 10,- over naar:

postgiro 1033172

t.a.v. Amiga Magazine

M. Gijzenburg 14

2907 HG Capelle a/d IJssel

o.v.m. Soft Fonts

N.B. Kwijlende niet-abonnees kijken achterin dit blad even hoe ze hun 'misstap' ongedaan kunnen maken.

Voor bezitters van een 9-naalds printer nog steeds het ideale DTP programma. De eerste versie produceerde nogal eens ongewenste witte lijntjes voor de nieuwe printerdrivers van de echte prima afdrucken make Pagesetter bestaat eigenlijk uit een opmaakgedeelte, de tekstverwerker. Deze laatste is geschikt om te tekenen maar te beperkt voor het geval zult u eerder iets te tekenenprogramma en het plaatje Wijzigingen of veranderingen grafische editor uitgevoerd. Het is aan te raden plaatjes grijsstenen te tekenen omdat

Voor bezitters van een printer nog steeds het ideale DTP programma. De eerste versie produceerde nogal eens ongewenste witte lijntjes voor de nieuwe printerdrivers van de echte prima afdrucken make Pagesetter bestaat eigenlijk uit een opmaakgedeelte, de tekstverwerker. Deze laatste is geschikt om te tekenen maar te beperkt voor het geval zult u eerder iets te tekenenprogramma en het plaatje Wijzigingen of veranderingen grafische editor uitgevoerd. Het is aan te raden plaatjes grijsstenen te tekenen omdat

Voor bezitters van een printer nog steeds het ideale DTP programma. De eerste versie produceerde nogal eens ongewenste witte lijntjes voor de nieuwe printerdrivers van de echte prima afdrucken make Pagesetter bestaat eigenlijk uit een opmaakgedeelte, de tekstverwerker. Deze laatste is geschikt om te tekenen maar te beperkt voor het geval zult u eerder iets te tekenenprogramma en het plaatje Wijzigingen of veranderingen grafische editor uitgevoerd. Het is aan te raden plaatjes grijsstenen te tekenen omdat

Voor bezitters van een printer nog steeds het ideale DTP programma. De eerste versie produceerde nogal eens ongewenste witte lijntjes voor de nieuwe printerdrivers van de echte prima afdrucken make Pagesetter bestaat eigenlijk uit een opmaakgedeelte, de tekstverwerker. Deze laatste is geschikt om te tekenen maar te beperkt voor het geval zult u eerder iets te tekenenprogramma en het plaatje Wijzigingen of veranderingen grafische editor uitgevoerd. Het is aan te raden plaatjes grijsstenen te tekenen omdat

In de vorige afleveringen van de 68000 cursus hebben we het gebruik van verschillende soorten gadgets uitgelegd. Hiermee kan de ontwikkelaar op een simpele manier met de gebruiker communiceren. Bij uitgebreide programma's is het echter vaak eenvoudiger om de gebruiker zijn keuze te laten maken uit een menu.

Het aanroepen van menu's in assembler geeft de ontwikkelaar erg veel vrijheid. Eén van de belangrijkste opties is dat het uiterlijk van een menu tijdens het programma kan veranderen: niet selecteerbare items, submenu's en menu's die bestaan uit tekst of plaatjes. Al deze mogelijkheden vragen natuurlijk om meerdere parameters. Net als bij de gadgets zijn ook hier alle gegevens opgeslagen in een structuur. Deze begint zoals gewoonlijk (op een even adres!) met het label, gevolgd door een verwijzing naar een volgend menu. Bij het ontbreken van opvolgers, voeren we een 0 in.

```
even
project:
dc.l create ;pointer naar create menu
```

De structuur gaat verder met vier woorden waarvan de eerste twee de (x,y) positie van de menutitel bevatten. De laatste geven respectievelijk de breedte en de hoogte in pixels aan.

```
dc.w 20, 0 ;x,y positie
dc.w 80, 10 ;breedte, hoogte van de menutitel
```

Het volgende woord bevat een flag-bit, dat bepaalt of het menu wel of niet selecteerbaar is. Een niet te kiezen menu herkent men aan de vaag afgedrukte tekst (ook wel 'ghosting' genoemd). Als het woord de waarde 1 heeft, is het menu te kiezen. In alle andere gevallen niet.

```
dc.w 1 ;menu is te kiezen
```

De volgende plaats in de structuur wordt ingenomen door een longwoord waarin een pointer staat die naar de tekst-structuur van de menutitel wijst. Men moet er op letten dat de tekst niet langer is dan eerder in de structuur werd aangegeven, omdat de computer in dat geval de tekst doorschuift naar de volgende regel. Dit geeft een behoorlijke puinhoop.

```
dc.l menutext1 ;pointer naar titeltekst
```

De volgende stap is het aangeven van het eerste menu-item. Dit doen we met een pointer, omdat ieder menu zijn eigen structuur nodig heeft.

```
dc.l about ;pointer naar het eerste echte te kiezen menu:
about
```

De laatste vier woorden zijn voor intuition gereserveerd en hebben voor de gebruiker geen betekenis.

```
dc.w 0, 0, 0, 0 ;gereserveerd
```

Dit was de structuur van het eerste menu. Het tweede menu (Create) heeft dezelfde opbouw als het eerste menu (project). Alleen de menu-items hebben een iets afwijkende opbouw. Ook hier beginnen we weer met het label op een even adres:

```
even
about:
```

Met vier woorden bepalen we de plaats en de afmetingen van de menu-item-tekst.

```
dc.w 0, 0 ;x,y positie
dc.w 124, 10 ;breedte, hoogte in beeldpunten (pixels)
```

Van een menu-item zijn verschillende karaktereigenschappen vast te leggen. Hiervoor is één woord gereserveerd dat er als volgt uit ziet:

Bit	Waarde	Naam	Functie
0	\$001	CHECKIT	Indien gekozen: een haakje voor het menu-item
1	\$002	ITEMTEXT	Item is tekst (geen plaatje)
2	\$004	COMMSEQ	Ook via het toetsenbord te kiezen (Amiga-toets)
3	\$008	MENUTOGGLE	Menu is aan en uit te schakelen
4	\$010	ITEMENABLED	Menu is selecteerbaar
6	\$040	HIGHCOMP	Item (tekst) invertteert bij aanraking
7	\$080	HIGHBOX	Item (tekst) omlijnt bij aanraking
8	\$100	CHECKED	Item is gemarkeerd

De flag CHECKED is zowel vanuit het programma als via intuition te zetten en geeft aan of het menu al dan niet gekozen is.

Voor ons voorbeeld kiezen we:

- ITEMTEXT (tekst)
- MENUTOGGLE (menu is aan en uit te schakelen)
- ITEMENABLED (menu is selecteerbaar)
- HIGHBOX (als men het menu aanraakt, wordt het omlijnd)

Dit geeft:

```
dc.w %10011010 ;flags
```

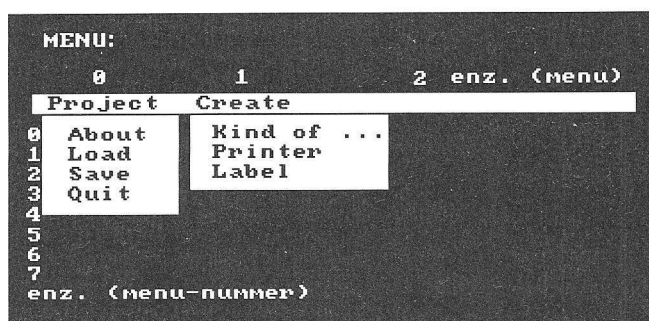
Het volgende longword kan een pointer bevatten die verwijst naar een andere menu-structuur. Deze verbinding zorgt ervoor dat het ene menu uit gaat als het andere aan gaat en andersom. Wij zetten dit longword op 0.

```
dc.l 0 ;geen menu-item uitschakelen
```

Een item kan uit een plaatje of tekst bestaan. De volgende pointer wijst naar de structuur van een plaatje of naar de structuur van een tekst.

```
dc.l abouttext ;pointer naar titeltekst
```

Als het menu-item aangeraakt is (in ons geval tekst), is het mogelijk over te springen naar andere tekst of een ander plaatje. In het volgende longword staat dan een pointer naar respectievelijk de 'aanraak'-tekst of het 'aanraak'-plaatje.



```
dc.l 0 ;geen speciale tekst/tekening bij aanraken
```

Veel programma's maken gebruik van zogenaamde 'short-cuts'. Dit zijn bepaalde toetscombinaties waarmee menu-items te kiezen zijn. Deze methode bespaart een hoop tijd. Intuition heeft hier zelfs speciale routines voor. Als men hier het volgende invult:

```
dc.b 'A' ;ook met Amiga+A te kiezen
```

Dan is het ook mogelijk om dit menu-item te kiezen door tegelijk de Amiga- en de A-toets in te drukken.

Het is ook mogelijk dat, als de gebruiker een menu-item aanraakt, er opeens weer een rij nieuwe menu's op het scherm verschijnt. Hiervoor gebruiken we een longword om naar de structuur van de submenu's te verwijzen. Deze structuren zijn op dezelfde manier opgebouwd.

```
even
dc.l ;geen submenu's
```

Als de gebruiker meerdere items achter elkaar selekteert, plaatst intuition het nummer van het tweede menu-item in een hiervoor gereserveerd woord. Maar weinig programma's maken hier gebruik van.

```
dc.l 0 ;tweede gekozen menu
```

Tot zover de menustruktur. Nu volgen er nog twee korte routines die de aanroep en het uitzetten van de menu's demonstren.

De menu's maken we aan met behulp van de routine SetMenuStrip die zich in de intuition.library bevindt. Deze heeft twee parameters nodig: een pointer naar de eerste menu-structuur en één naar de windowhd van het venster waarin of waarboven het menu moet verschijnen. Dit biedt ons de mogelijkheid om voor ieder venster een eigen menubalk samen te stellen.

De routine voor het aanmaken van de menu's ziet er als volgt uit:

```
SetMenuStrip = -264
makemenu:
    move.l intbase, a6 ;basisadres intuition
    move.l windowhdl, a0 ;pointer naar windowhdl
    lea project, a1 ;pointer naar het eerste menu
    jsr SetMenuStrip(a6) ;en aanmaken die menu's
    rts ;einde routine makemenu
```

Het weghalen van de menu's gaat op de volgende manier:

```
ClearMenuStrip = -54
ClearMenu:
    move.l intbase, a6 ;basisadres intuition
    move.l windowhdl, a0 ;pointer naar windowhdl
    jsr clearmenustrip(a6) ;en weghalen die menu's
    rts ;einde routine clearmenu
```

Hiermee weten we hoe we een menu-structuur samenstellen en die op het scherm brengen. Er is ook al even genoemd hoe de menu's zijn uit te lezen. We doen dit met de Checked flag. Dit is echter niet de meest handige manier om te kijken of een menu gekozen is. We hebben hiervoor een korte routine gemaakt, die dit wel heel simpel maakt:

hoofdnlus:

```
move.l execbase, a6 ;basisadres exec.library
move.l windowhdl, a0 ;user-port uit de windowhd
move.l 86(a0), a0 ;halen
jsr getmsg(a6) ;bericht ophalen
tst.l d0 ;was er een bericht?
beq hoofdnlus ;zoniet, terug naar hoofdnlus
move.l d0, a0 ;d0 kopiëren
move.l 20(a0), d6 ;IDCMP eruit vissen
cmp.w #$200, d6 ;Close-window gadget aangeklikt?
beq einde ;zoja: tent sluiten
move.w 24(a0), d7 ;message eruit halen
move.w d7, d6 ;d7 kopiëren
lsr.w #8, d7 ;11 keer naar rechts verschuiven
lsr.w #3, d7 ; (8 + 3 = 11, 11 ineens is te groot)
clr.l d5 ;d5 wissen
roxr.w #1, d6 ;bit 0 in X-flag (SR)
roxl #1, d5 ;menu nummer staat in d5
and.l #$7f, d6 ;onderste bits eruit vissen (masker)
cmp.w #$7f, d6 ;is er een menu aangeklikt?
beq hoofdnlus ;zoniet, terug naar hoofdnlus
lsr.w #4, d6 ;menupunt staat nu in d6
cmp.w #$0, d5 ;project menu?
beq menu1 ;ja, welk nummer?
cmp.w #$1, d5 ;create menu?
beq menu2 ;ja, welk nummer?
bra hoofdnlus ;terug naar hoofdnlus
```

We zetten de routine die test of er een menu gekozen is in de hoofdnlus. Hier testen we niet alleen de menu's, maar ook of het window-close gadget is geselecteerd. De werking van de routine zal duidelijk worden aan de hand van de afbeelding en het commentaar. We kijken eerst welk menu de gebruiker gekozen heeft. In het voorbeeld is dit 0 of 1 (Project of Create). In een subroutine ondernemen we, afhankelijk van het geselecteerde item, verdere actie:

```
menu1: ;project menu
    cmp.w #$0, d6 ;menu nummer 0 (about)
    beq info
    cmp.w #$1, d ;menu nummer 1 (load)
    beq loader
    cmp.w #$2, d6 ;menu nummer 2 (save)
    beq saver
    cmp.w #$3, d6 ;menu nummer 3 (quit)
    beq einde
    rts ;terug naar hoofdnlus
```

Deze routine test d6 en springt aan de hand van de waarde (zie ook afbeelding) naar de bijbehorende subroutine.

```
info: ;about werd gekozen
...
bra hoofdnlus ;terug naar hoofdnlus
```

Hiermee hebben we de gehele menustruktur behandeld. Op de service-diskette die bij Amiga Magazine te bestellen is, vindt u een compleet uitgewerkt voorbeeld waarin we ook gebruik maken van een requester. Dit is ook niet zo moeilijk, maar daarover een volgende keer meer.

Hans van der Pol

MENS & AMIGA

Mag het ietsje

Vanuit België kregen we een uitnodiging om kennis te maken met een wel heel bijzondere Amiga.

Niek Haak doet verslag van een uit de hand gelopen hobby.

Misschien was het u nog niet opgevallen, maar Amiga Towers zijn de laatste tijd in de mode. Een Tower is een staande computerbehuizing die meer uitbreidingsruimte in de kast biedt dan de standaard Amiga. Vaak wordt zo'n kast aangeschaft om de Amiga een 'professioneel' uiterlijk te geven. Dat laatste lijkt ons nogal overdreven, omdat juist bij professioneel gebruik meestal met een beperkt aantal uitbreidingskaarten in de Amiga volstaan wordt.

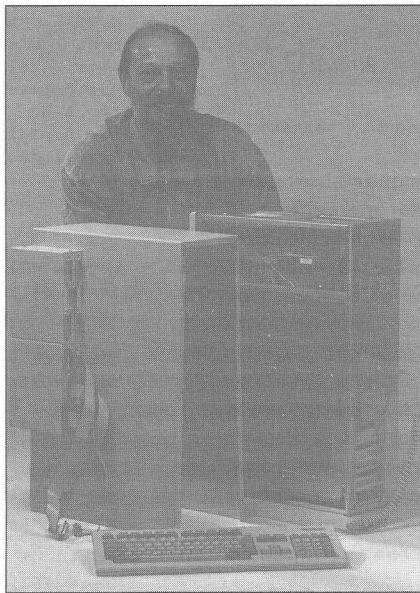
Een andere reden om een tower behuizing aan te schaffen is dat deze minder ruimte op tafel inneemt. De tower kan ook op de vloer geplaatst worden en neemt dan helemaal geen tafelruimte meer in beslag. Alle ruimte dus voor muis en toetsenbord.

VAN G7000 TOT AMIGA

In het kantoor van MC Computer Applications in Brugge maken we kennis met John van Ryswyck. John is een 47-jarige officier-scheepswerktuigkundige uit Oostende. Terwijl we rond een tafel met een zeer indrukwekkende Amiga zitten, vertelt hij enthousiast hoe het allemaal zover is gekomen.

Het begon zo'n zeven jaar geleden met de Philips G7000 spelcomputer. Volgens de verkoper zou dit toestel, voorzien van een kleine interface, een echte computer kunnen worden. De G7000 kreeg die kans echter niet en verdween al weer snel om plaats te maken voor de toen pas gelanceerde Commodore 64. De C64 werd intensief gebruikt, vooral voor programmeerwerk (in BASIC) en het maken van databases met onder andere Superbase. Toen Commodore de C128 aankondigde, bestelde John die ongezien. Ook deze Commodore computer werd met veel plezier gebruikt.

Ongeduldig wachtte John op de komst van de Amiga 1000. Na de eerste aankondigingen duurde het nog een half jaar voordat de computer eindelijk in de winkel te zien was. Ondanks de fraaie beelden geluidsmogelijkheden zorgden de wachttijd die de Kickstart en Workbench diskette nu eenmaal met zich meebrengen voor de nodige twijfel. Kort na zijn kennismaking met de Amiga 2000 kocht John dan ook een 2000 configuratie met XT-bridgeboard en een 20 Mb harddisk.



De 20 Mb harddisk werd al snel tot 40 Mb omgebouwd, spoedig gevolgd door twee 2 Mb RAM kaarten en een tweede 40 Mb harddisk. Bij het plaatsen van de tweede harddisk traden voor het eerst problemen op, maar het lukte uiteindelijk deze vertikaal in een hoekje van de systeemkast te bevestigen. Omdat er problemen met de voeding ontstonden, boorde John een reeks gaten in het deksel boven de voeding om een betere koeling te krijgen.

PLAAT- EN SNIJWERK

De Amiga 2000 werd opgevolgd door een nieuwe 2000, ditmaal met de nieuwe Agnus chip (1 Mb Chip Mem). Met de problemen van de vorige configuratie in het achterhoofd kocht John op de HCC beurs in Utrecht een lege towerkast; de grootste die hij kon vinden. Het was de bedoeling de 2000 er 'makkelijk' in te plaatsen. Dat viel tegen. De hoofdkaart van de Amiga is veel groter dan die van de meeste PC's en dat maakte het onmogelijk de computer in de kast te plaatsen. Het tower-avontuur leek aan een voortijdig einde te komen. Na wat advies van vrienden en collega's bleek het gelukkig mogelijk de drives vertikaal in plaats van horizontaal in de kast te plaatsen. Na zo'n zes uur plaat- en snijwerk paste de hoofdkaart.

Vervolgens bleek de bij de tower geleverde voeding te groot. Die werd dus ingeruild voor de Amiga voeding, wat opnieuw het

nodig plaat- en snijwerk vereiste. Tenslotte bleek de A2300 genlock net niet meer onder de voeding te passen. Dit werd opgelost door het genlock slot 90 graden te draaien.

TECHNISCH EXPERT

U begrijpt inmiddels dat we met een zeer ongebruikelijke Amiga te maken hebben. Tijd om de tower wat nader te bekijken. Direkt valt op hoe fraai de computer is samengesteld. Zit er bij een standaard Amiga nog wel eens een diskdrive scheef in de kast, bij de Tower Amiga is daarvan geen sprake. Gemonteerd op de buitenkant van de behuizing vinden we een 4-polige seriële poort en een 4-polige parallelpoort, beide bruikbaar voor zowel Amiga als PC. Ook het tussen PC en Amiga omschakelbare modem is een doordacht detail. Uit alles blijkt dat hier een technisch expert aan het werk is geweest.

Wanneer de tower behuizing wordt geopend, kunnen we vaststellen dat ook deze zeer grote behuizing inmiddels geheel gevuld is (zie tabel). Alles werd vrijwel zonder problemen ingebouwd, met uitzondering van de twee 3.5" diskdrives. Die pasten niet, omdat de tower-behuizing voorbereid was op het gebruik van slimline drives.

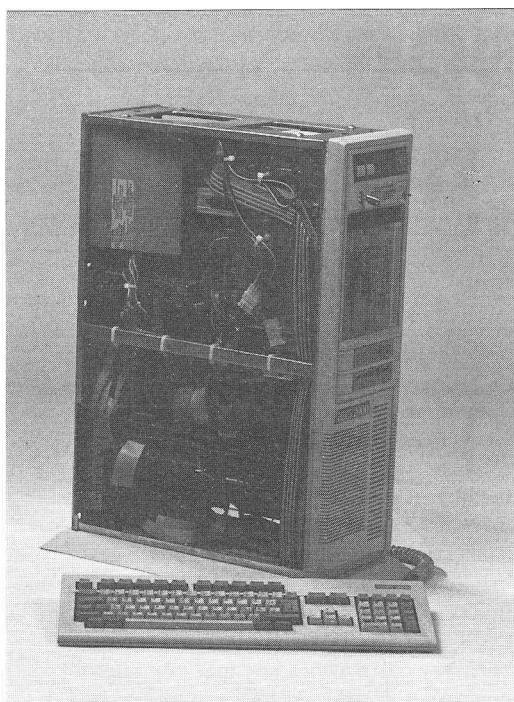
De Amiga Tower wordt door John intensief gebruikt. Eén van de toepassingen betreft een andere hobby: voor de vogelvereniging verzorgt hij met Professional Page en een HP LaserJet de publikaties en bovendien diverse administratieve activiteiten. Daarnaast worden met een Logitech scanner afbeeldingen van vogels gedigitaliseerd en verder verwerkt met Deluxe Paint. Ook het digitaliseren en analyseren van vogelgeluiden behoort tot de toepassingen.

Beroepsmatig wordt de Amiga ook gebruikt, onder andere voor het preventief onderhoud van de veerboot Oostende-Dover. Met enige hulp van een portable PC zorgt de Amiga voor het bijhouden van de voorraad reserve onderdelen van het schip. Natuurlijk wordt er ook af en toe een fraaie tekening van een schip geproduceerd, die vervolgens op groot formaat wordt afgedrukt op een HP PaintJet printer.

DE GURU VERGETEN

Nog veel indrukwekkender dan de vele uitbreidingen in deze Amiga is dat alles

meer zijn?



perfect samenwerkt. Onder het vertellen geeft John een demonstratie van de mogelijkheden en schakelt met het grootste gemak heen en weer tussen diverse vensters van Amiga en AT-kaart. Met verbazing zien we vele tientallen harddisk laadjes en programmavensters over het scherm flitsen: een plaatje wordt aan de PC kant ingescand met de Logitech scanner, even overgezet naar de Amiga en met Deluxe Paint verder bewerkt. Hoewel er wel eens even een programma 'kwijt' raakt op de vele actieve schermen, blijft alles perfect functioneren. Zoals John zelf zegt: "Ik geloof dat er het maximum in gemonteerd is, maar één ding is eruit gebleven: de Guru."

Hoewel: maximum? Voordat de tower-behuizing gesloten wordt, vraagt John zich hardop af of er misschien toch nog wat ruimte over is voor een extra kaart. Hij heeft nog een ideeje...

