

AMIGA

betraapt

Monroe draagt Appenzeller

A4000/030

CeBIT '93

Quarterb

Personal Paint

A1230 Turbo+

Publisher

enery

verwerke

KOLOFON

AMIGA MAGAZINE is een uitgave van
Uitgeverij Divo
Cyclaamrood 2
2718 SE Zoetermeer
Tel. 079 - 610 438
Fax. 079 - 617 810

REDAKTIE
Jan van Die
Ruud Dingemans
Bert Rozenberg
Pascal Smeets

ABONNEMENTEN
Ingrid van Zanten

MEDEWERKERS
John Beek
Kees de Boer
Johan François
Jan van Overbeke
Lawrence van Rijn
Metin Seven
Michel van der Ven
Dick Vermaas
André Viergever
Reinier van Vliet
Peter de Wit

VORMGEVING
Paul Bloemers
Anke Molijn

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

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

DRUK
Tijl, Zwolle
Tel. 038 - 275 275

VERSPREIDING
Betapress, Gilze
Tel. 01615 - 78 00

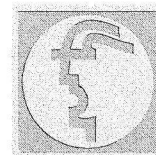
Het copyright op alle artikelen in dit blad
berust bij Uitgeverij Divo.
Niets uit deze uitgave mag geheel of
gedeeltelijk worden overgenomen of
vermenigvuldigd, dan na voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever.

COVER
Hans Appenzeller/Paul Bloemers

INHOUD

12 CEBIT '93: COMMODORE NIEUWE STIJL

Een persconferentie van Commodore is normaal gesproken een verplicht bezoekje. De hoogste baas presenteert de omzetcijfers van het afgelopen jaar en vertelt dat ze het dit jaar nog veel beter zullen doen. Deze keer ging het echter anders. Eén van de sprekers bleek namelijk Lewis Eggebrecht (Vice president engineering). En die zou voor heel wat vuurwerk zorgen.

**19 AMIGA 4000/030: DE NIEUWE MIDDENKLASSER**

Het uiterlijk van een Amiga 4000, maar in plaats van een 68040 processor een vriendelijker geprijsde 68030 intern. Commodore lanceert de opvolger van de Amiga 2000.

20 PERSONAL PAINT: LUXER DAN DELUXE?

De concurrentie met DeLuxe Paint aangaan lijkt bij voorbaat al een verloren strijd. Maar goed: de moed van de makers van Personal Paint verdient in ieder geval dat we er een oogje op werpen. Dat dat wijdo pengesperde ogen werden, leest u op pagina twintig.

24 SCENERY ANIMATOR: FRACTALS IN VOGELVLUCHT

Panorama: berglandschap. Ons vliegtuig duikt de vallei in en scheert rakelings over de boomkruinen. Voor zo'n animatie hoeft geen filmcrew dagenlang door de Alpen te trekken. Moeizaam tekenwerk is evenmin vereist. Wel 'Scenery Animator', een programma dat letterlijk bergen kan verzetten.

28 EEN FERRARI-MOTOR: A1230 TURBO+

De ontwikkelingen rond de A1200 zijn bijna niet bij te houden. Met de nieuwste turbokaart van GVP ziet zelfs de Amiga 3000 wit om de neus.

32 MONROE DRAAGT APPENZELLER

Hans Appenzeller ontwerpt sieraden. Sinds kort met de allernieuwste computerapparatuur. Inderdaad: een Amiga dus. Wij gingen natuurlijk meteen even kijken.

36 HET WOORD AAN EEN NIEUWE GENERATIE

Een half jaar geleden stonden we in AM 14 niet bepaald te juichen over de prestaties van de bestaande tekstverwerkers. Vooral op het gebied van snelheid en professionaliteit lieten veel pakketten het afweten. Tijden veranderen echter...

48 THE PUBLISHER: MACHTSGREEP VOOR f 150,-

Voor dtp-pakketten moet je honderden guldens neerleggen; dat zijn we zo gewend. The Publisher, een programma van anderhalve 'snip', zal dan wel niet al te veel zijn. Dat bleek ieljik mee te vallen!

EN VERDER

- 6 VAN DE REDAKTIE** Ga er maar eens goed voor zitten!
- 6 NIEUWS** Het bedrijfsleven aan het woord.
- 52 AMOS-KURSUS** De pot op met AMOS.
- 58 MUIZENISSEN** Een Nederlandse Workbench.
- 62 68000 WIZARD** De Blitter, part two.
- 72 QUARTERBACK** Harddisk-bewaking in optima forma.
- 75 GAMES** Met o.a. Lemmings 2.
- 83 AMIGA MAGAZINE SHOPPER** Update voor AMOS Pro.
- 86 FISH & CHIPS** Nieuw in de toonaangevende PD-serie.
- 95 EUREKA** Tips en truiks voor beginners en experts.
- 98 LEZERSSERVICE** Abonnee- en bestelinformatie.
- 98 ADVERTEERDERSINDEX** Welk bedrijf staat waar?



GA ER MAAR EENS GOED VOOR ZITTEN!

In Amiga Magazine 19 mopperden we een klein beetje op het aantal Amiga-modellen dat Commodore de afgelopen jaren introduceerde: A500Plus, A600, A4000, A1200. Het leek erop of het bedrijf zelf niet meer wist op welk paard het moest wedden. 'Commodore, geef eens richting aan!' was ons verzoek.

Dat bleek niet tegen dovemansoren: tijdens de CeBIT computerbeurs in Hannover, waarvan we u dit nummer uitgebreid verslag doen, presenteerde Commodore niet alleen nieuwe produkten. Het bedrijf gaf ook richting aan, en hoe!

Voor het eerst in de geschiedenis van Amiga Magazine gunde Commodore de samengestroomde journalisten een kijkje in de toekomst en die is héél, héél spannend. De ontwikkelingen rondom de Amiga zijn zo mooi, zo snel, zo slim en zo krachtig dat 'computeren' weer een extra dimensie lijkt te krijgen. Als Commodore niet van de in Hannover uitgestippelde lijn afwijkt, voorspellen wij de Amiga een gouden toekomst.

Redaktie

N I E



ANIMATIE-KLASSIEKERS

Voor fans van animatie-games is er goed nieuws. Het Amerikaanse softwarehuis ReadySoft lanceert, in samenwerking met andere producenten, het 'Animation Classics Pack'. Deze bundel grafische adventures bestaat uit de bekendste animatiespellen:

Dragon's Lair II (Time Warp), Wrath of the Demon en Space Ace. Of deze spelbundel ook de Nederlandse etalages haalt is echter nog niet bekend. Informatie: ReadySoft Inc., telefoon 09-14167314175, fax 09-14167648867.

KID PIX VOOR DE AMIGA

Voor de Amiga-gebruiker wellicht nog een onbekende, maar in de PC- en Macintosh-wereld zeker niet: Kid Pix. Het gaat om een tekenprogramma voor de allerkleinsten van Electronic Arts. De Macintosh-versie van dit pakket werd onlangs bekroond met de 'Macuser Award' en ontving tijdens de uitreiking van de '1992 Educational Technology Awards' een bronzen medaille. Ongeacht hun tekenaanleg

genieten kinderen van de manier waarop Kid Pix de computer in een magische tekenstudio verandert. Niet alleen zien ze wat ze tekenen: ze horen het ook! Elke brush en tool is voorzien van een kenmerkend geluid. Zelfs een sprekend alfabet hoort tot het gereedschap. Kid Pix kost £ 25,99.

Informatie: Electronic Arts, telefoon 09-44753549442, fax 09-44753546672.

NIEUWE GENERATIE 128 MB MO-DRIVE

Er is een verbeterd type magneeto-optical drive op de markt met sterk verbeterde prestaties. Het nieuwe loopwerk is super compact gebouwd en kan worden ingebouwd in vrijwel alle Amiga-modellen.

Desgewenst is de MO-drive ook leverbaar in een externe uitvoering. Voor gebruik is een SCSI-controller nodig die de SCSI-2 commandoset ondersteunt (bijvoorbeeld GVP Series II).

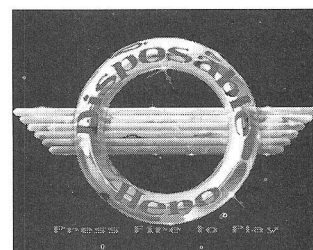
De nieuwe MO-drive heeft een SCSI-2 interface en levert met een transferrate van 800 Kb/sec (DiskSpeed) en een toegangstijd van 30 msec prestaties die dicht bij een gewone harddisk komen. Het grote voordeel van een MO-drive schuilt in de hoge betrouwbaarheid en de lage prijs van de MO-cartridges.

Informatie: Amigis, telefoon 01180-25632.

CRUISESCHIP AMIGA

De 'MS Statendam', een cruiseschip van de Holland-America-lijn, beschikt sinds kort over een compleet video-informatiesysteem. Op verschillende plaatsen op dit schip treffen de bezoekers beeldschermen aan waarmee ze kunnen nagaan waar het schip zich op dat moment bevindt. Voordat de Statendam een haven aandoet, presenteert men via dit systeem een schat aan informatie over de betreffende stad, zoals toeristische attracties, winkels en andere faciliteiten. Deze informatie is in elke hut te bewonderen. De besturing van de videopresentatie ligt in de handen van een Amiga voorzien van het programma InfoChannel, een uitgebreide versie van Scala. Hetzelfde systeem wordt inmiddels ook toegepast bij de Nuttspaarbanken in Den Haag onder de noemer 'Banks go nuts with InfoChannel'.

Informatie: Scala Computer Television BV, telefoon 02526-87971, fax 02526-72216.



DISPOSABLE HEROES

De Amiga stimuleert steeds meer enthousiaste Nederlandse programmeurs tot eigen produktes. De Brabantse groep Euphoria maakte op de Commodore-64 al enkele games en presenteert nu het schietspel 'Disposable Hero' voor de Amiga. De demoversie van het produkt ziet er bijzonder fraai uit. Soepele graphics en een pinnige sound tonen aan dat talent van eigen bodem niet onder hoeft te doen voor grote namen als Psygnosis. Eind mei hoopt het vijfkoppige team de shoot'em-up kant en klaar te hebben.

Inlichtingen: Euphoria Productions (Laurens van der Donk), telefoon 04920-12161.

TVPaint

'Twee-punt-nul' is de nieuwste release van het beroemde TVPaint tekenprogramma. Versie 2.0 werkt met alle professionele 24-bit kaarten, o.a. GVP Impact Vision, Harlequin, A-Video 12/24, OpalVision, DMI Resolver, Vivid 24 en EGS. In tegenstelling tot eerdere versies is een TVPaint-pakket voor al deze kaarten geschikt; wanneer de gebruiker een nieuwe 24-bit kaart koopt, kan TVPaint ook daarmee gebruikt worden. TVPaint 2.0 is afgestemd op

AmigaDOS 3.0 en biedt vele nieuwe functies, waaronder uitgebreide ondersteuning van drukgevoelige tekentableau's (Wacom), werken met 24-bit superbitmaps, gebruik van meerdere windows en een groot aantal detailverbeteringen. In combinatie met een tekentableau kunnen traditionele hulpmiddelen zoals krijt, houtskool, kleurpotlood, viltpen, etcetera zeer realistisch gesimuleerd worden. Het programma heeft uitgebreide ARexx-ondersteuning, waar-

door 'automatisering' van de meeste tekenfuncties mogelijk is. TVPaint 2.0 vereist een 68030 + 68881/2 of 68040 processor, en minimaal 8 Mb 32-bits RAM. Prijs: f 1995,- (exklusief BTW). Een auto-demo voor gebruikers van een IV24 of AVideo framebuffer is beschikbaar voor f 25,-. Informatie: Amigis, telefoon 01180-25632.



U

W

S

HEBBEDINGETJES

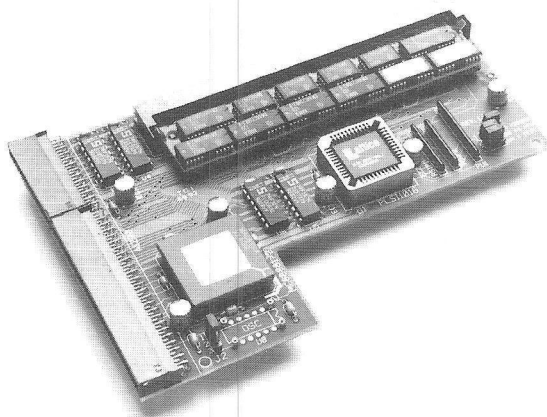
* Het MBX1200 turboboard voor de Amiga 1200 is nu ook verkrijgbaar in een versie met realtime klok. De kaart wordt standaard geleverd met een 68881 coprocessor op 22 MHz. De floating point prestaties van de MBX1200 worden daardoor ruim 50% sneller dan met een 14 MHz 68881. De MicroBotics klok is ook los leverbaar (12 A'Clock) als insteekkaartje voor de 40-pins konektor in de Amiga 1200.

* Eindelijk een produkt dat terminatie problemen met SCSI en Fast-SCSI apparatuur definitief verhelpt. Terminator 3 is een actieve terminator die nauwkeurige signaalnivo's op de SCSI-bus garandeert en bovendien een veel lager stroomverbruik heeft dan de konventionele passieve terminators. Terminator 3 wordt aangesloten op de 50-polige SCSI-kabel en is geschikt voor SCSI, SCSI-2 en SCSI-3 devices. Prijs: f 100,-.

* Bij de Amiga 4000/040 wordt de processor-temperatuur soms erg hoog, wat nadelige gevolgen heeft voor de werking van de computer en de levensduur van de processor. Oorzaak van de te hoge temperatuur kan een slechte ventilator zijn, gebrekkige warmtecirculatie in de kast of een slechte warmte-overdracht tussen processor en koellichaam. Amigis levert een kwaliteitskoeler die bestaat uit een goed vlak koellichaam met een geïntegreerde zeer stille ventilator. De

040 koeler is eenvoudig te installeren. Prijs: f 125,-.

* Bij professionele softwaregebruikers zijn in de praktijk vaak meerdere dongles op dezelfde poort nodig (bijvoorbeeld voor Scala MM, Caligari, TVPaint, Superbase). Omdat de meeste dongles géén goede doorvoer van de poort hebben, levert dit aanzienlijke problemen



op. Een gewone schakelaar voor het omschakelen van de dongles is niet veilig, en vanwege de elektronica in de dongles is een elektronische schakelaar vaak ook niet geschikt. Amigis heeft daarom een speciale dongle-switch ontwikkeld die tijdens gebruik van de Amiga vier verschillende dongles kan selecteren. Prijs: f 450,- (inkluisief aansluitkabel). * De Amiga 4000/030 bevat standaard geen coprocessor. Amigis

SMPTE TIJDKODE

Het in de bekende Amerikaanse 'Silicon Valley' gesitueerde bedrijf SunRize Industrie heeft een SMPTE tijdcode-generator voor de Amiga ontwikkeld. SMPTE-Output, zoals dit programma heet, stuurt de in de professionele studio onontbeerlijke synchronisatie-signalen over de audiopoort van de Amiga. Hierdoor kan de Amiga gebruikt worden als zogenaamde syncmaster. Als de computer voor-

zien is van een genlock of videotaster regelt SMPTE Output de video-sync frame voor frame. De software kan zelfstandig werken of in combinatie met het professionele audio editing system 'Studio 16'. De adviesprijs van SMPTE Output bedraagt 249 dollar.

Informatie: SunRize Industries, telefoon 09-14083744962, fax 09-14083744963.

AMIGA-SHOW

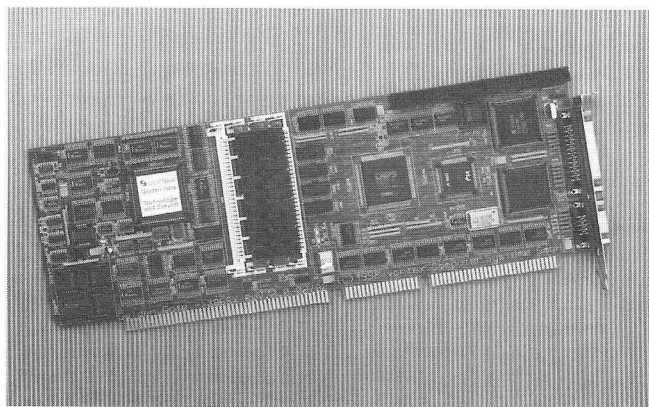
'Amical Amiga Brussels', een vriendenkring van Amiga-gebruikers, organiseert op zondag 6 juni een Amiga-show. Deze van 10.00 tot 19.00 uur durende bijeenkomst bestaat uit verschillende onderdelen. Naast demonstraties van de verschillende Amiga-computers, waaronder de 1200HD/120, organiseert men ook een wedstrijd. Programmeurs worden dan ook uitgenodigd hun zelfgeschreven utility's bij binnenkomst te laten registreren. De bezoekers zullen via stembriefjes als jury fungeren. De Amiga-show vindt plaats in het Cultureel Centrum Wauterbos te St-Genesius-Rode (vlak bij Brussel).

Informatie: Jacques De Braekeleer, Postbus 41, 1080 Koekelberg 1, België.

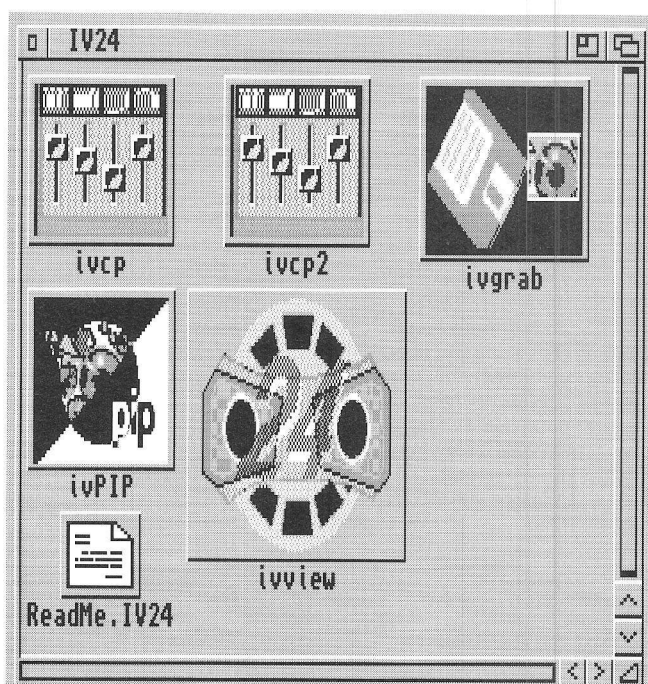
GOLDEN GATE PERFECT

Vortex Computersystemen GmbH, de makers van de Golden Gate MS-DOS emulator, hebben de bijgeleverde software verder geperfectioneerd. Met versie 1.24.23 is het mogelijk om de diskdrive van de Amiga ook in de 386-mode van Microsoft Windows te gebruiken. De Golden Gate software maakt gebruik van de multitasking van de Amiga en werkt als een taak.

De prioriteit van deze taak is in te stellen, waardoor de gebruiker de snelheid van de emulatie en de rest van de Amiga nauwkeurig kan uitbalanceren. De update van de software bezit ook een betere toetsenbordemulatie: de gebruiker kan de 'special keys' van de PC aan een willekeurige toets koppelen. Informatie: Amigis, telefoon 01180-25632.



N I E U W S



IV24-UPGRADE

De bekende IV24-kaart voor de Amiga 2000 en 3000 is door GVP van nog meer kracht voorzien. De upgrade die het bedrijf hiervoor beschikbaar heeft, bestaat uit vernieuwde software en, in veel gevallen, een nieuwe ROM. De systeemsoftware biedt voortaan de mogelijkheid verschillend de setups op te slaan en geeft online hulp. Het hulpmiddel IVView is aangepast voor de A4000, de AGA chipset en JPEG-bestanden. Daarnaast biedt GVP een anim-player en een extra diskette met 24-bit afbeeldingen. Het tekenprogramma MacroPaint, dat de IV24-kaart vergezeld, is volledig veranderd evenals Desktop Darkroom, het

image processing programma dat sinds enige tijd standaard meegeleverd wordt. Naast verbeteringen aan de bestaande IV24-produkten konden de makers ook een aantal nieuwe pakketten aan die gebruik (kunnen) maken van de IV24-kaart, zoals TVPaint 2.0, een Scala IV24 EX-module, ImageFX, Cinemorph, Imagemaster, Art Department Professional en het nieuwe programma Mediapoint. De kosten die verbonden zijn aan de upgrade van de IV24 zijn afhankelijk van de bestaande versie en de wensen van de klant. Informatie: Amigis, telefoon 01180-25632.

..... TRUE-PAINT

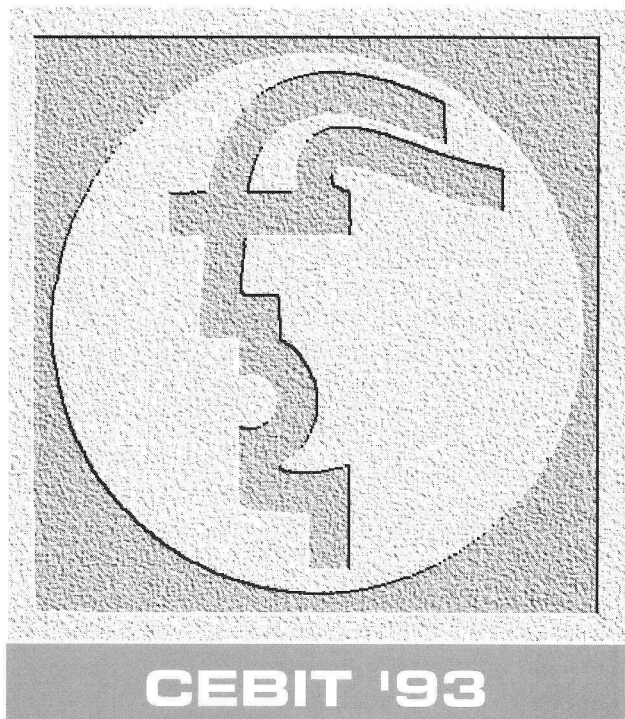
Bezitters van een Amiga 1200 of 4000 beschikken dankzij de AA-chipset over meer kleuren dan voorheen. TruePaint is ontwikkeld om deze nieuwe mogelijkheden optimaal te benutten. Dit tekenpakket ondersteunt alle resoluties van de AA-chipset en is tevens in staat 24-bit afbeeldingen te verwerken. De maximale afmetingen van een afbeelding zijn 16.368 bij 16.368 pixels. TruePaint biedt onder andere uitgebreide spray-functies, Beziér-curves, animatiemogelijkheden en ondersteuning van zowel bitmap als compu-

graphic fonts. Naast het eigen formaat en IFF-bestanden herkent het pakket ook afbeeldingen die opgeslagen zijn in PPM- (Unix) en JPEG-formaat. Om regelmatig terugkerende handelingen te vereenvoudigen biedt het programma krachtige Undo- en Redo-functies onthouden ook deze complete makro's. In een ondersteuning voor ARexx is voorzien. Informatie: BSC Büroautomation AG, telefoon 09-49893571300, fax 09-498935713099.

V I P E R 1 2 3 0

ICD Incorporated, bekend van verschillende hardware-uitbreidingen voor zowel de Atari ST als de Amiga, introduceerde recent twee nieuwe produkten: beide voor de Amiga 1200. Het eerste is de Viper 1230, een turbokaart voor de A1200 die volgens de fabrikant de kleine Commodore-telg de kracht van een workstation geeft. De Viper 1230 kan verschillende processors huisvesten: vanaf de 40 Mhz 68EC030 tot de 50 Mhz 68030. Optioneel is de turbokaart uit te breiden met een 68882 rekenprocessor. Daarnaast biedt hij ruimte aan maximaal 32 megabyte 32-bit breed RAM. ICD heeft daar gewone voetjes voor geplaatst, zodat de gebruiker goedkope SIMM-modules kan gebruiken. De Viper 1230 is standaard voorzien van een real-time klok, waardoor de Amiga voortaan altijd de juiste tijd aangeeft. Het laatste extraatje van

de Viper 1230 is een 16-bit brede DMA-uitbreidingskonnektor. De Viper 1230, voorzien van een 40 Mhz 68EC030 kost \$ 499; de versie met een 50 Mhz 68030 gaat voor 200 dollar meer over de toonbank. De eerste zogenaamde 'plug-in card' voor de Viper 1230 is de Viper S2, een echte SCSI-2 uitbreiding. Door een klein schotje aan de achterzijde van de Amiga 1200 te verwijderen ontstaat ruimte voor deze extra konnektor. Dat maakt de aansluiting van bijvoorbeeld een snelle harde schijf of een scanner mogelijk. Wie ook de interne IDE-harddisk van de A1200 wil ruilen voor een snellere SCSI-versie kan gebruik maken van de interne SCSI-konnektor van de Viper S2. De prijs van de Viper S2 is \$ 199. Informatie: ICD Incorporated, telefoon 090-1-8159682228, fax 09-1-8159686888.



Naar een persconferentie van Commodore is normaal gesproken een verplicht bezoekje. De hoogste baas presenteert de omzetcijfers van het afgelopen jaar en vertelt dat ze het dit jaar nog veel beter gaan doen. Waarom we toch elke keer gaan? Het borreluurtje na afloop. Dan is het niet alleen reuze gezellig: ook de informatiestroom komt daar pas echt op gang.

Plichtsgetroouw wandelden we ook dit jaar weer naar de geplande persconferentie, onderweg al gekscherend 'geeft u mij de persmap maar vast, dan kunnen we naar huis'.

Deze keer zou het anders gaan. Het 'forum' bestond namelijk niet alleen uit Karola Bode (Public Relations), Irving Gould (Chairman) en Alwin Stumpf (Geschäftsführer der Commodore Büromaschinen GmbH), maar ook uit Lewis Eggebrecht (Vice president engineering). En die zou voor heel wat vuurwerk zorgen.

Commodore nieuwe stijl

Irving Gould presenteerde het cijfermateriaal van 1992: "De financiële resultaten van Commodore waren het afgelopen jaar bijzonder teleurstellend." Een zachte omschrijving voor een netto verlies van 77 miljoen dollar.

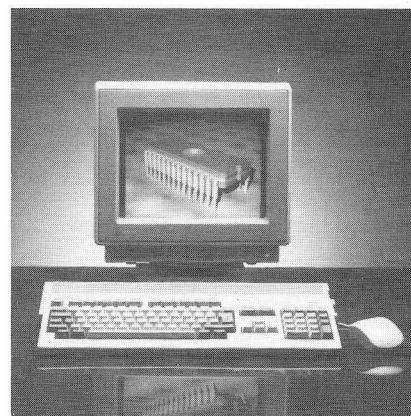
"Het zal u niet ontgaan zijn dat de computerindustrie een moeilijk en turbulent jaar achter de rug heeft. Als u over de CeBIT loopt, zult u zien dat verschillende merken niet meer aanwezig zijn. Het is echter niet onze bedoeling om rustig af te wachten tot de markt weer aantrekt. In het afgelopen jaar hebben we een nieuwe generatie Amiga's uitgebracht: de A1200 op de consumentenmarkt en de A4000 for 'high-end professional applications'. Deze Amiga's, die opnieuw een doorbraak op grafisch gebied betekenen, zijn uitstekend ontvangen en zullen dit

jaar een aanzienlijk deel van onze omzet bepalen. En hoewel de nieuwe Amiga's veel extra mogelijkheden bieden, zijn we al weer volop bezig met de ontwikkeling van andere Amiga-produkten. Ik kan u verzekeren dat die veel meer kunnen dan wat men nu 'state of the art' noemt. Onze energie in 'Research and Development' is nog nooit zo hoog geweest en we zijn ons ervan bewust dat dit erg belangrijk is voor de toekomst van zowel de Amiga als Commodore zelf."