INHOUD VAN DE TOWER AMIGA

- harddisk controller voor de PC
- seriële kaart (PC)
- A2286 AT bridgeboard (Amiga)
- A2620 turboboard (Amiga)
- A2058 2 Mb ramkaart (Amiga)
- 1x slimline 3.5" diskdrive 1.44 Mb (PC)
- 2x 3.5" drive 880K (Amiga)
- 1x 5,25" drive 880K (Amiga)
- 1x 5,25" drive 1.2 Mb (PC)
- 20 Mb Miniscribe harddisk (Amiga)
- 40 Mb Nec harddisk (Amiga)
- 40 Mb Nec harddisk (PC)
- A2300 genlock kaart (Amiga)
- Logitech handscanner-kaart (PC)
- Modem 2300 (omschakelbaar tussen Amiga en PC)

MICROTECHtmROOS

POSTBUS 95338 - 2509 CH - Den Haag - tel. 070-3475317 - fax 070-3475319 - giro 431672

COMMODORE SPARES

8371 FATAGNUS	109.-
8372A BIG AGNUS	189.-
8362 DENISE	69.-
8364 PAULA	89.-
8367 AGNUSA1000	119.-
8520 CIA	55.-
5719 GARY	49.-
ROMKICKSTART 1.2	99.-
ROMKICKSTART 1.3	99.-
6242B CLOCK IC	29.-
6570 KEYBOARD IC	89.-
VIDEOHYBR. Amiga	45.-
XtalOsc..28.37516	39.-
1488+1489(RS232)	9.-
68000-8 CPU 8MHZ	49.-
68000-10CPU 10MHZ	69.-
68000-16 CPU 16MHZ	129.-
68010-8CPU 8MHZ	89.-
68020-16CPU 16MHZ	319.-

"RAM"-PRIJZEN

4164 uitgesold. 8st.	25.-
41464-100ns. nu 2st.	30.-
41256-120ns. nu 8st.	55.-
41256-100ns. nu 8st.	65.-
414256-70ns. nu 4st.	140.-
51000-100ns. p. st.	39.-

AMIGA 500
RAM-KAART
512K
met clocken
schakelaar

219

Geen zin om uw Amiga 500 om te bouwen? Wij leveren een nieuw mainbord met alle nieuwe chips en 1Mb on-board met inruil v.a. 599.-!!

Orig. VOEDING A500	179.-
Extra ZWARE VOEDING A500	229.-
Sec. Kabel m. plug voeding A500	45.-
Int. DRIVE 3.5" v. Amiga 500	299.-
Ext. MINI-Drive 3.5" v. Amiga	329.-
Behuizing Amiga 500 compleet	75.-
Keyboard A500 DIN/ASCII	249.-
Orig. Amiga-MUIS	139.-
Bootselector df0/df1 of df0/df2	29.-
Voeding A2000	359.-
Keyboard A2000 DIN/ASCII	349.-
Int. DRIVE 3.5" A2000	289.-
Netvoeding C64	79.-
Netvoeding 1541-2/1581	79.-
Nieuwe kast+keyboard C64-2	75.-

KICKSTART

OMSCHAKELPRINT
metor. ROM 1.2 of 1.3

168.-

SERVICEMANUALS

Amiga 500	79.-
Amiga 1000	75.-
Amiga 2000 a+b	89.-
Commodore PC1	69.-
PC 10/20 II	79.-
Sidecar 1060	39.-
C128/128D	69.-
C65/C64-2	65.-
Diskdrive 1540/1541	69.-
Diskdrive 1570/1571	69.-
Diskdrive 1581	49.-
Externe drives	49.-
Monitor 1901	39.-
Atari ST	75.-
Handb. C64 Ned/Fr/Du	12.-
Div. schema's v.a.	2.50

Bouwpakket Kickstart
omschakelprint 39.-

Telefonisch of schriftelijk voortzending onder rembours: verzendkosten 10.-. Of bij vooruitbetaling (giro 431672) of cheque e.d.: 5.- verzendkosten. Afhalen ook mogelijk na telefonische afspraak.

Alle prijzen in Hfl. en incl. BTW. Prijswijzigingen voorbehouden. Eigentel. techn. dienst voor SNELLE reparaties

AMIGA 2000 EN XT OF AT?

De keus van een bridgeboard partner

Minco van Breevoort

Om te beoordelen welke kaart het meest geschikt is, moeten we eerst de hardware uitbreidingen nader bekijken. Beide kaarten worden geleverd met een 5,25 inch diskdrive. Bij de XT kaart kunnen we diskettes van 360 Kb gebruiken; de schijven van de AT kaart bieden een opslag van 1.2 Mb (high density). De XT-versie van de MS-DOS emulator bezit een 8088 processor met een snelheid van 4.77 Mhz, 512 Kb geheugen en een aansluiting voor een extern diskstation. De AT kaart heeft een 8 MHz Intel 80286, 1 Mb aan RAM en een eigen real-time clock. De beide kaarten hebben plaats voor een rekenprocessor en worden geleverd met MS-DOS 3.3 en GW-BASIC.

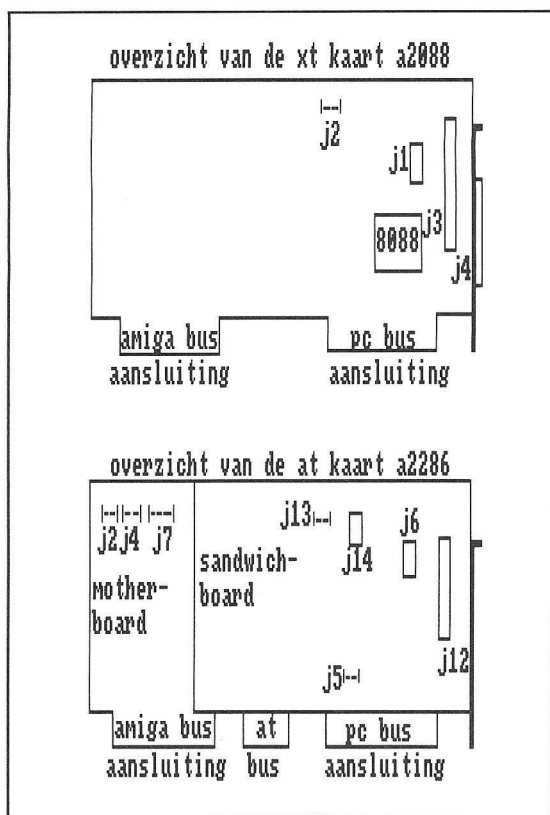
UITBREIDEN

Bij een standaard PC gebruikt men niet zoveel kleuren als op de Amiga. Beide uitbreidingskaarten ondersteunen de monochrome MDA en de kleuren CGA-mode van MS-DOS. De vier kleuren van CGA steken schril af tegen wat we op onze 2000 gewend zijn. Toch zal de gebruiker daar weinig last van hebben: de kaart is tenslotte niet voor grafische doeleinden aangeschaft. Als we toch een beter beeld willen, schuiven we een EGA of VGA kaart in één van de PC-slots. We moeten dan wel over een aparte monitor beschikken. De uitbreidingsleuven van de PC-kaart voldoen keurig aan de standaard. We kunnen er dan ook een skala aan toevoegen insteken: extra geheugen, video-kaarten, modems, enzovoort.

Het gebruik van een harddisk-interface geeft nog een extra voordeel: We kunnen de harde schijf splitsen in een Amiga en een PC-gedeelte. Op deze manier heeft men voor twee computers maar één harddisk nodig. Let er wel op dat dit een PC-harddisk met MFM controller moet zijn. Het onderverdelen van de harde schijf en het aanpassen van de software staat goed

De voor de inkoop verantwoordelijke mensen in het Nederlandse bedrijfsleven hebben nog steeds niet door dat de Amiga één van de beste computers is. Als er machines aangeschaft worden, draaien deze nog steeds onder het besturingssysteem MS-DOS. Personeelsleden voelen zich daardoor meestal geroepen om een soortgelijke computer thuis neer te zetten, als ze er in het kader van een PC-privé project niet al toe verplicht worden.

Amiga bezitters kunnen hun Commodore echter op een simpele manier 'ombouwen' tot een echte MS-DOSser. Met de XT kaart A2088 of de AT kaart A2286 wordt een Amiga 2000 een IBM-kompatible PC. Bij veel computershops levert men de Amiga 2000 al met ingebouwde XT kaart A2088. Is deze kaart nu wel de juiste of kunt u beter een AT kaart nemen? Amiga Magazine zoekt de verschillen.



Verklaring bij de tekening:

A2088

- J1: Deze jumper regelt de videomode bij het inschakelen. Beide jumpers naar beneden = monochroom 80x25 tekens links jumper beneden en rechts boven = kleuren 40x25 tekens links de jumper boven en rechts onder = kleuren 80x25 tekens beide jumpers omhoog = externe video kaart ingeschakeld
- J2: Hierop kunt u een luidspreker aansluiten (zie tips).
- J3: Op deze 34-polige connector kunt u de interne 5.25 drive aan sluiten.
- J4: Op deze 23-polige connector kunt u een externe 3.5 of 5.25 drive aansluiten.

A2286

Motherboard:

- J2: zie J2 A2088.
- J4: is bij de aansluiting van een externe harddisk controller nodig om deze aan of uit te schakelen.
- J7: Is voor de gebruikers niet van belang.
- Sandwichboard:
- J5: Is voor de instelling van de gewenste grootte van het geheugen. jumper links = 1024 Kb jumper rechts = 640 Kb
- J6: Deze jumper wordt gebruikt om een diskette station wel of niet te herkennen (AT = jumper onder of PS/2 = jumper boven).
- J12: zie J3 A2088.
- J13: Aansluiting voor de batterij van de realtime-clock.
- J14: zie J1 A2088.

beschreven in de handleiding.

Om een printer aan de praat te krijgen, hoeven we helemaal geen truiks uit te halen: gewoon aansluiten op de standaard parallelpoort van de Amiga 2000.

CLI EN DOS-PROMPT

De handleidingen van de PC-kaarten zijn goed, maar helaas in het Engels of Duits. Toch is het met behulp van de foto's makkelijk om de hardware te installeren. Ook van de toebehoren van de XT/AT kaart vinden we goede beschrijvingen. Wel Nederlandstalig zijn de boeken over MS-DOS en GW-BASIC. Zeker voor de beginnende gebruiker is het raadzaam om met name het MS-DOS boek te lezen. Dit voorkomt dat u de kommando's van de CLI en het MS-DOS door elkaar haalt. Zeker als we veel van besturingssysteem wisselen, is de verleiding groot om in de MS-DOS mode de opdracht 'DIR #' te geven. Het GW-Basic boek is natuurlijk alleen interessant voor programmeurs.

TIKTEMPO

De snelheid van de XT kaart valt nogal tegen. Gebruikers die al eens een echte PC beroerd hebben, zullen zich daar snel aan ergeren. De Duitse firma X-pert levert inmiddels voor rond de 1000 DM een 8 MHz emulator met een NEC V20 processor die ongeveer 1,8 keer zo snel is als de A2088. Bij tekstverwerkers en programma's als Showpartner loopt de kaart echt te langzaam. De cursor houdt ons tiktempo niet bij en het duurt heel lang voordat hij op een muisdruk reageert. Bij intensief gebruik is het vervelend dat we maar

over één diskdrive beschikken. De aanschaf van een harddisk biedt hier een, zij het kostbare, oplossing. Gebruikers van de XT kaart kunnen ook een extern diskteststation aansluiten. Lezers die van plan zijn om meer opslag aan te schaffen, doen er dus goed aan om een externe drive te kopen. Deze is dan voor zowel de Amiga als de PC-emulatie te gebruiken. Met beide kaarten gedraagt de Amiga 2000 zich als een echte PC. Er zijn niet veel MS-DOS software pakketten te vinden die niet onder de emulatie werken.

TIPS

Van sommige XT kaarten is de snelheid behoorlijk op te voeren. Kijk hiervoor eerst of de Faraday-chips van het type FE2010 of FE2010A zijn. In het laatste geval kan zonder problemen de Intel 8088 processor door een NEC V20/10 (10 MHz) vervangen worden. De FE2010 Faraday-chips krijgen bij deze snelheid echter timing problemen.

Om de Amiga-muis op de kaart te gebruiken, moeten we Amouse openen door vanuit de CLI de opdracht 'run >nil: PC/AMouse' te geven. Vervolgens delen we MS-DOS mede dat we een muis hebben door in de DOS prompt (A>) 'Amouse' in te voeren. Dit kommando kunnen we echter ook éénmalig in de 'autoexec.bat' (de MS-DOS start-up sequence) opnemen. De programma's AMouse.com en Amouse.drv staan op de janus-schijf en moeten dus naar de PC schijf worden gekopieerd. Amouse.com is de normale MS-DOS driver en Amouse.drv is bestemd

voor gebruik met MS Windows. Na de muis-installatie kunnen we met de linker Amigatoets+p wisselen tussen PC en Amiga muis.

Een normale PC kan 'beep' zeggen. Omdat het lastig is om die 'beep' uit de monitor-luidspreker van de Amiga te laten komen, zijn de XT en AT kaart 'doofstom'. Een interne PC speaker (16 ohm en 0,25 W) kunnen we, zoals in de tekening aangegeven, aansluiten op de jumper J2.

De XT kaart heeft zelf geen klok aan boord. Om hem toch de bij de tijd te houden, kunnen we gebruik maken van de Amiga klok. Net als bij het installeren van de muis, moeten we zowel in de CLI als in MS-DOS opdrachten invoeren. Vanuit de CLI is dit 'run >nil: PC/Services/TimeServ'.

Op de PC starten we Atime.

KONKLUSIE

De XT kaart is goed voor lezers die veel PC bestanden hebben, maar toch liever van hun 2000 gebruik maken. Om op volle snelheid met MS-DOS te kunnen werken, is de AT kaart echter vereist. Na de eenvoudige installatie gedragen beide emulatoren zich als volwaardige PC's.

Produkt: Bridgeboard A2088 en A2286

Vereiste configuratie: A2000

Prijs: f 1800,- voor de A2088

f 3600,- voor de A2286

Leverancier: Commodore, telefoon 020-882222

GAMESNIEUWS

De gebruikelijke rubriek die pa overslaat (?) en zoonlief tot nutteloos computergebruik aanzet, met hoopgevend nieuws over komend digitaal vermaak voor ons dierbaarste bezit.

MOORDSPEL

In aantocht is 'Murder!', een spel van de broeierige software-maatschappij U.S. Gold. De speler neemt de hoofdrol over van een Sherlock Holmes-achtig personage, dat verscheidene moorden moet oplossen. Het verhaal speelt zich af in een vooroorlogs landhuis, waar mysterieuze gebeurtenissen aan de orde van de dag zijn. Honderd procent muisgestuurd belooft dit een pittig klusje te worden voor de speurneuzen onder ons.

STRAALYEAGER

'Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer 2.0' is de titel van alweer een nieuwe flight simulator. De Amiga-veteranen bij uitstek, Electronic Arts, zijn verantwoordelijk voor de 16 bits versie van deze succesvolle vluchtsimulatie voor de echte freaks. Chuck Yeager, een bekend vlieger, leende er zelfs zijn naam aan en leidt de speler stap voor stap door het luchtruim. Men heeft keuze uit de volgende vliegende zeepkisten: Spads, P-51's, F-18's, X-29's, de Space Shuttle en tenslotte de F-117A Aggressor stealth fighter.

MISSIONARIS VAN AGRESSIE

Nu we het toch over luchtwaardig oorlogstuig hebben: Soon on an Amiga near you: de Advanced Mission Disc van 'Fighter Bomber'. Nu is Fighter Bomber niet echt het toonbeeld van een vloeiende, snelle, gedetailleerde Amiga-specifieke flight simulator, maar misschien dat deze 'mission disc' wat meer variatie in het thema brengt...

SPINNEVREES?

Heeft u een hekel aan die achtpotige griezels? Dan is het volgende spel niets voor u: 'Arachnophobia', de titel van een nieuwe Spielberg-film, waarvan de spelrechten al opgekocht zijn door het bedrijf Titus, dat ongetwijfeld bloedstollend op het thema in zal spelen.

MEDISCH CENTRUM AMIGA

Enkele jaren geleden bracht een Amerikaanse firma een bijzondere simulatie op de markt voor de Amiga. Het betrof 'The Surgeon' en gaf de gebruiker de kans om in de huid van een chirurg te kruipen. Gewapend met antibiotica, naald en draad, scalpel en vele andere items konden we in interessante operatiesessies zelf eens het heft in handen nemen. Meestal liep het verkeerd af voor de betrokken partijen. Wij werden dan ook meerdere malen veroordeeld tot gevangenisstraf, hoge boetes en uiteraard ontslag wegens het (volkomen) onjuist behandelen van de patiënt, met het bittere einde voor de arme ziel op onze operatietafel als logisch gevolg.

Niet al te lang geleden kwam het Amerikaanse Mindscape met 'Life & Death', een soortgelijk programma, dat echter iets uitgebreider was. Nu valt binnenkort 'Life & Death II: The Brain' te verwachten. Dat wordt weer smullen, want we kunnen nu een hersenoperatie gaan uitvoeren, heh heh! Wordt het life of...?

WONDERLAND

Magnetic Scrolls debuteerde in 1986 met het uiterst uitgebreide en goedverzorgde grafische

adventure 'The Pawn'. Binnenkort brengt deze firma

haar grootste project tot nu toe uit: een graphic adventure van het beroemde Amerikaanse sprookje Alice in Wonderland, kortweg 'Wonderland' genaamd. Het belooft een wat minder kinderachtige versie van het sprookje te worden en men kan spelen met behulp van een handig menu-gestuurd systeem. Om naar uit te kijken.

BACK AGAIN

Het kon niet uitblijven. Terwijl numero drie al in de bioscopen draait, komt er een spel uit van de film 'Back to the Future II'. Het 8 bits spel van de eerste film stelde niet veel voor, dus we hopen dat het vervolg het goed maakt.

BIOSCOOP THUIS

Over spelrechten van films gesproken: het vervolg op Robocop krijgt ook een spelmaker, evenals Paul Verhoevens nieuwste telg Total Recall, met een geheugenzoekende Arnold Schwarzenegger. De maatschappij die grossiert in licenties van (grote) titels van het witte doek is natuurlijk weer Ocean.

BIG (OUT) RUN

Het speelhalspel 'Big Run', het geslaagde antwoord van de maatschappij Jaleco op de Sega klassieker 'Out Run', zal ook overgezet worden naar de Amiga. Het origineel in de speelhal ziet er nogal indrukwekkend uit, dus we zijn benieuwd wat er van overblijft. De taak is in elk geval niet in handen van amateurs: The Sales Curve. Dit team heeft al geslaagde conversies op zijn naam als 'Silkworm' en 'Ninja Warriors'.

GELUIDSMANIAKKEN

Het Franse Ubi soft heeft tot nu toe nog niet echt een doorbraak mogen beleven. Binnenkort komt daar echter verandering in. De nieuwste telg, 'Unreal', zal een aantal spelprincipes een stapje verder voeren. In het driedimensionale stuk kunnen we genieten van snel berekende vergrotingen zoals in de huidige Sega lijn van speelhalsmonsters. In het tweedimensionale gedeelte zal Unreal minstens concurreren met Psygnosis' 'Shadow of the Beast', zowel grafisch als programma-technisch. De muziek wordt verzorgd door de Nederlandse 'Maniacs of Noise', dus Unreal heeft de ingrediënten om een knaller te worden. Te verwachten in juni/juli. Spannend!

OP-WELL-ING

Voor de fans van de briljant eenvoudige en eenvoudig briljante digitale blokkendoos 'Tetris' is er ook nieuwe kost op komst: 'Welltris', van dezelfde Russische maker, is het vervolg dat de gekwelde speler de derde dimensie voorschotelt. Dat wordt weer rode ogen boven blauwe wallen in een wit gezicht, verhoogde (sterke) koffie consumptie en stokjes tussen de oogleden.

DRAAIERIG

'Rotox' is een spel dat een nieuw principe introduceert. Rotoscape is een techniek die de speelwereld om de hoofdfiguur laat roteren, zodat niet de speler zich omdraait, maar zijn gehele omgeving meegeeft. Interessant principe. Nu nog kijken of men het stijlvol uitbuit. Voor de roterende wereld worden uiteraard vector-graphics benut.

Gaat u mee? We verplaatsen ons naar de verre toekomst, vier biljoen lichtjaren verwijderd van moeder aarde. Hier speelt het spel 'Infestation' van de Engelse software-magnaat Psygnosis zich af. De sterren zijn inmiddels gekoloniseerd: honderden planeten en manen bevatten boven- en ondergrondse installaties voor zuurstof-toevoer met aangrenzende leefgelegen-heden voor de immer bezige mens.

Eén maan, Alpha II, wordt bezet door een gezelschap wetenschappers dat de taak heeft om mogelijke levensvormen te onderzoeken. De resultaten worden door-geseind naar het hoofdkwartier van de opdrachtgevende organisatie: de Interplanetaire Federatie.

De tijd verstrijkt tot er op een dag paniekerige meldingen van de kolonisten van Alpha II op het hoofdkwartier binnenkomen. Er blijkt zich een vijandige, buitensterse intelligentie ontpopt te hebben, die zich tegoed doet aan de verse wetenschappers. Verder wordt nog melding gemaakt van de vondst van vreemdsoortige eieren en computersystemen die een eigen leven gaan leiden dat zich tegen hun gebruikers richt.

Op het hoogtepunt van de ellende stoppen de transmissies en is het contact tussen de Federatie en Alpha II geheel verbroken.

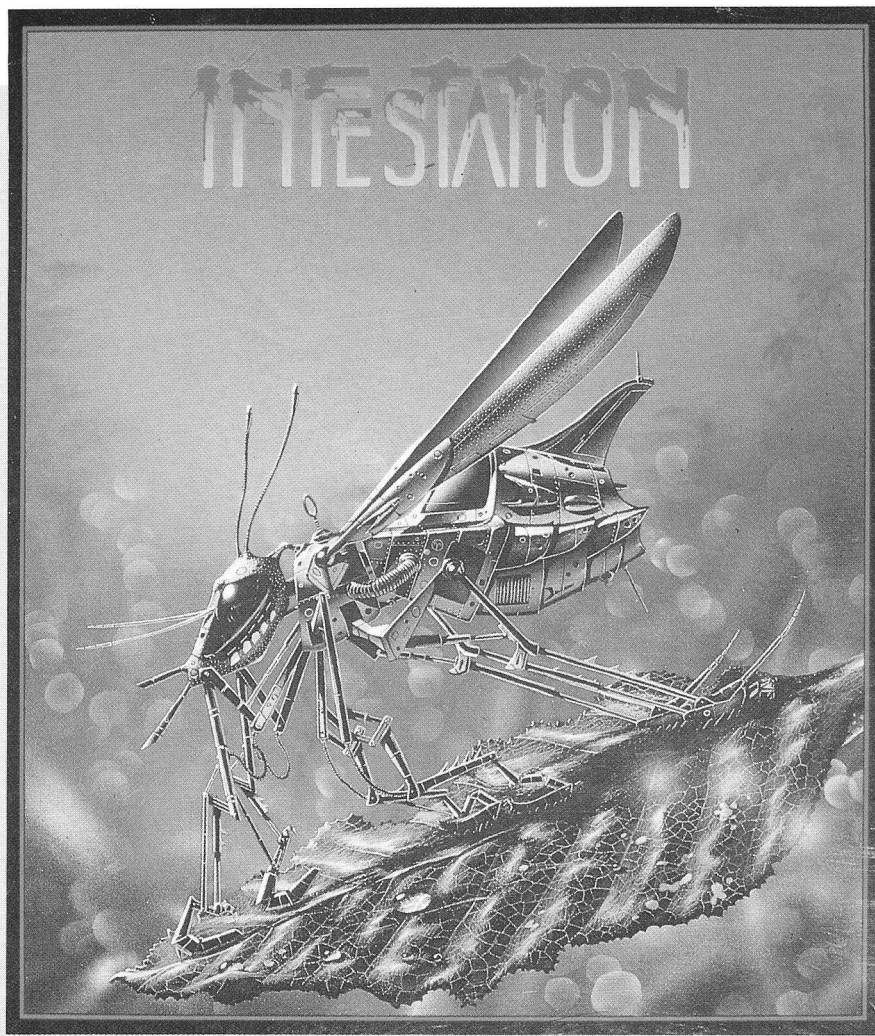
KAL SOLAR

Er is te weinig tijd om een onderzoeks-vloot te organiseren. De Interplanetaire Federatie besluit daarom haar laatste troef in te schakelen: Kal Solar, een man uit duizenden. Kal is een agent die al voor menig heet vuurtje gestaan heeft en niet kan leven zonder de dosis adrenaline die elke levensgevaarlijke missie weer met zich meebrengt.