"Heel belangrijk is dat we erin geslaagd zijn de produktiekosten aanzienlijk te reduceren. De belangrijkste stap is dat we de produktie verlegd hebben naar de Filipijnen. Mede hierdoor waren we in staat om de kosten met bijna veertig procent te verlagen. De Duitse vestiging in Braunschweig, waar we net een nieuw pand hebben betrokken, zal niet meer direkt Amiga's produceren maar zich voornamelijk bezighouden met de distributie binnen Europa en het samenstellen van verschillende configuraties. Uiteraard zijn we met de capaciteit in Braunschweig in staat om pieken in de produktie, bijvoorbeeld ten behoeve van de kerstverkoop, eenvoudig in te vullen. Het spreekt voor zich dat Commodore zich in de toekomst zal blijven manifesteren als innovatief bedrijf, door steeds weer nieuwe 'state of the art' produkten te ontwikkelen."

260.000 AMIGA'S

Vervolgens gaf Alwin Stumpf een overzicht van de huidige computermarkt. In Duitsland staan ongeveer 442 duizend computers met het Commodore-logo. Dat is 15,7% van alle verkochte pc's. Bij producent Apple en IBM zijn deze cijfers aanzienlijk lager (respektievelijk 3,3% en



6,1%). Het aandeel van Commodore is te verdelen in 40% MS-DOS en 60% Amiga. Een klein rekensommetje leert dat er maar liefst 260.000 Amiga's bij onze oostburen staan.

Over de CBM64 heeft iedereen zijn verwondering al eens uitgesproken; alleen al in het eerste kwartaal van dit jaar zijn



Irving Gould

daar nog 25.000 van verkocht. Commodore is dan ook van plan om de productie in ieder geval tot het einde van het jaar voort te zetten.

Volgens Stumpf hoort Commodore ècht op de CeBIT thuis: voor elke bezoeker heeft het bedrijf wel wat te bieden. In het komende jaar is de A600 het zogenaamde instapmodel (de prijs zal naar alle waarschijnlijkheid heel snel dalen), de A1200 het basismodel en de A4000 (inmiddels in drie verschillende uitvoeringen) het topmodel.

Maar ook de A2000 blijft dit jaar nog zeker in het lijstje (en de folders) staan. Volgens Stumpf is deze machine nog zo populair (door haar lage prijs en goed uitbreidbaarheid) dat Commodore haar zeker tot het einde van 1993 blijft produceren. De kracht van Commodore ligt in de 'installed base'. Inmiddels zijn er, de CBM64 meegerekend, maar liefst 105 miljoen computers verkocht.

Na een flinke reorganisatie is Frankfurt het centrale punt van Commodore. Hier worden de marketing en de financiën geregeld. Braunschweig, waar men net een nieuw pand betrokken heeft, wordt gezien als het Europese distributiepunt. Hier worden computers samengesteld, gekonfigureerd en eventueel gerepareerd. Daarnaast heeft deze vestiging een beperkte productiecapaciteit.

Om de weg naar de konsument te vinden beschikt Commodore over 350 pc- en 150 Amiga-dealers. In totaal (de verschillende filialen en wederverkooppunten meegerekend) is de Amiga op 1.800 verschillende plaatsen te koop.

Commodore heeft besloten meer energie te steken in de Amiga. Het afgelopen jaar is teveel tijd (en geld) besteed aan de pc, terwijl de Amiga 60% van het bedrijfsresultaat voor haar rekening neemt.

EXTENDED AA-CHIPSET

Het vuurwerk van de persconferentie werd echter niet verzorgd door Gould of Stumpf, maar door een man die voor het eerst de CeBIT bezocht: Lewis Eggebrecht, vice president engineering. Hij was speciaal naar Hannover gekomen (gehaald) om te vertellen wat Commodore momenteel voor techniek in huis heeft en wat we in de toekomst mogen verwachten. Sommige van de nieuwe vindingen liggen binnen enkele weken in de etalages, voor andere moeten we nog zeker een jaar geduld hebben. Maar met de specificaties die Lewis onthulde gaan we een zeer krachtige Amiga-toekomst tegemoet. De ontwikkelingen van Commodore richten zich met name op de verschillende custom chips van de Amiga. Juist die onderdelen hebben de Amiga een jarenlange voorsprong gegeven. Nu de concurrentie langzaam maar zeker aan een inhaalrace begint, wordt het tijd voor een nieuwe revolutie. Als het aan Commodore ligt, zal die er komen ook. Commodore durft de strijd met de concurrentie best aan. Als slagwapen gebruikt men nog steeds custom chips. Toch gaat er wel het



Amiga 4000T

een en ander veranderen. Tot op heden waren alle Amiga's opgebouwd rond dezelfde chips. De A4000 bezit bijvoorbeeld bijna dezelfde AA-chipset als de A1200. Voor beide machines heeft dit nadelen: de AA-chipset is eigenlijk te duur voor de kleine modellen en niet krachtig genoeg voor de grote machines. Om dit probleem op te lossen heeft Commodore besloten de verdere ontwikkeling van de AA-chipset te splitsen in twee delen: low-end en high-end.

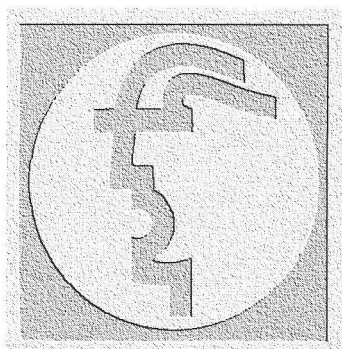
BUDGET-VERSIE

De eerste groep wordt de opvolger van de AA-chipset zoals die in de A1200 te vinden is. Het accent bij de ontwikkeling ligt op de prijs: zoveel mogelijk kracht binnen een bepaald budget. Tenslotte is het uiterst belangrijk dat een computer als de A1200 zo goedkoop mogelijk in de winkels ligt. De set zal bestaan uit twee chips waarin 450.000 transistors zijn ondergebracht. De interne verwerking van video-informatie geschiedt op een snelheid van 57 Mhz. Dat is achtmaal de snelheid van de ECS. De snelheid van blitter-operaties zal, ten opzichte van de AA chipset, verdubbelen. De maximale resolutie bedraagt 800 bij 600 pixels met een beeldfrequentie van 72 Hz. Computers die opgebouwd zijn rond deze chips kunnen maximaal 16 Mb chip-RAM, een HD-floppycontroller met CRC-check, een 16-bit stereo DAC en een seriële poort met fifo bevatten. Alle machines staan in het teken van 'true color': met de nieuwe chipset is 16, 24 en 32-bit kleur mogelijk. Hierbij wordt ook de zogenaamde overlaytechniek, voor mixed mode video, volledig ondersteund.

ASYNCHROON ONTWERP

Aan de high-end kant van de ontwikkelingen mogen we eigenlijk niet spreken van een opvolger van de AA-chipset. Commodore heeft gekozen voor een complete nieuwe opzet. De professionele set bestaat uit vier chips met één tot drie gate-arrays en is, in tegenstelling tot de AA-set, asynchroon. Dit houdt in dat elk onderdeel zijn eigen klokfrequentie kan krijgen en derhalve onafhankelijk functioneert. De chipset bevat maar liefst 1,3 miljoen transistors en is 12 tot 20 keer zo snel als de ECS. De maximale resolutie van een scherm bedraagt 1024 bij 1024 pixels, eveneens op 72 Hz. De interne videoverwerking geschiedt op 114 Mhz, hierbij ondersteund door één of meerdere 32-bit brede blitter(s). Uiteraard spreken we ook hier over 16, 24 en 32-bit true color. Op het gebied van het geluid biedt de nieuwe chipset acht kanalen 16-bit geluid en sample-mogelijkheden met frequenties boven de 100 KHz. Verder treffen we natuurlijk dezelfde opties aan als bij de 'kleine' versie.

Op basis van de genoemde chipsets probeert Commodore zeer krachtige computers te ontwikkelen. In eerste instantie zullen de produktiekosten van met name de asynchrone set de prijs van dergelijke rekenwonders bepalen. Door vervolgens de produktietechniek te perfectioneren hoopt men de mogelijkheden van de vier chips in slechts één stukje silicium onder te brengen, waardoor de techniek goedkoop in de zogenaamde instapmodellen toegepast kan worden. Gelijktijdig dient men dan uiteraard weer nieuwe en nog krachtigere chips voor de high-end machines te ontwikkelen.



CEBIT '93

TOWERING A4000

Nieuw (en na de zomer in de Nederlandse winkels) is de A4000T. Hoewel de naam anders doet vermoeden gaat het niet simpelweg om een Amiga 4000 in een andere behuizing. Veel van de specificaties zijn gelijk aan die van de A4000, maar het tower-model biedt een paar belangrijke extra's.

De A4000T is opgebouwd rond een Motorola 25 Mhz 68040 processor. Dit brein is echter niet op het moederbord van de computer aangebracht, maar bevindt zich op een zogenaamd dochterbord. Het voordeel van deze opbouw is dat de processor later eenvoudig door bijvoorbeeld een 68050 vervangen kan worden. Standaard is de computer voorzien van een 120 Mb harddisk en 6 Mb RAM. Het geheugen is op de hoofdprint uit te breiden tot 18 Mb; met behulp van Zorro-III kaarten kunnen we deze limiet zelfs passeren. De computer bevat vijf Zorro-III slots waarvan er drie PC-AT compatible zijn. De Zorro-III bus is 32-bit breed en biedt een overdrachtssnelheid van maar liefst 50 Mb per seconde. Uitbreidingskaarten die van deze slots gebruik maken kunnen op een snelheid van 25 Mhz werken. Belangrijk is dat de nieuwe uitbreidingsleuven volledig compatible zijn met hun voorgangers. Bezitters van een Zorro-II uitbreiding kunnen die gewoon blijven gebruiken.

Naast de Zorro-III slots bezit de A4000T twee videoslots (waarvan één PC-AT compatible). Dit geeft de gebruiker de mogelijkheid om naast bijvoorbeeld een Genlock ook een video-interface in te bouwen. Wellicht de belangrijkste verbetering ten opzichte van de standaard A4000 is de SCSI-II interface die bij de A4000T standaard op het moederbord aanwezig is. Hierdoor is de gebruiker in staat om werkelijk elk willekeurig SCSI-apparaat aan te sluiten. De interne IDE-aansluiting is gebleven zodat we de A4000T zowel van een goedkope IDE-harddisk als een supersnelle SCSI-schijf kunnen voorzien. De voeding van maar liefst 250 Watt biedt voldoende ruimte om alle denkbare uitbreidingen van de nodige stroom te voorzien.

Ook de bezitters van een 'desktop' versie van de A4000 kunnen binnenkort de snelheid van SCSI benutten. De SCSI-interface is namelijk ook als insteekkaart (de A4091) leverbaar.

ALWIN STUMPF

Van COMMODORE naar ATARI en terug

Eén van de meest opvallende wijzigingen tijdens de massale reorganisatie van Commodore is de aanstelling van Alwin Stumpf als 'geschäftsführer' der Commodore Büromaschinen GmbH, zeg maar de grote baas van Commodore Duitsland. Niet alleen opvallend omdat Herr Stumpf al van 1981 tot 1985 bij het bedrijf werkzaam was, waarvan anderhalf jaar in deze functie, maar ook zeker omdat hij in de tussentijd het vaandel van Atari in Europa droeg. Sinds de introductie van de Commodore Amiga en de Atari ST zijn deze bedrijven directe concurrenten. Switchen van het ene naar het andere bedrijf (en weer terug) lijkt dan ook een beetje op hoogverraad. Amiga Magazine had tijdens de Cebit een kort vraaggesprek met Alwin Stumpf.

AM: De eerste vraag die op onze lippen ligt is natuurlijk: waarom bent u weggegaan bij Atari?

AS: Ik had daar niets meer te doen. Je kunt allemaal mooie plannen en marktstrategieën ontwikkelen, maar als je geen product hebt om te verkopen houdt alles op. Atari heeft veel te lang gewacht met het ontwikkelen van nieuwe computers.

AM: Maar Atari heeft nu toch de Falcon?

AS: De Falcon van Atari is veel te laat en mede daardoor te duur. Het is zeer belangrijk dat je als computerbedrijf zowel een instap- als een topmodel

hebt, zoals de A1200 en de A4000. De Falcon ligt straks voor bijna drieduizend gulden in de winkel en dat is, gezien de huidige marktsituatie, veel te duur. In ieder geval te duur als consumentencomputer. Daarnaast heeft Atari een grote fout gemaakt door de Falcon dezelfde behuizing te geven als de ST die al jaren bestaat.

AM: Opvallend bij de persconferentie van Commodore dit jaar is de openheid van zaken en het feit dat Commodore haar toekomstplannen vertelt. Normaal gesproken moet de pers het doen met cijfermateriaal van het voorgaande jaar.

AS: Er valt niet veel over het vorige jaar te vertellen (de resultaten waren slecht, red.) dus moet je het wel over de toekomst hebben.

AM: Maar de openheid van zaken is toch nieuw voor Commodore? Is dat het werk van Alwin Stumpf?

AS: Voor een belangrijk deel wel. Openheid is in ieder geval een stukje van het nieuwe beleid. Zo vond ik het essentieel dat Lewis Eggebrecht (vice president engineering) hier aanwezig is.

AM: Commodore spreekt over zeer krachtige computers die het op korte termijn op de markt brengt. Bestaat niet het gevaar dat de 'gewone' consument in de kou komt te staan?

AS: Integendeel. Het is niet mogelijk om direct een supercomputer voor de con-



A4000-030

Om het gat tussen de A1200 en de A4000 te dichten (de A3000 lijkt van het podium verdwenen), introduceerde Commodore op de Cebit de A4000-030. Dit zusje van

de A4000 bezit een 25 Mhz 68EC030. Doordat deze processor heel wat minder kost dan een 68040, is het prijskaartje van de A4000-030 een stuk vriendelijker dan dat van de A4000. Standaard is de A4000-030 voorzien van 2 Mb chip-RAM en evenzoveel fast-RAM. Voor de opslag van gegevens heeft Commodore gekozen voor een 80 Mb harddisk (IDE). Verder is de A4000-030 volledig gelijk aan de A4000. De A4000-030 ligt op dit moment al in de winkel en verwisselt in de genoemde configuratie voor f 3199,- (inclusief BTW) van eigenaar. Wie liever een 120 Mb harddisk in zijn computer wil, betaalt f 3499,-. Hoewel we door deze prijsstelling mogen praten over een 'low-cost' A4000 (de A4000-040 kost f 5699,-), is het in geen geval een konsumentenmachine te noemen. Het gat tussen de A1200 (f 1199,-) en de A4000-030 is gewoon te groot; daar moet nog zeker een computer tussenkomen. De A2000 die precies in de juiste prijsklasse zit,



sument te maken. De A4000 is over een tijdje het instapmodel; niet in dezelfde kast maar wel de techniek. Nieuwe technieken en mogelijkheden moet je bovenin de markt introduceren. Als je daarna de kosten weet te drukken, krijg je vanzelf weer een consumentenprodukt.

AM: Maar de huidige gebruikers die bijvoorbeeld een Amiga 2000 hebben, zitten die op een dood spoor?

AS: Nee hoor, bij alle ontwikkelingen houden we altijd rekening met de bestaande groep. Zo zullen het DSP-board en de nieuwe display-enhancer ook op de oudere machines werken. Uiteraard binnen de mogelijkheden van die machines. Zo bezit de A2000 bijvoorbeeld geen busmastering-kapaciteiten. Direct naar harddisk schrijven van digitale opnames is met die computers dan ook niet mogelijk.

AM: Op de Cebit zie je te pas en te onpas de term multimedia verschijnen. Zodra een fabrikant beeld en geluid kan combineren noemt hij het multimedia. Commodore lijkt deze term wat meer inhoud te geven, maar zit de thuisge-

bruiker nu werkelijk te wachten op multimedia?

AS: De term multimedia is inderdaad niet goed gedefinieerd. Eén onderdeel is bijvoorbeeld 'desktop video'. Ik denk dat veel mensen hiermee aan de slag gaan, mits het betaalbaar wordt. Als ik thuis in de kast kijk zie ik tientallen videobanden waarvan ik niet eens meer weet wat erop staat. Daar zou ik, als ik er de tijd voor had, heel graag mee aan de slag gaan. Vergeet niet dat er alleen in Duitsland al vier tot vijf miljoen camcorders zijn verkocht.

AM: Hoe ziet de toekomst van Commodore eruit?

AS: Commodore is al 22 jaar op de Duitse markt actief. In die tijd hebben we alle ups en downs van de computerindustrie meegemaakt. Hierdoor zijn we steeds sterker geworden. We hebben de kosten van de onderneming goed onder controle, zowel qua productie als distributie. Commodore heeft de grootste 'installed base' van alle Duitse computerbedrijven en daarmee een goede naam bekendheid opgebouwd. Dit is voldoende reden om aan te nemen dat we altijd als winnaar uit de concurrentieslag tevoorschijn komen.

AM: Op dit moment doet Commodore goede zaken met Polen. Wat zijn de plannen voor de andere Oostbloklanden?

AS: Commodore is inmiddels marktleider in Polen en praktisch de enige leverancier van consumenten-computers. Ook op de Tjechische en Slowaakse markt doen we goede zaken. In de rest van Oosteuropa gaat het wat moeizamer, maar we zijn zeker van plan onze activiteiten daar uit te breiden. Hierbij denken we voornamelijk aan de Baltische republieken, de Oekraïne en Rusland.

beschikt echter niet over de mogelijkheden van de nieuwe generatie (AA-chipset, AmigaDOS release 3). Hier heeft Commodore dan ook nog wat werk te verzetten.

DSP

Commodore werkt hard aan een DSP-uitbreiding voor de Amiga. Een DSP-chip is niet nieuw in de elektronische wereld. De kracht van een DSP ligt voornamelijk in haar eenvoud. Als we naar de architectuur van een computer kijken, zien we dat bij veel systemen de snelheid wordt bepaald door de hoofdprocessor. Bij de Amiga ligt dit echter al jaren anders: daar worden flink wat taken overgenomen door de verschillende custom chips. Over de opbouw van het scherm hoeft de processor zich bijvoorbeeld nauwelijks druk te maken: op het moment dat de beeldinformatie op de juiste plaats staat, zorgen de grafische chips voor de verdere afhandeling. Een soortgelijk effect treedt op als

we de Amiga voorzien van een rekenprocessor: alle bewerkingen met cijfers achter de komma besteedt de processor in dat geval uit aan deze chip. Omdat een FPU speciaal ontworpen is voor het uitrekenen van ingewikkelde formules is hij veel sneller dan de 680x0 processor. Een Digital Signal Processor (DSP) hoort eigenlijk ook in dit rijtje thuis: we kunnen bepaalde taken van de computer aan deze chip overlaten. Het verschil tussen een DSP en bijvoorbeeld een FPU is dat de taak van een DSP niet van te voren vastligt. De chip is ontworpen om signalen te verwerken en kan dit ook razendsnel. De wijze waarop de DSP een signaal verwerkt wordt bepaald door een programma. Net als bij de 68000-familie bezit de DSP een set instructies. Door een aantal instructies in de juiste volgorde te plaatsen ontstaat een programma en daarmee bepalen we de verwerking van de signalen. De mogelijkheden van een DSP lijken haast onbeperkt en worden

bepaald door het vernuft van de (DSP) programmeur. Inmiddels is het al mogelijk om de computer om te toveren tot een echt faxmodem, of te gebruiken als stereo-recorder met CD-kwaliteit. Veel van de toepassingen waar op dit moment nog extra hardware voor nodig is, kunnen we in de toekomst door een DSP-programma vervangen. Zelfs als we het nut van de DSP bekijken in het licht van de huidige mogelijkheden van de Amiga komen we tot verrassende resultaten.

Voor het omzetten van een HAM8 kleurenafbeelding in een zwartwit high-res plaatje heeft de gemiddelde Amiga toch enige tijd nodig. Door dit via de DSP te laten lopen, brengen we deze tijd terug tot een paar milliseconden.

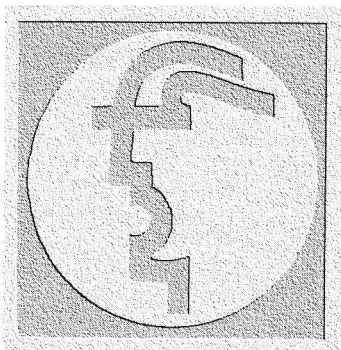
Zonder dat we het in de gaten hebben maken we regelmatig gebruik van de DSP-technologie. Bijna elke internationale telefooncentrale is ermee uitgerust. Zonder dat onze stem vertraagt, filtert men elk storinkje weg. Niet voor niets zijn verbindingen met Amerika duidelijker dan een telefoongesprek met de buurman aan de overkant.

Speelgoed waarbij op enige wijze de menselijk stem nagebootst wordt, bevat ook heel vaak een DSP.

Er zijn verschillende soorten DSP-chips. Tot voor kort liepen ze van zeer beperkt tot onbetaalbaar. De afgelopen twee jaar slaagde de industrie er echter in om ze voor weinig geld te produceren. Met de komst van DSP luidt men ook gelijk een complete nieuwe computertoekomst in: toepassingen die tot voor kort slechts mogelijk waren door duizenden guldens te investeren, zijn binnenkort met een standaard Amiga mogelijk. De eerste schreden die Commodore op het DSP-pad zet (een uitbreidingskaart voor de A4000) lijken bij voorbaat al succesvol.

De Zoro-III Digital Signal Processor bestaat uit een 66 Mhz versie van de AT&T 3210 DSP met ingebouwde stereo Codec. De DSP-kaart gaat vergezeld van VCOS, een multitasking realtime besturingssysteem van AT&T. De DSP ondersteunt digitale audio-input en -output en kan verschillende geluidsbronnen gelijktijdig bewerken en mixen.

De DSP kan direkt twee megabyte geheugen adresseren. Doordat ook de processor van de Amiga hetzelfde geheugen kan benaderen is een supersnelle uitwisseling mogelijk. Voor de DSP bestaat een uitgebreid pakket met utility's en een library met procedures om op een snelle manier programma's te ontwikkelen. Hieronder bevinden zich functies voor het opnemen en weergeven van geluid, een ADPCM-recorder, JPEG-(de)kompressie, realtime MPEG audio-(de)kompressie en verschillende modemfaciliteiten zoals V.32bis. Verder is er een pakket met 2D en 3D grafische functies die direkt het geheugen van de Amiga bewerken. In de toekomst worden deze library's uitgebreid met functies voor spraakherkenning. De DSP-uitbreiding, die pas in de herfst in de winkel ligt, is natuurlijk nog maar het



CEBIT '93

begin: naar verwachting zullen nieuwe Amiga's standaard van zo'n Digital Signal Processor zijn voorzien.

DISPLAY-ENHANCER

Eén van de voornaamste minpuntjes van de huidige Amiga-generatie is de video-aansluiting. Eigenlijk kan de computer zelf méér dan de videochip. Het geflikker van een interlace-stand is niet al te best voor de ogen, maar ook de 50 Hertz die de Amiga in de lagere resoluties gebruikt is minder dan de hedendaagse monitoren kunnen weergeven. Met een nieuwe display-enhancer brengt Commodore de één na laatste schakel van het videosignaal (de laatste is de beeldbuis) weer helemaal up-to-date.

De nieuwe display-enhancer bestaat uit een zogenaamde inline-adaptor die in zowel de videoconnector als in een Zorro-III slot past. Een van de mogelijkheden is de interlacing van de AA-videomodes. Daarnaast is de uitbreiding in staat de video-uitput te 'promoveren' naar een super high-res scherm. Hiermee kunnen programma's die voor oude Amiga's geschreven zijn op een beeldscherm van de nieuwe generatie gebruikt worden. De nieuwe display-enhancer is ook in staat om de videofrequentie aan te passen, waardoor hij bijvoorbeeld een standaard 50 Hz PAL-sigitaal op een 72 Hz monitor kan weergeven. Deze automatische konversiemogelijkheden zorgen ervoor dat de bestaande reeks software ook in de toekomst te gebruiken blijft. De nieuwe videokaart bezit tevens een 24-bit framebuffer die direkt via de Zorro-bus te adresseren is. Hierdoor is software in staat om rechtstreeks het 24-bit (true color) beeldgeheugen te manipuleren.

De display-enhancer is eventueel nog uit te breiden met zogenaamde graphic engines: speciale zeer krachtige videoprocessoren die de mogelijkheden of de snelheid nog verder verhogen.

CD-ROM

Commodore is van plan adapters en CD-ROM spelers te leveren voor de A1200, A2000, A3000 en A4000. Dit worden externe, double-speed drives die met behulp van kabels met de Amiga worden verbonden. Belangrijk is dat de drives in

staat zijn om multi-session CD's te lezen. Hierdoor zijn ze compatible met het snel aan populariteit winnende Photo-CD principe van Kodak. Gebruikers kunnen hun belichte kleinbeeldfilms naar de fotowinkel brengen. Een paar dagen later ontvangen ze een CD-ROM plaatje waar hun foto's in digitale vorm opstaan. Elke foto bevindt zich in zes formaten op zo'n schijfje, beginnend bij een lage resolutie 'preview' tot een superdeluxe 24-bit opname. Op het moment dat het volgende rolletje is volgeschoten, brengt de gebruiker niet alleen dit lichtgevoelige materiaal naar de winkel, hij levert ook zijn CD in. De fotoservice van Kodak zet de nieuwe opnames er dan gewoon bij. Deze techniek noemt men multi-sessie. De CD-ROM spelers die tot op heden op de markt waren, kunnen uitsluitend de eerste opnames lezen. Met de aangekondigde spelers van Commodore zijn de volgende 'sessies' ook te benaderen. In het besturingssysteem van de Amiga komt standaard support voor ISO-9660 CD's. Hierdoor kan de Amiga-gebruiker ook de honderden CD's inlezen die op de MS-DOS markt verschijnen. Uiteraard zijn de aangekondigde spelers CDTV-compatible.

SPANNENDE TOEKOMST

De aankondigingen van Commodore beloven een bijzonder spannende toekomst. Ten eerste wordt de nieuwe generatie computers veel sneller dan de huidige, maar dat is een trend die zich al jaren voordoet. Veel belangrijker is dat er steeds weer nieuwe toepassingen ontstaan. Met het Photo-CD principe zijn we bijvoorbeeld in staat om op een bijzonder goedkope manier onze vakantiefoto's met de Amiga te ver- en bewerken. De aangekondigde display-enhancer zorgt ervoor dat de oogarts ook tevreden achter de Amiga plaatsneemt. Echt spannend wordt het natuurlijk als Commodore de nieuwe chipsets gaat toepassen of de DSP-uitbreiding in de winkels legt. Het lijkt erop dat we voor een nieuwe computerdoorbraak staan. Met de Amiga voorop natuurlijk.

Maar niet alleen Commodore zorgde voor nieuws op de CeBIT. Bert Rozenberg liep dikke voeten op om al het nieuws te vergaren. Een impressie.

MAXONWORD

Het actieve softwarehuis Maxon hield tijdens de CeBIT de tekstverwerker MaxonWord ten doop. Een heuglijk feit met een klein bijsmaakje. De tekstverwerker werd namelijk al verschillende keren aangekondigd. Ook versie (0.9) die men nu uitlevert is nog niet geheel klaar, maar gebruikers krijgen later gratis een update. Het wachten blijkt echter méér dan de moeite waard geweest. MaxonWord is een tekstverwerker van een nieuwe generatie: een mooi uiterlijk, eenvoudige bediening, snel, maar vooral bijzonder krachtig. Op het scherm werkt het programma volgens het WYSIWYG-principe.



Dit houdt in dat we precies zien hoe de tekst en afbeeldingen uiteindelijk op papier komen. Naast alle standaardfuncties biedt MaxonWord kop- en voetregels en automatische formattering van de tekst. De grafische mogelijkheden lijken ook onbeperkt: teksten kunnen in een willekeurige vorm om een illustratie gedrapeerd worden. De tekstverwerker is zeer tolerant als het gaat om lettertypes. Buiten de meegeleverde vektorfonts kan het programma ook overweg met Adobe PostScript fonts en de door Commodore gebruikte Compugraphic types (AGFA). Hierdoor is de ingevoerde tekst in elke willekeurige grootte weer te geven. Ook met de weergave van kleurige teksten heeft het pakket geen problemen. Verder valt op: ondersteuning van het Amiga Clipboard, een ARexx-poort en de mogelijkheid zelf de menu's en het toetsenbord in te delen. MaxonWord gaat voor DM 298,- over de toonbank.

Informatie: Maxon Computer GmbH, telefoon 09-49-6196-481811.

MAXONPAINT

Met de komst van Amiga's die over de AA-chipset beschikken, stijgt ook de vraag naar programma's die de mogelijkheden hiervan benutten. MaxonPaint is



één van de eerste tekenprogramma's die alle resoluties van de Amiga (ECS, AA, HAM6, HAM8) ondersteunen. De gebruiker heeft in elke resolutie 256 kleuren tot zijn beschikking uit een palet van 16,8 miljoen kleuren. In HAM8 is het zelfs mogelijk om 256.000 kleuren uit het palet te kiezen. Niet voor niets biedt MaxonPaint uitgebreide functies voor het verwerken van kleuren. Via een simpele muisklik wordt een tekening gevuld met een prachtig kleurverloop.

Voor het converteren van een afbeelding van de ene naar de andere resolutie hoeft men het tekenprogramma niet te verlaten. MaxonPaint is in staat om 99 afbeeldingen tegelijk te verwerken. De goede ondersteuning van het Amiga Clipboard is belangrijk voor mensen die op een snelle manier (delen van) afbeeldingen tussen verschillende applicaties willen uitwisselen. MaxonPaint kost DM 159,-.

Informatie: Maxon Computer GmbH, telefoon 09-49-6196-481811.

MAXON C++

De Amiga is in verschillende talen te programmeren; de meestvoorkomende zijn assembler, Basic en C. Als we bij andere computersystemen kijken, zien we de laatste tijd een verschuiving. Steeds vaker stappen software-ontwikkelaars over op zogenaamde object-georiënteerde programmeertalen als C++ (spreek uit: 'see-plusplus'). Met MaxonC++ biedt de Duitse leverancier niet alleen een C++ compiler, maar een complete ontwikkelomgeving: het pakket omvat bijna alles wat het hartje van een programmeur begeert. De compiler is volledig ANSI-C compatibel en voldoet tevens aan de AT&T 2.0 standaard voor C++. MaxonC++ zet de C++ broncode in één keer om in een programma, zonder omwegen via C, assembler of andere talen. De ANSI-C compiler is volledig in de C++ versie geïntegreerd, waardoor het omzetten van broncode van bijvoorbeeld Aztec- of Lattice-C naar C++ modules bijzonder eenvoudig is.

MaxonC++ bestaat uit een prettige gebruikersinterface van waaruit de verschillende onderdelen van het pakket, zoals de editor, compiler, debugger, interface-generator, assembler en het helpsysteem, bediend worden.

De editor (Edward) is één van de meest vriendelijke en tevens meest krachtige die we ooit voor de Amiga gezien hebben. Met Edward is de gebruiker in staat om een ongelimiteerd aantal teksten te bewerken; elk document krijgt daarbij een eigen venster. Opvallend is de snelheid: bij het scrollen vliegt de tekst werkelijk over het scherm en ook zoek- en vervang opdrachten zijn in een flits geklaard. De editor is zowel met de muis als via het toetsenbord te bedienen. Opvallend hierbij is dat de gebruiker zelf de toetskombinaties kan bepalen. Voor handelingen die zich herhalen biedt Edward een makro-recorder. Een ARexx-poort ontbreekt ook niet.

MaxonC++ bezit tevens een source-level-debugger waarmee we fouten in programma's op kunnen sporen. Het bronvenster toont naar keuze de originele C-source, de bijbehorende assembler-kode of beide. De debugger voert vervolgens het programma stap voor stap uit en laat precies zien met welke regel hij bezig is. Door zogenaamde breakpoints te zetten kan het programma op volle snelheid getest worden, totdat een bepaald punt in de broncode bereikt is. Het bewaken van variabelen (tabellen, structuren en classes) behoort ook tot de mogelijkheden. De volledig muisgestuurde debugger geeft zoveel informatie dat zelfs de meest ingewikkelde fouten eenvoudig op te sporen zijn.

Voor de echte snelheidsfreaks biedt MaxonC++ de mogelijkheid om rechtstreeks machinetaalinstructies in de broncode op te nemen. Deze worden vervolgens vertaald door MaxonASM, de meegeleverde assembler. MaxonASM ondersteunt de 68000/10/20/30 processors, de 68881/2 floating point units en de 68851 MMU. De meegeleverde macro's en includes maken het gebruik van de assembler eenvoudig. De gegenereerde code is eventueel met behulp van de geïntegreerde 'Multi-pass-optimizer' nog te optimaliseren.

Bij het programmeren van de Amiga dient de ontwikkelaar veel aandacht aan de userinterface te besteden. Programma's die geen gebruik maken van vensters, niet met de muis te bedienen zijn of een hekel hebben aan multitasking worden op de Amiga nooit populair. Het programma MakeAPP, dat deel uitmaakt van MaxonC++, neemt de ontwikkelaar op dit punt veel werk uit handen. Met de muis kan hij eenvoudig een userinterface inclusief gadgets, teksten, borders, menu's en vensters samenstellen. MakeAPP genereert uiteindelijk netjes de C++ broncode die na compileren direct werkt. De meeste functies maken gebruik van de meegeleverde RCT-library. De tijdsbesparing met MakeAPP keert elke keer als de userinterface veranderd wordt terug: aanpassing van de broncode is nauwelijks nodig. De in de library aanwezige bestandenkiezer is vanuit elk programma te gebruiken en veel uitgebreider dan de versie uit de ASL-library.

Programmeren betekent veel in boeken bladeren. De Amiga bezit zoveel functies dat het nauwelijks mogelijk is ze allemaal te onthouden, laat staan te weten op welke manier je ze kan activeren. Opzoeken in één van de vele boeken is dan ook de enige oplossing. MaxonC++ komt ons hier te hulp met HotHelp: een helpsysteem dat altijd paraat staat. HotHelp werkt perfect samen met de editor van MaxonC++ en geeft na één druk op de help-toets informatie over het woord onder de cursor. In de uitleg treffen we vervolgens vetgedrukte woorden aan, waarmee HotHelp aangeeft dat hij daar nog meer informatie over heeft. Opvallend aan het complete MaxonC++

pakket is dat het volledig up-to-date is. De compiler ondersteunt alle functies van Workbench 2.0, de user-interface generator voldoet netjes aan de 2.0 richtlijnen, de assembler bezit instructies voor bijna elke (co-)processor en het helpsysteem adviseert ook bij de 2.0 functies. Het pakket gaat vergezeld van maar liefst duizend pagina's documentatie, waaronder een 'opstartkursus C++'. MaxonC++ werkt op elke Amiga met minstens 1,5 Mb geheugen; een harde schijf is zeer aan te bevelen. Er bestaan twee versies: 'MaxonC++ Developer' en gewoon 'MaxonC++', een bundeling zonder assembler en debugger. De verschillende onderdelen zijn overigens ook los te koop.

Prijzen:

MaxonC++ Developer (Compiler, Debugger, Edward, MaxonASM, MakeAPP en HotHelp):

DM 598,-

MaxonC++ (Compiler, Edward, MakeAPP en HotHelp): DM 398,-

Edward: DM 129,-

MaxonASM: DM 149,-

HotHelp: DM 89,-

Informatie: Maxon Computer GmbH, telefoon 09-49-6196-481811.

EUROPA PLUS

De grafische mogelijkheden van de Amiga lenen zich uitstekend voor het ontwikkelen van edukatieve software. Op de CeBIT in Hannover troffen we dan ook verschillende van dergelijke programma's aan. Een cursus Engels of Frans bijvoorbeeld, maar dan uiteraard voor Duitsers. Er is één edukatief programma dat we, ondanks de Duitse taal, toch even willen belichten: Europa Plus. Dit stukje software dat over twee diskettes verdeeld is, bevat een uitgebreid overzicht van de verschillende landen van Europa. Over elk land kan de gebruiker informatie opvragen met betrekking tot het klimaat, de wetenschap, bevolking, staatsvorm, enzovoort. Uiteraard is van elk land een kaart aanwezig waarop je met de muis bepaalde plaatsen aan kunt wijzen om nog meer uitleg te krijgen. Het programma bevat een flinke hoeveelheid statistische gegevens die het op verschillende manie-

TEACH
ME
AMIGA!



CEBIT '93

ren kan presenteren: taartdiagrammen, balkgrafieken, enzovoort. Het geheel wordt aangevuld met een quiz waar de kennis van de gebruiker getoetst wordt. De Duitse taal vormt natuurlijk wel een drempel, maar omdat het programma slechts DM 59,- kost, verdient het toch een plaatsje in ons beursverslag. **Informatie:** Teach Me Amiga, telefoon 09-49-60077218.

GREAT VALLEY

Het Amerikaanse bedrijf GVP was sterk vertegenwoordigd op de CeBIT. Op verschillende plaatsen toonde men de meest succesvolle produkten, zoals het in Amiga Magazine 20 besproken PhonePak. Opvallend veel belangstelling trokken het beeldbewerkingsprogramma ImageFX en de low-cost Genlock G-Lock. GVP blijft snel op de marktontwikkelingen in te springen: men toonde al heel wat uitbreidingskaarten voor de Amiga 1200. De A1230 Turbo+ is een Turbo-kaart voor de Amiga 1200. De opbouw van deze uitbreiding is ongeveer gelijk aan de A530-Turbo (voor de A500). Dit betekent een 40 Mhz 68EC030 processor met eventueel een 68882 rekenprocessor. De kaart bezit twee SIMM-voetjes om de Amiga van 32-bit RAM te voorzien. Afhankelijk van de gebruikte SIMM's is het geheugen met maximaal 32 Mb uit te breiden. De prijs van de A1230 Turbo+ zonder FPU is f 1250,- met 1 Mb RAM en f 1595,- met 4 Mb.

Een andere noviteit van GVP is de A1200 SCSI/RAM+; eveneens voor de A1200. Op deze kaart treffen we naast een SCSI-controller een 68882 rekenprocessor en twee SIMM-voetjes aan. De A1200 SCSI/RAM+ accepteert zowel 1Mb als 4Mb SIMM's, waarmee het geheugen van de A1200 met 8 Mb te verhogen is. De rekenprocessor is 'geklokt' op 16 of 33 Mhz. De SCSI-poort, die het mogelijk maakt maximaal zeven SCSI-devices (zoals harddisk, CD-ROM's, tapestreamers, enzovoort) op de A1200 aan te sluiten, wordt aangestuurd met behulp van de inmiddels bekende FAASTROM SCSI-driver. Deze software bevindt zich in een EPROM op de uitbreidingskaart. De prijs van de SCSI-uitbreiding met 4 Mb RAM is ongeveer f 1000,-. **Informatie:** Amigis, telefoon 01180-25632.

DUBBELE KAPACITEIT

RAP! TOP! COP! is een pakket voor met name gebruikers van een harde schijf dat bestaat uit drie onderdelen: het kopieerprogramma COP!, de Turbo optimizer TOP! en de Realtime Amiga Packer RAP! Met name dit laatste onderdeel rechtvaardigt de DM 99,- die de producent

voor het geheel vraagt. RAP! komprimeert gegevens op het moment dat de Amiga ze naar schijf schrijft en pakt ze weer uit als een programma ze nodig heeft. Dit alles gebeurt realtime, zonder dat de gebruiker daar iets voor hoeft te doen. De winst voor de Amiga-bezitter is duidelijk: door deze kompressie kan een harde schijf bijna twee keer zoveel gegevens bevatten. Op een harde schijf van 20 Mb kunnen we ineens 40 Mb data kwijt. Met name grafische bestanden, die uiteraard veelvuldig op de Amiga vervaardigd worden, laten zich uitstekend komprimeren.

Informatie: M&T Software Partner International, Hans Pinselstrasse 9B, 8013 Haar bei München, Duitsland.

FRAMEMACHINE

Het bedrijf Electronic Design was op de CeBIT uitgebreid vertegenwoordigd met haar videoprodukten. Bijna elk stukje hardware stond demonstratiegereed, zodat de bezoeker direct de mogelijkheden en kwaliteit kon proeven. Met name de realtime colordigitizers en de 24-bit kaarten trokken veel belangstelling.



De FrameStore is een externe uitbreiding voor alle Amiga's. Aangesloten op de printerpoort kan deze digitizer elke frame van een Y/C of composite video-bron digitaliseren. Hierbij worden alle resoluties ondersteund: van LoRes tot HiRes, van zwart/wit tot 16,8 miljoen kleuren. Opvallend is de volledig softwarematige aansturing van de digitizer. Voor verdere verwerking van het gedigitaliseerde beeld levert het bedrijf 'The Art Department' mee.

Een stapje verder is de FrameMachine: een insteekkaart voor de A2000, A3000 en A4000. Het grootste verschil met het externe model is dat de gebruiker met de FrameMachine niet alleen één afbeelding, maar ook complete sequences kan digitaliseren. Met een A3000 is het mogelijk om een kwart beeld realtime in 24-bit 'op te nemen'. De FrameMachine is nog uit te breiden met FM-Prism 24, waarmee de gebruiker de opnames weer in 24-bit kan weergeven.

Informatie: Sultan Systems & Software, telefoon 010-4517722.

PICASSO II

De grafische kaart Picasso II is een Zorro-II uitbreiding die de Amiga een 24-bit

videopoort geeft. Dit betekent dat de computer maximaal 16,8 miljoen kleuren kan weergeven. De kaart gaat vergezeld van software om alle mogelijkheden van de nieuwe hardware te benutten. Zo treffen we viewers voor de bekendste grafische bestanden aan, maar ook een programma om MPEG-animaties af te spelen. Drivers voor Adpro en ImageFX ontbreken ook niet. De snelheid van de video-kaart is volgens de fabrikant opmerkelijk: vlakken op het scherm worden bijvoorbeeld met een snelheid van 30 Mb per seconde gevuld en kopieerakties gaan met 15 Mb per seconde. Belangrijk is dat de makers veel aandacht besteed hebben aan de compatibiliteit met bestaande software.

De uitbreiding, die voorzien is van 1 Mb videogeheugen, heeft een uiterste resolutie van 1280 by 1024 pixels en een beeldfrequentie van maximaal 82 Hertz. De prijs bedraagt DM 598,-.

Informatie: Village Tronic Marketing GmbH, telefoon 09-49-511-13841.

PCMCIA

Op de CeBIT was goed te zien dat Commodore de juiste keuze gemaakt heeft door zowel de A600 als de A1200 van een PCMCIA-sleuf te voorzien. De computerindustrie lijkt zich massaal op deze 'credit-card-uitbreidingen' te storten. Buiten de RAM- en ROM-kaarten, bestaan er inmiddels diverse netwerkaansluitingen, (fax)modems met snelheden tot 14.400 baud, I/O interfaces, telefoonnummerbellers en diefstalbeveiligingen. De meeste ontwikkelingen zijn gericht op de MS-DOS markt, waar het uitbreidingslot ook steeds meer wordt toegepast. Erg lang zullen we waarschijnlijk niet hoeven te wachten tot men de softwaredrivers geschikt maakt voor de Amiga.



De RAM-kaarten kunnen we echter nu al (zonder drivers) gebruiken. Met een kaartje ter grootte van een giropas voorzien we de A600 of A1200 van 512 Kb tot 4 Mb extra RAM. Eén van de leveranciers die deze kaartjes speciaal voor de Amiga aanbiedt (en dus een plaatsje in Amiga Magazine verdient) is het Duitse bedrijf Boeder Ag. Telefoon 09-49-6145-5020.

De nieuwe middenklasser

A4000/030

Commodore produceert ook in 1993 vlijtig nieuwe Amiga's. De nog jonge generatie AGA-machines heeft er alweer een familielid bij. Met de A4000/030, min of meer bestempeld als de opvolger van het succesnummer A2000, vult de Amerikaanse multinational haar assortiment aan met een typische middenklasser. Technisch grotendeels gelijk aan de Amiga 4000 beschikt het kleinere broertje in plaats van de supersnelle 68040 processor over een wat meer doordeweekse Motorola 68EC030. Amiga Magazine keek in hoeverre deze 'ruil' het prestatieniveau beïnvloedt.

Ue zaten dit keer werkelijk een beetje in de rats over onze deadlines. Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer had de redactie nog steeds geen konkreet zicht op een praktijktest van de nieuwe Amiga, en dat terwijl de machine (in België) al een tijdje in de winkels stond. Gelukkig had Commodore ditmaal begrip voor onze tijdnood. Een kleine week voor 'D-Day' leverde de postbode een splinternieuwe 4000/030 bij ons af, compleet met bijbehorende multiscan monitor van het type 1960. Een bijpassende foto lukte helaas niet meer, maar geloof ons: het enige verschil met een A4000 is de toevoeging '/030' op het naamplaatje.

De Amiga 4000/030 is opgebouwd uit vrijwel dezelfde componenten als de 'gewone' A4000. Afgezien van de processor komen de technische gegevens dan ook vrijwel overeen. Voor degenen die de vorige nummers gemist hebben, zetten we de belangrijkste specificaties van beide machines nog even op een rijtje. De meest in het oog springende vernieuwing ten opzichte van de 'oude' Amiga's is natuurlijk de AGA chipset (256 of

256.000 kleuren uit een palet van 16,8 miljoen). Daarnaast voorzien de twee 4000's elk in een High Density diskdrive (1,76 Mb per diskette), 2 Mb chip-RAM, Kickstart 3.0, in Workbench geïntegreerd CrossDos (maakt het mogelijk om MS-DOS diskettes te lezen en te beschrijven) en een IDE harddisk-controller. Net als de A1200 stoelt het koppel volledig op een 32-bits architectuur. Dit in tegenstelling tot de oudere Amiga's (de A3000 uitgezonderd) die allen rond een langzamere 16-bits processor zijn opgebouwd.

Het RAM van de 4000's bevindt zich in gemakkelijk bereikbare SIMM-chips. De gebruiker kan zulke 'modules' eenvoudig aanvullen of verwisselen. Deze modulaire opbouw heeft Commodore tevens bij de processor toegepast, waardoor het heel eenvoudig werd om meerdere modellen te produceren rond dezelfde printplaat (ook wel 'moederbord' genaamd). De A4000/030 is het eerste voortbrengsel van deze nieuwe ontwerpfilosofie.

Hoe presteert de A4000/030 in de praktijk? Op het gebied van geluidsproductie alvast heel behoorlijk.

Het gezoem van de ventilator haalt qua decibels het niveau van een klein model stofzuiger. Zeker voor een (semi-)professionele machine als deze had Commodore wel een wat oervriendelijker koeling mogen inbouwen. De 80 Mb Seagate harddisk leek ons daarentegen 'mooi stil'. Echt goed horen konden we dat echter niet tussen al die herrie door. Het programma DiskSpeed 3.1 kende de Seagate een seek/read-snelheid van 858 en een maximale



transmissiesnelheid bij lezen van 932067 Byte/Sec) toe. Dat is dus wel in orde.

Het toetsenbord blijkt vrijwel identiek aan dat van de A3000 en tikt lekker weg. Naar ons idee voelt het bij intensief typewerk iets prettiger aan dan dat van de A2000.

Net als bij de A1200 duurt het booten vrij lang. Een van de eerste klusjes die we na de startprocedure uitvoerden, was uiteraard het draaien van enkele benchmarks en onze standaard testprogramma's (zie tabel). Daaruit bleek dat Commodore niet het uiterste uit de (Surface-Mounted) 68EC030 heeft gehaald. Met deze processor blijft de 4000/030 steken op ongeveer 90 procent van het prestatieniveau dat een A3000 bereikt. (Let wel: het gaat hier om pure processorkracht.) We hebben op de redactie goed vergelijkingsmateriaal, aangezien één van onze A2000jes met een 25 Mhz GVP G-Force turboboard is uitgerust. Deze versnellerkaart laat met dezelfde processor (eveneens zonder MMU) en op dezelfde klok-snelheid de A3000 iets achter zich. Commodore heeft er kennelijk voor gekozen om geen 'ROM-remapping' (waarbij de Kickstart-routines in het snelle 32-bits geheugen worden geplaatst) en dergelijke truukjes uit te halen. Uit het oogpunt van kostenbeheersing en compatibiliteit is dat natuurlijk prima. Aangezien onze G-Force echter goed en storingsvrij functioneert, hadden we na de benchmark-tests echter wel iets van 'er had méér ingezet'.

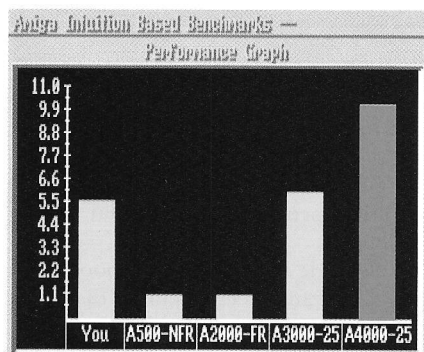
Snelheidsmetingen zeggen echter niet alles over een computer. Zeker niet als er een Amiga 'custom' chipset in zit. In het dagelijkse gebruik voelt de machine vlot aan, met name door de snelheid waarmee de elektronika het beeld opbouwt.

A4000/030 VERGELEKEN MET A2000, A3000 EN A4000

	A2000	A4030	A3000	A4000
Sysinfo 3.11: (t.o.v. A500)	1.21	6.10	6.65	25.25
Speed 2.0:	1.01	6.10	5.89	23.40
Fibo: (64368 in)	290 sec.	31 sec.	31 sec.	12 sec.
Float: (140000 in)	22 sec.	4 sec.	4 sec.	1 sec.
Sieve: (2261 in)	58 sec.	7 sec.	7 sec.	5 sec.
Dpaint-test: (move anim in)	234 sec.	49 sec.	45 sec.	23 sec.
WordPerfect: (scroll in)	110 sec.	56 sec.	55 sec.	55 sec.
WordPerf.: (zoek & vervang in)	32 sec.	6 sec.	7 sec.	3 sec.
ADpro-test: (MedianFilter in)	21 sec.	5 sec.	5 sec.	2 sec.
Sculpt-test: (raytrace in)	216 sec.	49 sec.	50 sec.	28 sec.

A2000 = 68000/Kickstart 2.0/1 Mb chip-RAM/8 Mb fast-RAM
 A4030 = 68EC030/Kickstart 3.0/2 Mb chip-RAM/2 Mb fast-RAM
 A3000 = 25 Mhz 68030/68882/2 Mb chip-RAM/8 Mb fast-RAM
 A4000 = 25 Mhz 68040/2 Mb chip-RAM/4 Mb fast-RAM

Alleen als het om zware rekenopgaven gaat - bijvoorbeeld het converteren van een 24-bits IFF-plaatje naar HAM8 - begonnen we te verlangen naar de pure power van een 68040. Ons testexemplaar bleek overigens niet voorzien van een Floating Point rekenchip. De gebruiker kan zo'n FPU eventueel later aan zijn machine toevoegen, mits het processorkaartje erop is voorbereid. Het bijbehorende voetje dient op deze print te zitten en dit verschilt per model. Deze 'FPU Optie' is bijgevolg wel iets om vóór de aankoop rekening mee te houden. Het processorboard biedt overigens ook ruimte voor een 68020, dus het lijkt niet onmogelijk dat Commodore later nog eens een goedkopere A4000/020 op de markt brengt.



De 4000/030 heeft net als zijn grote broer vier Zorro III- en drie PC/AT-slots. We hadden niet de tijd om allerlei randapparatuur te testen, maar onze A2000 Series II SCSI harddisk-controller gedroeg zich normaal. De Super Buster chip, die bij de eerste serie A4000's volgens de SMD-techniek aan het moederbord vastzat en bij sommige controllers voor problemen zorgde, bleek zich op ons revisie-B moederbord in een voetje te bevinden. Kopers van een 4000/030 lopen bijgevolg weinig risico hun machine wegens een 'Buster-upgrade' terug naar de winkel te hoeven brengen.

Onze eerste indruk van de nieuwe AGA middenklasser is vrij positief. De A4000/030 presteert naar behoren en biedt redelijk waar voor zijn geld. Gezien de aanschafprijs van rond de drie mille hopen we echter dat Commodore ook nog een modelletje zonder harddisk op de markt brengt. Het kan: net als de goede oude A2000 is de 4000/030 immers geschapen voor expansie naar gelang de beurs.

Ruud Dingemans

Produkt: A4000/030
 Producent: Commodore-Amiga, Inc.
 Prijs: f 3199,- inclusief BTW met 4 Mb RAM en 80 Mb harddisk; met 120 Mb harddisk f 3499,-

Personal Luxer dan

Een programma dat gelijktijdig met een nieuwe computer wordt geïntroduceerd, heeft een voor- en een nadeel voor de ontwikkelaar(s). Enerzijds is er het automatische monopolie. Anderzijds zal de concurrentie niet lang op zich laten wachten, met een jaloezie die de ijver stimuleert. Voor de konsument is die machtsstrijd alleen maar interessant. De gebruiker ziet het aanbod groeien en kan zo een verantwoorde keuze maken. En in dat aanbod verschijnt nu een nieuw tekenprogramma dat de bij voorbaat moeilijke strijd met DPaint aan durft te gaan. Amiga Magazine tekende er eens flink op los.