Gehuld in een geavanceerd ruimtepak met helm, zuurstoftank, jetbag, accu, lasergeweer en voedselreserves wordt de held afgezet nabij de plaats des onheils. Daar gaat de opdracht voor u, de speler, van start: roei de vijandelijke levensvormen inclusief hun broedsels uit en zorg dat de hoofdkrachtbron van de maan zichzelf vernietigt, nadat u uzelf haastig in veiligheid heeft gebracht. Dit laatste om er absoluut zeker van te zijn dat er geen enkel exemplaar van de kwaadwillende wezens meer over blijft.

FILM INVLOEDEN

Als u de klassieke film 'Alien' en het misschien nog betere vervolg 'Aliens' kent, zal het voorafgaande u wellicht enigszins bekend in de oren klinken. Het stereo-type verhaal van onschuldige mensen die



overgeleverd zijn aan een agresieve overmacht speelt zich ook in beide films af. Als we de disk in de gleuf stoppen, begint Infestation direct verwoed te laden. Na een poosje worden we, zoals gebruikelijk bij Psygnosis, ter introductie getrakteerd op een uiterst stijlvolle animatie. Niet lang hierna verschijnt het hoofdscherm waarop we uit een aantal mogelijkheden kunnen kiezen. Naast de ingestelde startlokatie kan er ook begonnen worden op de plaats waar we het laatste loodje legden. Ook is het mogelijk om bijvoorbeeld een data disk te formatteren.

OFFENSIEVE GARDE

Als we het spel starten, bevinden we ons in het hogedrukpak van held Kal. Het zicht is vanuit de helm. Een aantal meters en overzichtjes hierin indiceren de status van

zuurstof, de temperatuur en de mate van radio-activiteit in de omgeving. Daar moeten we namelijk ook nog rekening mee houden.

Naast de direct afleesbare informatie hebben we via het numerieke toetsenbord nog de mogelijkheid zeven verschillende 'Head Up Displays' in te schakelen, met betrekking tot navigatie (meer gegevens over de huidige locatie), status (hoeveel eieren zijn er al vernietigd), inventaris (een overzicht van de onderweg opgepikte items), levensonderhoud (de hartslag en het voedselniveau), notitieboekje (een handig elektronisch kladblokje), atmosferische analyse (de mate van radio-activiteit en de toestand van de atmosfeer), vluchtinfo (informatie voor een mogelijke vlucht met de jetbag over de oppervlakte).

De bedoeling is dat de speler, met behulp van al de mogelijkheden van zijn uitrusting, de planeet doorzoekt, voornamelijk onder de grond, in vertrekken, corridors en ventilatietunnels. Kal kan reizen tussen lokaties door middel van 'shuttles' (snelle transportvoertuigjes) en lifts. Er kunnen verschillende dingen gevonden worden die hem hulp bieden, zoals een kompas (ter vergemakkelijking van de navigatie), infra-rood scanners (om de

alarmsystemen in de tunnels zichtbaar te maken), verscheidene elektronische sleutels die toegang bieden tot afgesloten ruimten, en zuurstofkristallen die Kals zuurstofreserve bijvullen.

Kals missie is de inwoners van de gestichte koloniën te bevrijden van de maan met de diabolische wezens. Dit zal niet makkelijk gaan, want de vijanden die Kal moet trotseren laten niet met zich sullen. Een greep uit de offensieve garde: de eieren zelf (als ze uitkomen komt er een dodelijk zenuwgas vrij), 'sentry droids' (patrouilleren in sommige lokaties en vallen alles aan wat beweegt), 'welding droids' (behuizen de ventilatietunnels en elektrokuteren alles) en, uiteindelijk, het moederwezen van de vreemde levensvorm, dat zich al broedend ergens genesteld heeft.

ADEMBENEMENDE SAMPLE

Psygnosis bezit een aantal sterke kanten. Het artwork is altijd tot in de puntjes verzorgd, zowel via de verpakking als in het spel zelf. Een ander talent van Psygnosis is het opscheppen over haar producten in de advertenties en de handleiding. Zo wordt er vaak plaats gemaakt voor een apart tabelletje waarin een aantal impressief klinkende maar weinig zeggende specificaties van het spel in kwestie worden tentoongesteld. Een voorbeeld: 'Game Code: 450 K'. Welnu, dit kan een indicatie zijn voor een aardig brok programma waar lang aan gewerkt is, maar net zo goed een bewijs zijn van een flink aantal kilobytes omslachtig programmeerwerk. Deze poeha heeft weinig te betekenen.

Na de vele beloften, als (we citeren): 'Because of its elegant and efficient design, the Infestation system allows the computer's processor plenty of time for handling animated objects within the game world', laadden wij het spel natuurlijk watertandend in. Waar we echter mee gekonfronteerd werden, was een simpel aandoende wereld, met een vrij eentonig kleurgebruik en nogal eenvoudige objecten. De snelheid is niet bijzonder. De animatie is ook niet bijster vloeiend, maar voldoet desondanks aan de eisen, zeker als we bedenken dat het toch altijd wel min of meer aan de fantasie van de speler ligt hoe realistisch het één en ander ervaren wordt.

Het tekenwerk van bijvoorbeeld het interieur van de helm is bijzonder goed. Het geluid blijft beperkt tot een kort maar redelijk titelmuziekje en toereikende geluidseffecten tijdens het spel. Het enige letterlijk adembenemende is de sample die het zuigende ademen van Kal in zijn helm voorstelt.

Produkt: Infestation
 Producent: Psygnosis Ltd.
 Prijs: f 89,-
 Speciale configuratie: geen
 Besturing: joystick
 Beoordeling: 6
 Distributie: Computer Collectief,
 Amstel 312, Amsterdam

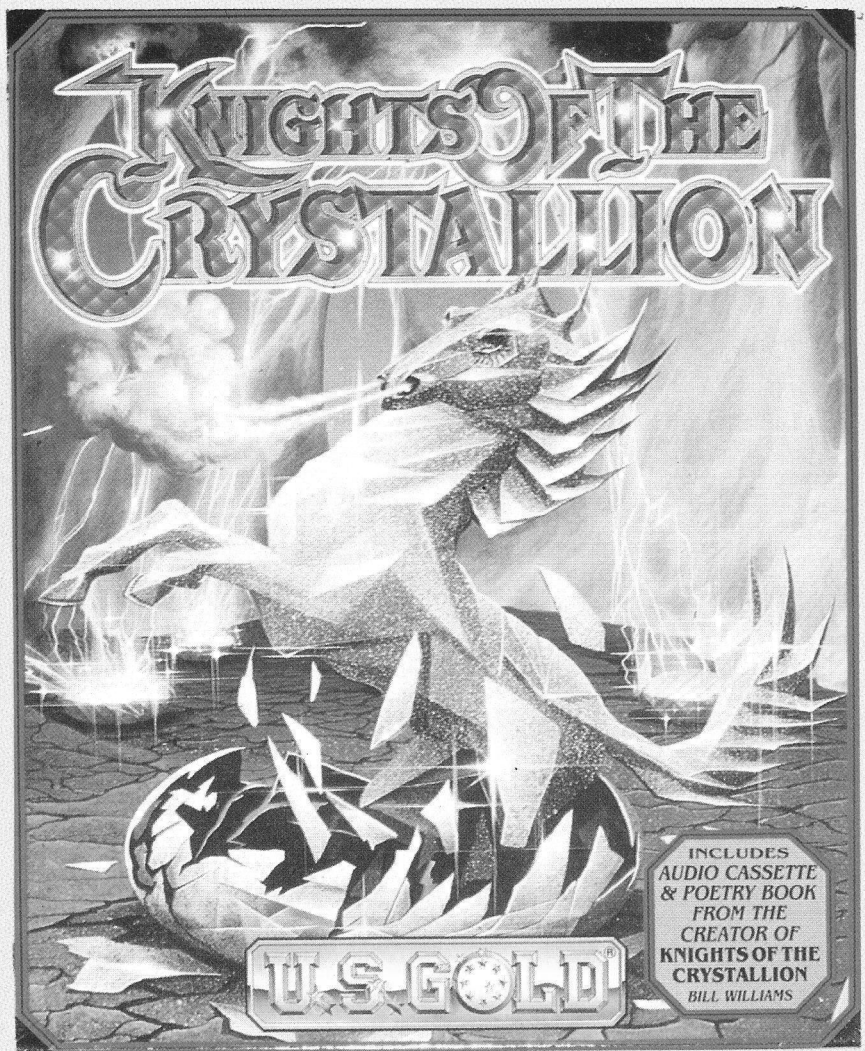
vervolg *Infestation*

Enfin, hoe komt het spel als geheel over? Wij zijn van mening dat de makers er op een haartje na niet in geslaagd te zijn om het duistere sfeertje te creëren dat nodig is om van *Infestation* bevangen te raken. Men heeft wat te veel aandacht besteed aan bijkomstigheden en wat minder aan het vereiste spelgenot. Op de één of andere manier 'pakt' het spel je niet zoals een echt goed vector game dat moet kunnen. 'Starglider II' van Argonaut Software is wat dat betreft veel beter.

Infestation mist jammer genoeg net de magie die je bepaalde tegenvallers van het spel met gemak doet vergeten, maar is desalniettemin voor de geïnteresseerde geen echt slechte aankoop in dit 'explore' genre. Over het geheel genomen is het een verzorgd produkt.

Vraag in elk geval aan de verkoper of u even een testspelletje mag spelen. Dat bespaart misschien de pijn van een miskoop.

Metin Seven



Er was eens een zeeslang met de omvang van een mammoet. Hij was zo hongerig dat hij altijd moest eten. Hij leefde van walvissen, die hij in één hap naar binnen werkte. Toen de reusachtige zeeslang op een dag weer eens achter een walvis aan zat, raakte hij verstrikt in een nauwe rivier. De walvis kon ontsnappen, maar de slang niet en stierf.

Vele Eons later ontdekte een stam het skelet. Dit was zo groot dat de stam er allerlei huizen in bouwde. Enige generaties later was dit uitgegroeid tot een grote stad. De stam noemde zichzelf de Orodrid en het skelet de Orodrid. De kop van het beest heette de Tsimit. De hersencellen van deze Tsimit breken niet af, maar veranderen in kristallen waarvan sommigen zeer veel kracht bezitten. Ze zijn door de bewakers diep in het doodshoofd verborgen. De kristallen vormen een paard van uitzonderlijke schoonheid. Het vinden en berijden hiervan is een grote eer en getuigt van veel wijsheid en geduld. Durf je het avontuur aan?

ALLES-IN-EEN

Knights of the Crystallions wordt uitgegeven door US Gold en is een produkt waarmee dit softwarehuis zijn reputatie weer eens waar maakt. Voor degenen die nooit kunnen kiezen uit actie-, strategie-

en adventurespellen is *Knights of the Crystallions* een soort tussenweg. Alle genoemde aspecten zitten er in.

Het spel bestaat uit twee schijfjes. Na enige tijd laden verschijnt er een mooi intro van de Orodrid die paniekerig loopt te brullen. Er volgt een korte geschiedenis en even later is het skelet te zien. Zeer uitzonderlijk zijn de vele (4096) kleuren van dit spel. Het uiterste is uit de Amigagehaald. Doordat veel van de HAM graphics met behulp van ray-tracing zijn gegenereerd, geven ze een lekker 'sappige' indruk. Ook het geluid is goed: apart maar zeker passend. De makers van dit spel vinden de muziek bijzonder belangrijk. Een audiocassette met soortgelijke muziek wordt zelfs bijgeleverd. De muziek roept een speciale, een beetje angstige sfeer op die precies bij het spel past.

IN OPLEIDING

Over het mooie plaatje van het skelet zweven vier wolkjes die met de muis zijn te selekteren. Eén wolkje is bestemd om het eigenlijke avontuur in het hoofd van het skelet te beginnen. De anderen zijn voor training en overleving. De speler kan trainen in de verschillende vaardigheden. Telepathie ontwikkelt zich door verschillende malen het kaartspel *Deketa* te spelen. Er verschijnt een aantal kaarten. Het

is de bedoeling om steeds op twee gelijken te klikken. Van het bijbehorende muzikje raak je helemaal in trance. Door de telepathische gaven die zich ontwikkelen, kunnen we op den duur door de fraai gekleurde kaarten heen kijken.

Voordat het echte avontuur begint, dient de speler ook enig strategisch inzicht te krijgen. Dit is te behalen door het spel *Bosu*, een soort Go, te spelen. Verder is enige oefening met de kristallen vereist. Brengt de gebruiker er twee of meer bij elkaar, dan gaan ze als een hart kloppen en stralen bij elke slag een levensgevaarlijk licht uit. De kristallen bevinden zich in de Proda. De speler moet ze zo plaatsen dat hun stralen drie kegels raken. Dit vergt enige oefening, maar is zeker te doen.

Handel drijven is ook een onderdeel van het spel. Als lid van de Adreni familie heb je het beheer over de wijn- en broodmarkt. Verder handelt de familie nog een beetje in potten en pannen, maar ook in gereedschap en juwelen. Elke familie handelt op drie markten. Je moet goed rekening houden met kwaliteit en prijs, want de concurrentie is moordend. Zonder een goed beleid verkoop je weinig. Van het verdiende geld is de familie in leven te houden. Je kan op verschillende markten inkopen doen. Een teller 'Basic Needs' geeft de mate van behoeftebevre-

diging aan. Zolang deze in de buurt van de nul blijft, zit het goed. Er worden dan meer kinderen geboren en meer geproduceerd. Zodra de teller in de buurt van de twee komt, is het oppassen geblazen. Dan sterven er eerst kinderen en daarna zelfs volwassenen. Wanneer de hele familie uitsterft, is het spel ten einde. Al deze familiezaken zijn weer zeer makkelijk met de muis te bedienen en verschijnen overzichtelijk op het beeld zonder enige rompslomp.

GANGEN EN KLOVEN

Er rest ons nog één wolkje. Hiermee komen we in een gedeelte dat de speler leert een gangenstelsel te overwinnen. Pas na uitvoerige training vind je door de vele gangen en kloven het doel. Geef niet te snel op: Af en toe wijst het hoofd van het paard je de weg wel.

De uitvoering van dit doolhof is weer uitermate goed met zeer veel kleuren. De animatie van het makkelijk met de muis te bedienen figuurtje is uitstekend. Klik eenvoudig op het scherm waar je naar toe wilt en het mannetje loopt er zelf heen. Met de andere muisknop zijn in twee snelheden vuurballen af te schieten. Even indrukken is langzaam schieten, vasthouden is snel schieten. Als doelwit bieden mini-dinosaurussen en kristallenjatters zich aan.

Op de tocht door het doolhof moet de speler zoveel mogelijk kristallen verzamelen. Als je gepakt wordt, ben je al je kristallen weer kwijt. Dit is wel frustrerend, maar toch blijft het spel boeien. De hoofdpersoon in het spel mag zich vier keer laten pakken voordat het voorgoed zwart wordt, maar na de derde keer vraagt het spel al of het nog wel zin heeft het avontuur te hervatten. Van tijd tot tijd test een bewaker al je vaardigheden.

ETEN!

Dit spel is zeker niet makkelijk. Door de perfecte gedetailleerde uitvoering blijft het echter wel boeien. Eén ding is zeker: na enige tijd leef je echt in de wereld van Orodrim en moet je achter het scherm weggerukt worden om uit die droom te ontwaken. Dit is echt weer zo'n spel van "Kom je nu nog eten, ik heb al drie keer geroepen!"

Jeroen Oudejans

Produkt: Knights of the Crystallion
 Producent: U.S. Gold
 Prijs: f 109,-
 Distributie: Homsoft Benelux,
 023-311241

In 1979 debuteerde Sierra On-Line met het grafische text adventure 'Mystery House' voor de, inmiddels bejaarde, Apple I. Het was het eerste adventure dat computergraphics met de invoer van tekst combineerde en sloeg meteen goed aan bij het publiek. IBM zag dat ook en vroeg Sierra een adventure te schrijven dat de mogelijkheden van hun nieuwste telg, de PC jr, ten volle zou benutten. Sierra antwoordde met 'King's Quest', wat een nieuw tijdperk voor het spelende computervolk inluidde.

Nu, elf jaar en vele succesvolle titels later, is de collectie uitgebreid met 'Larry II', het vervolg op het beruchte 'Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards', dat heel wat mensen slapeloze nachten heeft bezorgd. We zullen zien wat er is gebeurd met onze vrijgezel...

OP ZOEK NAAR WARE LIEFDE...

Larry Laffer, de verlegen sukkel waar iedere vrouw meteen boog omheen loopt, heeft het maar moeilijk. In deel I probeerde Larry, die op 38-jarige leeftijd nog altijd bij zijn moeder woonde, van zijn knullige imago af te komen door het echte leven te verkennen en eens een meisje te versieren. Aldus geschiedde...of toch niet? Larry leerde de harde wereld van sex, drugs, drank en geweld kennen en werd bijna een echte vent. Hij trouwde zelfs, zij het dat zijn jonge bruid er met zijn geld vandoor ging. Toen hij uiteindelijk in het bubbelbad (en later in bed) bij de beeldschone Eve belandde, leek zijn droom werkelijkheid te zijn geworden.

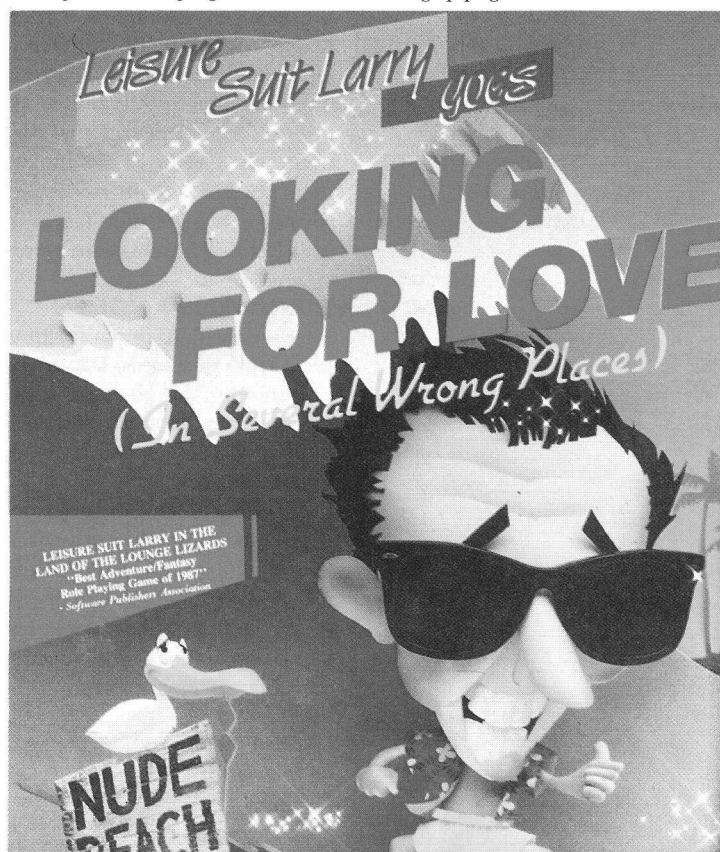
Zoals uit de openingsscènes van deel II blijkt, moet Eve echter niets meer van Larry hebben en schoot hem het huis uit. Arme Larry, nu moet hij helemaal opnieuw beginnen. Deze keer voert zijn speurtocht naar de ideale vrouw hem door Los Angeles, op een cruiseschip en naar tropische eilanden, waarbij hij ook nog eens op de hielen wordt gezeten door de Russische geheime dienst, de KGB. Een hele kluit dus.

GENUMMERDE VROUWEN

Voor we beginnen met spelen, moeten we eerst de vier (!) diskettes kopiëren. Ook kunnen we het spel desgewenst op een harddisk installeren, hetgeen, zoals we later zullen zien, geen overbodige luxe is. Helaas hebben we geen harddisk, dus stoppen we disk 1 maar in de drive en wachten en wachten (-zucht-) tot er wat komt. "Ha eindelijk, ik zie wat! Oh, weer zo'n beveiliging!"