Deluxe Paint was een programma dat zou staan of vallen na de introductie van de Amiga. Het bleef staan, en hoe! In korte tijd werd 'DPaint' het meest populaire tekenprogramma dat ooit voor een personal computer is uitgegeven. Wat de concurrentie ook verzond, Dan Silva, de geestelijke vader van DPaint, zorgde met behulp van nieuwe versies dat hij de competitie steeds weer een stap voor bleef. Hardnekkige golven als Digi-Paint (Newtek) en Spectracolor (Aegis) konden niet op tegen deze luxe rots in de branding.

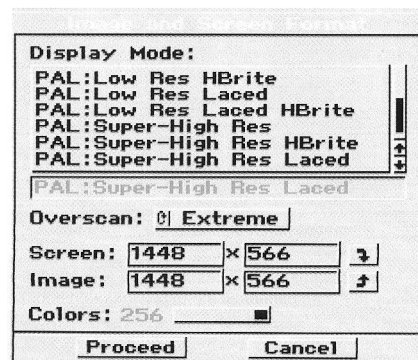
Een nieuwe standaard in de grafische Amiga-hardware, oftewel de Advanced

Graphic Architecture, schreeuwt natuurlijk ook om een revisie van de standaard in software. Het was aan de makers van Deluxe Paint om met de tijd mee te gaan en een 'major update' van het klassieke programma te produceren. Helaas schijnt men DPaint sinds het vertrek van Dan Silva (après numero trois) niet vooruit te kunnen branden. Nagenoeg het enige dat men toevoegde sinds versie 4.1 waren de nieuwe scherm-modi. Zo ontstond versie 4.5: nog altijd even traag en semi-ongevoelig voor turbo-uitbreidingen. Dat had beter gekund.

Het software-bedrijf Cloanto ergerde zich blijkbaar ook aan de steeds meer in het oog springende tekortkomingen en introduceerde onlangs haar antwoord: Personal Paint. 'PPaint' wordt compleet met een handig installatieprogrammaatje voor de eventuele harddisk geleverd en werkt op zowel de oudere Amiga's als de Enhanced Chip Set, waar super high resolution automatisch aanspreekbaar is. Het veelbelovende programma blijkt echter optimaal in haar element op de nieuwe AGA Amiga's. Joepie! Na het laden van het programma valt ogenblikkelijk de treffende gelijkenis met Deluxe Paint op. 'Gelukkig maar' is de eerste gedachte, omdat we jaren van werken met DPaint nu niet zomaar onder het kleedje hoeven te vegen. Nagenoeg alle toetskombinaties voor het aanroepen van de aanwezige functies komen overeen met DPaint: een groot pluspunt! De grapjassen hebben de menubalk echter aan de linkerkant geplaatst, wat even wennen is, evenals de verwisseling van de 'F9' en 'F10' functies (voor de 'ingewijden').

'N RONDJE MENU

In de menubalk zijn allereerst de noodzakelijke directe tekenfuncties aanwezig: de (on)afgebroken tekenlijn, instelbare



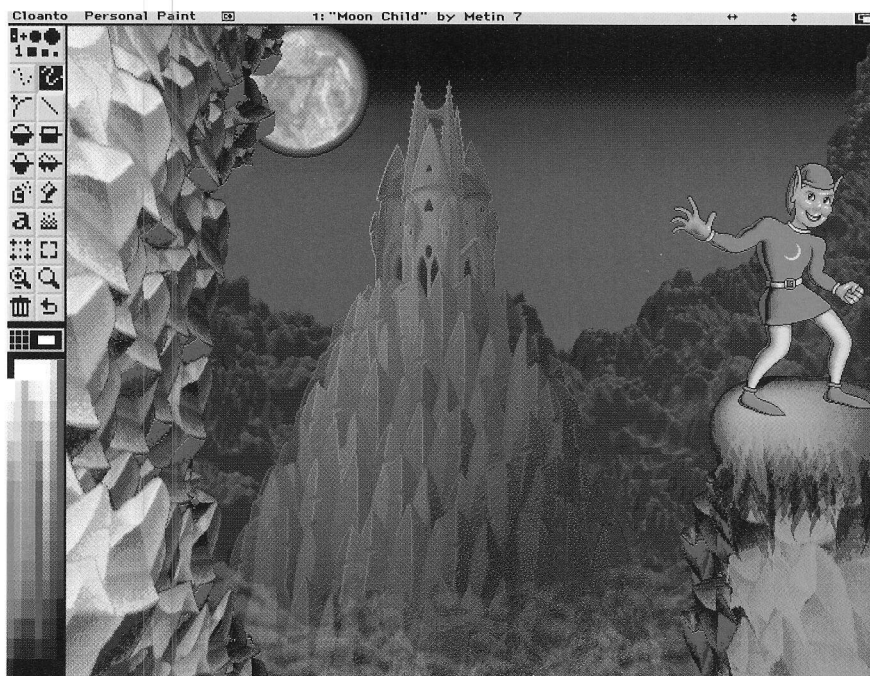
Paint Deluxe?

penseelformaten, de rechte en kromme lijn, verschillende geometrische figuren (al dan niet gevuld), de 'Fill' en 'Grid' functies, mogelijkheid tot tekstinvoer, de 'loep', het oppakken van een brush en de airbrush-simulatie. Een aantal functies verdient een toelichting. De kromme lijn werkt handiger dan in DPaint: de geplaatste curve wordt opgebouwd uit afzonderlijke stukjes die we individueel krom(mer) kunnen trekken. De ellips mogen we niet achteraf roteren, zoals in DPaint, terwijl ellipsvormig of rechthoekig airbrushen wel mogelijk is. De filerequester voor de lettertypen geeft aan of het een gewoon, scalable of colorfont is en het uitknippen van een brush kan nu ook door om het gewenste schermdeel heen te tekenen.

De 'Fill-requester' is wat minder uitgebreid dan haar tegenhanger in DPaint, maar bevat een zeer goede boundary fill die vanaf de rand naar binnen werkt en de ingestelde range goed over het te vullen vlak verdeelt. Het instellen van deze range gebeurt overigens veel minder omslachtig dan in DPaint: kies de begin- en eindkleur van een gewenste range als achtergrondkleur en de eindkleur als voorgrondkleur. Simpel toch!

Tijd om eens in de pull-down menu's te neuzen. Het eerste menu heet 'Project' en herbergt een uitgebreide print-optie met Postscript-ondersteuning. Verder kan men een willekeurig screen uit de achtergrond 'grabben' en tussen de beschikbare schermformaten kiezen. Daarbij moeten we vermelden dat de hoogste kleurendimensie weliswaar de volledige 8 bitplanes omvat, maar wel in de vorm van maximaal 256 kleuren in plaats van het vermaarde 'HAM8' formaat (het 18-bits equivalent van het oude 12-bits HAM, dat helaas ook ontbreekt in PPaint). De 'Halfbrite' modus is wel aanwezig; handig bij het aanbrengen van schaduwen in een tekening. Voor pure tekentoeepassingen is de vrije keuze van 256 kleuren uit een beschikbaar palet van 16777216 tinten overigens een weldaad (geen getal te veel hoor...!). HAM8 is slechts handig voor composities en digitalisaties. PPaint kan plaatjes laden en schrijven in GIF, PCX en C file-formaat (heel nuttig voor interactie met bijvoorbeeld de PC) en in een eigen gekodeerd formaat.

Het 'Environment' is PPaints antwoord



op de 'spare page' van Deluxe Paint, waarmee we in twee volledig verschillende omgevingen kunnen werken, inclusief onafhankelijke resoluties etcetera. Ook de 'Merge' en 'Copy' functies ontbreken hier niet. Onderaan het 'Project-venster' kan de gebruiker nog een informatief 'memory status window' oproepen, waarin onder andere staat aangegeven hoeveel plaats de individuele Environments innemen.

SUIKERSTUK

We zijn beland bij het suikerstuk van de koek... 'Image Processing'! Er verschijnt een venster op het beeld en een indrukwekkende reeks 'operators' (om even in ADPro-termen te schrijven) dient zich aan. Als klap op de vuurpijl zijn alle hierna opgesomde Image Processors ook toepasbaar op een brush en zelfs op vrij te kiezen delen van een plaatje!

'Blur Low/High' verzacht harde kleurovergangen (handig in lage resolutie);

'Dark Vertical Gradient' verzorgt een vertikale kleurovergang van licht naar donker over ons digitale schilderij;

'Darken -25%' zorgt voor een verduistering van 25 procent (interessant voor het creëren van schaduwen);

'Dither [variërend]' vervangt de aanwezige kleuren door gedetailleerde pixelpatronen (handig voor het printen);

'Edge Detect' bespeurt duidelijke kleurovergangen en vervangt ze door lijnen (leuk om omliggende silhouetten te creëren);

'Emboss Low/High' maakt van het plaatje een zacht uit de achtergrond opdoemend reliëf (ideaal als een niet op de

voorground tredend decor achter een tekst);

'Light-Dark Oblique Gradient' schept een diagonale kleurovergang van licht naar donker (de rotsparij onder het kasteel in de illustratie is met deze functie behandeld);

'Lighten +25%' verlicht kleurtinten met 25 procent (voor het aanbrengen van lichtval);

'Negative' vervangt aanwezige kleuren door de tegenovergestelde waarden (bij het maken van beeldschermfoto's zal de afbeelding dan positief op het foto-negatief verschijnen);

'Randomize Low/High/Oblique' verspreidt pixels binnen een bepaalde omtrek in een willekeurige volgorde (in combinatie met Blur ontstaan daarmee leuke soft-focus effecten);

'Rised Low/High' accentueert kleurovergangen door ze een licht- en schaduwzijde te geven (een interessante full-color variatie op Emboss, die tot 'NASA-achtige' effecten kan leiden);

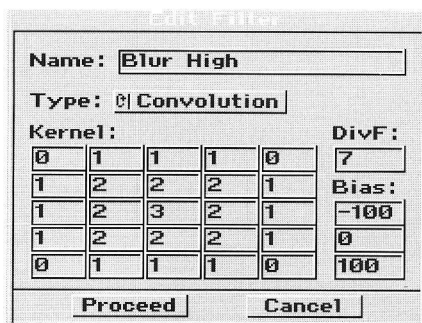
'Sharpen Low/Medium/High' verhardt kleurovergangen;

'Shift Left/Right/Up/Down' verschuift een plaatje in de gewenste richting;

'Texture' weeft een gedetailleerd lijntjespatroon door de graphics (alsof men door een wazige douchesluit naar het plaatje kijkt!);

'Tint [Sharp]' vervangt bepaalde (opeenvolgende) kleurwaarden door een andere tint;

'Water-Color [Oblique]' vereenvoudigt de vormen in een picture op een manier die sterk doet denken aan waterverf (een heel illustere manier om een waterverf-



schilderijtje van een eerder gescande foto te maken!).

Alsof het aantal functies nog niet genoeg is, bestaan er per effect nog uitgebreide mogelijkheden om de uitwerking te veranderen. Experimenteer zelf met de instellingen, schep eigen effecten en bewaar de gekozen waarden op schijf! Nog steeds hebben we niet alles van de Image Processing belicht, want bij nageenog elke functie bestaat de optie om het effect uit te voeren met een Floyd-Steinberg pixelpatroon. Met behulp van deze diffusiebewerking ontstaat een vloeiender resultaat. Een flinke klop op de schouder van Cloanto voor deze 'semi-ADPro' die slechts als deeltaak in Personal Paint is geïmplementeerd!

AND THAT IS NOT ALL!

We schuiven een menu op en nemen een kijkje in 'Brush'. Het 'Print-onderdeel' daarvan spreekt voor zich. Het valt op dat Personal Paint brushes uit DPaint zonder problemen kan laden, terwijl het omgekeerde niet mogelijk is. 'Paint Modes' bevat bekende tekenmodi uit DPaints 'Mode-menu', maar jammer genoeg slechts 'Matte', 'Color', 'Replace' en 'Halfbrite'. Het 'Color-onderdeel' biedt onder andere handige opties om de transparante kleur in de brush te veranderen en het 'Brush Clipboard' kan tot negen verschillende brushes herbergen. Ook elke mogelijkheid uit DPaint om een brush in alle richtingen van grootte te veranderen vinden we terug. Bij de 'Rotate-functies' is 'Shear' zelfs verbeterd: deze werkt zowel in de x- als de y-as. 'Chop' kan op verschillende manieren aan de brush snoepen en de mogelijkheid 'Outline' uit DPaint is uitgebreid met onder andere '3-D'. Tenslotte kan men bij de keuze 'Handle' tenminste weer centreren op de brush met de Alt/S toetscombinatie, zoals dat voor de AGA-versie van DPaint het geval was.

Het 'Text-menu' biedt, in tegenstelling tot Deluxe Paint, een aantal opties om de tekstinvoer te manipuleren. We noemen de mogelijkheden van invoer uit een clipboard en verandering van kleur/stijl tijdens het schrijven van de tekst. Als er

eenmaal een regel geschreven is, kan men ook achteraf nog kleur, stijl, enzovoorts manipuleren. Afsluitend is er de keuze tussen drie vormen van plaatsing: tegen de linker kantlijn, de rechter kantlijn of gecentreerd.

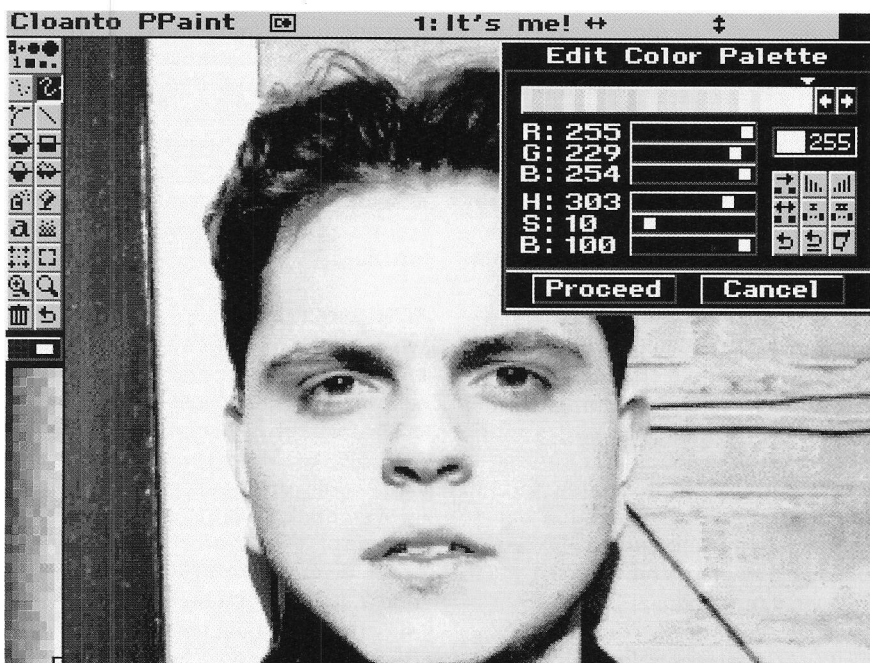
In het 'Color-menu' komen we de palet-editor tegen, die vergeleken met DPaint een extra 'Spread-functie' heeft. Deze spreidt via een tussenkleur (in plaats van de kortste weg, zoals de normale Spread werkt). Een heerlijk onderdeel om mee te spelen is 'Adjust...'. Hiermee stellen we kleurintensiteit, helderheid en contrast rechtstreeks in. Ook kan men sleutelen aan de aanwezigheid van de individuele composietkleuren. Als een gewenste instelling verkregen is, kan men de oude kleuren door de nieuwe vervangen en met die configuratie als basis de manipulatie vervolgen. We kunnen het palet nu ook van een colorfont of zelfs van een multitaskend scherm lenen (naast van een brush), terwijl bij de optie 'Stencil' de mogelijkheid ontbreekt om een stencil te tekenen. Met 'Merge' kan de

staafdiagram) dat het aandeel van de afzonderlijke kleuren op het scherm toont.

Deluxe Paints 'Preferences' menu heet nu 'Settings' en biedt een aantal bruikbare, algemene voorkeurmogelijkheden, zoals het kiezen van de gewenste taal waarin het programma zich presenteert. Alle instellingen kunnen we in speciale bestanden op schijf bewaren en later weer inlezen. Daarbij worden ook de voorkeuren van de Image Processors bewaard.

DE GROTE CONCLUSIE...

We draaien er niet langer meer omheen: een alternatieve kop boven dit artikel zou kunnen zijn: 'Leerling PPaint overtreft meester DPaint!' Het fundament van Personal Paint is een onbeschaamde kopie van Deluxe Paint. PPaint versie 1 zou met gemak DPaint versie 5 kunnen heten, mits het niet één grote leegte bevatte: de animatie ontbreekt! Ook missen we enkele effecten als 'Translucency' en natuurlijk 'Perspective'. Toch is PPaint met haar



De auteur. Het edit-palet is niet voor niets opgeroepen...

gebruiker kleuren samenvoegen uit de verschillende paletten van de Main en Spare Environment en van de brushes. 'Less Colors' reduceert de hoeveelheid kleuren in het palet tot alleen de kleuren overblijven die in het plaatje aanwezig zijn. Naar wens kunnen we het aantal kleuren nog verder reduceren, waarbij het programma gebruik maakt van een van de drie beschikbare soorten color remapping: 'Simple', 'Pattern Dithering' en het 'Floyd-Steinberg' algoritme. Dan blijft 'Statistics' nog over: een weergave van een zogenaamd histogram (oftewel

uitgebreide, doordachte functies en aangepaste snelheid uiteindelijk een waardige concurrent voor DPaint, in de oorspronkelijke betekenis van de titel. Voor tekenaars en schilders die zich niet interesseren voor animatie geniet het elegante Personal Paint de voorkeur boven het logge Deluxe Paint.

Metin Seven

Produkt: Personal Paint
Softwarehuis: Cloanto
Prijs: nog niet bekend



Panorama: berglandschap. Ons vliegtuig duikt de vallei in en scheert rakelings over de boomkruinen.

De bodem schiet onder ons weg, net als de bergtop die we zojuist zijn gepasseerd. Na een soepele zwenking komt het eind van de canyon in zicht. We scheren door de rotstunnel, boren ons als het ware door de uitgang en belanden weer in de stoel voor onze Amiga, het eigenlijke uitgangspunt van onze vlucht. De animatie is ten einde.

Om een dergelijke rondvlucht te creëren hebben we alles in eigen hand: voor de opnamen hoeft geen filmcrew dagenlang door de Alpen te trekken. Moeizaam tekenwerk is evenmin vereist. Dat proces verloopt automatisch en de regie is volledig in handen van de gebruiker. Onze Amiga speelt de rol van montage-tafel. Maar het doorslaggevende element, in dit geval de software, heet Scenery Animator.

Een programma dat letterlijk bergen kan verzetten.

Scenery Animator 2.06 is een produkt van het Amerikaanse bedrijfje Natural Graphics. Het dient, kort gezegd, voor het genereren van landschappen op basis van fractals. Achter dit begrip gaat een bepaald soort wiskundige formules schuil, die een 'repetierend' karakter hebben. De uitkomsten van fractal berekeningen lijken op alle niveaus veel op de voorgaande delen van zichzelf. Ze zijn grillig (er worden dan ook hele 'chaostheorieën' op gebaseerd) maar bestaan altijd bij de gra-

Fractals in vogel

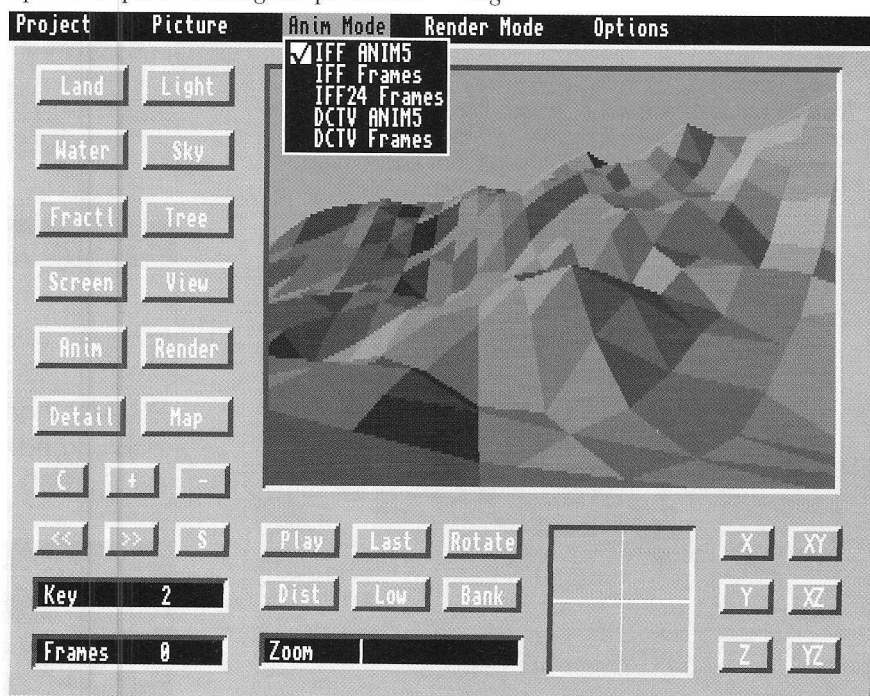
Scenery Animator, de favoriete software van Greenpeace

tie van regelmatig terugkerende patronen. Fractal-tekeningen kwamen in de computerwereld pas in zwang tijdens de opkomst van de zestien-bits PC's. Daarvóór was de machinerie te beperkt om de vaak ingewikkelde berekeningen snel uit te voeren. Praktische betekenis kregen de fractals vooral door hun 'natuurlijke' uiterlijk. Ze bleken uitermate geschikt voor het genereren van kunstmatige landschappen en dito begroeiing. Bomen, struiken, heuvels, canyons, kraters, bergen - de computer kan ze met behulp van fractals allemaal keurig berekenen en uittekenen. Op de Amiga heeft vooral het programma Vista van Virtual Reality Laboratories er bekendheid mee verworven. Een fervent gebruiker van dit pakket is Arthur C. Clarke, auteur van het beroemde ruimte-epos '2001: A Space Odyssey'. Vista Pro II kwam aan de orde in AM 16.

Scenery Animator is zo'n beetje de enige directe concurrent van dit programma uit het pre-AGA tijdperk. Het is een directe afstammeling van de Public Domain applicatie Scenery (onder meer op DPD-disk 13 te vinden). Net als Vista kan het pakket van Natural Graphics fractal landschappen genereren en die wegschrijven als IFF of IFF 24-bits plaatjes. De overeenkomsten houden daarmee niet op: zowel qua bediening als qua resulta-

ten hebben beide programma's nogal wat van elkaar weg. Bij Scenery Animator ligt de nadruk echter meer op het maken van animaties (de naam zegt het al). Vista-gebruikers moeten voor bewegende fractals gebruik maken van het aparte programma Makepath. Die beperking kent het concurrerende pakket niet. De animatie-functies zijn volledig in Scenery Animator geïntegreerd, flexibel van aard en bovendien makkelijk te bedienen.

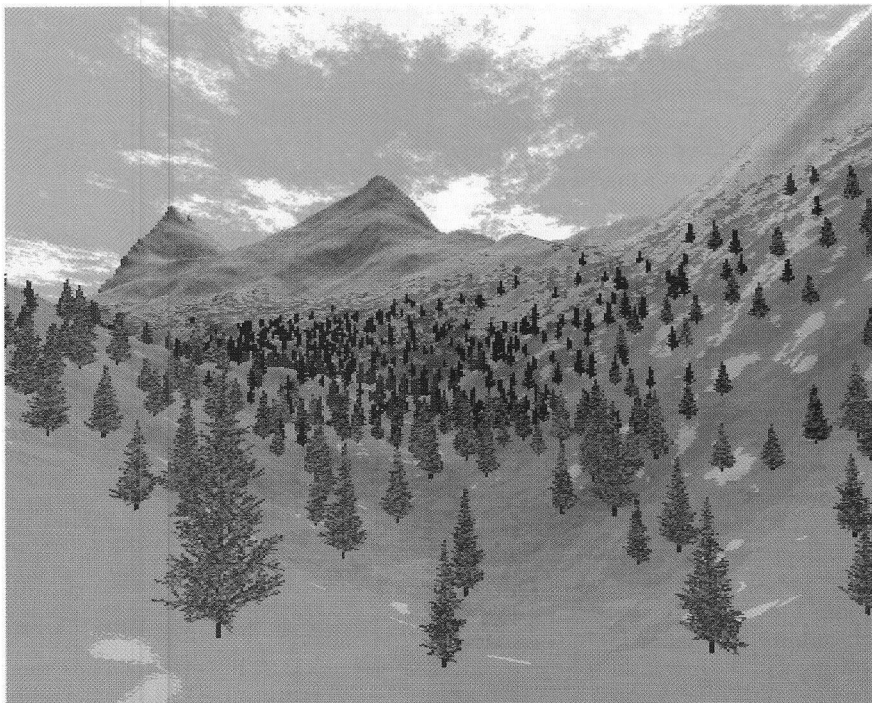
Voor het bewaren van de eindresultaten kunnen we kiezen uit diverse bestandsformaten. Naast de gebruikelijke IFF ANIM-5 standaard biedt het programma de mogelijkheid om de beelden afzonderlijk (per frame) weg te schrijven; handig voor precisie-opnamen met hoogwaardige video-apparatuur. De gebruiker staan daarbij zowel gewone IFF-beelden als het meer professionele 24-bits IFF24 formaat ter beschikking. Bezitters van de 'low-budget' DCTV framebuffer komen met Scenery Animator eveneens aan hun trekken: het pakket ondersteunt deze apparatuur direct, zowel voor animaties als bij afzonderlijke frames. En voor konversie naar de PC biedt men het in de Amiga-wereld nog vrij onbekende PCX-formaat. Alleen de ondersteuning van de nieuwe AGA-chipset ontbreekt helaas nog.



vlucht

CHIPHONGER

Het maken van flinke animaties vergt uiteraard wel de nodige Megabytes. Een standaard IFF 'filmpje' neemt al snel meer dan 1 Mb geheugen in beslag. Geven we de voorkeur aan beelden in hogere resoluties (want Scenery Animator kan méér aan dan alleen low-res plaatjes van 320 bij 256 pixels; interlaced, high-res en het beeldvullende overscan-formaat horen er ook bij), dan blijkt drie Megabyte al snel te weinig. En 1 Mb chip-RAM lijkt ons eveneens een minimumeis voor het vervaardigen van fractal-animaties van meer dan twee seconden. Scenery Animator stelt nogal wat eisen aan de hardware. Naast een heleboel RAM zijn zowel een harddisk als een turboboord bepaald geen overbodige luxe. Een 68030 of '040 processor plus Floating Point rekenchip maken het werk pas comfortabel. De 68020 van de Amiga 1200 voldoet maar net voor leuk renderwerk (dat wil zeggen: het berekenen van één high-res plaatje duurt niet veel langer dan een half uur). Voor standaard 68000 machines is dit pakket niet echt geschikt, al hebben de auteurs er wel een aparte versie voor bijgevoegd. Met zo weinig processorkracht ontkomt de gebruiker echter niet aan een cafeïnevergiftiging als hij tijdens het wachten de bekende koppen koffie achterover slaat.