Aangezien de diskettes voor eigen gebruik kunnen (en mogen) worden gekopieerd, heeft Sierra voor een password gekozen om verspreiding tegen te gaan. In de handleiding staan, naast een inleidend verhaaltje en tips voor de beginnende avonturier, foto's van een zestiental vrouwen met hun telefoonnummer. Elke vrouw is weer net even anders en het is de bedoeling een bepaalde vrouw te identificeren door, als haar foto op het scherm verschijnt, het bijbehorende telefoonnummer erbij te zoeken. Dit is lastig.

vervolg op pagina 72

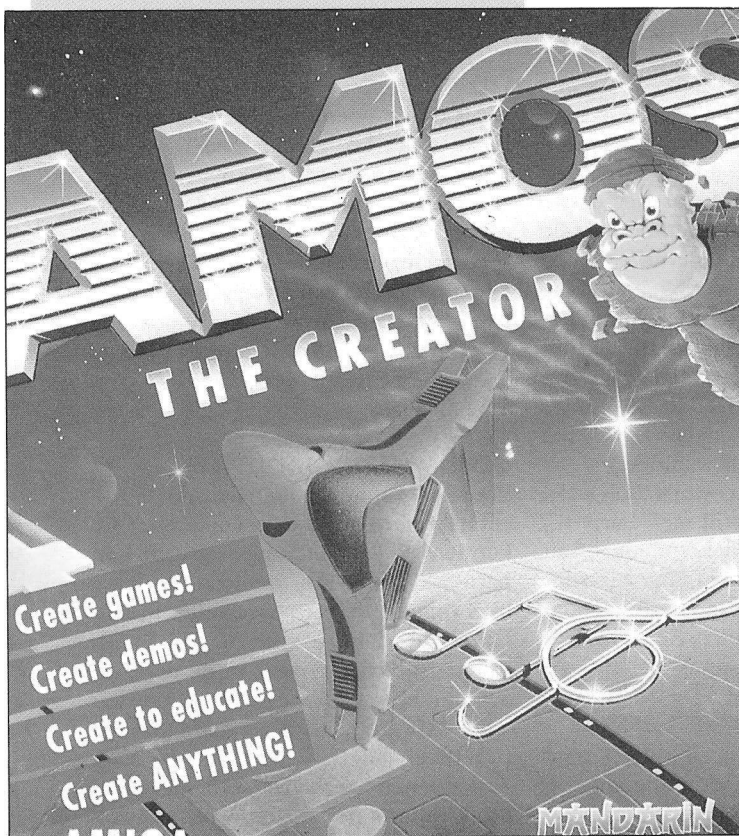




Produkt: AMOS
Producent: Mandarin Software
Prijs: f 169,50
Distributie: Homesoft Benelux, 023-311241

AMAZING AMOS

Wie ooit in een grijs verleden met de Commodore 64 heeft gewerkt, zal ongetwijfeld wel eens gehoord hebben van Simon's Basic, een programmeertaal die de Basic van de '64 zelf liet verbleken. Simon's Basic nam met eenvoudige kommando's saai en soms moeilijk programmeerwerk uit handen. De Simon van de Amiga heet François Lionet. Hij is onder andere programmeur van het op de Atari ST bekende 'STOS Basic'. Op de Amiga programmeerde hij voor Mandarin Software een Amiga versie: AMOS. Maar wees gerust: het is niet, zoals vaak, een slappe konversie die de capaciteiten van de Amiga nauwelijks benut. AMOS is weliswaar verwant aan STOS, maar geheel opnieuw geschreven in de assembler Devpac II.



AMOS is een soort Basic met ongeveer 500 (!) kommando's die moeilijk en/of saai programmeerwerk uit handen nemen. Daarbij komt nog dat vele kommando's resultaten leveren die in bijvoorbeeld AmigaBasic nauwelijks of niet te behalen zijn. AMOS combineert de snelheid en mogelijkheden van een assembler met het gemak van programmeren in Basic.

SLURP

AMOS wordt geleverd in een nette kartonnen verpakking met daarin een keurig ingebonden handleiding van ongeveer driehonderd pagina's. Het handboek is keurig gedrukt en geen pakje verzamelde Taiwanese kopietjes.

Zoals vaker moet gezegd worden dat ook AMOS op twee niet al te beste diskettes geleverd wordt. Daarentegen is AMOS niet beveiligd tegen kopiëren, zodat een veiligheids-backup snel gemaakt is. Mocht het toch allemaal nog mis gaan, dan kan bij Mandarin Software tegen kostprijs een nieuw exemplaar worden besteld.

AMOS is simpel te installeren, aangezien er een install-programma wordt bijgeleverd. Het laden van AMOS kan zowel vanuit de CLI als de Workbench. Vanuit de Workbench laden is echter bij machines met slechts 512K geheugen niet aan te raden. De Workbench slurpt zoveel geheugen, dat er voor AMOS zelf net genoeg, maar voor een eventueel te schrijven programma bijna niets overblijft.

Wanneer AMOS is opgestart, verschijnt er een kleurig venster. Dit blijkt het editor

venster te zijn. Bovenin het scherm bevinden zich enkele blokjes waarop kan worden geklikt. Dit systeem dient ter vervanging van de pull-down menu's, wat zeker in het begin aardig wennen is omdat elk blokje twee opties heeft. De eerste optie wordt gemakkelijk geactiveerd door simpelweg een blokje aan te wijzen en de linker muisknop in te drukken. Door de rechter muisknop in te drukken veranderen de opties van de blokjes. Om deze uit te voeren moeten we naar het gewenste blokje wijzen en de linker muisknop indrukken (terwijl de rechter muisknop ingedrukt moet blijven). Het is maar goed dat bijna elke functie ook te activeren is door middel van een toets (kombinatie), want echt handig is dit 'blokjesysteem' niet. Verder bevindt zich bovenaan het venster een regel met daarin informatie over het nog beschikbare geheugen.

VRIJBLIJVEND KNOEIEN

Allereerst willen we natuurlijk zien waartoe AMOS in staat is. Daartoe wordt een programma van de data disk geladen. Wanneer we op 'load' klikken, verschijnt er een venster met daarin de beschikbare files en devices.

Een nadeel is dat het programma gelijk de directory op de systeemschijf laadt. Het selecteren van andere devices heeft geen zin: er moet gewacht worden totdat de dir in zijn geheel is geladen. Daarna kan er eventueel worden overgeschakeld naar bijvoorbeeld dfl:

Op de data disk bevinden zich vier voorbeeld-games. Onze voorkeur gaat uit naar

Magic Forest. Na een vrij korte laadperiode kan 'run' worden geactiveerd. 'Testing' verschijnt en binnen de kortste keren is het spel opgestart. Het spel is zeker niet slecht. Leuke muziek en graphics. AMOS stelt zo op het eerste gezicht qua mogelijkheden zeker niet teleur. Elk AMOS programma is te onderbreken met CTRL-C, wat we ook doen. Gevraagd wordt of we terug willen naar de editor of naar de direct mode. Het verschil tussen direct mode en de editor is dat de eerste een rechtstreekse interpreter is. Elk kommando dat we in de direct mode typen, wordt direct uitgevoerd, in tegenstelling tot de editor die eerst de opdracht 'run' wil horen. Het grote voordeel van de direct mode is dat de kommando's die we daar geven wel worden uitgevoerd, maar verder geen effect hebben op de programma-listing (die zich in de editor bevindt). We kunnen dus lekker rotzooien in de direct mode zonder ons programma te verknoeien. Wanneer we vanuit de direct mode teruggaan naar de editor mode wordt alles weer in de originele staat gebracht.

THE CREATOR

De meeste instructies van AMOS zijn bijzonder makkelijk te begrijpen. Met alleen de eenvoudigere instructies is beslist al goed te programmeren. Maar ook voor de gevorderde programmeur is AMOS aantrekkelijk. Dit is voornamelijk te danken aan het feit dat er ook 'moeilijke' instructies zijn, die we niet in een 'normale' Basic tegenkomen. Voorbeelden

hiervan zijn: ROL, ROR, BTST. Ook zelf geprogrammeerde machinetaal routines zijn met behulp van CALL op te roepen. AMOS is min of meer een mengeling van een games creator en een 'normale' programmeertaal. Instructies als SHOOT (voor een schietgeluid) en BOOM (voor een explosie) komen we in andere Basics niet tegen. Aanvankelijk was de officiële naam dan ook 'AMOS, the games creator'. Nadat er echter verschillende zeer goede edukatieve programma's met het pakket waren geschreven, werd de naam veranderd in 'AMOS, the creator'.

Wat grafische mogelijkheden betreft, valt één instructie speciaal op. Dit is PACK, een kommando dat een IFF scherm 'gecrunched' opslaat. Voor gebruik kan het scherm met UNPACK weer uitgepakt worden. Verder is er nog de instructie SETRAINBOW, die het alom bekende copper-kleureffect realiseert zonder het intypen van ellenlange copper-lijsten.

Ook op muzikaal gebied staat AMOS stevig in de schoenen. Alhoewel de muziekstukken een apart AMOS formaat hebben, is het mogelijk om met bijgevoegd convert programma muziekstukken van

bijvoorbeeld Sonix en Soundtracker om te zetten. Hierna kan de song vanuit AMOS met de instructie MUSIC simpelweg worden afgespeeld.

Ook voor disk-access zijn verschillende kommando's beschikbaar zoals DIR, PARENT en RENAME.

SUPPORT

De ondersteuning van Mandarin Software voor AMOS klinkt veelbelovend. Het bedrijf geeft een speciale AMOS-nieuwsbrief uit, met daarin nieuwtjes, tips en trucs. Voor twaalf pond sterling zijn we lid van de AMOS user club en ontvangen we zes nummers van de newsletter. Ook is er een PD serie opgezet met voornamelijk AMOS programma's. Tot nu toe zijn er al acht diskettes verschenen.

Voor de toekomst staan 'AMOS 3D' en 'AMOS Compiler' op het programma. De compiler is natuurlijk nodig om de zelfgemaakte AMOS programma's in stand-alone files te veranderen, zodat AMOS niet nodig is om het programma te kunnen draaien. AMOS valt immers onder copyright-regels en mag dus niet worden doorgegeven. Tot de compiler verschijnt

(december) is er een tussenoplossing. Dit is RAMOS, een run-only versie van AMOS. RAMOS is door Mandarin Software als Public Domain uitgebracht. RAMOS is vrij te kopiëren en zo is het dus toch mogelijk om eigen brouwsels weg te geven. Een nadeel is dat men RAMOS niet bijlevert: het moet apart worden besteld. Mandarin Software moedigt iedereen aan om vooral eigen gemaakte AMOS games op te sturen. Er is zelfs een wedstrijd georganiseerd, waarbij het beste spel wordt beloond met vijfduizend pond sterling.

KONKLUSIE

Naar onze mening is AMOS een geslaagd pakket. Voor iedereen die graag een spel wil maken, maar niet over de capaciteiten beschikt om het te programmeren, opent AMOS nieuwe perspectieven door simpele en krachtige kommando's.

AMOS zal vrijwel zeker een hit worden. Mandarin Software kan wat ons betreft haar naam alvast veranderen in Orange Software, want groeien zullen ze ongetwijfeld!

Jeroen Oudejans

Als u professioneel met de Amiga aan de slag wilt bent u bij ons aan het juiste adres

Wij leveren totaaloplossingen op basis van de Amiga 2000 en 3000;

**titelgeneratoren
kabelkrantsystemen
animatie werkstations
multimedia systemen**

Take 1 productions is officieel Commodore dealer en onafhankelijke leverancier van professionele hard- en software voor de Amiga.



Multimedia solutions Computeranimations & Videographics

Take 1 productions
Ganzeweide 167
6413 GD Heerlen

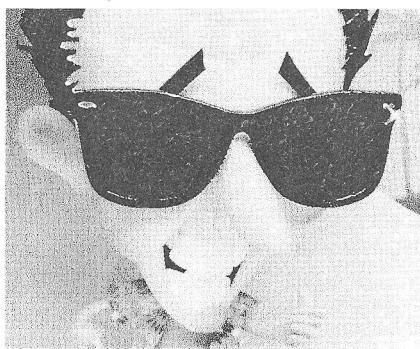
telefoon 045-225783
telefax 045-214259

vervolg Larry

Goed naar de plaatjes kijken, want de verschillen zijn soms heel klein! Vervolgens worden openingsmuziek en eerste scènes geladen, waarin het een en ander duidelijk wordt. De muziek is wel vrolijk, maar ver beneden het peil van onze Paula-chip. Als het verhaaltje is afgelopen, begint het eigenlijke spel.

S-N-E-L-H-E-I-D

Larry begint bij het huis van Eve, waar ook het eerste voorwerp ligt. Het is van belang om overal te kijken, want alle voorwerpen zijn nodig. Het is raadzaam om regelmatig te save, bijvoorbeeld vóór het verrichten van een bepaalde handeling, want helemaal opnieuw beginnen is niet echt leuk. Onderweg komt onze anti-held een heleboel mensen tegen waarmee (onder andere) kan worden gekonverseerd. Ook raakt hij verward in hilarische en soms ook netelige situaties, die vergezeld gaan van onvervalste Amerikaanse humor. In dit spel staan sex en schuine moppen centraal en moet u, de nuchtere Hollander, uw fantasie maar de vrije loop laten om Larry's pikante missie te volbrengen. Om Larry naar een bepaalde plaats te dirigeren kunnen we het beste de joystick gebruiken; de muis en cursortoetsen zijn niet nauwkeurig genoeg. De bewegingen



van Larry verlopen tergend langzaam, zelfs al wordt de snelheid op 'fastest' gezet. Als er verder geen andere animaties actief zijn, loopt Larry nog redelijk vlot, maar bij elke extra animatie wordt de snelheid gehalveerd. Ook de tekst invoer via het toetsenbord vertraagt en bovendien wordt er een vrij onduidelijk PC-font gebruikt. Jammer, dat is op een Amiga helemaal niet nodig, ware het niet dat alle Amiga-versies van Sierra rechtstreeks worden overgezet van de PC of ST. Dit blijkt overduidelijk uit de eenvoudige graphics en de zielige geluiden die niet veel beter zijn dan de 'beep beep' van de PC. Op de PC bestaat de mogelijkheid een volwaardige synthesizer aan te sluiten om de, naar het schijnt, fantastische muziek te beluisteren. Op de Amiga moeten we het met veel minder doen.

Een ander bezwaar is het langzame laden en save. Telkens wanneer Larry ergens naar binnen gaat, een voorwerp wil bekijken of naar een ander veld loopt, moet er worden geladen en aangezien alles in

DOS-formaat staat, gaat dat heel erg langzaam. Bovendien moet er vaak gewisseld worden, omdat het programma zo'n 3 Mb groot is en vier disks beslaat. Een tweede drive kan alleen worden gebruikt met minimaal 1 Mb aan boord. Een harddisk is haast een vereiste om de speelbaarheid niet helemaal verloren te laten gaan.

KONKLUSIE

Ondanks de vele nadelen die er aan het spel kleven, is het toch wel leuk om er eens lekker voor te gaan zitten. U moet maar liefst 500 punten behalen, dus voorlopig bent u wel zoet. Zoals gezegd zijn de grappen typisch Amerikaans en soms erg flauw, maar er zijn momenten waarop je toch even hard moet lachen.

Rest ons nog te vermelden dat op de PC deel III uit is, getiteld 'Leisure Suit Larry III: Passionate Patti in Pursuit of the Pulsating Pectorals'. Wat een naam!

Sander Assenbroek Machielsens

Produkt: Leisure Suit Larry II
Firma: Sierra On-Line, Inc.

Prijs: f 129,-

Konfiguratie: 1 Mb (harddisk sterk aanbevolen)

Besturing: joystick, muis & toetsenbord

Distributie: Homsoft Benelux

Telefoon: 023-311241

Beoordeling: 6

COURBOIS SOFTWARE

FAZANTLAAN 61-63
TEL : 08997-72546

6641 XW BEUNINGEN
POSTBANK : 43.03.695

***** SOFTWARE VOOR ALLE AMIGA'S ***** SOFTWARE VOOR ALLE AMIGA'S *****

- | | |
|-----------------------|--|
| Star Trek | - Voer als kommandant van een ruimteschip een aantal opdrachten uit. |
| Bootsektorprogramma's | - Een aantal teksten en programma's om demo's in de bootsektor van een diskette te zetten. |
| Rekenboek | - Vier rekenprogramma's voor de basisschool. |
| Rad van Fortuin | - Een woordenspel voor 1 tot 3 spelers. Met erg veel woorden. |
| Type Cursus | - Een type-cursus en een snel-type-spel op 1 diskette. Met veel woorden en lessen. |
| Wirrel Warrel Puzzel | - Puzzelspel voor kinderen. |
| Topografie Europa | - Leer de steden, rivieren, bergen en zeeën van Europa. Met 12 verschillende landkaarten. |
| DeskTop Publisher | - Maak uw eigen krant met dit programma. Vreemde Karaktersets en plaatjes kunt u inlezen. |
| Label Designer | - Maak etiketten voor uw diskettes. Kompleet met een aantal tekeningen en karaktersets. |
| Font Designer | - Maak uw eigen karaktersets die u ook in andere programma's kunt gebruiken. |
| Werken met AmigaBasic | - Een cursus voor beginners en gevorderden. Met veel voorbeelden en lees-teksten. |
| AmigaBasic II | - Vervolg van Werken met AmigaBasic, voor gevorderden. |
| Adressen Bestand | - Een bestandsprogramma met sorteer- en afdrukmogelijkheid voor lijsten en etiketten. Met snel zoekstelsysteem. |
| Topografie Nederland | - Leer de steden, rivieren en gebieden van Nederland. Met 12 verschillende landkaarten. |
| Werken in de CLI | - Uitleg van alle CLI-kommando's. Met veel teksten en voorbeelden. |
| CLI II | - Meer dan 50 nieuwe CLI-kommando's met uitleg. |
| Onderwijs Diskettes | - 4 Verschillende diskettes met elk een aantal programma's gericht op het basis-onderwijs. |
| Kleurboek | - Meer dan 30 plaatjes die u op de computer kunt inkleuren. Erg leuk voor kinderen. |
| Werken met PD | - Een cursus omgaan met Public Domain Software. Met teksten en voorbeelden. |
| PD-Games Serie | - Tien verschillende diskettes met op elk een aantal spelen uit het Public Domain. Inclusief Nederlandse uitleg op papier. |
| Font Diskettes | - Drie verschillende diskettes met op elke diskette 60 verschillende karaktersets. |
| Kaart Spelen | - Drie verschillende kaartspelen op 1 diskette om tegen de computer te spelen. |
| Virus Killer | - Uitleg over wat virussen zijn en hoe u deze uit de computer houdt. Met een aantal opspor- en vernietig-programma's. |
| Klaverjassen | - Grafisch kaartspel voor 1 speler tegen de Amiga. |

***** VERDER OOK LEVERBAAR *****

- | | |
|----------------|-------------------|
| - Galaxians | - Boulder Dash |
| - Leg Puzzel | - Memory Master |
| - Prg. Bestand | - Mini Loco 1-2-3 |
| - Electro | - PrinterTekening |
| - Etiket Maker | - Platen Bestand |
| - Scrabble | - DTP Plaatjes |
| - Find the Way | - GameDisk 1-2-3 |
| - Lunar Escape | - Picture Boot |
| - Puzzle Mania | - Razzle Dazzle |

Alle Amiga software is voorzien van een handleiding in de Nederlandse taal en kost slechts **15 gulden** per diskette.

Stofhoezen voor de Amiga 500 en Amiga 2000 al vanaf **15 gulden**.

Etiketten voor 3.5"- en 5.25"- diskettes. Vanaf **3 gulden**.

Diskettebakken in alle formaten voor alle typen diskettes, met of zonder slot al leverbaar vanaf **5 gulden**.

Public Domain Overzicht
Een overzicht op 3 diskettes van meer dan 2200 verschillende Public Domain diskettes.
Prijs : **15 gulden**.

Public Domain Diskettes.
Meer dan 2200 diskettes uit o.a. de volgende series:

- | | | |
|---------|-------------|-----------|
| - Fish | - Kickstart | - RMS |
| - ACS | - Taifun | - Tornado |
| - RPD | - Amicus | - Muziek |
| - Auge | - Antares | - TBAG |
| - Kiss | - Bordellos | - Safe |
| - Franz | - Panorama | - Intro's |
| - RMS | - CD Player | - Cactus |

1 - 9 diskettes **7 gulden** p.st.
10 - 49 diskettes **6 gulden** p.st.
50 - diskettes **5 gulden** p.st.

Public Domain aanbieding
De laatste nieuwe diskettes uit de Fred Fish serie voor slechts **39 gulden**. U kunt kiezen uit de volgende pakketten :
Fish 291-300 Fish 301-310
Fish 311-320 Fish 321-330

***** HARDWARE ***** HARDWARE *****

Sound Digitizer
Inclusief software, werkt met bijna alle andere programma's.
Prijs : **99 gulden**.

Kickstart Omschakelprint
Hierin kunnen 3 kickstarts. Inbouw zonder solderen. Prijs : **75 gulden**.

Bootselector DF0:-DF1:, DF2:, DF3:
Maak ook uw externe diskdrive bootbaar. Zonder solderen, eenvoudig te monteren. Prijs : **25 gulden**.

Diskdrives
3.5" diskdrive **349 gulden**.
5.25" diskdrive **399 gulden**.
5.25" + trackdisplay . . . **449 gulden**.
Alle drives zijn doorgelusd en de 5.25" drives zijn omschakelbaar tussen 40 en 80 tracks.

Geheugenuitbreiding Amiga 500
Een interne geheugenuitbreiding met klok en batterij.
Prijs : **299 gulden**.

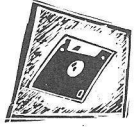
Eprommer
Hiermee kunt u alle gangbare typen eproms programmeren. Met software.
Prijs : **275 gulden**.

Joysticks
Suza Arcade **45 gulden**.
Competition Pro **40 gulden**.
Quickshot I **10 gulden**.
Quickshot II **18 gulden**.
Quickshot II Turbo **25 gulden**.
Joystick kabel **8 gulden**.

Natuurlijk leveren wij ook :
- Diskettes - Stofkappen
- Muismatten - Tijdschriften
- Joysticks - Midi-interface
- Harddisks - Handy Scanner
- Geheugens - Kabels
- Bakken - Track Display

Ook hebben wij VEEL software voor :
Commodore 64-, Commodore 128-,
Commodore C16-, Atari- en MSX-computers.

Alle prijzen exclusief verzendkosten.
Bel voor een GRATIS catalogus : 08997-72546



Produkt: Home Office
 Prijs: f 349,-
 Fabrikant: The Disc Company
 Importeur: US Action, Eindhoven
 Telefoon: 040-433320

HOME OFFICE

Van alle markten thuis

Het softwarepakket Home Office bevat een aantal zakelijk georiënteerde programma's waar een beginnend Amiga gebruiker direkt mee uit de voeten kan. Door deze programma's gezamenlijk aan te schaffen, bespaart de gebruiker zich een flink bedrag vergeleken met het totaal van de afzonderlijke prijzen. Daarnaast hoeft men dan ook niet meer in verschillende winkels naar de juiste programma's te zoeken. Frank Lips bekeek de kwaliteit.

Home Office bestaat uit de volgende pakketten:

- KindWords 2.0
- Pagesetter 1.21
- Laserscript
- Artist Choice Pack
- Cale Fonts II Pack
- Infofile
- Maxiplan 1.9c

Een geheugenuitbreiding naar 1 Megabyte of meer is aan te bevelen om met alle pakketten te kunnen werken. De programma's zijn niet beveiligd tegen kopiëren, maar wel voorzien van serienummers, zodat we ze gemakkelijk op een harddisk kunnen installeren.

De Engelstalige handleidingen van de programma's zijn samengevat in één ringband; alleen Maxiplan heeft een eigen handboek.

Een aantal van de programma's zijn oudgedienden in de Amiga-wereld en hebben hun nut bij veel gebruikers al bewezen. Het zijn echter geen 'klikjes'. Men levert de nieuwste versies; van Maxiplan zelfs een zeer recente.

Van elk programma wordt omstandig uitgelegd hoe men het moet installeren op diskette of, voor de gelukkige bezitters ervan, op een harddisk.

Om verwarring bij lezers te voorkomen: Home Office wordt ook aangeboden door de Commodore Amiga Club. Het pakket Maxiplan zit er dan echter niet bij. Het recensie exemplaar met Maxiplan werd beschikbaar gesteld door US Action.

KINDWORDS

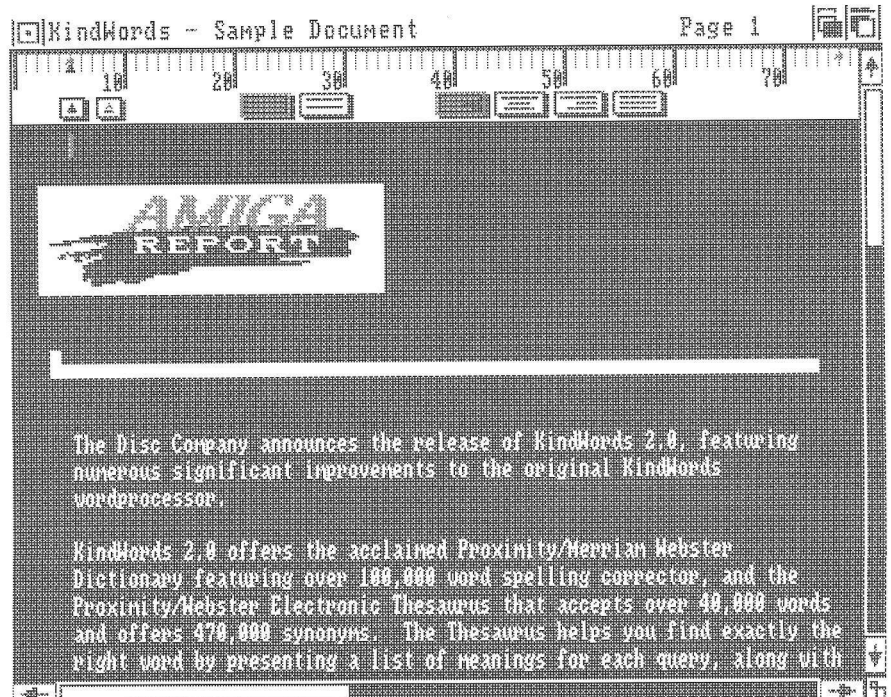
Dit programma, het vroegere Textcraft, zit qua werking tussen desktop publishing

en tekstverwerking in. Versie 2.0 is een verbetering van 1.2. Een aantal storende fouten is verdwenen en enkele nieuwe lettertypen zijn toegevoegd. Er is een soort met en één zonder schreefjes in verschillende groottes beschikbaar. Tevens biedt men een Griekse en een wiskundige set. Men kan plaatjes inladen, tekst rechtstreeks op de pagina intikken en daarvoor verschillende letterstijlen en typen gebruiken. Het is niet mogelijk tekst naast of om een plaatje heen te zetten. In de meeste gevallen zal er dus een wit vlak naast een plaatje ontstaan. Wel kan men de tekeningen vergroten of verkleinen. Het programma is in staat om de docu-

menten in NLQ kwaliteit af te drukken. Het maakt daarvoor gebruik van een tiental eigen lettertypen of het NLQ lettertype van de aangesloten printer. Helaas zijn deze letters niet proportioneel. Afgedrukte teksten zien er daardoor tamelijk lelijk uit.

De eigen letters van KindWords, de Superfonts, zijn een poging om letters te maken die op de voor boekdruk gebruikelijke plaats 'dik en dun' hebben. Op een 9-naaldsprinter lukt dat niet best: de letters zijn rafelig en geven een onrustig beeld aan het geheel. Naar onze mening kan men bij het ontwerpen van letters voor een naaldprinter beter uitgaan van de beperkingen die nu eenmaal aanwezig zijn. Een kabelletter (zoals bijvoorbeeld de Helvetica) is dan meer geschikt. Verder is het absoluut noodzakelijk dat de letters proportioneel zijn en dat we de letterafstand, woordafstand en regelafstand in kunnen stellen.

Het afdrukken van een pagina met Superfonts gaat erg traag. Gelukkig is ook voorzien in een snellere draft mogelijkheid. De Amiga fonts zijn in dit programma niet te gebruiken.



KindWords beschikt over een mailmerge mogelijkheid en een (Engels) woordenboek en thesaurus.

PAGESETTER

Voor bezitters van een 9 of 24 naaldis printer is Pagesetter nog steeds het ideale DTP-programma. De eerste versie van Pagesetter produceerde nogal eens afgedruken waarin ongewenste witte lijntjes voorkwamen. In samenwerking met de nieuwe printerdrivers van Workbench 1.3 kan men nu echter prima afdrucken maken.

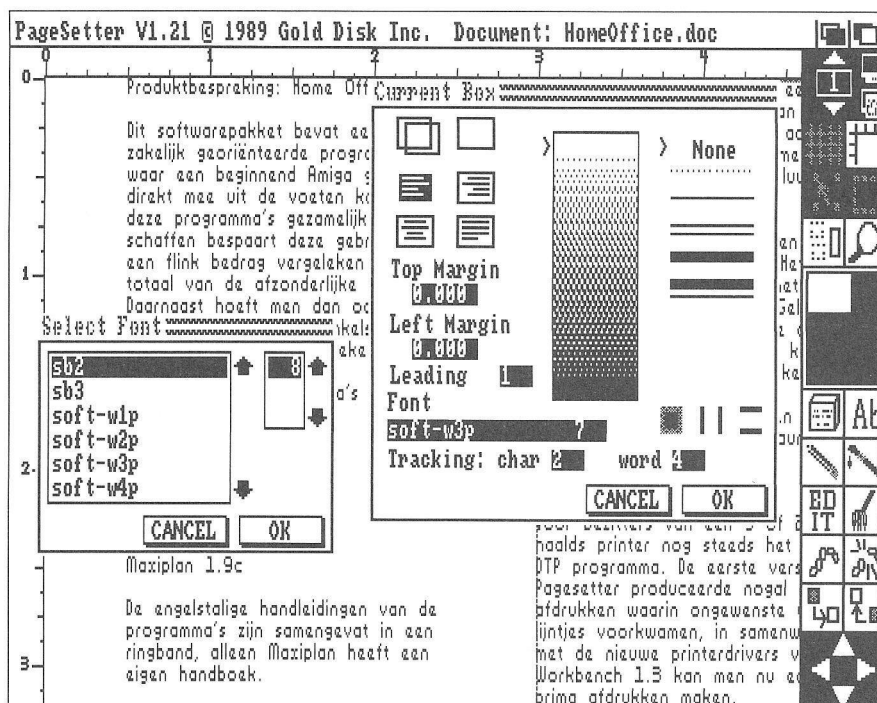
Pagesetter bestaat eigenlijk uit drie delen: het opmaakgedeelte, de tekstverwerker en de grafische editor. Deze laatste is geschikt om eenvoudige plaatjes te tekenen, maar te beperkt voor uitgebreid werk. In dat geval zult u eerder een echt tekenprogramma gebruiken en het plaatje importeren in Pagesetter. Wijzigingen of veranderingen kunnen dan wel met de grafische editor uitgevoerd worden.

Het is aan te raden plaatjes niet in kleur maar in grijstinten te tekenen omdat Pagesetter bij het omzetten van kleur naar zwart/wit-rasters nogal onvoorspelbare resultaten geeft. Nog mooier is het als u de plaatjes in zwart/wit als lijntekening ontwerpt en zelf vult met rastertonen.

De tekstverwerker is ook eenvoudig van opzet. Alle normale functies voor zoeken, vervangen en wijzigen zijn aanwezig. Als het om niet meer dan een paar pagina's gaat, zal de vrij trage werking u niet storen. Langere teksten kunnen beter met een echte tekstverwerker geschreven worden. Bestanden van WordPerfect, KindWords, Scribble!, Textcraft of gewoon ASCII (met of zonder CR's) kunnen ingeladen worden. In de tekstverwerker bepalen we ook of een tekstdeel vet, onderstreept, invers, met schaduw, of anders op de pagina komt. Ook kunnen we aangeven waar een lang woord eventueel moet worden afgebroken.

In het opmaakgedeelte stellen we de pagina's samen. De indeling van de pagina geschiedt in inches of pica's; helaas ontbreekt hier de millimeter. Tekst of plaatjes komen in blokken te staan. Deze zijn te verschuiven over de pagina of te vergroten en te verkleinen. Voor elk blok kunt u onder meer het lettertype, de tekstindeling, de regelafstand, de grijsstoon en de omlijning instellen. Blokken kunnen met elkaar verbonden worden zodat de tekst van het ene naar het andere overvloeit. Het is helaas niet mogelijk direct in een blok te typen of plaatjes te wijzigen.

Pagina's zijn in hun geheel zichtbaar te



maken, maar de tekst is dan niet leesbaar. We kunnen echter inzoomen, zodat de tekst op ware grootte te zien is.

Pagesetter drukt de pagina's op elke printer precies zo af als ze op het beeldscherm zichtbaar zijn (WYSIWYG).

De grootte van een document (het aantal pagina's) is afhankelijk van het beschikbare geheugen.

Het programma gaat vergezeld van vier standaard lettertypen: Courier, Helvetica, Times en Symbol. Omdat dit metrische fonts zijn (ten behoeve van laserscript) kunnen we ze met behulp van het meegeleverde programma MakeFont traploos vergroten of verkleinen. Natuurlijk kunt u ook elk ander Amiga font in Pagesetter gebruiken.

Grote fouten of bugs zijn in het programma niet te vinden. In de volgende situatie gaat Pagesetter echter wel de mist in: Bij het zoeken en vervangen van een enkele letter in de teksteditor (e -> E) door een heel bestand stopt de bewerking zodra de gezochte letter als alternatief karakter voorkomt (é, è of ë).

Binnenkort komt versie 2.0 van Pagesetter uit. Deze kan, naast andere uitbreidingen, ook met vektor lettertypen werken!

LASERSCRIPT

Pagesetter bestanden waarin metrische fonts gebruikt zijn, kunnen met behulp van Laserscript ook op postscript (laser) printers afgedrukt worden. De letters komen dan op papier in de hoge resolutie (meestal 300 puntjes per inch) die zulke

printers kunnen afdrucken. We kunnen ook de gewone fonts gebruiken. Deze zijn dan echter duidelijk uit blokjes samengesteld. Een negen naaldis printer zal dit door de dikte van de naalden enigszins verdoezelen, zodat daarop met de standaard fonts een zachter letterbeeld ontstaat.

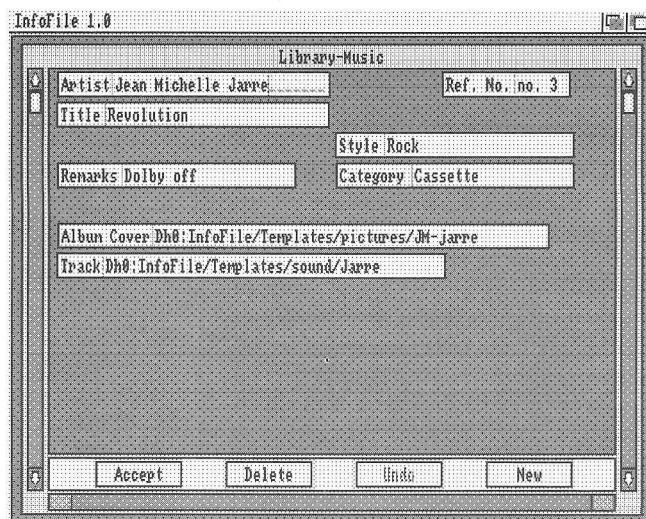
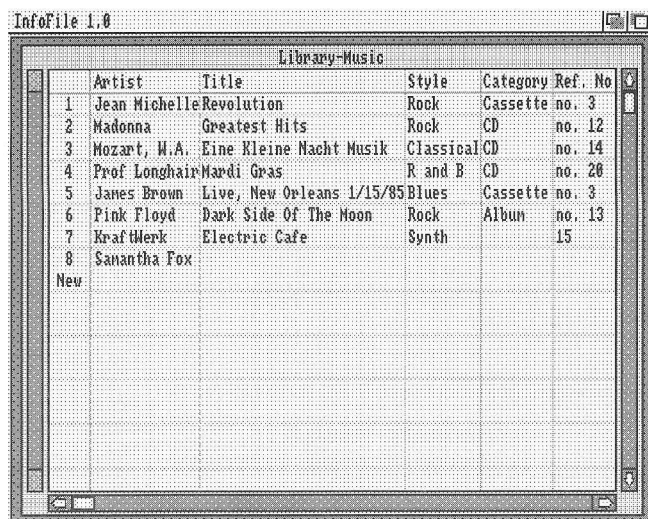
ARTIST CHOICE PACK

Een mooie verzameling zwart/wit plaatjes die te gebruiken is als illustratiemateriaal in Pagesetter, KindWords, of andere DTP- en tekenprogramma's.

CALE FONTS II PACK

Bij velen is de prachtige Cale Fonts I set al bekend. De ontwerper Björn Rybakken bewees ermee dat het heel goed mogelijk is om bekende lettertypen, ondanks het grove raster, in een alleszins redelijke kwaliteit op de Amiga weer te geven. Een nadeel van die eerste set was echter dat van elk lettertype maar één grootte aangeboden werd. Cale Fonts II bestaat uit 16 nieuwe lettertypen, de meesten in twee en een zestal in drie of meer groottes. Verder is nu ook het alternatieve gedeelte van de karakterset aanwezig.

Alle letters zijn proportioneel, hetgeen garant staat voor een mooi schriftbeeld. Doordat het normale Amiga fonts zijn, kan men ze naast Pagesetter ook gebruiken in DeLuxePaint, Notepad of andere programma's die daarmee kunnen werken.



INFOFILE

Eigenlijk is Infofile een heel oud programma in een nieuw jasje. Amiga bezitters die nog met Kick 1.1 gewerkt hebben, kenden het al als Go Amiga Date, in die tijd één van de eerste, nogal vaak crashende, databases. Bij deze nieuwe versie is echter niets van de vroegere fouten terug te vinden.

Infofile is een vlot werkende sequentiële database. Doordat tijdens het gebruik alle records in RAM staan, gaat het zoeken en sorteren zeer vlot. Het programma is vooral bedoeld voor gebruikers die geen behoefte hebben aan een dure uitgebreide programmeerbare relationele database. We moeten het vooral zien als een vervanging van de kaartenbak waarin het ledenbestand van een vereniging, tennisclub of zelfs een kleine school kan worden opgeslagen. Behalve de gewone database mogelijkheden kan men echter ook (typisch Amiga) plaatjes en geluiden vastleggen. Elke serie IFF plaatjes is zelfs als

een slide show af te spelen. Standaard voert het programma tussen twee plaatjes een mooie overvloeier uit. Ook kan men een reeks geluidssamples afspelen. Voordat u nu op het idee komt eindelijk uw platenkollektie met hoezen en intro's op te slaan, moet u maar eens kijken naar de bijgeleverde voorbeelden.

Voor elk bestand kunt u verschillende views samenstellen en vastleggen op diskette. Zo'n view bepaalt de manier waarop u het bestand bekijkt en afdrukt. Bijvoorbeeld gesorteerd op alfabet waarbij alleen de namen en telefoonnummers zichtbaar zijn. Deze telefoonnummers kunnen door het programma als 'touch-tone geluid' hoorbaar gemaakt worden. Als uw telefoon aangesloten is op een computercentrale kunt u dus de hoorn bij de luidspreker van de monitor houden om een nummer te kiezen.

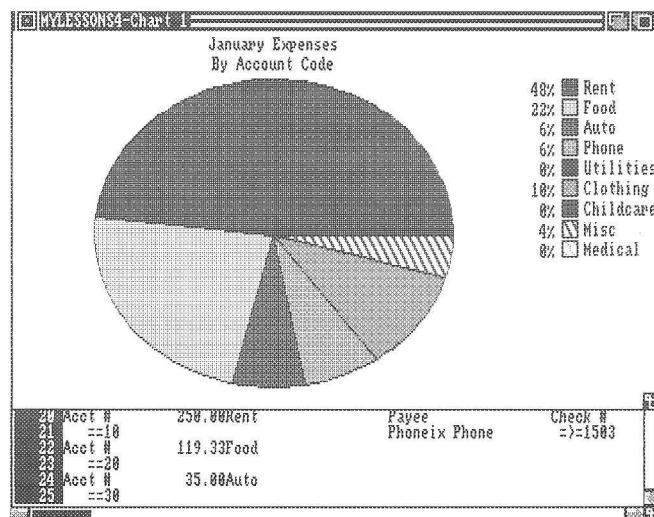
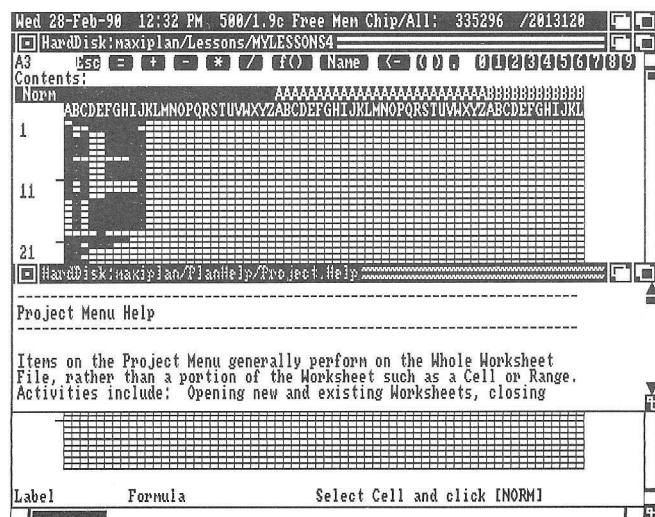
Het is mogelijk om de bestanden van Infofile in ASCII-vorm weg te schrijven, zodat ze later voor mailmerge gebruikt kunnen worden.

MAXIPLAN

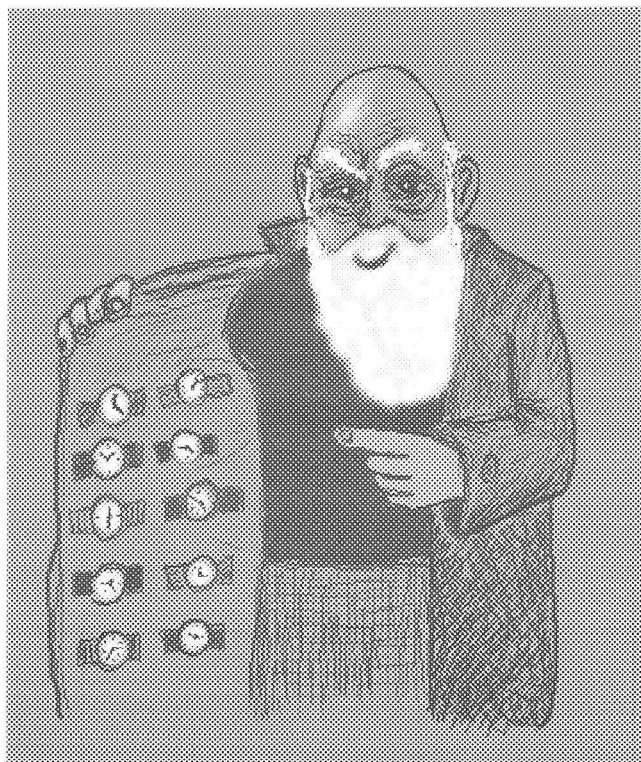
Maxiplan is de mooiste spreadsheet/database combinatie voor de Amiga en ook beter dan dergelijke programma's voor gewone PC's. De mogelijkheden zijn zo uitgebreid dat ze het bestek van dit artikel te boven gaan. Personen die dit programma kunnen benutten zijn penningmeesters van stichtingen, bedrijven, scholen, enzovoort. Zeker niet alleen de 'kleine' gebruikers. Als u dit programma los zou kopen, betaalt u al evenveel als voor het hele Home Office pakket!

KONKLUSIE

Home Office is een verzameling programma's van goede tot uitstekende kwaliteit. Alleen de keuze van KindWords zouden we liever gewijzigd zien in een eenvoudige maar snelle tekstverwerker of editor (TXED plus bijvoorbeeld). De prijs is uitermate concurrerend. Kleine tot middelgrote zakelijke gebruikers van de Amiga zullen er veel plezier van hebben.



Vadertje Tijd



Stelt u zich eens voor: u bent een geavanceerd stukje origineel Hollandse software aan het ontwikkelen en moet de datum en tijd in het programma verwerken. Geen probleem: er zijn genoeg functies en procedures in de Amiga die dat haarfijn voor ons kunnen berekenen. Er is echter één probleem: alles wordt in het Engels aangegeven. Een welkom als 'Goedemorgen gebruiker, het is vandaag wednesday 20 may 1996' is leuk voor computerfreaks die over het algemeen gek zijn op Engelse termen. Voor computer-hobbyisten vormt het een uitdaging om een functie te schrijven die datum en tijd in oerhollands weergeeft.

Immers: zoals het klokje thuis tikt....

W e kunnen op de Amiga in verschillende programmeertalen software ontwikkelen. De taal C sluit echter het best aan op de 'architectuur' van het besturingssysteem van de Amiga. Met C gaat alles op de manier zoals ook de diverse bibliotheken georganiseerd zijn: flexibel en eenvoudig. Ons voorbeeld is geschreven met Aztec 3.6, maar werkt waarschijnlijk ook met andere compilers. Onze Nederlandse tijdfunctie is in elk eigen programma te gebruiken. Hij bestaat uit twee onderdelen: een include-file en de routine zelf. Om het één en ander te testen gebruiken we Demo.c. In de belangrijkste variabelen staan de klok- en datumgegevens. Omdat deze nauw aan elkaar verwant zijn, plaatsen we ze in een structuur met de naam TijdBasis. Deze structuurnaam is nu als 'template' beschikbaar: het vormt het geraamte van de straks te declareren structuren. Elk lid van TijdBasis bevat een specifieke variabele van de klok-datum: db_Jaar bevat het jaartal; *db_MaandNaam[10] is een pointer die wijst naar een string van maximaal tien tekens, etcetera. Deze 'struct' plaatsen we in een aparte include-file met de naam tijd.h die we in de <include> directory (Aztec: SYS1) plaatsen.

Aan het begin van tijd.h definiëren we, als dit nog niet eerder gebeurd is, _TIJD_H. Hiermee voorkomen we dat de compiler include-files meermalen doorloopt, wat ons op een foutmelding zou komen te staan. Tevens koppelen we hier 'libraries/dos.h' aan tijd.h, ook weer als dit nog niet eerder gebeurd is. De dos.h-file hebben we nodig voor de structuur DateStamp, die we straks nog nader zullen bespreken.

TIJD.H

```
#ifndef _TIJD_H
#define _TIJD_H
#ifndef LIBRARIES_DOS_H
#include "libraries/dos.h"
#endif
struct TijdBasis {
    LONG tb_Jaar;
    char *tb_MaandNaam[10];
    LONG tb_MaandNr;
    char *tb_DagNaam[10];
    LONG tb_DagNr;
    LONG tb_Uur;
    LONG tb_Minuut;
    LONG tb_Seconde;
};
#endif
```

Vervolgens zien we de omschrijving van DatumBasis. Elk lid vertegenwoordigt een

variabele van de klok-datum. Als de 'headerfile' op schijf is opgeslagen, kunnen we beginnen met de eigenlijke omschrijving van de functie Datum().