De Amiga 's nachts laten doorwerken is dan het enige alternatief.

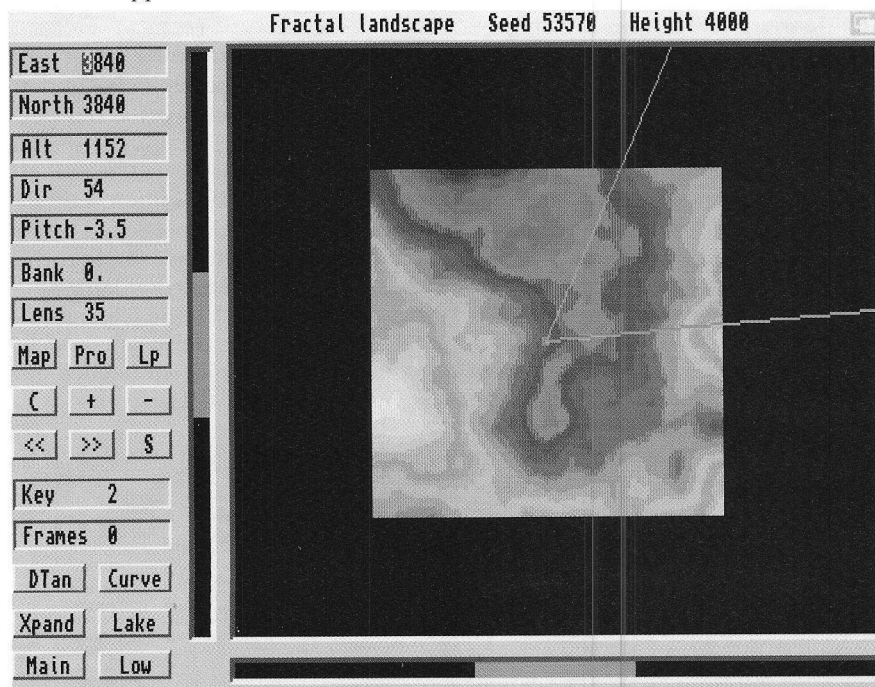
Tijdens de ontwerpfase hoeven we zoveel geduld gelukkig niet op te brengen. De gebruiker kan ten behoeve van een voorbeschouwing (preview) de detaillering van het te berekenen gebied terugbrengen. Scenery Animator biedt de mogelijkheid om het decor te voorzien van realistische fractal-wolken en dito loof- of dennebomen; die mogen we desgewenst ook weglaten, wat de nodige tijdswinst oplevert. Voor animaties geldt in grote lijnen hetzelfde. De gebruiker kan een sterk vereenvoudigde voorvertoning krijgen in een preview-venster of het geheel laten renderen zonder details. Deze laat-

ste methode kost wat meer tijd en leent zich in het bijzonder voor het aanbrengen van een eventuele 'finishing touch'. In dit stadium speelt de gebruiker immers de rol van regisseur. Hinderlijk bij het proefdraaien is wel dat de software tijdens intensief rekenwerk niet meteen reageert op een kommando om het renderen af te breken.

Op het eigenlijke ontwerp van het landschap kan de gebruiker niet al te veel invloed uitoefenen. De software neemt altijd een getal ('seed') als basis voor de lokatie en rekent aan de hand daarvan de komplette omgeving uit. We kunnen dit cijfer zelf kiezen of de computer een willekeurige keuze laten maken. Het is echter ook mogelijk om werkelijk bestaande landschappen te laden (in de vorm van zogenaamde topografische DEM-files) of om verschillende exemplaren aan elkaar te knopen. Maar pas bij het bepalen van het gezichtspunt komt de gebruiker echt aan de beurt. Daar speelt de software tevens haar troefkaarten uit.

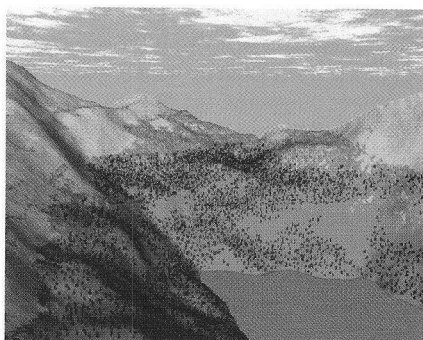
KNOOPPUNTEN

Voor het ontwerpen stelt Scenery Animator instrumenten ter beschikking als camerastandpunt (volledig instelbaar om drie assen), in- en uitzoomen, breed- of smalbeeld en een regelbare belichting. Daarbij kunnen we zelf uitmaken waar de zon zich in het uitspannel bevindt. Bovendien hoeft de camera tijdens een animatie geen statische positie in te nemen. Rondkijken in het landschap vanuit een centraal gezichtspunt is leuk, maar niet erg dynamisch. Voor het plannen van een complete 'vlucht' heeft Scenery Animator een apart kaartscherm. Vanuit het

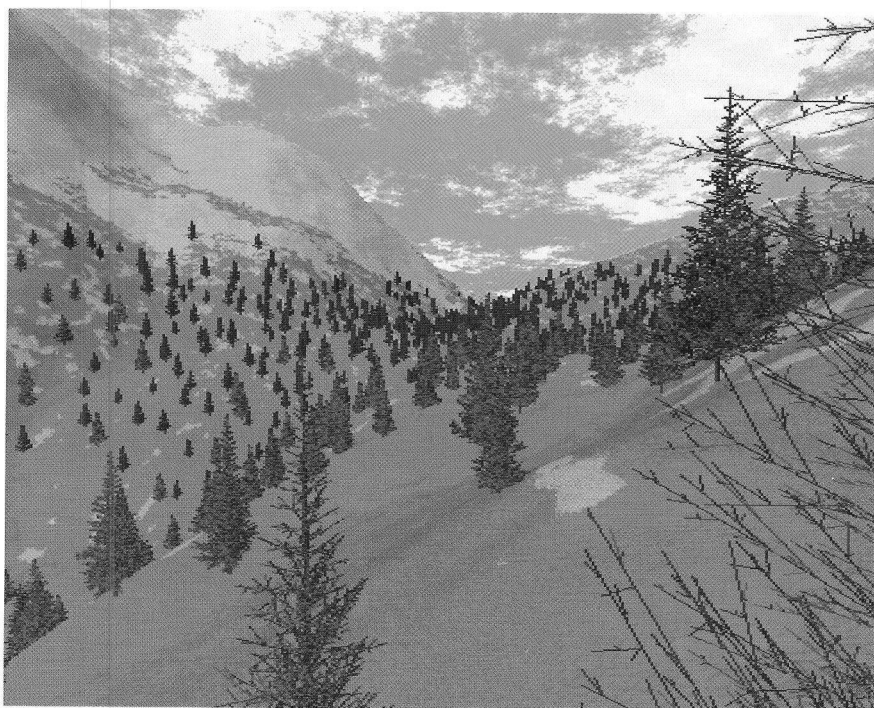


preview-venster kunnen we immers slechts een klein gedeelte van de omgeving overzien. Ontwerpen van de vluchtroute is eenvoudig: simpelweg via een aantal knooppunten aangeven waar de camera zich naartoe moet bewegen. Punt 1 bevindt zich in een dal, punt 2 een eind verder op een helling, nummer 3 bijna op de top, bij punt 4 ligt het hoogste punt alweer achter ons, enzovoort. Het spreekt voor zich dat veel knooppunten de soepelste animatie opleveren. Daarbij vormt het beschikbare RAM de grootste beperking. We zijn vrij om te bepalen hoeveel beelden (frames) het programma tussen de verschillende knooppunten moet genereren. Eén seconde 'film' slikt bij een wat hogere detaillering echter al gauw meer dan een Megabyte. De meeste gebruikers zullen noodgedwongen een compromis moeten sluiten met hun Amiga en in plaats van bijvoorbeeld 25 slechts 10 frames per knooppunt moeten reserveren. Alleen met Virtual Memory, waarbij een harddisk een deel van het totale geheugen nadoet, kunnen we uit Scenery Animator halen wat erin zit. Dit is geen gebrek van de programmatuur, maar wel iets om vóór aankoop van dit soort software terdege rekening mee te houden.

Qua bediening en flexibiliteit hadden we echter weinig te klagen over het pakket. Naast het regelen van de voorwaartse



beweging is het tevens mogelijk om de verticale vluchtpositie van de camera te controleren. Het programma geeft via een apart scherm een zijwaarts kijkje op ons vluchtpatroon, zodat we precies kunnen bijhouden hoever de grond van ons verwijderd is. Laag over de bodem scheren of hoog in de lucht blijven cirkelen: beperkingen kent het pakket op dit punt nauwelijks. De software registreert wel of we niet toevallig onder de grond terechtkomen en kan dit desgewenst automatisch corrigeren. Andere handige opties betreffen de vlieghoogte (er is een functie om continu vlak boven het nul-niveau te blijven en zo de oneffenheden in het terrein te volgen) en de zijwaartse kanteling van de camera. Die kunnen we laten



aanpassen aan de hellingen die ons 'toestel' passeert, zodat het lijkt alsof het vehikel daadwerkelijk schuin hangt en zwenkt.

Met name deze instelbaarheid van de camerapositie biedt ruimte voor creatieve toepassingen. Er komt meestal nogal wat 'handwerk' aan te pas voor het geheel enigszins aan de verwachtingen voldoet, maar voor Amiga-fanaten met wat fantasie zijn er mogelijkheden genoeg. We hadden de indruk dat Scenery Animator het mogelijk maakt om binnen een vrij kort tijdsbestek heel realistische animaties te creëren. Een zekere mate van intelligentie kan de programmeurs daarbij overigens niet worden onzegd. Zo plaatst de software bijvoorbeeld geen bomen op heel steile rotsellingen en verschijnt er automatisch zand op plaatsen waar zich geen sneeuw, rots of vegetatie bevindt. Heel snugger. Dat het programma netjes multi-taskt en onze computer daardoor vrij liet om tijdens het renderen bijvoorbeeld deze recensie te schrijven, verhoogde het werkplezier alleen maar.

DOOR BERG EN DAL

Scenery Animator is een volwaardige konkurrent voor Vista Pro 2. De bediening van het pakket vergt enige gewenning, maar blijkt na een poosje verrassend intuïtief. Het vervaardigen van fraaie decors is een fluitje van een cent en de resultaten doen, vooral bij hoge resoluties, vrij realistisch aan. Met name wolkenpartijen en rotsformaties lijken soms bedrieglijk echt. Paradoxaal genoeg kwam een plaatje in 24-bits kwaliteit (gekonverteerd naar HAM8 op een A1200) juist kunstmatiger over. De kleurovergangen waren zó subtiel, dat vooral rotsen en bergtoppen een 'geslepen'

indruk maakten en eerder aan glad plastic deden denken dan aan ruwe steen. Daarnaast vonden we de manier waarop de software water weergeeft niet optimaal. Meertjes en rivieren doen alleen van heel grote afstand niet al te computerachtig aan. Het wateroppervlak is te vlak en regelmatig, en spiegelt bovendien niet. Er zal extra tekensoftware aan te pas moeten komen om dit tijdens de 'nabewerking' van een plaatje te verdoezelen. Een laatste kritiekpunt betreft close-ups: daarbij tekende het pakket zo nu en dan een vierkante 'lap' grond half over een boom heen. De manier van renderen lijkt ons bijgevolg nog voor verbetering vatbaar. Aan de positieve indruk van het pakket doen deze minpuntjes echter weinig af.

Met Scenery Animator kunnen we landschappen genereren tot we groen zien: voor andere doeleinden leent het programma zich niet. Toevoegen van huizen of van gedetailleerde oppervlakken (textures) is niet mogelijk. Dit is een specialistisch pakket met beperkte toepassingsmogelijkheden. De kwaliteit van de software op zich vonden we echter beslist acceptabel. Zowel animaties als statische afbeeldingen kunnen de konkurrentieslag aan. Vista Pro 3.0, begin februari verschenen in de Verenigde Staten, zal echt het nodige in huis moeten hebben om Scenery Animator te deklasseren.

Ruud Dingemans

Produkt: Scenery Animator
Producent: Natural Graphics
Prijs: f 249,-
Leverancier: Amigas
Telefoon: 01180-25632

De Amiga 1200 lijkt het succes van de A500 nu al te evenaren:

A 1 2 3 0 T U R B O +

als warme broodjes gaan ze over de toonbank. Software- en hardware-ontwikkelaars ondersteunen de opmars door snel uitbreidingen voor deze computer te ontwikkelen. Op de CeBIT (Europa's grootste computerbeurs) introduceerde het Amerikaanse bedrijf GVP de eerste echte turbokaarten voor de A1200. Nederland volgt de aktualiteit echter steeds beter: nog vóór de CeBIT ontvingen we een exemplaar van de Nederlandse distributeur Amigis.

Bert Rozenberg gebruikte deze opvoerset om het 'twaalfhonderdje' van Amiga Magazine om te toveren in de snelste machine in de redaktieruimte.

ineens een stuk sneller: de turbo-uitbreiding lijkt te functioneren. Tijd om te kijken wat de verschillende testprogramma's ervan vinden.

Sysinfo 3.01 geeft aan dat ons twaalfhonderdje 11,38 keer zo snel is als een standaard A500 en zelfs 1,44 keer zo snel als een A3000 (25 Mhz), de vlotste Amiga waarover wij momenteel beschikken. Geen slecht score voor zo'n klein kaartje.

Ook AIBB geeft aan dat onze opgevoer-

Een Ferrari-motor voor de A1200

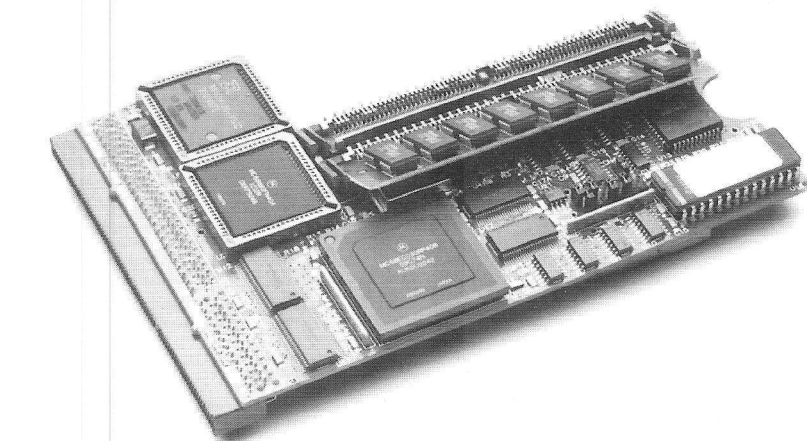
De tijden zijn veranderd, dat is zeker. Als we terugdenken aan de introductie van de Amiga 500 en de A2000 herinneren we ons dat het toch wel een tijdje duurde voordat er hardware-uitbreidingen op de markt verschenen. Schoorvoetend introduceerde men een zestien megahertz versie van de 68000 processor, waarmee we de Amiga 'maar liefst' tien procent sneller maakten. Met geheugenuitbreidingen ging dat hetzelfde: een halve megabyte toevoegen kostte de Amiga-bezitter al een klein vermogen. Ja, de tijden zijn veranderd en dat is maar goed ook. De Amiga 1200 lag nog maar net in de winkel of de eerste uitbreidingen voegden zich daar al bij. In Amiga Magazine 20 deden we verslag van onze ervaringen met een RAM-kaart voorzien van een FPU (of een FPU-kaart voorzien van RAM). Hoewel deze uitbreiding de A1200 een aardige opkikker geeft, mogen we niet echt over een turbokaart spreken. De processor zelf wordt namelijk niet buitenspel gezet. De A1230 Turbo+ van GVP doet dit wel.

De specificaties van GVP's nieuwste speeltje zijn bijna gelijk aan de turbokaart die het bedrijf voor de Amiga 500 levert:

- Een Motorola 68EC030 microprocessor op 40 megahertz. Dit is een goedkope uitvoering van de 68030; de memory management unit (MMU) ontbreekt.
- Maximaal 32 megabyte 32-bit RAM.
- Optionele mathematische coprocessor (68882).

VALLUIK

De handleiding van de A1230 Turbo+ blijkt opvallend klein. Installatie is dan ook verrassend eenvoudig. We schakelen de A1200 uit, verwijderen alle kabels en leggen haar met de toetsen naar beneden op een zachte ondergrond. Vervolgens openen we het valluik waarna de uit-



breidingskonnektor van de Amiga zichtbaar wordt. Heel voorzichtig, zonder de elektronische componenten aan te raken, plaatsen we de turbokaart in het luikje. Met wat zachte druk schuiven we de A1230 op de konnektor. Deksel weer op zijn plaats, Amiga omdraaien, kabels aansluiten en testen maar. Alles staat stap voor stap in de handleiding besproken. Overigens geeft GVP nog een welgemeend advies: als niet alles duidelijk is, laat de dealer dan de installatie uitvoeren. Voor het inbouwen van de kaart is dit niet echt nodig, maar het toevoegen van RAM of een FPU vereist meer expertise. Gelukkig hoefden wij ons nergens zorgen over te maken: de A1230 Turbo+ die we voor de test gebruikten bleek standaard voorzien van vier megabyte geheugen en een 68882 rekenprocessor.

VROOOOOMMM

Op het moment dat we de A1200 weer inschakelen, meldt de Workbench zich als voorheen. Uiteraard werkt alles

de A1200 bij de meeste operaties sneller is dan de A3000. De Beachball-test van dit benchmark-programma staat 151,52 keer zo snel op het scherm als bij een standaard A500 en 13,81 keer zo snel als bij een A3000. Ook bij alle andere testen die we met de A1230 Turbo+ uitvoeren wordt de A3000 verslagen; een knap staaltje werk.

EXTRA KICK

Hoewel het eigenlijk niet nodig is, levert GVP toch nog een diskette met software mee. Hierop bevinden zich twee testprogramma's en een hulpmiddel om de turbokaart nog sneller te maken. De uitbreiding is namelijk voorzien van zeer snel RAM dat 32-bit breed aangesproken wordt. Het interne geheugen van de A1200 kunnen we slechts 24-bit breed gebruiken. Voor de routines van de Kickstart geldt eigenlijk hetzelfde. Bovendien staan ze zelfs in ROM en dat is nog trager. Nu gebruikt de Amiga deze Kickstart-functies konstant. Het trage ROM

TESTRESULTATEN

	A500+	A2000	A1200	MBX 1200	A1230	A3000	A4000
Sysinfo 3.01: (t.o.v. A500)	0.96	1.21	2.20	4.79	11.38	6.65	25.25
Speed 2.0:	0.98	1.01	2.20	4.12	9.75	5.89	23.40
Fibo: (64368 in)	301 sec	290 sec	137 sec	58 sec	18 sec	31 sec	12 sec
Float: (140000 in)	23 sec	22 sec	14 sec	6 sec	3 sec	4 sec	1 sec
Sieve: (2261 in)	61 sec	58 sec	18 sec	13 sec	5 sec	7 sec	5 sec
Dpaint-test: (move anim in)	324 sec	234 sec	148 sec	78 sec	31 sec	45 sec	23 sec
WordPerfect: (scroll in)	113 sec	110 sec	63 sec	56 sec	56 sec	55 sec	55 sec
WordPerfect: (zoek & vervang in)	32 sec	32 sec	17 sec	9 sec	4 sec	7 sec	3 sec
ADpro-test: (MedianFilter in)	22 sec	21 sec	11 sec	7 sec	3 sec	5 sec	2 sec
Sculpt-test: (raytrace in)	245 sec	216 sec	106 sec	66 sec	41 sec	50 sec	28 sec

A500+ = 68000/Kickstart 2.0/2 Mb chip-RAM
 A2000 = 68000/Kickstart 2.0/1 Mb chip-RAM/8 Mb fast-RAM
 A1200 = 68CE020/Kickstart 3.0/2 Mb chip-RAM
 MBX1200 = A1200 met 14 Mhz 68881/2 Mb chip-RAM/2 Mb fast-RAM
 A1230 = A1200 met 40 Mhz 68CE030/40 Mhz 68882/2 Mb chip-RAM/4 Mb fast-RAM
 A3000 = 25 Mhz 68030/68882/2 Mb chip-RAM/8 Mb fast-RAM
 A4000 = 25 Mhz 68040/2 Mb chip-RAM/4 Mb fast-RAM

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

SYSTEM SOFTWARE INSTALLED		LIBRARIES	MEMORY AVAILABLE	
kickstart	(512K) \$00F80000 V39.106		TOTAL FREE CHIP	2005112
utility	32BitRAM \$01000190 V39.10		FREE 16 BIT FAST	0
graphics	32BitRAM \$010000C4 V39.89		FREE 32 BIT FAST	3581400
layers	32BitRAM \$01000498 V39.61		TOTAL FREE MEM	5586512
keymap	32BitRAM \$01005360 V37.2		TOTAL MEMORY	6290432
intuition	32BitRAM \$0100817C V39.2084		RAM SPEED vs CHIP	+69%
dos	32BitRAM \$0100BCA4 V39.23			

SPEED COMPARISONS		EXPAND	DRIVE	INTERNAL HARDWARE MODES	
DIRYSTONES	6683			CLOCK FOUND	COPYBACK N/A
A500 - A600 STD	11.38			AGNUS ECS 2 MEG	INS.CACHE ON
B2000 EXTRA RAM	9.56			MODE PAL	INS. BURST ON
B2000 GVP A3001	1.12			DENISE STD 8362	DAT.CACHE ON
A2500	3.25			CPU 68030	DAT. BURST OFF
A3000 25 Mhz	1.44			FPU 68882	RAMSEYREV \$6E
PP&S MERCURY '040	0.33			MMU 68030(OFF)	GARY REV \$01
CPU MIPS	6.97			VBR \$00000000	DMAC TYPE OLD
FPU MFLOPS	1.13			Mhz 40.38	CARD SLOT YES
CHIPRAM vs A3000	1.00			HORIZ. KHz 15.60	VERT. Hz 50
				ECLOCK Hz 709379	SUPPLY Hz 50

Zelfs de Amiga 3000 kan de A1230 Turbo niet bijhouden.

Amiga Intuition Based Benchmarks — Version 5.0 Copyright (1991,1992) LaMonte Koop

Performance Graph

Benchmark Result: IntTest

Result: 4075656 Instructions/Second
 Code Loc: Node #1 Data Loc: Node #1

System Comparison Information
 Comparisons Against System: A500-NFR

System	KoopRate	Test Code Type
You	8.04	68020 : CP Math
A500-NFR	1.00	68000 : SC Math
A2000-FR	1.02	68000 : SC Math
A3000-25	5.91	68020 : CP Math
A4000-25	10.04	68020 : CP Math

Review Mode Active IntTest

CPU Type: 68EC030 FPU Type: 68882 MMU Type: NONE

BASIC INFORMATION

CPU Clock: 40.0 Mhz FPU Clock: 40.0 Mhz

Inst Cache: ON IBurst Mode: ON
 Data Cache: ON DBurst Mode: OFF
 MMU Status: --- 040CpyBck: ---

WritePixel Matrix Savage Whirlstone
 Sieve Math FMath Whirlstone
 DiryStone MemTest FMatrix FMatrix
 Sort TGTTest BeachBall CpkTest

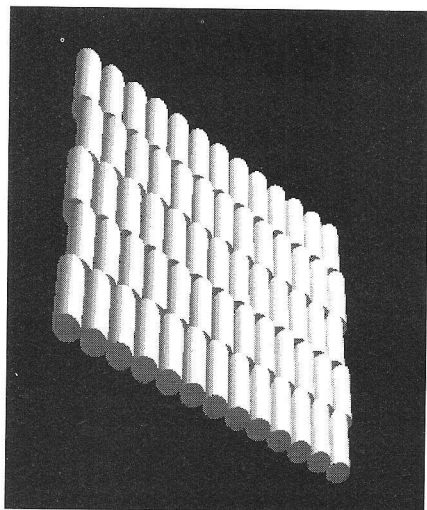
Volgens het testprogramma AIBB is de opgevoerde A1200 bijna negen keer zo snel als een A500.

heeft dus nogal wat invloed op de prestaties. Daar heeft GVP echter iets op gevonden. Het meegeleverde programma 'GVPCtrl' kopieert de complete inhoud van de ROM's naar het snelle RAM. Op hetzelfde moment vertelt het de Amiga dat zij de routines uit het RAM kan gebruiken. De snelheidswinst is niet enorm, maar scheelt in sommige gevallen toch een paar procent.

KONKLUSIE

Met de A1230 Turbo+ uitbreiding brengen we de Amiga 1200 op een snelheid die hoger ligt dan die van de A3000. Installatie is eenvoudig en de werking prima. Vastlopers, die bij de A1200 toch al zeldzaam zijn, hebben zich tijdens onze tests niet voorgedaan. Het extra geheugen meldt zich aan als fastmem. Het zorgt ervoor dat de twee megabyte chipmem van de A1200 volledig voor grafische toepassingen te gebruiken is. Doordat de turbokaart gemonteerd wordt in de uitbreidingspoort boven het valluik van de A1200, blijft de garantie van de computer volledig behouden. De A1230 Turbo+ is een welkome aanvulling voor A1200-bezitters die topsnelheid wensen en daarvoor bereid zijn de kostprijs van hun computer nogmaals te investeren.

Produkt: A1230 Turbo+
 Fabrikant: Great Valley Products
 Prijs zonder FPU: f 1250,- (1 Mb RAM) en f 1595,- (4 Mb)
 Informatie: Amigis, telefoon 01180-25632



AMIGA & AVANT

Hans Appenzeller ontwerpt sieraden met

Wie echt bijzondere sieraden wil dragen, laat die op maat maken. Geen horloge uit Taiwan of een nep-collier van de lopende band.

Hans Appenzeller, 's Neerlands beroemdste ontwerper van moderne bijouerieën, maakt alle sieraden die hij in zijn winkel verkoopt helemaal zelf. In de werkruimte achter de winkel zoemt de metaalboor als bewijs van echte ouderwetse ambachtelijkheid. Maar schijn bedriegt. Sinds kort ontwerpt Appenzeller zijn sieraden met de allernieuwste computerapparatuur.

Inderdaad: een Amiga dus. Wij gingen natuurlijk meteen even kijken.

Op de Grimborgwal in het hartje van Amsterdam ligt de winkel waar het allemaal gebeurt. Maar bij het woord 'winkel' denken we eigenlijk aan iets anders. Het lijkt meer op een tentoonstelling. De armbanden, colliers, horloges, enzovoorts liggen uitgesteld in kleine verlichte vitrines. Prijskaartjes staan er niet bij. 'Dat kan ook niet, omdat het allemaal maatwerk is. Pas als een klant iets besteld kan ik een prijsopgave maken', aldus Appenzeller.