DAT.H

Aan de kop van het programma sommen we de benodigde include-files op. We kunnen ons beperken tot 'tijd.h', omdat we hier 'libraries/dos.h' al in gebruikt hebben.

Datum() krijgt in z'n aanroep de parameter 'Nu' mee. Dit is een pointer die wijst naar de struct TijdBasis. Deze variabele moet voor de openingsaccolade worden gedeclareerd.

Daarna volgt een hele rits deklaraties van variabelen die de functie nodig heeft: de arrays MaandNm, MaandDuur, DagNm en vervolgens Stamp: een variabele van het type struct die elementen van DateStamp bevat. Verder zijn er nog diverse variabelen van het type long en int.

DateStamp(&Stamp) is een functie uit de dos.library die de structuur Stamp vult met actuele waarden van de interne Amigaklok. De dos.library hoeven we, net als de exec.library, niet te openen: hij is al open. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de intuition.library die met de functie OpenLibrary() geopend moet worden.

De struct Stamp is nu gevuld met drie variabelen:

Stamp.ds_Days	aantal dagen sinds 1 januari 1978
Stamp.ds_Minute	aantal minuten na middernacht
Stamp.ds_Tick	aantal tikken na de laatste minuut

Aan de hand van deze drie variabelen zijn de datum en de tijd uit te rekenen, te beginnen met de dag van de week. Elke week heeft een cyclus van zeven dagen, jaar in jaar uit. Door middel van een slimmigheidje is de dag te bepalen:

$i = \text{dagen} \% 7$

De operator % (modulo) geeft aan 'i' de rest van de deling van de twee gehele getallen 'dagen' en '7' dus $10 \% 7 = 3$.

Met 'i' weten we nu welk array-element van DagNm[i] we moeten nemen.

Bij het berekenen van het jaar zit een lastig addertje onder het gras: de schrikkeljaren! Om de verschillende jaarlengtes op de juiste manier van het totaal aantal dagen af te trekken, is de jaarlus in twee partities verdeeld.

De maandlus stopt als de resterende dagen kleiner of gelijk aan NULL zijn, de laatste handeling wordt terug gedraaid en 'i' geeft de maand van het jaar aan (in een array is het eerste element 0, dus MaandNm[0] is januari. Vandaar dat we voor tb_MaandNr de variabele 'i' met 1 ophogen).

Op soortgelijke wijze berekenen we de uren, minuten en seconden (één seconde is precies 50 Ticks lang).

De complete listing bewaren we op disk, bijvoorbeeld in de directory 'Functies', onder de naam 'Dat.h'.

DEMO.C

Om de funktie te testen hebben we een programmaatje geschreven dat niet uit veel meer bestaat dan wat 'printf()' opdrachten. Ook hier begint de listing met een opsomming van de include-files, ditmaal alleen 'Dfl:Functies/Dat.h'.

In de main() funktie worden de diverse variabelen gedeclareerd waarvan de struct TijdBasis *tijd; de belangrijkste is. De pointer tijd wordt immers als parameter aan de funktie Datum() meegegeven.

De juiste opdracht aan de compiler om de listing te bewerken is:

cc Demo.c +l

De linker zet de object-kode vervolgens met:

ln Demo.o -lc32

om in een kant-en-klaar programma.

Paul Spee

DAT.H

```
#include <tijd.h>

Datum(Nu)
struct TijdBasis *Nu;
{
    static char *MaandNm[] = {
        "januari", "februari", "maart", "april",
        "mei", "juni", "juli", "augustus", "september",
        "oktober", "november", "december"
    };
    static LONG MaandDuur[] = {
        31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31
    };
    static char *DagNm[] = { "zondag", "maandag", "dinsdag",
        "woensdag", "donderdag", "vrijdag", "zaterdag"
    };
    struct DateStamp Stamp;
    LONG jaren, dagen;
    char *strcpy();
    int i;

    DateStamp(&Stamp); /* 'Stamp' invullen */
    if (dagen = Stamp.ds_Days, dagen < 0) /* afbreken als dagen < 0 */
        return dagen;
    jaren = 1978;
    i = dagen % 7; /* DagNaam zoeken */
    strcpy(Nu->tb_DagNaam, DagNm[i]); /* copieer naar struct-lid */
    dagen++; /* 1-jan-78 is dag 0 */
    while (dagen > 365) { /* jaarlus */
        jaren++; /* weer een jaar ouder... */
        if (jaren % 4 == 0) { /* schrikkeljaar ? */
            MaandDuur[1] = 29; /* feb heeft 29 dgn */
            dagen -= 366; /* jaar heeft 366 dgn */
        }
        else { /* 'gewoon' jaar... */
            MaandDuur[1] = 28;
            dagen -= 365;
        }
    }
    dagen += MaandDuur[1] < 29 ? 0 : 1; /* laatste jaar correctie */
    Nu->tb_Jaar = jaren; /* copieer naar struct-lid */
    for (i=0; i<=12; i++) { /* maandlus */
        dagen -= MaandDuur[i];
        if (dagen <= 0) { /* maand gevonden */
            dagen += MaandDuur[i];
            break;
        }
    }
    Nu->tb_MaandNr = i+1; /* copieer naar structlid */
    strcpy(Nu->tb_MaandNaam, MaandNm[i]);
    Nu->tb_DagNr = dagen; /* dagen van de maand */
    Nu->tb_Uur = Stamp.ds_Minute / 60; /* uren */
    Nu->tb_Minuut = Stamp.ds_Minute % 60; /* minuten is rest */
    Nu->tb_Seconde = Stamp.ds_Tick / 50; /* 50 ticks per seconde */
}
}
```

DEMO.C

```
#include <tijd.h>
#include <functies/dat.h>

char *string[] = {"nacht", "morgen", "middag", "avond" };

main()
{
    struct TijdBasis *tijd;
    int i, result=0;

    result = Datum(tijd);
    if (result < 0) exit(10);
    i = tijd->tb_Uur <= 6 ? 0 : tijd->tb_Uur / 6;
    printf("\nGoede%s, de datum staat ingesteld op: ", string[i]);
    printf("%s %ld %s %ld,\n", tijd->tb_DagNaam, tijd->tb_DagNr,
        tijd->tb_MaandNaam, tijd->tb_Jaar);
    printf("en de klok staat op: ");
    printf("%02ld:%02ld:%02ld uur\n\n", tijd->tb_Uur,
        tijd->tb_Minuut, tijd->tb_Seconde);
    exit(0);
}
}
```


Na twee maanden zijn we weer bij u terug. Inmiddels is de wereld niet meer dezelfde door het verschijnen van de Amiga 3000. We zijn benieuwd hoe lang het duurt voor de eerste PD programma's voor de A3000 of patches van oude software naar AmigaDOS 2.0 gesig-naleerd worden. Maar goed, de PD-wereld draait Per Definitie door.

CHIPS

In de serie **Amiga Disk Magazine** hebben Guus Hildesheim en vrienden ondanks de vakantie weer trouw een aantal edities afgeleverd. Deze 'Saendisks' en hun makers beginnen zo langzamerhand een vertrouwd beeld te vormen op computer-beurzen en bijeenkomsten van gebruikersgroepen. Wilt u meer informatie: BBS De Saen, Czaar Peterstraat 19, 1506 SL Zaandam. Telefoon 075-178257 (12.00 - 16.00).

ADM 23

In Amiga Disk Magazine 23 treffen we onder meer een handleiding en speltips voor het populaire spel 'Populous' aan. Verder deel drie van de Superbase lessen. Tevens worden een DPaint III animatie-pakket en een IFF picture collectie aange-kondigd. Deze zijn verkrijgbaar bij de makers van Amiga Disk Magazine.

ADM 24

Hierop vinden we een artikel over de Bernoulli technologie (een soort verwis-selbare harde schijf), een artikel over communicatiesystemen, een lijst met 'gratis' telefoonnummers voor hackers en een handleiding om programma's te kraken. Verder de Superbase-les deel vier en Diskettelessen met behulp van Sectorama. Tussen de plaatjes zit een prachtige 'Renoir' van Arthur Pijpers. Bij de demo's vinden we 'Too many Bobs': 150 Bobs op het scherm en door u 'real-time' te beïnvloeden.

ADM 26

Ook op deze schijf naast veel PD-software, nieuws op het gebied van hackers, informatie over download protocollen en over de Amiga software club, handleidingen om F-29 Retaliator, Space Ace en Larry III te spelen, weer een les uit de cursus Superbase en 'hoe bouw ik een Amiga-rem'. De muziek van 'The Never Ending Story' vinden we bijzonder geslaagd. Complimenten! Trouwens, als u nog niet in de gelegenheid was om de Amiga 3000 te zien, dan kunt u op deze disk een idee krijgen hoe de Workbench 2.0 er uit ziet.

ADM 27

De cursus Superbase gaat verder. Op deze ADM ook een automatiserings-woordenlijst, een cursus 'grafisch werken' en di-

verse computernieuwtjes. Amiga Disk Magazine werkt vanaf dit nummer met 'gepackte' files. Er wordt hierbij (met toestemming van programmeur Nico François) gebruik gemaakt van 'Power Packer'. ADM is hiermee naar verluidt één van de twee betalende gebruikers van PP in Nederland(?!)

ADM 28

De cursi 'grafisch werken' en 'Superbase' worden ook op dit nummer vervolgd. Verder tips voor de spellen Indiana Jones en Stormlord. Er wordt aandacht besteed aan MIDI en de Amiga, Photon Paint, Tips & Trucs, een volledige cursus Sound-tracker, DPaint perspectief-lessen en veel meer.

READY ROBOT

Verder rolde er een vrij-verspreidbare demonstratieversie van een educatieve diskette in de bus. The Ready Robot Club is bedoeld voor kinderen onder de 16. Dit lijkt ons wat te optimistisch. Kinderen van 15 die door dit schijfje bekoord worden zijn door hun ouders te lang van de wer-kelijkheid afgeschermd. Voor jongere kinderen die het Engels beheersen zijn deze schijfjes waarschijnlijk wel interes-sant. De interface is gemaakt met behulp van 'The Director' en bestaat uit een sprekende robot, een draaitrommel met onderwerpen en (niet te missen) de vignetten van de Visa- en Mastercards(!) De onderwerpen zijn divers en van wisselen-

FISH & CH

de moeilijkheidsgraad. Dit vanwege de nogal brede doelgroep (kindergarten to sixth grade). De schijfjes worden samen-gesteld door Pa en Ma Knox. Zoonlief is bètatester. Zij verdienen de kost met dit initiatief. Pa is psycholoog en dat is in de belerende toonzetting duidelijk te mer-ken. Zo is er een hoekje voor de ouders waar zij tips krijgen over hoe met hun wonderkinderen om te gaan. Het geheel doet nog al preuts en 'Amerikaans' aan. De muziekjes zijn knullig en patriottisch (Yankie Doodle en zo). Als u geïnteres-seerd bent, kunt u voor \$33 per half jaar of \$54 per jaar een abonnement nemen. U kunt rechtstreeks bellen met de familie Knox in Carmichael, California, tel. (916) 944-4282, maar denk aan het tijdsverschil!

& FISH

Ook bij Fred Fish is het weer veel soeps. Laten we een duik nemen in de BOUIL-LABASSE



FISH 321

DezHexBin van Michael Djavidan is een klein utility waarmee gehele getallen van decimaal in hexadecimaal of binair

CZEd (fish 323)

☒ CZED: Random

DCO 1		DCO 2		DCO 1 Envelope		A A A A	
Envelope	Envelope						
Velo: 0	Velo: 0						
Levl: 15	Levl: 15						

DCW 1		DCW 2		Vibrato		Mix/Detune	
Envelope	Envelope						
KeyF: 0	KeyF: 8						
Velo: 0	Velo: 0						

DCA 1		DCA 2		Keyboard		CH 1		AUTO		CZ-1	
Envelope	Envelope										
KeyF: 4	KeyF: 2										
Velo: 0	Velo: 0										

STEP		#1		#2		#3		#4		#5		#6		#7		#8	
RATE	63	0	52	58	69	19	8	45									
LEVEL	58	49	50	7	33	18	92	0									
S/END																	

Octv: +1		Name: MOOGSOLO		CZED V3.25		30.0.0	

Keyboard		DNO		CH 1		AUTO		CZ-1	

CZ GET		CZ PUT		LOAD		SAVE		PRINT		INFO	

omgerekend kunnen worden. Het gaat hier om versie 1.1 en de assembly source zit er bij. Uitgekeken op IconX? Probeer dan eens **IconJ 1.0** van Rich Franzen. IconJ kan meer dan IconX maar is er volledig compatibel mee. IconJ runt conditionele en interactieve scripts en zelfs AREXX scripts. De source is in JForth geschreven, maar dat had u natuurlijk al geraden!

IFS staat voor 'Iterated Function System'. Complexe plaatjes kunnen zeer compact worden opgeslagen. Excusez nous, maar van de omschrijving kunnen we geen chocolade maken. Luister: "An IFS is a set of functions that define transformations on a cartesian space. Each of these functions is a rule of affine transformation." Snapt u het, snappen wij het. Enfin, het geheel zit nogal magertjes in de documentatie. Glenn Fullmer schreef versie 1.5 in C.

Koekeloert u ook wel eens naar het firmament om de ons omringende planeten te herontdekken? Met **Planets** kunt u zich een hoop zoek besparen. Het berekent de stand van de planeten, gezien vanuit elk willekeurig punt op aarde. Ook de maanstand wordt berekend. Het is door diverse auteurs geprogrammeerd. Bob Leivian zette het over naar de Amiga. De source zit er bij. Weinig documentatie en veel code.

Turtle is een 'shared' library (gedeelde bibliotheek) met 'Turtle' (Schildpad) functies om te tekenen in een 'RastPort' (zoete rode wijn met dreadlocks). Thomas Albers doet de source in Assembly en C erbij en dat is maar goed ook.

Met **UnixDirs** kunnen we eindelijk de UNIX aanduiding voor 'huidige' en 'vader' directory's (resp. '.' en '..') gebruiken. Ga maar eens na wat dit voor voordelen biedt. We staan in :Dir/Subdir/Subsubdir1 en willen van directory veranderen naar: Dir/Subdir/Subsubdir2. Dit doen we met 'CD ../Subsubdir2'. Dank u, Murray Bennett en Mark Cyster. Dank ook voor de assembly source. Waar staat die @#\$\$%&* file nou ook al weer? Had ik maar geen 144 Gigabyte harddisk gekocht, of maar geweten dat er ook nog een utility bestaat dat **WhereIs** heet. Wildcards * en ? worden ondersteund. Het resultaat is een lijst met file-namen, datums en comments. U kunt er trouwens nog veel meer mee doen. Wat

allemaal? 'Spring' naar de gevonden directory en maak deze de huidige directory. Gebruik hem met pipes om subdirectory's te ZOO'en. WhereIs is niet recursief, dus geen gedoe met stacksizes. We verklappen alleen nog dat Roland Bless versie 1.18 in C schreef.

FISH 322

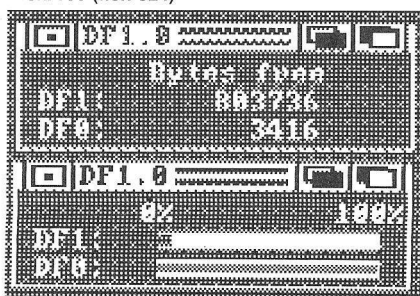
Howard C. Anderson vond het tijd worden dat er eens een geïntegreerde verzameling grafische routines kwam om simpele tekencommando's in te bouwen in C-programma's. Daarom schreef hij die zelf maar. **Gwin 1.0** staat natuurlijk voor 'Graphics WINdow'. U krijgt de beschikking over tien standaard venstertypes die oproepbaar zijn met een enkele regel C code, menubalken, requesters, cirkels, polygonen, tekst etc. Er is een uitgebreide verzameling voorbeelden en documentatie bijgevoegd. Alles inclusief de bijbehorende sources. De sources zijn om te leren, maar er staat helaas geen commentaar in. Geen aanrader voor de 'bloedige' beginner.

FISH 323

Dieter Bruns maakte twee vrij nuttelose progeltjes. **ColorTools** is een set van drie tools die de kleuren van een scherm kunnen beïnvloeden. **LinkSound** bevat twee functies die gelinkt kunnen worden met uw eigen code om een piepje of een klap te horen te krijgen. U heeft er de ARP library versie 39+ voor nodig. Sorry Dieter, we zijn beter van je gewend, zoals je programma's voor synthesizers...

Over synthesizers gesproken, op hetzelfde schijfje staat het programma **CZed** van Oliver Wagner voor de Casio CZ. Het kan zijn dat u dat programma al kent. Dat kan kloppen. Het is op de markt geweest als commercieel pakket. Nu uit als shareware. Ook hier heeft u ARP 39+ nodig.

DiskFree (fish 324)



Fijnproevers op het gebied van IFF viewers willen we **Show 2.0** van Sebastiano Vigna niet onthouden. Veel mogelijkheden. Hebben!

FISH 324

DiskFree 1.0 geeft voor alle gemounte disks de hoeveelheid beschikbare geheugenruimte grafisch (in procenten) en cijfermatig (in absolute getallen) weer. Shareware van Dieter Kuntz.

DPFFT is de kreet die A. Walma slaakte toen versie 2.1 van dit programma af was. Leuk dat deze kreet ook kan staan voor 'DPlot met Fast Fourier Transformatie'. Overigens bevat deze versie nog meer uitbreidingen. **Mailchk** kunt u alleen gebruiken als u DNet al gebruikt (Fish #290, zie AM 6). Bekijk, wis of print de mail. Versie 2.01 van Stephane Laroche. **Tetris** kent u en zo niet dan wordt het tijd. We maken er niet meer woorden aan vuil. Dit spel is domweg verslavend. Als deze tekst niet in Amiga Magazine is opgenomen weet u waardoor... We got hooked by André Hook. Source in Assembly. Verder op deze Fish nog een update van **ANSIED** (versie 1.3.0) van Greg Epley (zie ook AM4).

FISH 325

Batchman is geen slissende comic-held, maar versie 1.1 van een programma om CLI-commando's in batch uit te voeren door simpelweg op een gadget te klikken. Hierdoor is Batchman uitstekend geschikt voor het maken van gebruikersvriendelijke toepassingen. Michael Todorovic schreef het in Modula II en natuurlijk wordt de source meegeleverd. Nee, **DClock** staat niet voor 'Dillon Clock', maar voor 'Dumb Clock'. De klok staat in de menubalk en neemt maar 2% procesortijd en 10Kb geheugen in beslag. Er is zelfs een alarm ingebouwd! Deze update van Fish #298 is versie 1.12 en komt van Olaf Barthel.

Olaf schreef ook **DoRevision**. DoRevision 1.0 maakt sourcecode revisie-headers aan en de (gereviseerde?) source is bijgevoegd. **FAM** is de File Access Manager van Darren New. Het is een gebufferde directory die snelle toegang van de gegevens mogelijk maakt, speciaal voor AREXX toepassingen. Het gaat om versie 1.1.

FarPrint 1.5 is een update van Fish #281. Het is een debug-functie voor program-

ma's die geen links met hun omgeving hebben. U heeft er wel de ARP library bij nodig. Het is van Olaf Barthel, evenals **KeyMacro 1.0**, een toetsenbordmacro programma. Definieer tot acht functies per toets.

Terug bij Michael Todorovic en zijn programma **LifeCycles 2.0**. U moet de werking zelf uitvogelen, dus niet alleen een bioritme-programma, maar ook een puzzel. Onsrtime is in elk geval aardig van slag omdat er geen source bijzit.

Met **MemGuard III** heeft Ralf Thanner een prima alternatief voor 'MemWatch' gemaakt. MemGuard werkt echter anders: niet als task, maar eerder als een low-level interrupt routine en gebruikt dus minder processortijd.

AREXX aansturen vanuit AmigaBASIC? Welja, met **RexxHostLib** geen probleem. Het is een shared library met een versimpelde host creation/management procedure. Dit schrijven we gewoon over van de documentatie, want eerlijk gezegd...

FISH 326

Stephen Vermeulen heeft weer aardig huis gehouden. Met **CBDump** kunt u de inhoud van clipboards dumpen naar standaard output, pipe of file. **ITB 1.10** oftewel IFF to brush is een update van Fish #85. Verder heeft hij **MicroTerm 0.1** op de PD-fans losgelaten en niet omdat het zo'n prachtige terminal emulator is, in tegendeel. We zijn immers beter gewend van de schrijver van VLT. Het is eerder bedoeld als een voorbeeld voor communicatiemogelijkheden met het console en de seriële poort.

PopScreen is een CLI-commando. Hiermee kunnen schermen naar voren gepopt worden. Stephen schreef het om VLTjr. te kunnen gebruiken met programma's die ook custom screens gebruiken. Tot slot verbeterde hij nog even Mikael Karlsson's Snap. Gesnapte plaatjes worden als ILBM's in het clipboard gezet en zijn bruikbaar voor programma's die ook ILBM's en clipboards ondersteunen. Fred Fish hernoemde Stephen's versie tot **VSnap** omdat de update van Snap ook op

DiskSpeed 3.1 (Fish 329)

AMIGA Realtime Monitor V1.0 @ 90 by F.J. Mertens and Dietmar Jansen

> 14 interrupts

Address	Data	Code	Pri	Type	Control	Nr	IntrName	Name
001f2c	001ede	fc4a80	0	unknown	handler	1	Disk Block	
001aaa	001a80	fc461c	0	interrupt	server	3	CIA-A	ciaa.resource
000918	100000	001b42	0	unknown	server	4	Copper	
002248	0021fe	fc6cdc	10	unknown	server	5	Vert Beam	
002e84	002d54	fc5cc8	0	interrupt	server	5	Vert Beam	gameport.device
002f80	002f56	fe96da	0	interrupt	server	5	Vert Beam	timer.device
002274	0021fe	fc6d8e	0	unknown	handler	6	Blitter	
0030d8	0030a6	fc35a4	0	interrupt	handler	7	Audio Ch.0	audio.device
003144	003112	fc35a4	0	interrupt	handler	8	Audio Ch.1	audio.device
0031b0	00317e	fc35a4	0	interrupt	handler	9	Audio Ch.2	audio.device
00321c	0031ea	fc35a4	0	interrupt	handler	10	Audio Ch.3	audio.device
001f42	001ede	fc4a98	0	unknown	handler	12	Disk Sync	
001b42	001b18	fc4610	0	interrupt	server	13	CIA-B	ciab.resource
000944	000000	000000	0	unknown	server	15	NMI	

Tasks	Windows	Libraries	Devices	Resources	Ports
Residents	Interrupts	Vectors	Memory	Mount	Assign
Remove		Priority		Fonts	Hardware

ARTM (Fish 327)

deze disk staat. We hebben het daarbij dan over versie 1.4.

Larry Phillips heeft een serie programma's gemaakt die Rexx Object Building Blocks oftewel ROBBS genoemd worden.

DispMod 0.11 is er één van. Het is een AREXX gestuurde tekst displayer die ook input van toetsenbord accepteert.

Uwe Schaeffer draagt ten slotte aan deze disk bij met het programma **Neuronal-Nets**. Voor ingewijden: hij gebruikt de Hopfield en Hamming algoritmen.

FISH 327

'Total Control'. U zou kunnen denken dat **ARTM** een soort haargel of deodorant is. Het staat echter voor 'Amiga Real-Time Monitor'. Het brengt u op de hoogte van alle soft- en hardware processen die uw geliefde Amiga tot leven brengen. Maar u kunt ook ingrijpen in al deze processen. Doe dit onoordeelkundig en u kunt de zaak opnieuw opstarten, zoals we aan den lijve ondervonden. We schrijven versie 1.0, het is shareware en het is een update van Fish #277. De programmeurs: Dietmar Jansen en F.J. Mertens.

Ook van Dietmar is de computerversie van Mastermind genaamd **MM**.

Mark Rinfret heeft **MRBackUp** verbeterd.

Dit is inmiddels al weer versie 3.4. Heeft u net een hard disk gekocht dan is deze software onontbeerlijk. Het programma maakt een backup op diskette. Daarbij is een aanzienlijke plaatsbesparing mogelijk door middel van file-compressie. MRBackup gebruikt (hoe kan het ook anders) ARP.

Msh is een programma van Olaf Seibert dat Amiga files op een MS-DOS geformatteerd schijfje kan lezen en schrijven. Zonder het ARP 1.3 Mount commando werkt het absoluut niet.

FISH 328

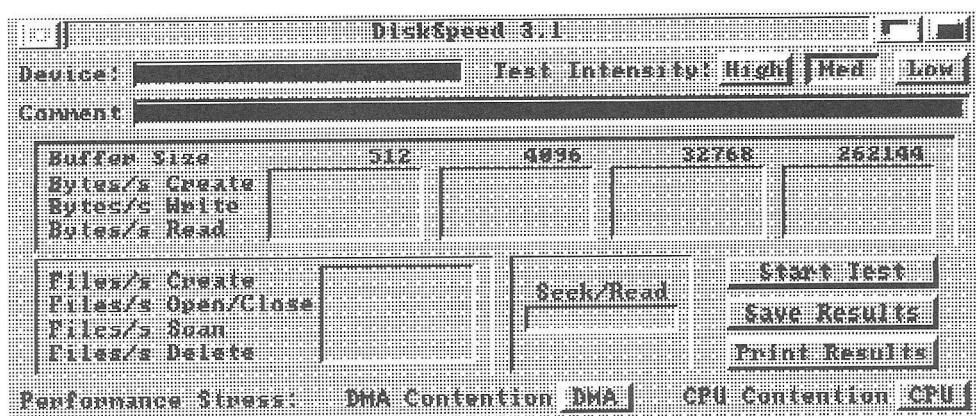
AnalytiCalc is een volledig spreadsheet van Glenn Everhart. Neem wel even genoeg geheugen mee! Versie 24-01a is een update van Fish #176.

Chris Hames heeft een aantal leuke utility's naar Fred Fish opgestuurd. Op deze disk vinden we onder andere een directory utility. Als u niet weet wat dat is: u kunt er CLI commando's mee geven door op die commando's te klikken. Het is vooral erg handig om het bestandsbeheer van uw floppy's mee te doen. Ook vinden we een floppy accelerator, een viruskiller en een programma dat voorkomt dat '.info' files aangemaakt worden. Dit laatste natuurlijk voor de 'doe-het-zelvers' die geen Workbench met icons nodig hebben.

FISH 329

Michael Sinz heeft zijn **DiskSpeed** test-programma verbeterd. Versie 3.1 is een update van Fish #288.

Voor DRACO liefhebbers (zijn die er in Nederland?): een update van het populaire spel **Empire**. Versie 1.33w is een update van Fish #118 en werd wederom geschreven door Chris Gray, David Wright en Peter Langston.



Als u vergeten bent welke chip er in uw Amiga zit, dan kunt u dat met **CPU** opvragen. Er zijn twee versies. De sources in C en Assembly zijn bijgevoegd. Ethan Dicks schreef het en speelde leentjebuur bij Dave Haynie. Ook van Ethan zijn **File-System**, dat alle info over de beschikbare disk-devices geeft en **OnePlane**, dat de hoogste bitplane van de Workbench stript (vgl. Add21K) zodat op CON: devices tekst sneller scrollt.

FISH 330

Mostra is Italiaans en betekent 'tentoonstelling' of 'show'. Een goede naam dus voor de ILBM-shower van Sebastiane Vigna. Het is een aanmerkelijk uitgebreide versie van 'Show' op Fish #323.

Palette stond ook al eerder op het vis-menu. Op Fish #55 om precies te zijn. Het is een utility om schermkleuren van andere programma's te veranderen. De auteurs zijn Randy Jouett, C.J. Fruge, Carolyn Scheppler en Charly Heath en ze hebben checks op WB-startups, HAM, halfbrite en meer dan vijf bitplanes ingebouwd. De assembly source zit er bij.

Versie 2.9a van de bekende **Vt100** emulator van Dave Wecker e.a. is een update van Fish #275.

Als u een XPR compatibel communicatieprogramma bezit, kunt u **XPRKermi** vast wel gebruiken. Versie 2.0 van het XPR protocol wordt ondersteund. We hebben het hier over versie 1.5 en de auteurs zijn Marco Papa en Stephen Walton.

FISH 331

Csh 4.01a is een verbeterde versie van Fish #309. Auteurs: Matt Dillon, Steve Drew, Carlo Borrero en Cesare Dinieni. **IFF2Ex 1.0** van Pieter van Leuven uit Oirschot maakt IFF plaatjes executable. PAL/NTSC, Interlace en Overscan worden ondersteund. De tekst belooft ook ASCII2Ex (executable tekstreader) en Mod2Ex (Soundtracker modules player). Ze zijn helaas nergens te vinden. Foutje van Fred? Eveneens van Pieter zijn **LVR** (een linkvirus remover), **PatchLoadSeg** (een linkvirus detector) en **VirusUtils** om viri op schijf en in het geheugen te vinden en verwijderen. LVR en VirusUtils worden zonder source geleverd. Bij anti-virus programma's is dit per definitie verdacht (sorry Pieter).

LHarc is verbeterd. Sneller en nu ook met intuition interface. **LhArc 0.99a** is van Haruyasu Yoshizaki. De Amiga-versie is van Stefan Boberg. U heeft er de ARP library voor nodig.

Nico François heeft met **NTSC-PAL** een utility geschreven om op Amiga's met de ECS heen-en-weer te schakelen tussen

PAL en NTSC. Het is versie 1.0 en de source zit er bij.

FISH 332

AniPtrs bevat een aantal geanimeerde pointers. Gedoneerd door Bob McKain. Even aandacht voor **DevPatch (II)**. Dit is nu eens een uitstekend gedocumenteerd proggetje. Zowel de source als de documentatie staan boordevol met informatie. Zo hoort het, heren! Jorrit Tyberghein, Nico François en P. Marivoet schreven dit programma, dat voorkomt dat programma's een veel te groot venster openen en bespaart aldus behoorlijk wat chip memory. Versie 1.01.

Helper 1.01 is een programma dat met de HELP toets geactiveerd wordt. Het bevat een help-routine (hoeft u dat tenminste niet in uw programma's op te nemen), en bovendien nog een kleuren-requester en een notepad. **K1_Editor 1.0**. De naam zegt het al. Een editor voor Kawai K1 (m) synthesizers met nog twee hulpprogramma's. Het is shareware, maar de source zit er wel bij.

Kryptor 1.0 is een codeer/decodeer programma voor files.

Tenslotte geeft **RevBut 1.0** een input-handler die de rechter muisknop toggelt. Deze hoeft u dan niet meer vast te houden als u een menu selecteert. Als u weer drukt is alles weer als normaal. Al dit bovenstaande moois van Michael "Bilbo" Balzer inclusief sources.

FISH 333

Deze hele schijf wordt in beslag genomen door **MultiPlot** versie XLNb. Het is een update van Fish #292. U kunt hiermee 2D-plots maken op elkeprinter die door Preferences ondersteund wordt. Het programma draait om de PLT-Handler.

Kortweg komt het er op neer dat men een plotter emuleert door HP-GL commando's te accepteren. Daarna rekent het programma de plot om tot een raster image, dat vervolgens naar de printer gedumpt wordt. Geschreven door Alan Baxter, Tim Mooney, Rich Campeaux en Jim Miller. U heeft er wel minimaal 1 Mb voor nodig.

FISH 334

Format conversie, daar draait het om bij **FBM 0.9** oftewel Fuzzy PixMap Image Manipulation. Een keur van Amiga-vreemde image-formats zoals SUN rasterfiles, GIF, PCX, PBM bitmaps, face files en FBM files kan worden omgerekend naar IFF. Daarnaast bevat dit programma een input-converter voor DigiView files en een output-converter voor PostScript en Diablo graphics. En alsof dat nog niet genoeg is wordt ook een aantal technische bewerkingen ondersteund als halftone gray-scaling, histogrammen, edge sharpening, rotatie, etc. Michael Mauldin schreef het en Kenn Barry zette het over naar Amiga. De source ontbreekt.

Voor met PowerPacker gepackte tekst-files is er een reader beschikbaar. **PPMore** versie 1.5 werd evenals PowerPacker geschreven door Nico François. Daarnaast schreef hij voor gepackte ILBM's een shower, genaamd **PPShow 1.0**. De sources deed hij er echter niet bij.

WhatIs van Jorrit Tyberghein leest files, geeft aan van welk type ze zijn en geeft daarnaast nog extra informatie over de structuur en de inhoud van de file. Geen source.

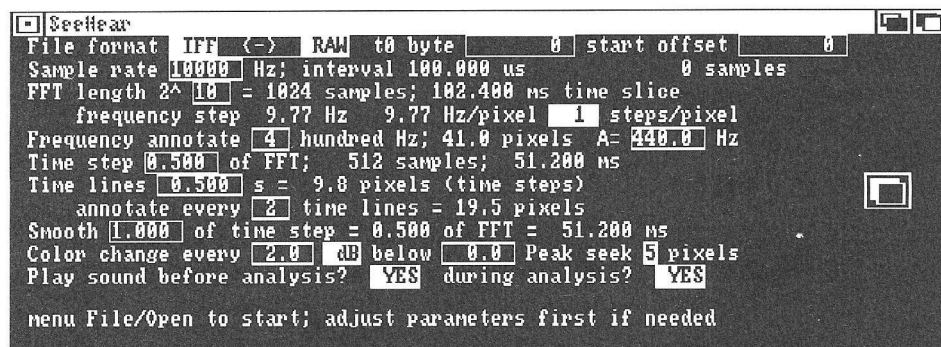
FISH 335

Vijf minuten precies kunt u genieten van een voorversie van het spelletje Boing.

DTC (Fish 335)

```
AmigaDOS
DTC Commands
D [mmddyy] - Appointment Schedule for dd mm yy
W [mmddyy] - Week-At-A-Glance for week of dd mm yy
M [mm] - Month-At-A-Glance for mm yy
Y [yy] - Full Year calendar for yy
+ or - nnZ - Add/Subt nn Z (Z=D,W,M,Y): change date
N(cnd str) - Reverse display sense of M or W cnd (free time)
L [mm]dd[yy] n - Locate time (n * 30 mins.) free for ntg
hh:mm>hh:mm - Add or change appointments for hh:mm
EV (pseudo time) - Add or change Evening appointment
P [mmddyy] - Purge appointments prior to mmddyy
U [mmddyy] t1[t2] <cnd> - Unschedule (cancel) appointments
X d1 t1 d2 t2 <cnd> - eXchange (reschedule) appointments
  (then execute <cnd> if present)
S [mmddyy] - Schedule multiple activity on mmddyy
  (Drops notices in all indirected users files also)
G [mmddyy] - File activities in multiple files
F FILENAME - Change default data file to Filename
I - Reset default date to today.
H or ? - Help!
Q or EX - Exit

DTC: █
```



SeeHear (fish 335)

BoingDemo werd in versie 0.30 vrijgegeven door Alternate Realities, oftewel Kevin Kelm.

Wie zijn Amiga dagelijks gebruikt, bijvoorbeeld op het werk, zal blij zijn met **DTC**. Het is een kalender met mogelijkheden om afspraken op te slaan. Dag, week en maand in een oogopslag. De source in Fortran (opmerkelijk!) zit erbij. DTC werd geschreven door Mitch Wyle en naar Amiga overgezet door Glenn Everhart.

Als derde programma op deze schijf vinden we **SeeHear 1.1** van Daniel T. Johnson. Het maakt een spectrogram van een geluidssample door de frequentie tegen de tijd af te zetten. De geluidsterkte wordt in kleur aangegeven. De source is in C.

FISH 336

Spelletjesfanaten kunnen hun lol weer op met **Car**. Versie 2.0 van dit raceauto-spelletje werd geschreven door Anders Bjerin (zoals trouwens alle programma's op deze schijf). Race op één van de tien parcours in stereo en overscan. Hi-scores? Natuurlijk!

FileWindow is een requester dat de filenamen onthoudt, zodat de schijf niet elke keer afgezocht hoeft te worden. Het is mogelijk extensies als '.info' te filteren. De filenamen worden automatisch gesorteerd weergegeven. De source zit erbij en is prima gedocumenteerd.

Nog een spelletje: **MiniBlast** is een shoot'em-up. Navigeer de helicopter zodat deze heel blijft in een vijandige omgeving van rotsen en raketten. Het is versie 1.00 en volledig multitasking. Speel terwijl u werkt. **Sys 2.10** is een wat uitgebreide variant van Pongo. Vernietig de viri op uw sysop's harddisk door ze te bestoken met diskettes (we dachten dat viri zo juist op harddisks kwamen?). Het spel heeft 50 levels en de moeilijkheidsgraad neemt per level toe.

FISH 337

Deze Fishdisk is geheel gevuld met een **CManual 1.0**. Leer te werken met screens,

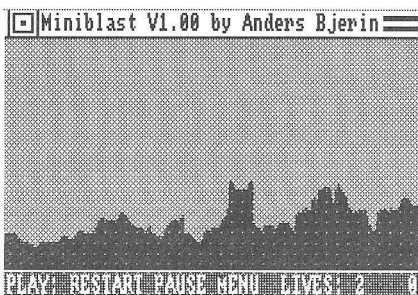
windows, graphics, gadgets, requesters, alerts, menu's, IDCMP, sprites, etc. Het 'boek' bevat 200 pagina's tekst en er zijn 70 voorbeelden bijgevoegd die in principe op alle C-compilers zouden moeten draaien. Een prima hulpmiddel voor allen die op een makkelijke manier met C willen beginnen. Probeer het eens met de PD 'North'-C compiler van Fish #340. Er wordt van u wel een bijdrage van ongeveer f50,- gevraagd voor de Amiga C Club. Auteur: Anders Bjerin. De schijf is gepacked omdat er anders drie schijfjes nodig zouden zijn. Maar geen zorg: type "Execute UnPack" en het programma vraagt zelf om achtereenvolgens drie lege schijfjes, die zelfs niet geformatteerd hoeven te zijn.

FISH 338

Cpp is een port van de Decus Cpp, die beter is dan de Cpp van Manx en Lattice C. Het is een update van Fish #28. Martin Minow en Olaf Sebert schreven het en deden de source erbij.

'Sick Amiga Soft' doet niet veel goeds vermoeden. Achter deze illustere naam gaat Jorg Sixt schuil. Onder de naam **SASTools** zijn van hem een aantal utility's opgenomen. Virustools, screenhacks, spelletjes en zovoort. De sources zijn in Assembly en de PD Modula-II van Fish #113.

SID 1.06 is de zoveelste directory utility voor de Amiga. Zoals altijd luidt ons advies: bekijken en zelf bepalen of deze prettiger werkt dan al die andere. De shareware prijs van \$25 lijkt ons wat aan



de inhalige kant, gezien het 'concurrerende' aanbod. Hiervoor krijgt u dan wel de nieuwste versie en andere PD van Timm Martin toegestuurd.

FISH 339

Op deze schijf een zeer complete Pascal compiler van Patrick Quaid, genaamd **PCQ**. Het is versie 1.1c, een update van Fish #183, maar aanmerkelijk verbeterd en ongeveer vier maal sneller. 'Sets' wordt helaas nog steeds niet ondersteund, maar verder is hiermee prima te werken.

FISH 340

Ook op deze Fishdisk een PD programmeertaal. Dit keer gaat het om **NorthC**, een sterk uitgebreide en verbeterde versie van Sozobon C. Toegevoegd zijn de Assembler van Charlie Gibb en de Linker van de Software Distillery. Steve Hawtin veegde alles bij elkaar en verbeterde tussen neus en lippen ook nog het één en ander. Voor (aanstaande) C programmeurs zeer de moeite waard!

Nog meer C-moois. **PIPlot** is een Lattice C compatible library met wetenschappelijke plotfuncties. Contour, 3D, log-log plotten en nog veel meer, naar scherm of file. Versie 2.6 is een update van Fish #222 en heeft een verbeterde intuition interface, nieuwe device drivers, etc.

SpeakerSim is een demo van een CAD-programma van de Dissidents om luidsprekers te ontwerpen. Low-pass filters worden ook gesimuleerd.

FISH 341

Overgestapt van Pascal of Modula naar C? Alles opnieuw maken? Met **P2C 1.13** kunt u gerust ademen. P2C (Pascal to C) vertaalt Pascal of Modula source in C. De volgende dialecten worden ondersteund: HP, Turbo/UCSD, DEC VAX, Oregon, Pascal/2, Macintosh Programmer's Workshop en Sun/Berkeley. In de meeste gevallen is de C source meteen te compileren. Deze toverdoos wordt u aangeboden door Dave Gillespie en de Amiga-port is van Fred Walter.

FISH 342

IE is de 1.0 versie van de Icon Editor van Peter Kiem. Hiermee kunnen icons tot 600x200 pixels aangemaakt en veranderd worden. Daarnaast kan het programma ook de bijbehorende C-code genereren om in programma's op te nemen. De source kunt u bij Peter aanvragen.

Versie 1.4 van Steve Koren's **SKsh** is een update van Fish #309.

Als u in het 'gelukkige' bezit bent van een HP laserprinter (of compatible) en ook van soft fonts, dan kunt u deze met **Soft-**

Font ook geschikt maken voor 'landscape' printen. Thomas Lynch deed de source erbij.

FISH 343

SnakePit is een leuk en verslavend spelletje van Michel Sinz. Probeer het vroeg in de avond, anders kon het uw nachtrust wel eens kosten. Eens te meer een bewijs dat de simpelste spelletjes toch vaak de leukste zijn.

Public domain software zou nergens zijn zonder bulletinboards. Vandaar dat we blij zijn dat Mark Wolfskehl ons tegen geringe vergoeding een Bulletinboard pakket aanbiedt. De sourcecode voor **SoftSpan 1.0** kunt u bij hem aanvragen. Voor yuppies, economen en cash-cursisten heeft Michael Hanelt het programma **StockBroker** gemaakt. Volg de beurskoers op de voet. Wel elke dag even de koersen intikken natuurlijk! Het programma is niet voor de crème-de-la-crème bedoeld. A3000-bezitters hebben namelijk geen AmigaBASIC om dit programma te draaien.

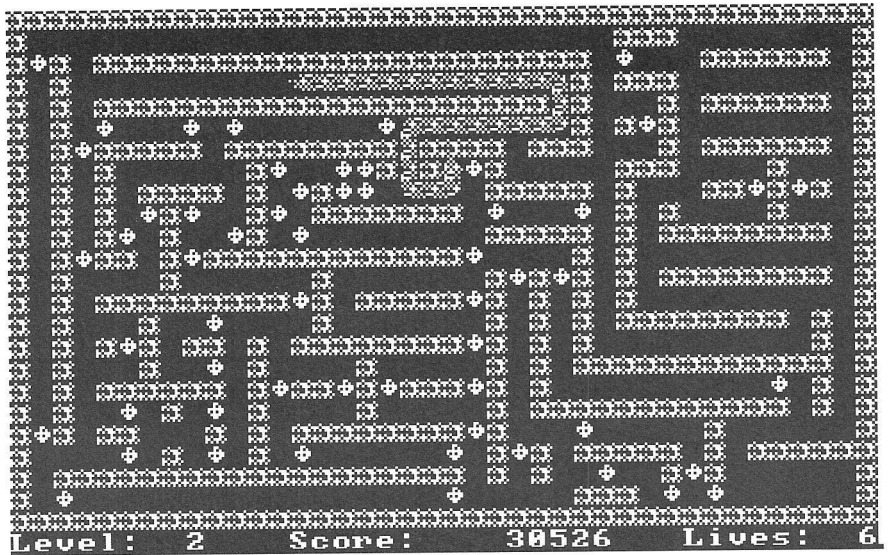
FISH 344

Keyboard vonden we al eerder op de Fishdisks (#291). Deze C-versie van Fabbian Dufoe werd vertaald in Modula-II door Peter Graham Evans. Het programma wordt gebruikt om RAWKEY messages om te zetten in bruikbare keycodes.

Eindelijk heeft Commodore de files die bij de Amiga ROM Kernel Reference Manual horen vrijgegeven. **RKMCompanion** bevat bijna 300 files met C sources en executables. De twee schijven informatie zijn in twee LHarc bestanden gepackt, één voor elke schijf.

FISH 345

Versie 2.3w van **CRobots** is een update van Fish #331. Dit spel blijft een must voor C programmeurs. De schepper is Tom Poindexter. De Amiga-port is van David



SnakePit (fish 343)

Wright. De source kunt u bij hem krijgen. **DU**, kort voor DiskUsage is een update van Fish #48. Het origineel stamt van Joe Muller en de update is van Gary Duncan. Het commando 'DU' is een UNIX-commando. Het geeft het aantal blokken dat op disk in gebruik is voor files en directory's. Opties als -t werken niet bij redirected output. ('DU > PRT: -t' geeft hetzelfde resultaat als 'DU > PRT:' en 'DU -t > PRT:' werkt natuurlijk niet).

Nog een 'ouwtje': **GetImage** is een update van 'GI' van Fish #14. Het leest een DeluxePaint brushfile in en genereert de overeenkomstige C-code. Brush to C dus eigenlijk. In de oude versie werd aangenomen dat de GRAB-marker zich op een vaste plaats bevindt. Nu wordt de brushfile doorzocht op de marker. Overbodige bitplanes worden gewist om geheugen te sparen. Over de source zegt Mike Farren: Het is verre van 'af' maar wel nuttig. Wie ontwikkelt het verder?

Ook **MemFrag** is een oudgediende. Zijn voorganger 'Frag' stond al op Fish #69. De fragmentatie van het beschikbare geheugen wordt in beeld gebracht door het aantal chunks en hun grootte weer te geven. De originele auteur is Mike Meyer en de nieuwe versie van Gary Duncan.