Die volgorde vormde in het verleden altijd een probleem. Steeds als een klant overwoog een echte Appenzeller aan te schaffen, ontbrak het benodigde houvast: het sieraad waar het allemaal om gaat. Meestal moet dat immers nog gemaakt worden. En 'Kijk, het wordt zoiets als deze armband, maar dan anders', is natuurlijk niet de meest ideale vorm van klantenvoorlichting. Een koper kan een sieraad pas echt beoordelen als het gedragen wordt. En dat kan dus niet, want een sieraad dat nog niet gemaakt is, kan de klant natuurlijk ook niet bekijken. Of toch?

ELEKTRONISCHE LIPSTICK

Negen jaar lang woonde en werkte Appenzeller als sieradenontwerper in Amerika. In Bloomingdale's, een New Yorks warenhuis van formaat, zag de Nederlandse kunstenaar iets opmerkelijks: een make-up demonstratie met een computer. Het gezicht van een klant werd gefotografeerd en op een televisiescherm getoond. Via de computer konden het gezicht vervolgens ongelimiteerd met make-up bewerken. Mascara of lipstick aanbrengen en zelfs het retou-

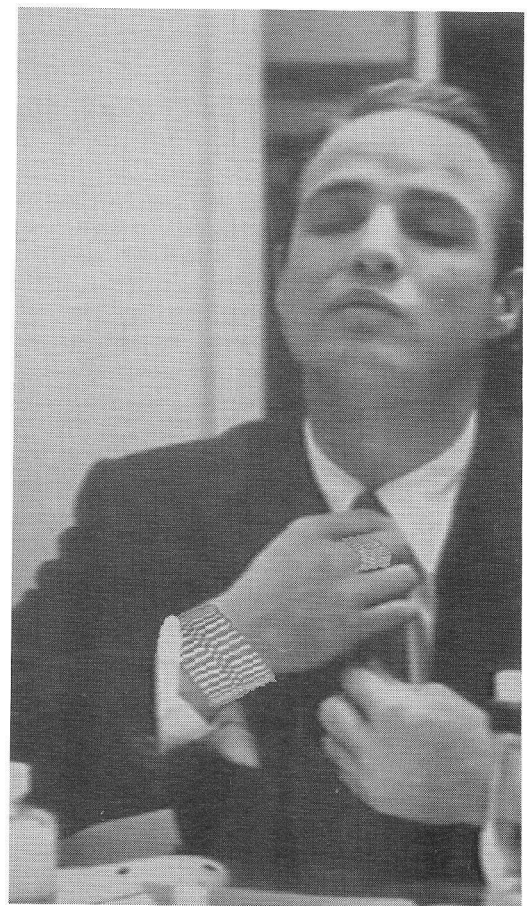
cheren van de foto bleek op die manier een koud kunstje. 'Zoiets wil ik ook hebben', dacht Appenzeller meteen.

Pas toen hij zijn New Yorkse winkel sloot en terugkeerde naar Nederland ging zijn droom in vervulling. Maar niet zonder de nodige moeite. Appenzeller: 'Ik heb een half jaar lang op de markt rondgesnuffeld op zoek naar de juiste computer. Zoiets als ik wil hebben moet toch bestaan, dacht ik.' En inderdaad: een computer van het merk Apple bleek precies te voldoen. Op de prijs na, want het apparaat was toch wel erg duur. Via een groepje Amiga-hobbyisten kwam Appenzeller op het idee om eens in de Commodore-richting te zoeken. En daar trof de Amsterdammer het juiste compromis tussen kwaliteit en prijs: 'Ik had precies wat ik wilde hebben voor de helft van de prijs van een Apple.'

Zijn interesse voor computers komt trouwens niet uit het niets: 'Ik had altijd al een zekere interesse voor wiskundige zaken. Dat is typerend voor mijn manier van werken.'

FOTO HEEN EN WEER

Huize Appenzeller is sinds dat moment heel wat apparatuur rijker: een Amiga 3000 met extra RAM, een DCTV voor beeldbewerking met fotokwaliteit, een Canon Ion fotokamera die beelden rechtstreeks naar de Amiga stuurt en een Paintjet voor afdrucken met hoge kwaliteit. Daar komen de programma's dan nog eens bij (Real 3D voor 3-dimensionale en DPaint voor 2-dimensionale tekeningen en schetsen). De droom van de ontwerper ging daarmee in vervulling; logisch met zo'n droom-configuratie.



Een klant die de winkel binnenloopt mag vanaf nu gerust vragen hoe het nieuwste Appenzeller sieraad eruit zal zien. Sterker nog: de klant kan het sieraad zelfs al 'dragen'. De ontwerper maakt met de speciale fotokamera een foto van de klant. Die foto gaat mee naar de Amigawerkplaats en komt daar even later op het beeldscherm. Dan plaatst Appenzeller het gevraagde sieraad om de pols of hals van de klant. Precies op maat en in de juiste kleur. De gemonteerde foto wordt opgeslagen op diskette. 'Die schijf moet ik dan opsturen naar het bedrijf 3Gitaal, dat ook alle apparatuur heeft geleverd. Daar maken ze een foto of dia van het bewerkte beeld en die sturen ze dan weer naar mij terug.' Zo heeft de klant enkele dagen later een foto van zichzelf met het sieraad op de juiste plaats. Daar betaalt hij dan wel honderd gulden voor, 'maar die krijgen ze terug

GARDE

le computer



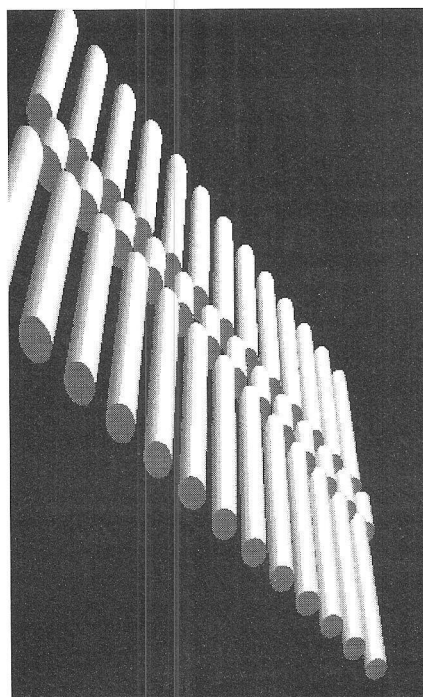
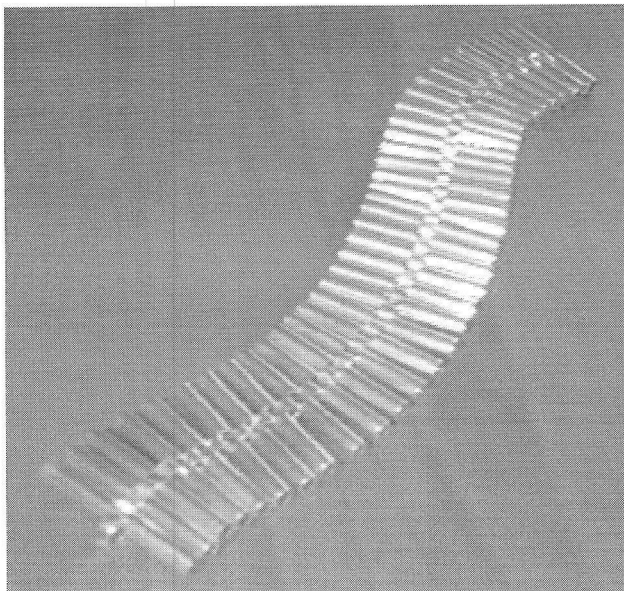
als ze het sieraad kopen', voegt Appenzeller toe.

Vol trots vertelt de edelsmid dat hij zelfs foto's van klanten in Amerika ontvangt om sieraden op te 'monteren'. Kopers die duizenden kilometers ver weg zitten kunnen dan via de toegezonden foto precies zien hoe het sieraad, dat nog niet eens gemaakt is, hen om de pols past.

AVANT-GARDE

Een computer kan veel, maar blijft een veredeld hulpmiddel. Appenzeller: 'Bij het maken van een sieraad moet je als het ware honderdduizend beslissingen nemen. En dat natuurlijk voordat je erop los begint te tekenen met je Amiga. Want de kracht van het ontwerp schuilt in de voorbereiding. Het is net als piano spelen. Een mooie piano alleen is niet genoeg.'

Na twintig jaar ervaring in het vak weet



de sieradenmaker precies wat er wel en niet kan. De Amiga dient als hulpmiddel om het ontwerpproces te versnellen: 'Je krijgt met een Amiga echt dat 3-dimensionale gevoel. Maar de computer vangt het handwerk natuurlijk niet. Bepaalde klussen kunnen nu eenmaal niet per computer.'

Appenzeller voltooide de Rietveld Academie om te worden ingewijd in de kunst van het ontwerpen. Maar nu is hij het die navolging krijgt. Hij staat binnen de wereld van de sieradenontwerpers bekend als vooruitstrevend. Dat hij in plaats van een deftige galerie een winkel heeft waar zomaar mensen zijn werk kunnen kopen, en dat hij ook nog eens zo'n enge kille machine gebruikt voor zijn ontwerpen, valt niet altijd in goede aarde. 'Mijn Rietveld collega's vinden mij te commercieel. Maar let maar eens op: de dingen die ik nu ontwerp liggen over

enkele jaren ook in andere winkels.'

Daar zou Appenzeller wel eens gelijk in kunnen hebben: een van zijn recente creaties is genomineerd voor de Rotterdamse Design prijs. Het gaat om een armband, opgebouwd uit identieke buisjes en voorzien van een ingenieuze zelfbedachte sluiting. Natuurlijk is die buisjes-armband met de computer tot stand gekomen en dus dingt ook de Amiga een beetje mee naar de Rotterdamse geldprijs van 40.000 gulden.

SIERADEN-TAP

Appenzeller voelt er wel wat voor om in de toekomst de hele dag een Amiga als reclamezuil in de winkel te plaatsen. 'Dat zou leuk zijn. Heel simpel, met twee knoppen of zo. Zodat de klanten via het beeldscherm met de sieraden kunnen kennismaken.' Die computer hebben de klanten trouwens ook wel nodig om het tempo van de ontwerper bij te houden. Ieder jaar verschijnt er weer een nieuwe collectie van zo'n vijftig ontwerpen. 'Sommige daarvan kan ik niet met een computer tekenen vanwege de vreemde vorm. Weer andere vormen, zoals die van een vaas, kan ik juist prima met de Amiga ontwerpen.' Zijn huidige collectie draait om het thema 'buisjes'. En een buisje is nu precies zo'n vorm die makkelijk met een computer te tekenen en te bewerken valt. 'Maar het kan best dat ik volgend jaar een collectie ontwerp waar ik de computer helemaal niet bij nodig heb. Ik probeer mezelf elk jaar schoon te wassen en met iets anders op de proppen te komen.'

Of de Amiga van Hans Appenzeller volgend jaar weer zo prominent aanwezig is, moeten we dan maar gewoon afwachten. Zeker is dat het werken met de Amiga voor de Amsterdamse ontwerper nu al vruchten heeft afgeworpen.

Pascal Smeets

VEEL VERBETERINGEN BIJ AMIGA-TEKSTVERWERKERS

Het woord aan een nieuwe generatie

In sommige opzichten is de tekstverwerker altijd een tijdloos stukje software gebleven. Na de teloorgang van de 'pure' vertegenwoordigers van het genre, de pakketten die niet met plaatjes konden werken, kwamen de grafisch georiënteerde document publishers sterk opzetten. Dit soort software bevindt zich in het grensgebied tussen tekstverwerking en desktop publishing. Veel hoofdfuncties hebben echter hun plaats behouden sinds de tijden van het antieke en moeilijk toegankelijke WordStar: Laad/Bewaar, Knip/Kopieer/Plak en natuurlijk Zoek/Vervang zijn nog steeds belangrijke elementen in de menubalk. Ook in dit artikel komen deze opties niet aan de orde. Ze zijn immers zo ingeburgerd dat elk softwarepakket erover beschikt. Pas als ze niet goed werken of sterk afwijken van het gangbare formaat gaan we er dieper op in. Daarnaast ontbreekt hier de redactionele ruimte om elk aspect tot in detail te behandelen. Voor een wat uitvoeriger beschrijving van het onderwerp 'Tekstverwerking en Amiga' verwijzen we dan ook naar AM 14.

De testkandidaten in dit artikel heten Excellence! 3.0, KindWords 3, Final Copy II en WordWorth 2. Even snel een briefje typen blijkt met deze hedendaagse document publishers op een standaard A500 niet meer zo eenvoudig en snel te gaan. De programmatuur neemt veel meer Kilobytes in beslag dan vroeger en stelt tevens hogere eisen aan de hardware. Alle hier besproken pakketten (KindWords 3 uitgezonderd) schreeuwden om een harddisk en ze hebben allemaal minstens 1 Mb RAM nodig. In de praktijk komen we al snel in de problemen als we onder de 1.5 Megabyte met plaatjes in de tekst proberen te werken. Vooral Final Copy en WordWorth 2 hongeren naar 1 Mb chip-en twee 'meg' fast-RAM. Een ander groot probleem voor veel Amiga-tekstverwerkers is het bereiken van een acceptabele snelheid. Aan gezien ze zonder uitzondering grafisch én met meerdere kleuren (dus meer bit-planes) werken, brengt het scrollen en verversen van het scherm vrij veel arbeid met zich mee. Zelfs een snellere proces-

sor kan dit slechts ten dele tegengaan. Hoe meer kleuren, hoe langzamer het geheel wordt. Het gebruik van meer dan vier verschillende tinten maakt elk van de behandelde programma's op een standaard 7 Mhz machine vrijwel vleugellam. (Voor de volledigheid vermelden we even dat het software-aanbod op de Amiga met Protext 5.5 en WordPerfect 4.1 wel twee 'zware' en snelle tekstverwerkers kent. Beide programma's werken echter monochroom, moeten het gebruik van illustraties ontberen en gaan uit van een tamelijk verouderd concept.) Om de verschillen in snelheid zo objectief mogelijk weer te geven, hebben we er 'ouderwetsch doch degelijk' de stopwatch bijgehouden. De resultaten staan in de tabel op blz.45. Het zijn echter geen absolute waarden: zeker bij Final Copy houden we een marge aan van enkele seconden, omdat dit programma totaal andere schermfonts gebruikt dan het gangbare Topaz 8. De cijfers geven wel een redelijk betrouwbare indicatie van de prestaties die elk pakket op een standaard Amiga levert.

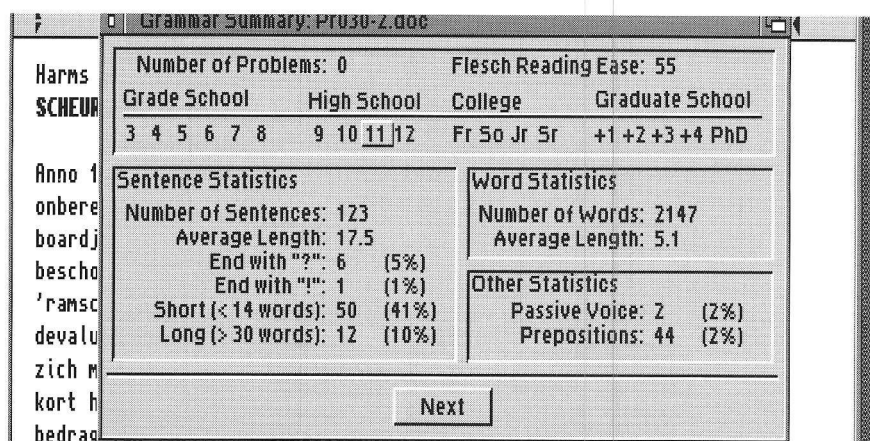
Bij onze tests letten we ook dit keer op zowel de verwerkingssnelheid van de software als op het aantal (semi-)professionele functies. De testomgeving bestond uit een A2000 met 1 Mb chip- en 2 Mb fast-RAM en Kickstart 2.04. Met het oog op de dalende hardware-prijzen en steeds snellere Amiga's als de A1200 hebben we de programmatuur tevens onder een 25 Mhz 68030-turbokaart bekeken. Als proefprinter fungeerde andermaal onze trouwe negennaalds Star LC10II. (Zo'n beetje de goedkoopste afdrukker op de redactie; er staan ook nog enkele lasers en een Deskjet, maar die leken ons minder representatief voor het budget van de gemiddelde Amiga-fanaat.) De gebruikte monitor was een normale 1084, die we in medium resolutie (640 x 256 beeldpunten) op vier kleuren 'vastpinden'.

DRIE-DEE EFFEKT

Excellence! 2.0 kwam er in onze vorige test niet bepaald ongeschonden vanaf. Een nadrukkelijk gebrek aan snelheid speelde het programma parten, evenals de matige afdrukkwaliteit op matrixprin-

Vaak gaan de ontwikkelingen in de Amiga-wereld sneller dan verwacht. Neem nu een veel gebruikte applicatie als tekstverwerking. Een half jaar geleden stonden we in AM 14 niet bepaald te juichen over de prestaties van de bestaande software. Vooral op het gebied van snelheid en professionaliteit lieten veel pakketten het afweten. Tijden veranderen echter en in de computerbranche veranderen ze zelfs snel. Het artikel was bij wijze van spreken nog niet gedrukt, of een compleet nieuwe generatie Amiga-tekstverwerkers kondigde zich aan. Verbeterde versies van bekende programma's namen het op tegen nieuwkomers met imposante specificaties. De redactie boog zich de afgelopen weken over het 'verjongde' aanbod en brengt met dit artikel de veranderingen in kaart.

ters. Desondanks had de software wel het nodige te bieden. We noemen PostScript-ondersteuning, mogelijkheden tot indexerend en het maken van een inhoudsopgave, voetnoten en een grammaticakontrolle. Daarnaast bleek het programma op een standaard Epson-compatible printer redelijk overweg te kunnen met de problematische diakritische tekens zoals ó en ë. Deze pluspunten zijn in versie 3.0 gebleven. Fabrikant Micro-Systems Software heeft uiteraard verdere verbeteringen doorgevoerd. Nu zijn die voornamelijk cosmetisch van aard; het meest opvallende verschil tussen versie twee en drie is de nieuwe '3D-look'. Het hele programma ziet er na deze gedaanteverwisseling wel veel fraai-er uit (à la Kickstart 2.x), met een driedimensionaal uiterlijk en dito requesters. Ook de bediening is op diverse punten verbeterd - logischer, intuïtiever en direkter. Zo kan de gebruiker een geselecteerd deel van de tekst nu direkt vet of onderstreept maken door op een icoon in de menubalk te klikken. Fonts en fontgrootte zijn eveneens op deze manier bereikbaar. Diverse extra's, zoals ondersteuning van de Productivity en A2024 schermmodes, een vergroting van het



Excellence! 3.0 heeft de meest uitgebreide statistiekfunctie van allemaal.

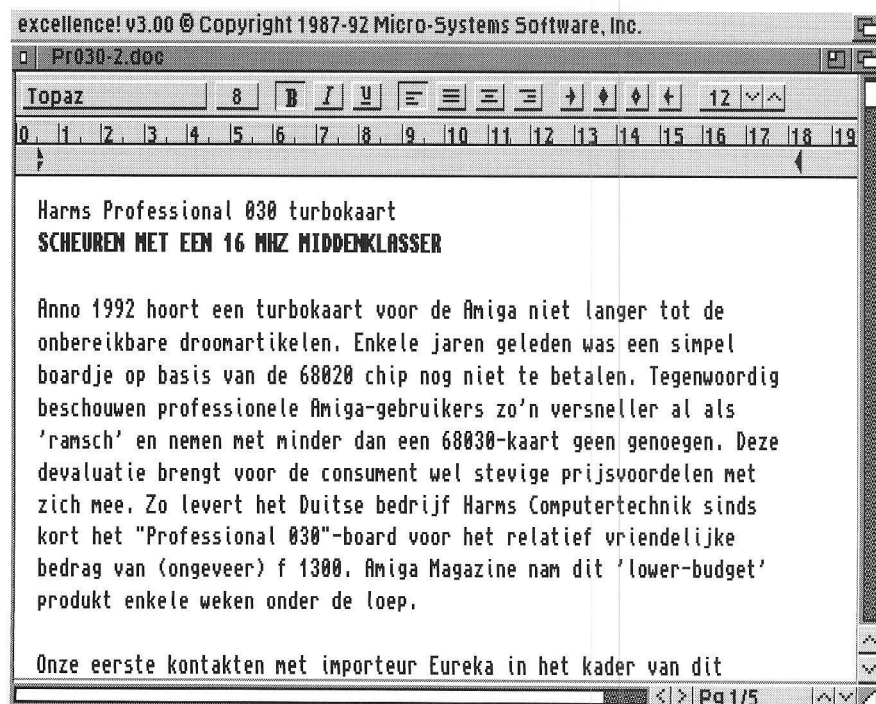
interne kleurpalet (van acht naar zestien) en een AREXX-poort laten de deels amateuristische indruk van eerdere versies vervagen. Daarnaast bezit het programma nu een auto-save en backup functie, waarmee onze teksten na een vooraf bepaalde tijd automatisch op schijf worden gezet. Gebruikers met weinig schijfruimte kunnen ook kiezen voor een akoestisch of visueel waarschuwingssignaal. En voor echte snelheidsfanaten (degenen die de omweg van muis en menu's op den duur een gruwel vinden) hebben de auteurs het aantal toetskombinaties om het programma te bedienen vergroot. Toch laat het belangrijkste minpunt zich nog steeds hinderlijk gelden. Excellence! komt onverminderd snelheid tekort. In tegenstelling tot wat sommige buitenlandse tijdschriften beweren, is het programma wel degelijk sneller

geworden (zie tabel). Vooral het scrollen door de tekst verloopt iets minder traag dan voorheen. Het werken met Excellence! op standaard 68000-Amiga's is nu bijgevolg net draaglijk. De typesnelheid voldoet voor relatief simpele karweitjes (zoals stukjes schrijven voor Amiga Magazine) zolang het gaat om korte documenten tot 15 Kb. Daarboven vertraagt het geheel sterk, en ook het 'schuiven' met blokken tekst blijkt op een standaard machine bepaald geen pretje. Deze stropigheid maakt het pakket ongeschikt als all-round tekstverwerker. Met een 68020 of hoger onder de motor kap komt het programma echter plotsklaps tot leven. Dan laat het zijn spierballen zien in de vorm van enkele krachtige tekstfuncties als voetnoten en makro's, en blijkt het programma ook redelijk geschikt voor het opstellen van

ingewikkelde documenten met kolommen en tabellen. Wel blijft de ondersteuning van matrixprinters nog altijd onder de maat. Het pakket maakt enerzijds goed gebruik van ingebouwde printerfonts en kan in de 'NLQ + graphics'-mode zonder veel problemen overweg met plaatjes in de tekst. Bovendien is het mogelijk de letters proportioneel af te drukken (waarbij een i in een woord minder ruimte inneemt dan bijvoorbeeld een w), wat de tekst een professioneler uiterlijk geeft. Anderzijds blijft het programma nog steeds star vasthouden aan een regelafstand van 12 of 24 punten. Een andere waarde betekent in de praktijk dat er in de NLQ-stand aan het eind van de pagina regels wegvallen. Lastig en naar ons idee ook volkomen onnodig. Daarnaast bleek de combinatie van tabulators (voor kolommen) en proportionele afdruk problemen op te leveren: na een tab kwamen de eerstvolgende gegevens op de verkeerde regel terecht. Toch is Excellence! sinds de introductie van versie 3.0 in onze achtting gestegen. Qua uiterlijk vinden we het nu een van de fraaiste tekstverwerkers voor de Amiga. Bovendien paart de software een behoorlijk aantal functies aan een vrij eenvoudige bediening. Dat de makers de verwerkingssnelheid te weinig hebben verhoogd, verhindert dat het pakket een hoog rapportcijfer krijgt in plaats van de krappe voldoende die het nu verdient.

FINAL KOPPIJN

Het programma 'Pen Pal' van het Amerikaanse softwarehuis SoftWood staat bekend om zijn gebruiksvriendelijkheid en grafische mogelijkheden. Het is echter (mede door deze nadruk op graphics) relatief traag. Als opvolger presenteerde het bedrijf begin 1992 Final Copy, een pakket dat al snel furore maakte door zijn fraaie print-outs. In de Verenigde Staten is het momenteel een van de populairste tekstverwerkers. Buiten de States heeft SoftWood Final Copy nooit officieel uitgebracht. De kopieën die in Europa verzeild raakten, zijn dan ook allemaal afkomstig uit het grijze circuit. Met Final Copy II kwam in oktober verandering in de situatie: dit pakket mag wel gewoon in Nederland worden verkocht. Uiteraard heeft de nieuwe versie naast een andere juridische status ook een aantal verbeteringen meegekregen. Het belangrijkste kenmerk van Final Copy was en is het consequente gebruik van outline fonts. Deze karaktersets, ook bekend als vector- of scalable-fonts, zorgen op elke willekeurige printer voor een optimale afdruk. In tegenstelling tot normale Amiga-lettertypes worden ze niet zozeer door de computer getekend, maar



Eenvoudig te bedienen en uiterlijk fraai: Excellence! 3.0.

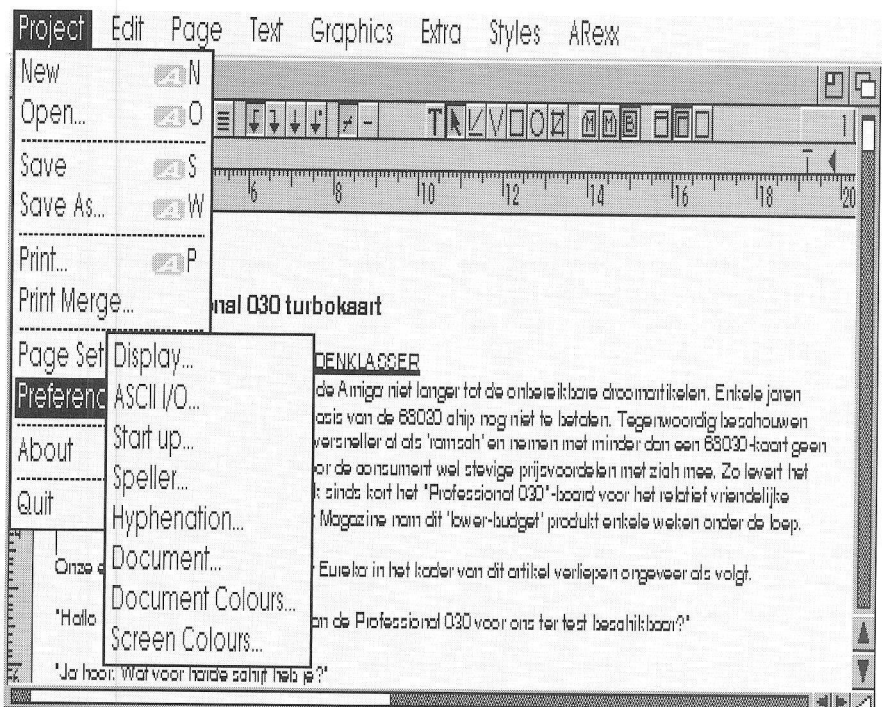
EEN NIEUWE GENERATIE TEKSTVERWERKERS

'berekend'. Zo gaat de machine voor bij voorbeeld de c uit van de begin- en eindpunten van de letter en van de kromming die daartussen zit. Bij het printen probeert de elektronika deze kromme zo dicht mogelijk te benaderen. De fonts zijn bijgevolg niet opgebouwd uit (beeld)punten. Dit heeft als voordeel dat de lelijke kartelranden (jagged edges of 'jaggies') van de normale Amiga bitmapfonts bij het printen geen rol meer spelen. Vergroten we een standaard letter, dan worden die steeds nadrukkelijker zichtbaar. Bij outline fonts is dat niet het geval. De computer berekent bij zo'n actie simpelweg alle eindpunten en krommingen opnieuw om de theoretisch 'perfekte' letter zo dicht mogelijk te benaderen.