Het programma **Roses** tekent 'sinusrozen' met het algoritme $r = \sin(n \cdot d)$ voor varia-

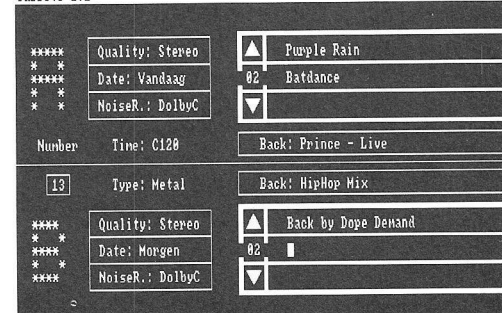
bele n en d. Het werd geschreven door Carmen Artino.

Files die met het UNIX utility 'Shar' gearchiveerd zijn, kunt u met **UnShar 1.3** weer de-archiveren. Het is een update van Fish #287 die werd geschreven door Eddy Carroll.

Voor de Yamaha 4 Operator synthesizers is er een voice-editor, genaamd **VcEd**. De source is eventueel te bestellen bij de auteur, Chuck Brand.

Motorola, Intel en Tektronix ASCII-hex files kunnen met **X2X** in elkaars formaat vertaald worden. De source zit erbij en de programmeur is Gary Duncan.

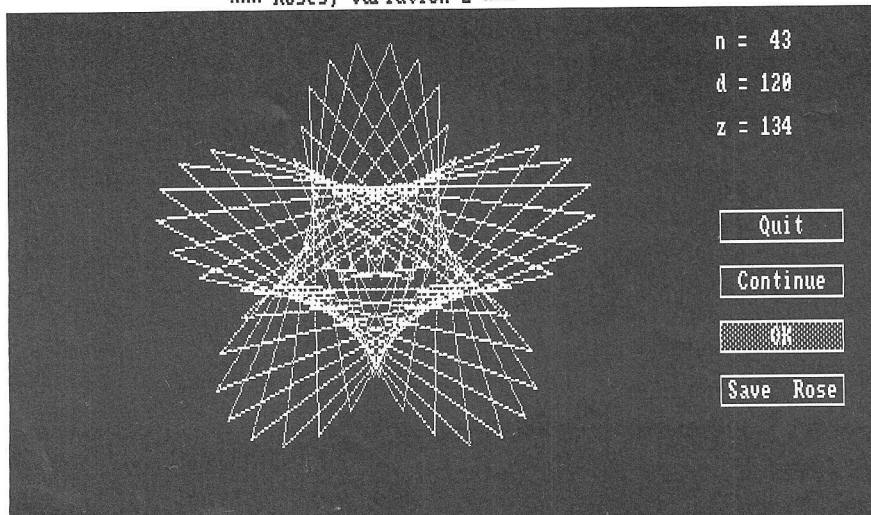
Casseti 1.1



FISH 346

Az is een leuke teksteditor. Hij heeft veel mogelijkheden en doet zeer professioneel aan. Het is eigenlijk bijna een complete tekstverwerker. Dit is versie 1.40, een update van Fish #228. De schrijver is nog steeds Jean-Michel Forgeas. Copieert u veel? Muziek bedoelen we! Dan heeft u een leuk spelletje aan **CassEti** van Thorsten Ludwig. Het is een programma waarmee u etiketten voor muziek cassette-doesjes kunt maken. U kunt van alles instellen: het nummer van het bandje in uw archief, Dolbytype, tapesoort, speelduur, de datum van opname en natuurlijk de nummers die op het bandje staan. Het geheel ziet er goed uit, maar u moet wel even stoeien voordat u het allemaal door heeft. Het labeltje past precies,

*** Roses, Variation 2 ***



maar uw printer moet wel 'condensed' kunnen printen. Bevalt het niet, pas het programma dan zelf aan, want de source in GFA-BASIC zit erbij.

FME is niet de metaal-werkgeversorganisatie, maar een Patch voor AllocMem(). Fast Mem Emulator maakt het mogelijk dat slechte programma's die nodeloos om fastmem vragen ook op normale 512K machines draaien. Holger Lubitz heeft het geheel goed gedocumenteerd en de source is in assembly.

Weg met LoadWB en EndCLI! **GoWB** is een 296 bytes (!) klein progje dat deze commando's vervangt. Oliver Wagner maakte het in C. Ook van Ollie is **Packet-Support**, een link library voor Lattice 5.04. Deze biedt een aantal functies om synchroon DOS-pakketten te versturen.

Oudgedienden in de orde der NTSC opgelet! **PatchNTSC** laat u PAL applicaties op uw NTSC machine draaien alsof dat altijd zo de bedoeling is geweest! Het is eigenlijk een patch voor OpenScreen(). De source is in assembler en de auteur wederom Oliver Wagner, die ook de rest van dit schijfje vol maakt. Hij doet namelijk ook in shareware programma's. **Text-Paint** is er zo eentje. De demo loopt helaas niet. Dit zal wel aan MuchMore, de officiële Fish-textreader liggen. Als we de file in TextPaint laden gaat het prima.

WBD (de Workbench Depth Utility) crasht bij ons.

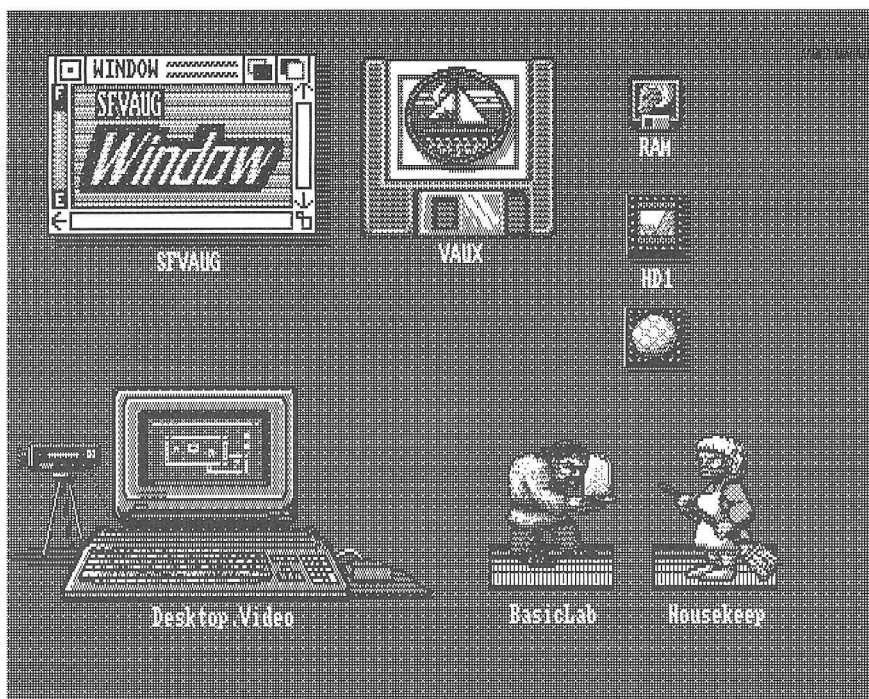
FISH 347

Wie programmeert nog in AmigaBASIC? Met de **PD BASIC Compiler Cursor 1.0** kunt u de meeste sources compileren. Hij ondersteunt nog niet alle functies, maar kan zichzelf bijvoorbeeld wel compileren. Dit compileren gaat in drie stappen. Het is te hopen dat Jurgen Forster dit programma uitbreidt tot een volledige versie.

Verder op deze disk nog een spelletje van Art Skiles, genaamd **Drip**. Het is de bedoeling dat u de 15 levels met pijpen doorkruist en zorgt dat ze door gaan roesten. Om de drie velden krijgt u een bonusronde toegewezen, evenals bij elke tienduizend punten.

FISH 348

Deze diskette is geheel gedoneerd door Jeff Glatt van Dissidents Software. Hij bevat updates van hun **Color.library**, de **ILBM.library** en de **Requesterlibrary**. Met **InstallLibs** installeert u deze zonder moeite in uw LIBS: directory. Natuurlijk worden ook documentatie en voorbeelden meegeleverd. Voor de complete documentatie heeft u trouwens wel de Fishdisks #237 en #257 nodig.



Icons (Fish 350)

Daarnaast staan er van Jeff ook nog een aantal applicaties op deze schijf. **DisEditor 1.1** is een demo van de Dissidents shareware teksteditor. **DisSecretary** is een soort elektronische archiefkast. U kunt dit onder andere gebruiken voor ledenbestanden of een diskcatalogus, zoals de bijgeleverde catalogus van Fish #1 tot en met Fish #310 duidelijk maakt.

Tot slot brengt Dissidents Software een nieuw format op de markt voor professionele 16-bit gesampelde geluiden, fantasievol **SAMP** genoemd. Alle ondersteunende software wordt meegeleverd, inclusief een programma om 8SVX om te rekenen naar SAMP format.

FISH 349

Teijo Kinnunen heeft een update van **MED**, de Music EDEitor à la SoundTracker



op de PD markt gegoooid. De muispointer is een geanimeerd mannetje dat op het ritme van de muziek op en neer springt. Het blijft leuk! Dit is versie 2.00 en de vorige versie stond op Fish #255. De source zit er bij.

FISH 350

De laatste schijf alweer (alsof het niet genoeg is). Een grote verzameling echt fraaie icons vinden we in de lade **Icons**. We hebben deze te danken aan Bradley W. Schenk.

Heeft u na het doorkijken van al die Amiga Public Domain nog vrije tijd over, probeer dan eens een broddellapje op te zetten met leuke kruissteekjes. **Stitchery 1.21** is u hierbij meer dan behulpzaam. Maak eerst een ontwerp in uw favoriete tekenprogramma en laad het IFF-plaatje in Stitchery. Dit print het ontwerp dan in kruissteekjes voor u uit. Voor het beste resultaat schakelt u natuurlijk een hoge-resolutie printer in. Het geheel is door Bradley Schenk geschreven in 'The Director'; 'The Projector' is bijgevoegd. Eddy Carroll sluit deze maal de rij met zijn nieuwste vondst: **TrackUtils**. Het pakket bestaat uit twee utility's, namelijk **TCopy** (TrackCopy), waarmee een gedeelte van een disk naar een andere disk (bijvoorbeeld RAD:) gekopieerd kan worden en **Tfile**, dat een dummy file ter grootte van een aantal tracks op disk aanmaakt. AmigaDOS kan deze tracks dan niet meer gebruiken. De tracks zijn wel beschikbaar voor trackdisk data. De C source krijgen we van hem cadeau.

André Viergever

De rubriek EUREKA is van lezers voor lezers. Stuur uw ontdekkingen, ideeën en oplossingen in zodat steeds meer mensen kunnen profiteren van de prachtige mogelijkheden die de Amiga biedt. De inzenders van geplaatste tips kunnen als beloning een Public Domain disk bij de redactie (010-4587640) aanvragen. U kunt kiezen uit alle in AM besproken Fish-disks. Het adres voor het inzenden van vragen en tips is:

AMIGA MAGAZINE
t.a.v. Eureka
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel

WEGGEEF TERMINAL

De laatste tijd wordt de markt overspoeld met 'weggeef'-terminals van bedrijven die overstappen op modernere machines. De meeste van deze terminals zijn op de seriële poort van de Amiga aan te sluiten. Het probleem met deze poort (tenminste in Modula-2) is dat de informatie niet byte voor byte te lezen is. De preferences heeft een minimale buffer van 512 bytes. Het volgende eenvoudige programma heeft daar geen last van:

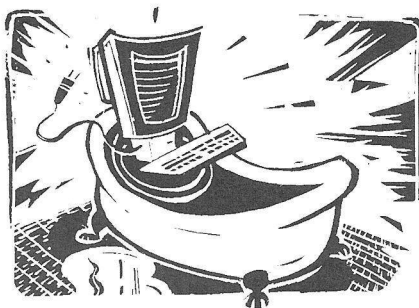
```
MODULE ReadSerialBytes;
FROM Terminal IMPORT Write;
FROM Dos IMPORT
Open, Read, Close, FileHandlePtr;
FROM SYSTEM IMPORT ADR;
VAR teken : CHAR;
    file : FileHandlePtr;
    index : CARDINAL;
BEGIN
    file := Open (ADR("SER:"), 1005);
    LOOP
        Read(file, ADR(teken), 1);
        index :=
            IF index > 0 THEN Write(teken);
    END;
    IF ORD(teken)=32 THEN EXIT;
END;
END
    Close (file);
END ReadSerialBytes.
```

Dit programma leest de seriële poort byte voor byte tot er een spatie (chr\$(32)) binnenkomt. De baudrate is vanuit de preferences in te stellen.

Ik heb ook nog een vraag: weet één van de Amiga Magazine lezers hoe je assembler binnen Modula-2 kunt gebruiken? In de documentatie kan ik er niets over vinden.
(Hans Luyten, Ulvenhout)

CHEAT-POKER

Pas het programma Hollywood-poker als volgt aan:
Rename isa.1 to test
Rename isa.5 to isa.1
Rename test to isa.5
Als u even nadenkt, begrijpt u dat pokeren nu niet meer nodig is!
(Joost Enzing, Bilthoven)



EUREKA

R-TYPE

Laad het spel als normaal tot de B-diskette gevraagd wordt. Druk dan op de Help-toets en tik 'ME' gevolgd door de cursor-up toets in. Als alles goed is, hebben de functie-toetsen ineens een functie:

F5 Je kan niet tegen vijanden botsen
F6 kogels kunnen je niet meer raken
F7 Oneindig krediet
F8 Het eindmonster (de Orb) kan door een tweede speler met de muis worden bestuurd.

(Marcel v.d. Vliet, Zwijndrecht)

OPERATION THUNDERBOLD

Om in dit spel hulp te krijgen, moet je zorgen dat je in het high-score menu komt. Op welke plaats maakt verder niet uit. Tik inplaats van je naam WIGAN NINJA in en druk op Return. Hierna is met de F7 toets elk nivo te bereiken.
(Remco de Wit, Meppel)

ROAD RAIDER

Zorg dat u bij de eerste keer spelen zo snel mogelijk gedood wordt. De volgende keer duurt het herladen van het kanon van uw auto aanzienlijk korter. Als u daarna de knop gewoon ingedrukt houdt, schiet de wagen zich razendsnel door alle mogelijke obstakels heen.
(Benno de Boer, Lelystad)

SUPER-CARS

Net als in het echte leven is het kopen van een auto erg duur. Onderhandelen is echter best mogelijk. Afhankelijk van de bui van de verkoper hebben wij korting gekregen na het uitspreken van de volgende zinnen:

Does it come with furry dice.
Has the car got rust.
Uhh....err....ehh.
I need a second mortgage.
Can't we compromise.
I know karate.
Don't push me.

Er zijn nog veel meer zinnen die voordelig kunnen zijn, maar die mag je zelf opzoeken.

Als het programma vraagt om je naam in te voeren, kom je met 'odie' in klasse twee en met 'bigc' in drie.
(John Slegers, Breda)

SPACE ACE

Voor lezers die in het spel Space Ace niet verder komen dan scène 3, hier wat tips:
Scène 3: Direkt naar beneden. Als Dexter op de rots stopt, omhoog om succesvol te ontsnappen.

Scène 4: Dexters schip vliegt op een gebouw af. Omhoog voor het te laat is.

Scène 5: Vuren op het moment dat 'moeders mooiste' verschijnt.

Scène 6: Direkt naar rechts om de notenkraker te ontwijken. Daarna omhoog naar het volgende scherm.

Scène 7: Ga naar rechts om op het platform te komen en direkt weer naar rechts om de overkant te bereiken.

(Samuël Doth, Amsterdam)

ROCK'N ROLL

The king is dead, long life rock and roll! Zeker met de volgende slimme cheat. Als er gevraagd wordt naar uw naam, typ dan het voor de hand liggende 'rainbow arts' in.

Het scherm verkleurt en er verschijnen nullen op de plaats waar de naam stond. Nu typt u het twee cijferige gewenste level-nummer in (bijvoorbeeld 01 of 14), gevolgd door twee X-en (XX). Nu even goed opletten. De volgende vier cijfers moeten de som zijn van het level-nummer. Als het level-nummer 14 was, typt u bijvoorbeeld 7070 in, of 2264. Zolang de som maar het level-nummer is! Nu weer twee X-en. En daarna het tweecijferige level-nummer in omgekeerde volgorde (level 14 => 41, 01 => 10). Moeilijk? Een paar voorbeelden: u wilt naar level 10. Na 'rainbow arts' typt u: '01XX5500XX01'. Level 1 bereikt u door '01XX0100XX10'. Veel gerollobol gewenst!
(Bert Boerland, Groningen)

JUMPING JACK'SON

Hier de passwords voor het spel Jumping Jack'son:

	Game A	Game B
Level 5	ROCKNROLL	SYNTHE
Level 9	NOISES	FUNK
Level 13	TENE BRE	ELVIS

(Robert Knol, Drachten)

HYBRIS

Type bij Hybris op elk gewenst moment het woord 'Commander' in. Hierna is met de vuurknop de 'cheat' mode te activeren. Gebruik vervolgens F9 om naar een volgend level te gaan. Druk op F10 voor een onzichtbaar ruimteschip. Een tweede keer F10 schakelt de 'cheat' mode weer uit.

(G.H. Wunsch, Opheusden)

CROSS OUT II

Als je genoeg geld wilt krijgen om zoveel schepen en wapens te kopen als je maar wilt, doe dan het volgende:
Kies het goedkoopste schip.
Kies de goedkoopste kogels en druk die op het hoofd van de shopkeeper.
(Wouter Veldhuis, Haren)

MAGAZINE ZOEKT MILIEUBEWUSTE ABONNEES

In de strijd om lezers te vinden, vuurt elk blad een heleboel pijlen af. U kunt immers gaan winkelen bij een tijdschriftenhal, maar ook een sigarenzaak of warenhuis bezoeken. Op elk van die plekken horen meerdere exemplaren van het tijdschrift dat naar uw gunsten dingt te liggen. Tenslotte is niet gezien niet verkocht en dat vindt geen enkele uitgever leuk. Als het nieuwe nummer verschijnt, worden alle overgebleven exemplaren opgehaald en (voor een belangrijk deel) vernietigd. Nu valt het aantal exemplaren van Amiga Magazine dat de papiervermaler in zijn kaken krijgt nogal mee, maar eigenlijk is elk nummer dat een dergelijke eindbestemming vindt er één te veel.

Als u dat ook zo ziet, help ons dan om u te vinden zonder dat we al die pijlen af hoeven vuren: neem een abonnement!

Maak f 39,95 over naar
postgiro 1033172
t.a.v. Divo/AMIGA MAGAZINE
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel

Voor België:
Maak 800 BF over naar
postgiro 000-1600488-85
t.a.v. Divo
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
Nederland
onder vermelding van
'abonnement AM'.

Een abonnement bestaat uit zes
opeenvolgende bladen.
Geef duidelijk aan welk nummer u als
eerste wenst te ontvangen.



VRAGENUURTJE

Het telefonisch vragenuurtje:
Iedere woensdagavond
van 20-21 uur,
tel. 01180-39308
Spelregels: • bel alleen op de
aangegeven tijd • raadpleeg
eerst de gebruiksaanwijzing of
uw Amiga-dealer • houd het kort •
bel niet met vragen over illegale
software, aansluitschema's voor
apparatuur of uw abonnement.

Diverse onderwerpen uit dit nummer (o.a. Basic: IFF in
Basic, Assembler: menu's, C: Vaderetje Tijd, IFF-to-
Postscript) verzamelden we voor u op een schijfje,
aangevuld met een keuze uit het Public Domain.
Abonnees kunnen deze schijf bij de redactie bestellen.
Prijs f 10,-. N.B. Er bestaan géén service diskettes van
AM1 en AM2!

IN HET VOLGENDE NUMMER

NIEUWE NEDERLANDSE AMIGA ANIMATIE

OUDE NUMMERS

Amiga Magazine 2, 3, 4, 5
en 6 zijn à f 7,50 (inklusief
verzendkosten) na te
bestellen. Gebruik voor uw
bestelling één van de
gironummers die u elders op
deze pagina vindt. Amiga
Magazine nr. 1 is helaas
uitverkocht.

SERVICE DISKETTE AM7

Maak het juiste bedrag over naar
postgiro 1033172
t.a.v. Divo/AMIGA MAGAZINE, M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
onder vermelding van de gewenste producten.
Voor België:
Maak 190 BF per schijf over naar
postgiro 000-1600488-85
t.a.v. Divo, M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
Nederland

PD SERVICE VOOR ABONNEES

Mocht u één of meer Fish-diskettes die
in de PD-rubriek besproken zijn in uw
bezit willen krijgen, dan is Amiga
Magazine u daar graag behulpzaam bij.
De enige voorwaarde die we stellen is
dat u abonnee bent. Abonnement en
bestelling kunnen desgewenst via één
giro-overschrijving gekombineerd
worden.

De schijven kosten u als abonnee
slechts f 10,- per stuk. Er zijn geen
bijkomende verzend- of administratie-
kosten. De diskettes worden ongeveer
een week na ontvangst van uw betaling
verstuurd.

Maak het juiste bedrag over naar
postgiro 1033172
t.a.v. Divo/AMIGA MAGAZINE
M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
onder vermelding van de gewenste
produkten.

Voor België:
Maak 190 BF per schijf over naar
postgiro 000-1600488-85
t.a.v. Divo • M. Gijzenburg 14
2907 HG Capelle a/d IJssel
Nederland



UGA MAILORDER SERVICE

een nieuwe service voor amiga en pc gebruikers

Waarvoor kunt u bij ons terecht...?

- De allernieuwste Amiga- en PC-software (spel, professional, video)
- Een zeer uitgebreid aanbod van hardware voor zowel de hobbyist als de professionele Amiga gebruiker (genlock, digitizers, drives, scanners)
- Een selectie uit de betere PD series en natuurlijk de 'UGA-PD-disks'

- Newsflash, het Europese diskmagazine vol nieuws, muziek, art en utilities
- Ook kunt u terecht bij ons voor het digitaliseren/ scannen van plaatjes
- Uw bedrijf zoekt een goede promotiedemo? Bel UGA, wij werken samen met de beste free-lance artiesten op muziek, teken- en programmeergebied

Newsflash abonnees krijgen bij ons speciale aanbiedingen en kortingen. Bijvoorbeeld deze maand:

DeLuxe Paint voor slechts f 89,- (op is op)

Ons adres:

**UGA Mailorder
Dorpsstraat 23a**

5556 VL Borkel en Schaft

U kunt telefonisch informatie aanvragen op (04908) 633

Ook deze advertentie is ontworpen en uitgewerkt door RS design, evenals de UGA housestyle, de software verpakkingen, labels, visitekaartjes etc. Wilt u uw drukwerk een wat meer professioneler en eigentijdser uiterlijk geven, praat dan eens met RS design. Voor maatwerk in design!

RS design Kamperfoelie 6 3434 ES Nieuwegein (03402) 6 44 33

RS DESIGN