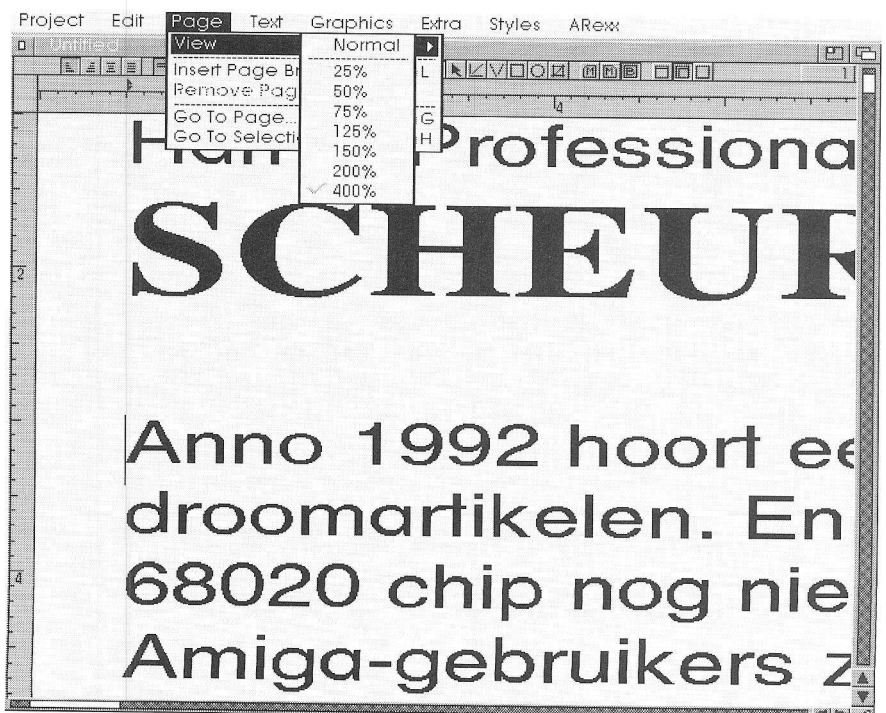
Dit procedé is voor onze Amiga arbeidsintensiever, maar veel nauwkeuriger dan de wat grove bitmap/pixelmethode. Het verschil wordt zelfs op een goedkope negennaalds printer meteen zichtbaar. De gebruiker moet in Final Copy wel een prijs betalen voor deze hoge afdrukkwaliteit. We hebben het dan niet zozeer over geld (het programma is ondanks zijn vooruitstrevende techniek niet eens zo duur) maar over lichamelijk ongemak. De beeldscherm-weergave van de outline fonts blijkt in medium resolutie vrijwel onleesbaar. Praktisch alle letters zien er brokkelig uit; het probleem is als het ware verplaatst van printer naar monitor. Alleen de interlace stand biedt uitkomst en dat betekent hoofdpijnverwekkend getril, als de gebruiker tenminste niet beschikt over een dure multisync-monitor. Alles wijst er echter op dat Final Copy juist voor deze high-res mode is geschreven. In de gangbare medium resolutie worden de titel- en scrollbalken van het pakket vreemd 'uitgerekt'. Het ziet er niet uit en we vermoeden dat de auteurs op dit punt een foutje hebben gemaakt bij het bewerken van de Amerikaanse (NTSC) tot de Europese (PAL) versie. (De bug zit ergens in de communicatie met het Workbench-programma 'Iprefs', dat de beeldinstellingen uit Preferences aan het systeem doorgeeft.) Afgezien van deze 'verplichting tot interlace' leerden we Final Copy II kennen als een aardige en gebruiksvriendelijke tekstverwerker. Het programma beschikt over vrijwel alle basisfuncties en biedt daarnaast uitgebreide mogelijkheden voor opmaak en (stam)pagina-layout. De software benadert zelfs de specificaties van een desktop

publishing pakket. Tot zes kolommen met instelbare tussenruimte, aparte karakteristieken voor linker- en rechterpagina's, kleurinstellingen (helaas geen Pantone of Focoltone ondersteuning, hoewel het pakket wel met de AGA-chipset van de nieuwe Amiga's overweg kan) en als uitsmijter ingebouwde tekenfuncties. Gebruikers van Final Copy II kunnen hun teksten naar believen voorzien van kaders, cirkels en lijnen van een wil-

keurige kleur en dikte. Het gaat daarbij om zogenaamde 'structured' of vector graphics, die zich net als outline fonts heel gemakkelijk laten vergroten of verkleinen. We kunnen de objecten rekken als waren ze van elastiek. Tekst loopt er omheen of overheen. Verplaatsen (ook als cluster) en weer laten verdwijnen gaat eveneens. De bediening verloopt via enkele icoontjes in de menubalk; veel eenvoudiger kan het niet meer. Alleen



Final Copy II non-interlaced: gezwollen menubalken en te grote letters. Let op de leesbaarheid van de schermfonts.



Met de Outline fonts van Final Copy II krijgen we in elke grootte haarscherpe letters op papier.

EEN NIEUWE GENERATIE TEKSTVERWERKERS

'los' tekenen met de muis ontbreekt, wat sommige gebruikers ongetwijfeld belet hun kopietje van ProDraw of zelfs DPaint voortaan in de kast te laten staan. Dankzij een flexibele invoerfunctie voor kant-en-klare IFF-jes (ook hier weer kleur, omkadering en 'text flow' instelbaar) blijft er voor het verwerken van illustraties echter weinig meer te wensen over. Final Copy II heeft in de schemerzone tussen tekstverwerking en dtp momenteel weinig concurrentie te duchten.

HANDICOPY

Al dit grafisch geweld kan echter niet verhullen dat het pakket als tekstverwerker ook in versie twee nog tekort schiet. Er ontbreken enkele functies die naar ons idee cruciaal zijn voor mensen die méér schrijven dan fraai geïllustreerde briefjes. Zo mist het pakket veel belangrijke diakritische tekens. Er zitten er wel een paar 'onder' de Alt-toetsen, zoals de ringel-s (ß), maar de in ons land veel gebruikte exemplaren (ëïäù) troffen we nergens aan. De Amerikanen houden kennelijk weinig rekening met de talige diversiteit van Europa. Daarnaast beschikt het programma niet over enkele belangrijke 'harde' tekstfuncties waar verschillende oudere concurrenten al tijdenlang mee adverteren. Voetnoten bijvoorbeeld, waarmee we via een cijfertje achter een woord verwijzen naar een opmerking onderaan de pagina. Een auto-save optie. Of de mogelijkheid om een index of inhoudsopgave aan te maken. Over het ontbreken van een Nederlandstalig woordenboek en een dito spellingskontrolle hebben we het dan nog niet eens. Ondanks deze kritische noten is Final Copy II beslist geen miserabele tekstverwerker. We konden er redelijk mee uit de voeten, maar ergerden ons wel aan de kleine onhebbelijkheden en beperkingen van het pakket. Zo is het niet mogelijk om via een 'show'-optie te bekijken waar de harde returns in een tekst zitten. Lastig bij het importeren van 'kale' ASCII-teksten uit andere tekstverwerkers, aangezien de gebruiker het document na zo'n actie vaak opnieuw moet opmaken. Daarbij horen die harde returns meestal te verdwijnen. Final Copy kan ze echter niet verwijderen; ook een minpuntje. Van groter belang vonden we de wat eenzijdige makro-functie van het pakket. Die werkt uitsluitend via ARexx, wat niet iedereen zal waarderen. De gebruiker moet zich bij zo'n konstruktie immers eerst een programmeertaal eigen maken.

Pas nadat we de beginselen van ARexx kennen, zijn we in staat makro's te schrijven. Dat kost vrij veel tijd. De automatisering van allerlei kleine zaken in Final Copy is dan niet zo voordelig meer. Niets tegen een ARexx-poort, want de kracht van deze taal is evident, maar als toegang tot tekstmakro's lijkt deze methode ons eerder een voorbeeld van 'overkill'.

De printkwaliteiten van Final Copy II maken echter veel goed. Zelfs op ons negennaaldertje zagen de grafische afdrucken er na enig experimenteren heel aardig uit. De prints namen door het vele gereken uiteraard veel tijd in beslag: vijf minuten of meer per pagina bleek geen uitzondering. We vonden het wel vreemd dat Softwood ervan uit gaat dat losse vellen altijd via een automatische sheetfeeder in de printer belanden. Aan het einde van elke pagina wachtte de afdrucker slechts een seconde of twee, en ging dan vrolijk verder. Ondanks intensieve oefeningen slaagden wij er niet in het mechaniek binnen deze tijd van nieuw papier te voorzien. Een flitsend reactievermogen óf een sheetfeeder is bij gebruik van losse vellen dan ook aan te raden. Aan het eind van de rit kon Final Copy II ons niet helemaal overtuigen van de 'professionele' kwaliteiten waar Softwood het mee aanprijst. Het is een heel aardige tekstverwerker, maar met een vrij beperkt spectrum aan toepassingen. De kracht van het programma ligt overduidelijk bij het vervaardigen van mooi opgemaakte en gedrukte pagina's. Het nogal magere aanbod aan pure tekstfuncties, gekombineerd met een gebrek aan im- en exportopties (FC II slikt naast de eigen bestanden alleen ASCII-files) temperde ons aanvankelijke enthousiasme. Bovendien ontbreekt het ook Final Copy nog aan snelheid. Het bewegen door de tekst gaat iets beter dan in Excellence! 3.0, maar blijft achter bij de andere programma's uit deze test. Dat het Engelstalige handboek slechts weinig toevoegt aan wat we na een eerste blik op het programma al wisten, verzwijgen we maar. Het is immers netjes verzorgd en vormt een redelijk naslagwerk (voor het leren van al die ARexx-kommando's bijvoorbeeld).

Na de testperiode lijkt de Amiga 1200 ons feitelijk de ideale compagnon voor deze vriendelijke middenklasser. Ondersteund door de AGA-chipset en een 68020 processor haalt de gebruiker bijna alles uit het programma wat erin zit. Voor Kickstart 1.3 machines is de software kennelijk niet bedoeld; niet alleen moeten we dan het bij AmigaDOS 2.0 inbegrepen ARexx missen, maar ook de installatie-disk. Softwood levert twee Workbench-schijven bij het pakket, waarvan er één WB 1.3.3 zou moeten bevatten, nodig voor het draaien van Final Copy. Bij ons exemplaar bleek op de 1.3 schijf echter eveneens het 2.04 systeem te staan. Een vrij onschuldige vergissing. Jammer genoeg bleek het niet de enige.

GEEN KRUIPER

'WordWorth Junior!' Dat was zo'n beetje onze eerste gedachte bij het zien van KindWords 3, en daarin zullen we waarschijnlijk niet alleen hebben gestaan. De overeenkomst laat dan ook weinig ruimte voor andere impressies. Dit programma lijkt niet alleen op Wordworth, het is Wordworth (minus enkele minder belangrijke opties). Onze opmerkingen over Digita's tekstverwerker in AM 14 blijken dan ook praktisch allemaal van toepassing op KindWords 3.

The Disc Company heeft met de 'licentie' van WordWorth 1 een goede zet gedaan. Het oude KindWords was langzaam, niet bepaald gezegend met krachtige functies en er zaten nogal wat programmeerfouten in. In versie drie herinnert niets meer aan de rammelen-de software van vroeger. Alleen het handboek blijft onder de maat. De geleverde informatie is veel te summier; ook op dit punt had The Disc Company veel van Digita kunnen leren. Daar staat tegenover dat het bedrijf zowel software als handleiding in een Nederlandse versie kan leveren. Na het oude WordPerfect 4.1 is KindWords 3 bijgevolg het tweede programma met een Hollandse spellingkontrolle en thesaurus (woordenlijst). Ook de ingebouwde help-functie deelt zijn informatie gewoon in het Nederlands mee. De vertaling naar ons moers'taaltje is een komplimentje waard, al

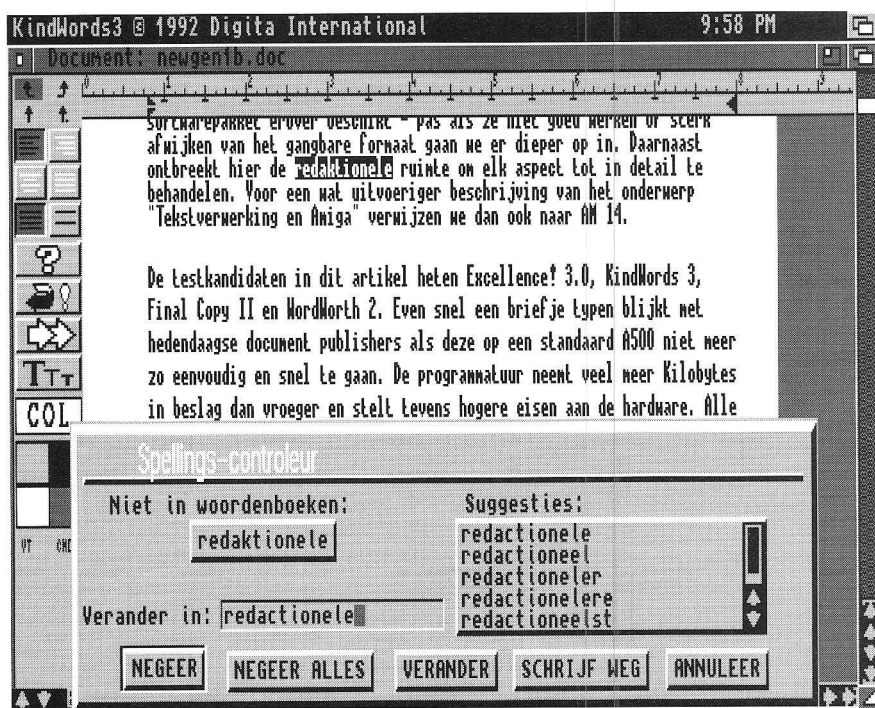


Minder uitvoer-opties dan zijn grote broer: KindWords 3.

bleek de thesaurus bij ons exemplaar niet te werken. Bij het zoeken naar synoniemen kwamen er de meest vreemdsoortige suggesties uit. Een ander foutje deed zich voor na het aktiveren van de spellingkontrolle. Verlieten we die meteen weer via 'Cancel/annuleer', dan doken er soms 'dubbele' zinnen in de tekst op. Bij het verplaatsen van de cursor korri-geerde Kindwords de fout zelf. Over het programma zelf kunnen we uiteraard niet veel méér vertellen dan wat bij de bespreking van WordWorth al aan de orde kwam. Het is een behoorlijk snelle en probleemloze tekstverwerker, die

het printen in een groot lettertype. Tijdens het afdrukken verkleint de software deze fonts weer, wat mooie letters met verhoudingsgewijs weinig 'jaggies' oplevert. Op zich funktioneert dit Ultraprinten goed, maar wij vinden het nog steeds een wat omslachtige en tijdrovende werkwijze. Het zou makkelijker zijn wanneer KindWords al dat vergroten en verkleinen 'op de achtergrond' deed en de gebruiker kon doorschrijven in zijn eigen favoriete font(grootte). Een ander nadeeltje ligt wat ons betreft in de schermweergave van zowel KindWords als WordWorth. Wij hebben het liefst veel

WordWorth 1.x uiteraard enkele opties. De meer verfijnde opmaak- en afdrufunkties (zoals PostScript-ondersteuning) zijn afwezig, evenals tekstmakro's. Daarnaast kan het programma teksten buiten het eigen bestandsformaat alleen wegschrijven als IFF FTXT- of ASCII-files. Dit is net genoeg om de 'kommunikatie' met andere programma's te garanderen. De formaten van WordPerfect Amiga, ProText en ProWrite vallen ten opzichte van het origineel buiten de boot. Ernstiger vonden we het ontbreken van veel belangrijke diakritische tekens. De optie 'Insert Literal' van WordWorth is compleet weggefallen. Daardoor presteert het programma op dit punt net zo slecht als Final Copy II. Nogal ondoordacht lijkt ons, zeker voor een pakket dat mede op de Nederlands/Belgische markt is gericht. Ondanks alle minpuntjes: Kindwords 3 is een aardige Amiga-tekstverwerker voor de kleinere beurs. Het pakket biedt waar voor zijn geld. De software is verhoudingsgewijs snel en gaat soepel om met zowel graphics als tekst. Het blijft echter een low-budget pakket dat zich uitsluitend leent voor relatief eenvoudig schrijfwerk. Daarnaast hadden we in plaats van opties als 'Voeg datum in' liever wat meer diakritische tekens gezien. Niettemin lijkt KindWords 3 ons een van de weinige goedkope Amiga-tekstverwerkers die de moeite van het overwegen waard zijn. Op een standaard machine wordt het geen 'kruiper', zoals zoveel van zijn concurrenten. Tegen de tijd dat dit nummer in de winkels ligt, zou de software tevens van een verbeterd handboek vergezeld moeten gaan.



Als een van de weinige Amiga-tekstverwerkers beschikt KindWords 3 over een Nederlandse spellings-checker.

over alle basisfuncties beschikt. IFF import, mail merge voor het versturen van 'persoonlijke' briefjes, een redelijk gevuld arsenaal aan opmaakmogelijkheden, kop- en voetregels...KindWords 3 heeft het allemaal. Daarnaast biedt de software enkele kleine extraatjes als dokument-informatie en het invoegen van tijd of datum in verschillende formaten. Printen doet het programma uiteraard via dezelfde methoden als WordWorth. 'Gewoon' afdrukken van tekst verloopt via de NLQ-fonts van de printer. Plaatjes invoegen gaat in deze modus jammer genoeg alleen goed als we kettingpapier gebruiken; een nadeeltje dat Kindwords van zijn grote broer heeft overgenomen. Geheel grafisch printen kan de gebruiker uiteraard ook. Via de 'Ultraprint' truuk van WordWorth bereikt de software zelfs op negen-naalders een heel acceptabele drukkwaliteit. Bij deze methode zetten we de tekst vóór

tekst op het scherm, zodat we tijdens het schrijven de voorafgaande alinea nog kunnen overzien om eventuele correcties aan te brengen. Dat botst in beide tekstverwerkers met het streven naar WYSIWYG (What You See Is What You Get). De programmatuur laat bij de weergave van A4-breedte op het scherm slechts een vrij smalle kolom voor de tekst over. Aan de rechterkant loopt dan een ongebruikte en lelijke kleurstrook langs de scrollbar. We kunnen de 'werkruimte' wel aanpassen om meer letters op een regel te krijgen, maar dan loopt het afdrukken meestal fout: 'te breed menceer'. Misschien zijn wij de enigen die er last van hebben; veel mensen zal het ongetwijfeld niets uitmaken. Het hoort ook zeker niet bij de 'harde' kritiekpunten. Andere tekstverwerkers kennen deze beperking echter niet en daarom valt ze na zoveel testweken des te meer op. KindWords 3 mist in vergelijking met

REUZENSPRONG

Aan het eind van ons vorige artikel over tekstverwerking kwam WordWorth 1.03 naar voren als het te kloppen produkt. In vergelijking met soortgelijke software op MS-DOS of Macintosh systemen lagen alle Amiga-pakketten nog ver achter; Digita's paradepaardje benaderde echter als enige document publisher een min of meer professioneel niveau. Naast een aanzienlijk aantal tekstfuncties had het programma tevens een behoorlijk arbeidstempo in huis. Een uitstekend handboek, eenvoudige bediening en tal van opmaakmogelijkheden maakten het werken met WordWorth tot de minst frustrerende ervaring van de testperiode. Toch ontbraken er nog een aantal zaken aan het pakket. Het afdrukken op matrixprinters kende dezelfde beperkingen als Kindwords 3. Voor grafische 'Ultraprints' moest de gebruiker nogal wat handelingen verrichten en het verwerken van IFFjes in de NLQ-stand ging alleen goed met kettingpapier. Daarnaast misten we een

EEN NIEUWE GENERATIE TEKSTVERWERKERS

'page preview'-functie om pagina's te kunnen overzien en een optie om makro's aan te maken. Dit laatste gebrek blijkt ook in WordWorth II niet opgeheven. Het programma kent weliswaar nog altijd een 'glossary' met tekstmakro's (waar we veel gebruikte zinsdelen als 'met vriendelijke groeten' in kunnen zetten), maar laat het afweten als het echt op het automatiseren van functies aankomt. Zeker in vergelijking met andere tekstverwerkers (niet alleen op de Amiga) vinden we dit een groot gemis. De software kan weliswaar via 'Hotlinks' communiceren met andere pakketten, maar dit heft het gebrek aan een uitgebreide en direkt aanspreekbare makro-functie niet op. Excellence! 3.0 scoort op dit punt heel wat hoger. Dit pakket laat WordWorth II tevens achter zich waar het de dokument-informatie betreft. Digita's geesteskind bezit weliswaar zo'n optie (we kunnen er onder meer mee zien hoeveel letters het dokument telt en wie het heeft geschreven), maar die kan niet tippen aan de statistiekfunctie van Excellence! Daarin krijgt de gebruiker tevens informatie over de gemiddelde zins- en woordlengte in de tekst en een leesbaarheidsanalyse. Hoewel zo'n functie slechts een beperkt nut kent, zeker in het op de Engelse taal gerichte Excellence!, heeft ze voor veelschrijvers toch een zekere waarde. Vooral de controle op zinsleng-

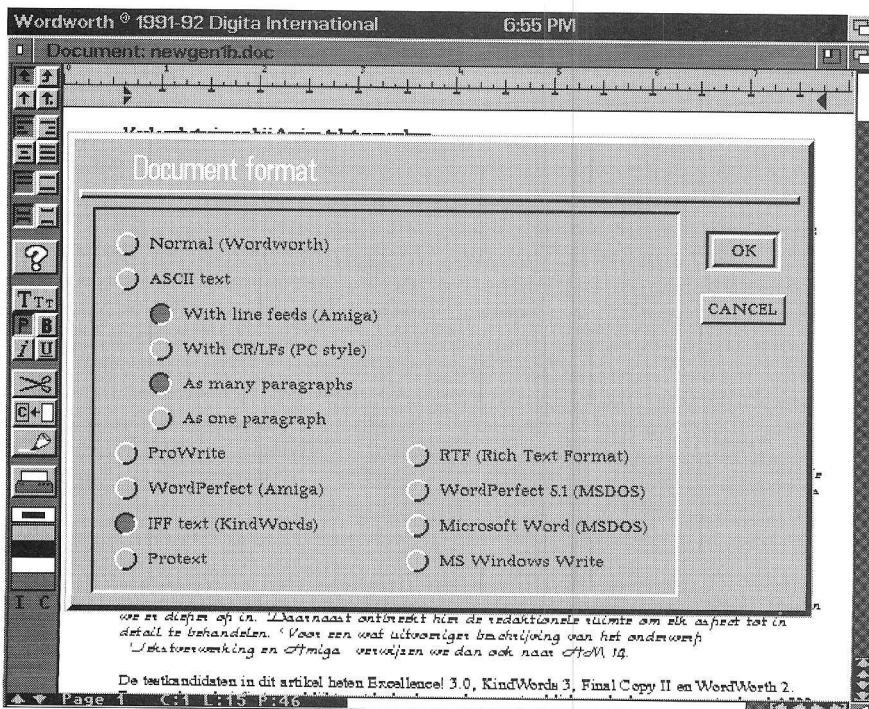
te kan van pas komen. (Voor wie het weten wil: langer dan 25 woorden is in een 'publiekstekst' als deze meestal teveel.)

Toch blijkt WordWorth II ten opzichte van zijn direkte voorganger belangrijk verbeterd. Het pakket beschikt nu ook over 'akademische' functies voor het maken van eindnoten, indexlijsten en inhoudsopgaven. Als handig extraatje biedt het 'bookmarks' voor het terugvinden van bepaalde passages in lange teksten. Minstens zo belangrijk vonden we de uitbreiding van het aantal bestandsformaten dat WordWorth ondersteunt. De lijst was al niet klein (ASCII met of zonder harde returns, IFF FTXT, ProWrite, WordPerfect Amiga, ProText, allemaal aanwezig), maar in versie II overtrof het totaal onze verwachtingen. Grootste en meest positieve verrassing: WordPerfect 5.1 en Microsoft Word, de toonaangevende zakelijke tekstverwerkers van dit moment, staan eveneens in het rijtje. Deze toevoeging maakt het communiceren met andere systemen meteen een heel stuk makkelijker. Dankzij Digita kunnen we op de Amiga gemaakte teksten eindelijk direkt uitwisselen met 'de zaak' of met iedereen die van MS-DOS of Apple-software gebruik maakt. Geen moeilijke en tijdrovende konversieslagen meer: praktisch alle opmaak- en stijkenmerken van het dokument blijven behouden. De laatste praktische barrière, het feit dat de Amiga geen MS-DOS disks kan lezen of beschrijven, is met de komst van Workbench 2.1 en hoger definitief vervallen. (Kickstart 1.x gebrui-

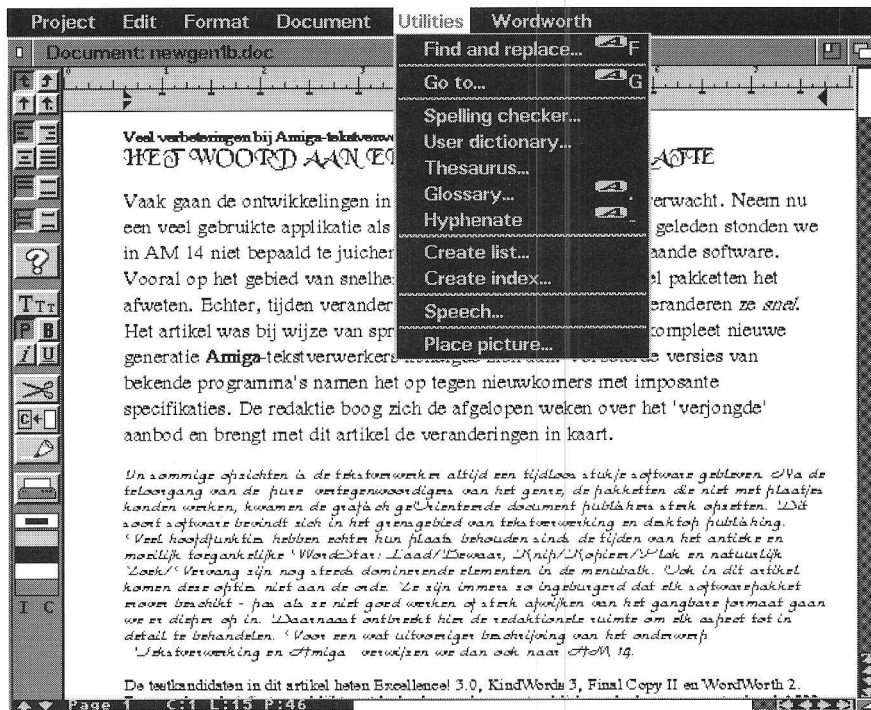
kers omzeilen het schijfprobleem al een tijdlang met de public domain programma's MSH en Multidos.)

Naast de al genoemde formaten kan de software eveneens overweg met bestanden van Windows Write en het als toekomstige universele standaard getipte Rich Text Format. Er zijn al heel wat programma's op andere systemen die RTF-bestanden accepteren. Als deze ontwikkeling doorzet en de Amiga doet er aan mee, wordt het uitwisselen van dokumenten eindelijk het spreekwoordelijke fluitje van een cent. De auteurs van WordWorth verdienen een compliment omdat ze als eersten consequent verder hebben gekeken dan de grenzen van het 'eigen' systeem. Dankzij hun pionierswerk kan tekstverwerking op de Amiga in een zakelijke omgeving voor het eerst serieus worden genomen. Het aantal grafische formaten dat WordWorth II ondersteunt, onderstreept deze voortrekterspositie: naast IFF-plaatjes leest het programma tevens PCX-, EPS- (Encapsulated PostScript) en BMP-bestanden. Helemaal perfect is deze importfunctie overigens nog niet. EPS-files verschijnen op het scherm als zwarte vlakken (ze worden alleen zichtbaar op een PostScript-printer) en BMP-plaatjes wees ons test-exemplaar halsstarrig af. Verder hadden we over WordWorth's behandeling van illustraties net zo min te klagen als in versie 1.03. De gebruiker kan de graphics naar elke gewenste positie schuiven, de tekst er omheen laten vloeien en desgewenst het kleurpalet beïnvloeden. Daarnaast biedt versie II tevens de mogelijkheid om het dokument in kolommen op te maken. Daarmee benadert het programma qua flexibiliteit menig dtp-pakket. De ruimte tussen de (maximaal 32) kolommen en tussen plaatjes en tekst is overigens vrij instelbaar.

Net als in vorige versies bleek de 'zoek en vervang'-functie vrij traag. Het pakket heeft nog steeds veel meer tijd nodig dan zijn concurrenten om in een gemiddeld dokument alle e's in a's om te zetten. Wel heeft deze optie enorm aan functionaliteit gewonnen omdat de software naast letters nu ook opmaak- en formatteerkodes herkent. Tabstops, (harde) returns, fonts en stijlen als bold of italic: de gebruiker kan ze zonder moeite vervangen of verwijderen, en dat is zeldzaam bij Amiga-tekstverwerkers. Vooral bij het importeren van andermans ASCII-teksten (vaak zitten die vol tabs of harde returns) komt deze functie goed van pas. Een andere uitbreiding troffen we aan bij de mail merge-optie. Bij het binnenhalen van bestanden uit database-pakketten kan WordWorth tegenwoordig niet alleen omgaan met ASCII-data en files



WordWorth II: de enige Amiga-tekstverwerker met een keur aan uitvoer-formaten.



In de (trillende) hoge resolutie laten de Outline fonts zich beter lezen.

van Superbase of Mailshot Plus: het universele DIF-formaat is aan het lijstje toegevoegd, wat de communicatie met het bekende MS-DOS programma dBase IV makkelijker maakt. Bovendien beschikt de merge-optie over kommando's als <IF>, <NEXT>, <SKIP> en <STOP>. Dankzij deze krachtige extra's lijkt WordWorth II ook bij het 'mergen' een toppositie in te nemen. (Bij gebrek aan het handboek van versie twee hebben we dit overigens zelf niet kunnen controleren.) De belangrijkste verbetering ten opzichte van eerdere versies is echter de mogelijkheid om met Agfa outline fonts te werken. Net als bij Final Copy II betekent dit een verhoogde printkwaliteit, met als nadeel meer rekenwerk voor onze Amiga. WordWorth II is echter veel flexibeler dan zijn Amerikaanse konkurrent. Het pakket kent maar liefst drie printmethodes: 'gewoon' grafisch met Amiga bitmap fonts, de NLQ-mode met de karaktersets van de afdrucker zelf, en de outline letters als klap op de vuurpijl. In de praktijk zullen de laatste twee meestal het beste voldoen. Wie geen behoefte heeft aan graphics of verschillende lettertypen in de tekst kan beter in de NLQ-stand printen; dit gaat verreweg het snelst. Bovendien 'kent' WordWorth veel printers en hun ingebouwde karaktersets. Digita heeft hier duidelijk veel aandacht aan besteed. Het afdrucken met outline fonts is echter de meest universele methode. Er horen maar liefst 17 Agfa karaktersets bij het pakket: serif of sans-serif, zakelijk of sierletter; voor elk wat wils. Uiteraard kunnen we deze in elke willekeurige grootte gebruiken. De 'Bullet' outline fonts van Workbench 2.x

blijken na een behandeling met het meegeleverde programma AgfaInstall eveneens inzetbaar in WordWorth. Jammer genoeg zijn de outline letters (net als in Final Copy) nauwelijks leesbaar als we geen interlaced scherm gebruiken. Bovendien vertragen ze het programma behoorlijk. Scrollen en herschrijven van stukken tekst gaat met al die fraaie letters stukken langzamer. Digita heeft hier echter rekening mee gehouden en het probleem omzeild via een 'Quick Screen' schermmode. Die was al aanwezig vanaf versie 1.1, maar bewijst in Wordworth's laatste incarnatie pas echt goede diensten. Met Quick Screen ingeschakeld maakt het programma op het scherm uitsluitend gebruik van het standaard Topaz 8 Amiga-font. Daardoor wordt de scrolling veel en veel sneller en kunnen we vlot door de tekst bewegen.

De software 'onthoudt' echter welk outline lettertype de gebruiker heeft gekozen om later mee te printen. Vóór het afdrucken zet WordWorth de tekst om in het gewenste font. Dit gaat vanzelf: na het selecteren van de print-optie herformateert de software het geheel automatisch naar de WYSIWYG (What You See Is What You Get) weergave van ons document. Nadeel van de Quick Screen mode is dus dat de lay-out niet precies overeenkomt met wat er later uit de printer rolt. Als we echter na wat experimenteren eenmaal de juiste instellingen voor onze afdrucker hebben gevonden, zal dit meestal niet zo veel uitmaken. Bij het printen corrigeert het programma de opmaak immers zelf. Bovendien kan de gebruiker via een 'Page Preview'-optie de lay-out altijd nog controleren. Wij vonden de voordelen van Quick Screen in ieder geval ruimschoots opwegen tegen de nadelen en hadden deze functie dan ook al snel continu ingeschakeld. Voor veelschrijvers is het een zegen. Grootste pluspunt: het maakt WordWorth II ook bruikbaar op standaard 68000 Amiga's. Met vier kleuren blijft het pakket snel terwijl de printkwaliteit er uiteindelijk niet onder lijdt. In vergelijking met de konkurrentie ligt WordWorth qua tempo zelfs mijlenver voor. Dat het pakket daarnaast opties als PostScript en de Nederlandse woordenlijsten van KindWords 3 ondersteunt, lijkt haast vanzelfsprekend. Gezien onze ervaringen met andere tekstverwerkers voor de Amiga is dat echter beslist niet zo. Daarom mag Digita's pronkstukje met recht 'grensverleggend' worden genoemd.

EINDELIJK OP NIVEAU

Tekstverwerking is op de Amiga niet langer de onvolwassen applicatie die maar niet bij machte leek zijn kinderschoenen te ontgroeien. De software heeft in

CIJFERS & KARAKTERISTIEKEN

	Excellence! 3.0	Final Copy II	WordWorth II	KindWords 3
Prijs/Prestatie	7	7.5	8.5	7
Snelheid	6	6.5	7.5	7.5
Funktionaliteit	8	7	9	6
IFF import	ja	ja	ja	ja
ASCII import/export	ja	ja	ja	ja
Vervangen harde returns	nee	nee	ja	nee
Thesaurus	Engels	Engels	Engels	Nederlands
Spellingscontrole	Engels	Engels	Nederlands	Nederlands
Afdrukkwaliteit (9-nld)	NLQ	Goed	Goed	Redelijk

SNELHEIDSVERSCHILLEN OP EEN STANDAARD 7 MHZ AMIGA

Cursorscroll door 14 Kb tekst met 4 kleuren.
(Bij 1 Mb Chip- en 2 Mb Fast-RAM,
in minuten en seconden):

Excellence! 2.0	: 1'22"
Excellence! 3.0	: 1'09"
Final Copy I	: 1'10" (bij benadering)
Final Copy II	: 49" (bij benadering)
WordWorth 1.1	: 22"
WordWorth II	: 28" (Quick Screen aan)
WordWorth II	: 50" (met 16 kleuren)
KindWords III	: 22"

Zoek en Vervang (alle e's door a's in 14 Kb
tekst):

Excellence! 3.0	: 38"
Final Copy II	: 1'01"
WordWorth II	: Meer dan drie minuten
KindWords III	: Meer dan drie minuten

betrekkelijk korte tijd een veel hoger niveau bereikt. Final Copy en vooral WordWorth II hebben, met name door de integratie van outline fonts, het meest aan deze Grote Sprong Voorwaarts bijgedragen. Aan de low-budget zijde van het spectrum betekent de introductie van KindWords 3 eveneens goed nieuws, zij het dat dit pakket nog net teveel opties mist om het etiket 'bevredigend' opgeplakt te krijgen. Excellence! 3.0 zit er nog steeds net tussenin: het gebrek aan snelheid speelt dit programma nog steeds danig parten, maar de nieuwe versie betekent wel een versterking van de middenmoot. Op een Amiga met wat extra pro-

cessorkracht aan boord is het een plezier om met deze tekstverwerker artikeltjes te produceren.

Toch blijft in deze software-kategorie de status quo uiteindelijk behouden. Van alle testkandidaten komt WordWorth ook in versie II als winnaar uit de bus. Dit programma biedt, tenminste als het om document publishers gaat, de beste combinatie van power en snelheid. Het is de enige 'grafische' tekstverwerker die vlot werkt op alle typen Amiga's, vooropgesteld dat we over minstens 1.5 Mb RAM en een harddisk beschikken. Zonder deze extra hardware blijkt het pakket praktisch onbruikbaar. Digita heeft zich met de nieuwe versie dan ook vooral op de professionals gericht en het moet gezegd: WordWorth II is de enige allround Amiga-tekstverwerker die voor ons redaktiewerk in aanmerking zou komen. Alleen Protext 5.5 en WordPerfect 4.1.12 streven het pakket op sommige punten duidelijk voorbij. Wel ligt WordWorth qua functionaliteit nog steeds ver achter op de 'toppers' die in de Mac- en MS-DOS wereld de dienst uitmaken. Het verwerken van ingewikkelde wetenschappelijke rekenformules bijvoorbeeld doet WP 5.1 (dat al stevig aan het verouderen is) nog altijd beter. Vooral de gebrekkige makro-functie verhindert in feite dat WordWorth het niveau

van de echte krachtpatser benadert. Niettemin ligt de meetlat met het verschijnen van dit pakket eindelijk een stuk hoger: het is de eerste tekstverwerker voor de Amiga die het predikaat 'professioneel' verdient. Snel, stijlvol en stabiel. Wat ons betreft heeft WordWorth II als eerste de woordbarrière doorbroken.

Ruud Dingemans

Produkt: Excellence! 3.0
Producent: Micro-Systems Software
Prijs: Nog niet bekend (39 britse ponden)
Leverancier: Nog niet bekend

Produkt: Final Copy II
Producent: SoftWood, Inc.
Prijs: f 295,-
Leverancier: Barlage Computer Hardware
Telefoon: 045-425881

Produkt: KindWords 3
Producent: The Disc Company
Prijs: f 139,-
Leverancier: V.C.S.
Telefoon: 010-4511537

Produkt: WordWorth II
Producent: Digita International
Prijs: f 295,-
Leverancier: Barlage Computer Hardware
Telefoon: 045-425881

Mel dank aan The Disc Company, SoftWood, Gordon Harwood Computers, Micro-Systems Software en Digita International voor het ter beschikking stellen van de software.

WbScreen

Editor

HDri

Ramdi

Ar

D

Print

Scan

"EBBELS" HOMESTUDIO

Scan- & Printservice voor Amiga en PC

Wij verzorgen :

- Fullcolor Scan / Print

- DeskTop Publishing

- folders / advertenties

- DTP afbeeldingen

- Presentatie sheets

- en andere opdrachten

SCANS vanaf fl. 40,- per 6 stuks

PRINTS vanaf fl. 7,50 per stuk

Alles inclusief

Voor meer informatie :

"EBBELS" HOMESTUDIO

Postbus 5812

3008 AV Rotterdam

Tel : 010 - 423 01 43

Fax : 010 - 410 03 86

PRINTERLINTEN per POST

alle merken, vele kleuren



**TOPKWALITEIT IN
PRIJS / PRESTATIE**

Transferlinten voor bedrukking T-Shirts, bekens etc.

Normale linten in ROOD, GROEN,
BLAUW, GEEL OF BRUIN

Normale linten

Star LC 10, 20 etc	11.30	14.70	45.95
4 kleurenlint	28.00		63.50
Commodore 1500	Bel	Bel	53.00
4 kleuren lint	32.25		65.00
Epson LQ 400 etc	15.95	20.85	47.90
NEC P2/p6	14.95	19.70	79.95
enz. enz. enz.		(prijzen incl. BTW)	

Vraag ook naar onze milieu- en prijsbesparende REFILL-
PACK'S voor de lintcassette's van kleurenprinters!!!

HP DESKJET & CANON BJ REFILL

topkwaliteit, vele keren, zelfreinigend

c.a. f 10.- per refill 4 kleuren (CMYB)
Wordt geleverd met uitgebreide gebruiksaanwijzing, ook
voor dubbel en COLOUR (!) cartridge.

**Zelf T-Shirts, bekens, vlaggen, spandoeken, noem maar
op bedrukken? Bel, en we sturen u onze gratis printer-
transfer catalogus + uitgebreide transferinfo.....!**

NEDERLAND: TRANSFORM - 05999 - 64242
BELGIE : T.I.M.A.G.O. - 059 - 235165

Als het om dtp-pakketten gaat, weet je dat je een paar honderd gulden neer moet leggen voor een redelijk programma. Het probleem is vaak dat deze programma's eigenlijk veel te professioneel zijn voor de 'gewone' thuisdrukker die iets meer traukjes wil dan de gemiddelde tekstverwerker kan afleveren. Wat heb je aan ondersteuning voor 256 kleuren met kleurscheiding als je een gewone matrixprinter bezit met een zwart lint? Het ziet er naar uit dat The Publisher van Emerald Graphics, op de markt gebracht door The Disc Company, in die leemte voorziet. Thuis dtp-en in zwart/wit of maximaal 256 grijstinten voor rond de 150 gulden. En wie de naam vaag bekend vindt klinken: een verre voorzaat was Saxon Publisher, waarvan de huidige titel is afgeleid.

Machtsgreep

THE PUBLISHER

voor f 150,-

DTP op de Amiga betekent een keuze maken: of CompuGraphic fonts van AGFA, of Adobe type 1 fonts van het Amerikaanse bedrijf Adobe (wie anders?). Beide lettertypen bieden gelijke kwaliteit bij vergroten en verkleinen van de fonts. CompuGraphic (CG) fonts werden door Gold Disk in hun populaire Professional Page en PageSetter dtp-pakketten opgenomen en met de introductie van Workbench 2 bleek ook Commodore dit formaat te ondersteunen. Moderne tekstverwerkers als Wordworth 2 en Final Copy 2 maken ook gebruik van CG-fonts om mooie, vloeiende letters af te drukken. Waarom zou je dan kiezen voor Adobe-fonts? Wel, Adobe-fonts worden algemeen beschouwd als de beste; ze komen uit de PC- en Mac-wereld en hebben dus een rijke geschiedenis. Dit staat garant voor een omvangrijke kollektie fonts, niet alleen commercieel maar ook in het PD; en bovendien zijn ze goedkoper. Om de PostScript afdrukkwaliteit te bereiken werd bij The Publisher gekozen voor Adobe type 1 fonts. Het resultaat is

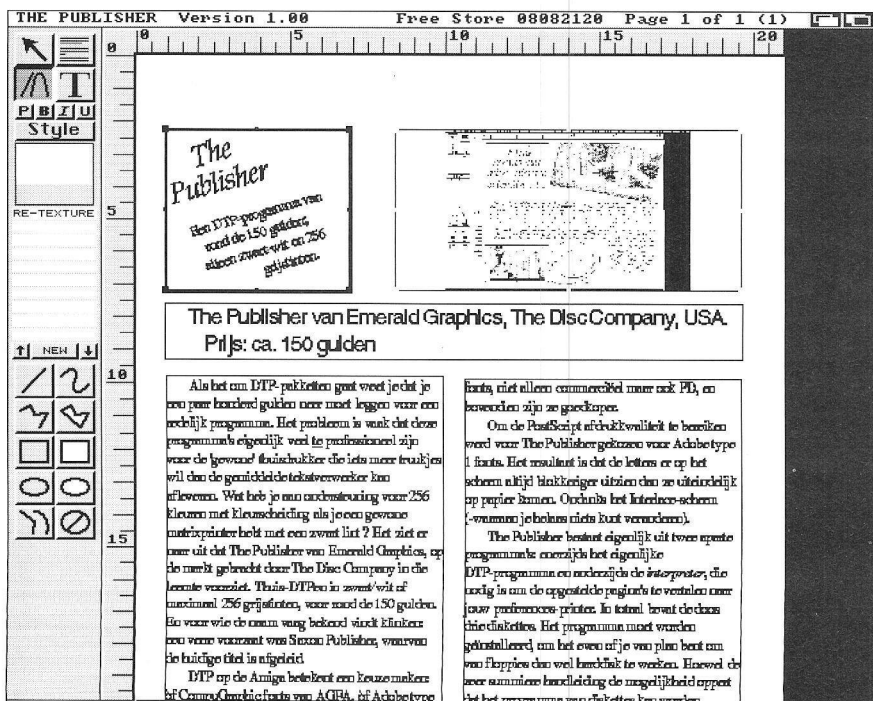
dat de letters er op het scherm altijd blokkeriger uitzien dan ze uiteindelijk op papier komen, ondanks het Interlace-scherm (waaraan je helaas niets kunt veranderen).

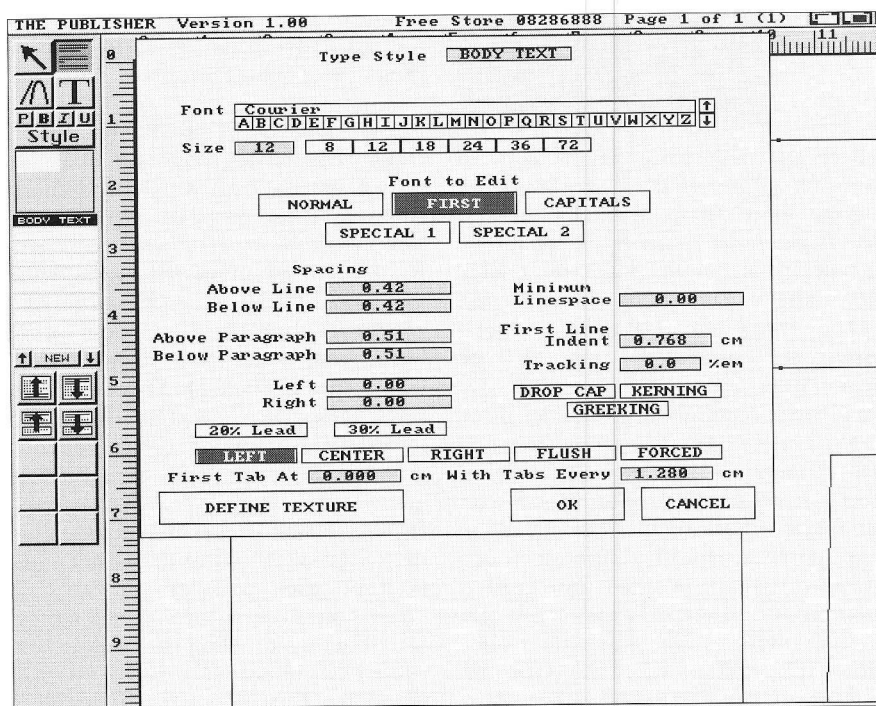
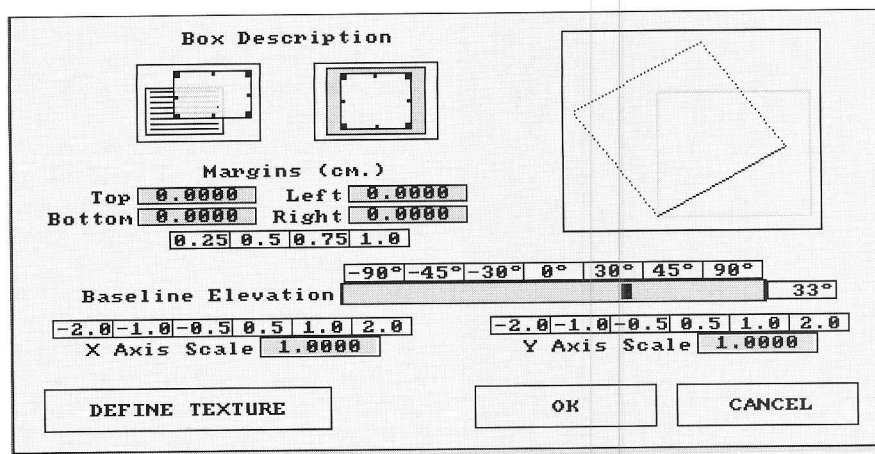
JONGLEREN

The Publisher bestaat eigenlijk uit twee aparte programma's: enerzijds het eigenlijke dtp-programma en anderzijds de interpreter die nodig is om de opgestelde pagina's te vertalen naar de beschikbare preferences-printer. In totaal bevat de doos drie diskettes. Het programma moet worden geïnstalleerd, om het even of je van plan bent om van floppy's dan wel harddisk te werken. Hoewel de zeer summiere handleiding de mogelijkheid oppert het programma van diskettes te draaien, hebben wij toch zo onze twijfels aan de feitelijke werkbaarheid. Een kleine inventarisatie van de benodigde diskettes: (1) een aangepaste Workbench; (2) het programma zelf; (3) de fonts; (4) Driver 1; (5) Driver 2, plus dat je nog een diskette moet hebben waarop je teksten staan (aangemaakt in een toegewijde tekstverwerker) en liefst ook de plaatjes die je wilt gaan gebruiken. Dat betekent dus een minimum van zes (!) diskettes, en dan maar jongleren met twee drives. We hebben het voor u geprobeerd: niet echt een succes. De hoeveelheid diskettes gaat helemaal tegenstaan bij het afdrucken, wanneer gelezen, verwerkt en vertaald moet worden. Installeren naar harddisk is dus de voor de hand liggende keus.

Werken met The Publisher is vooral in het begin erg wennen en niet echt iets voor de beginnende dtp'er. Later is het gewoon een plezier om ermee bezig te zijn. Het blijkt dat het programma voor zo'n goedkoop pakket mogelijkheden biedt waaraan zelfs het veel duurdere ProPage een puntje kan zuigen!

Alle dtp-programma's maken gebruik van 'Boxen': vierhoekige velden waarin tekst of illustratie op de pagina kan worden gezet. Deze worden zelf niet afgedrukt. Een box is wat The Publisher betreft niet beperkt tot vier hoeken, maar





kan veel meer hoeken en dus vormen hebben. Of slechts drie, als dat zo uitkomt. En als je later toch iets anders wilt, dan kan dat. Zo flexibel is dit goedkope programma! En wat helemaal leuk is: je kunt de inhoud van een box draaien. Op deze manier is het eenvoudig om een plaatje of tekst uit de pagina te laten springen. Een box kan een andere box overlappen en al dan niet doorzichtig zijn, maar dat is niets nieuws. Er zijn nog meer aspecten die je aan een box kunt veranderen, maar een dergelijke opsomming zou te ver voeren.

IMPORT TEXT...

We beginnen met het componeren van onze pagina. Dit moet je echt van te voren plannen. Kolommen, illustraties, koppen en dergelijke krijgen een plaats. Een pagina kan maximaal 50 bij 50 cm meten; A4 is de verstekwaarde. Op de pagina komen de boxen en in de

boxen hoort de van te voren in bijvoorbeeld WordPerfect, ProWrite, Excellence, KindWords 2 of KindWords 3/WordWorth 2 ingetikte tekst. De titel van die tekst verschijnt in de balk links van het werkveld. Dan wordt het tijd om eens serieus na te denken over de lettertypes waarin we alles willen hebben. Het is namelijk niet mogelijk om een stuk tekst te highlighten en dan een lettertype en grootte aan te wijzen. Nee, The Publisher werkt met 'Tags' ofwel Labels. Het voordeel van Tags is dat je een groep lettertypen en grootten uitzoekt en bij elkaar zet. Dit heet 'high level formatting' waarvoor wij niet echt een passend Nederlandstalig equivalent konden bedenken. Per Tag kun je vijf lettertypen + grootten (in goed Nederlands: 'corps') vastleggen: de eigenlijke tekstletter normal en dan first, capitals, special1 en special2. Als je dus achteraf toch liever Courier wilt in plaats van Times, hoeft je dat alleen maar even

in de betreffende Tag te veranderen en alles wat eerst Times was verandert in Courier. Hieruit blijkt al direct dat het programma eerder document- dan paginageoriënteerd is. Overigens is het zelfs mogelijk een patroon aan letters mee te geven, hetgeen met name bij grote letters duidelijk effect zal hebben. Zoals alle echte dtp-pakketten heeft The Publisher een Font Manager. Daarmee is het Default-lettertype in te stellen en kun je nieuw aangeschafte Type 1 lettertypes aan het systeem toevoegen en zelfs ongewenste verwijderen.

De structuur van het programma brengt met zich mee dat je met een Text-cursor danwel een Paragraph-cursor te maken hebt. Via de eerste breng je onderstrepingen, cursivering en dergelijke aan. Met de tweede zijn op grote schaal fonts, corpsen, letterpatronen, regelafstanden, etcetera aan te passen.

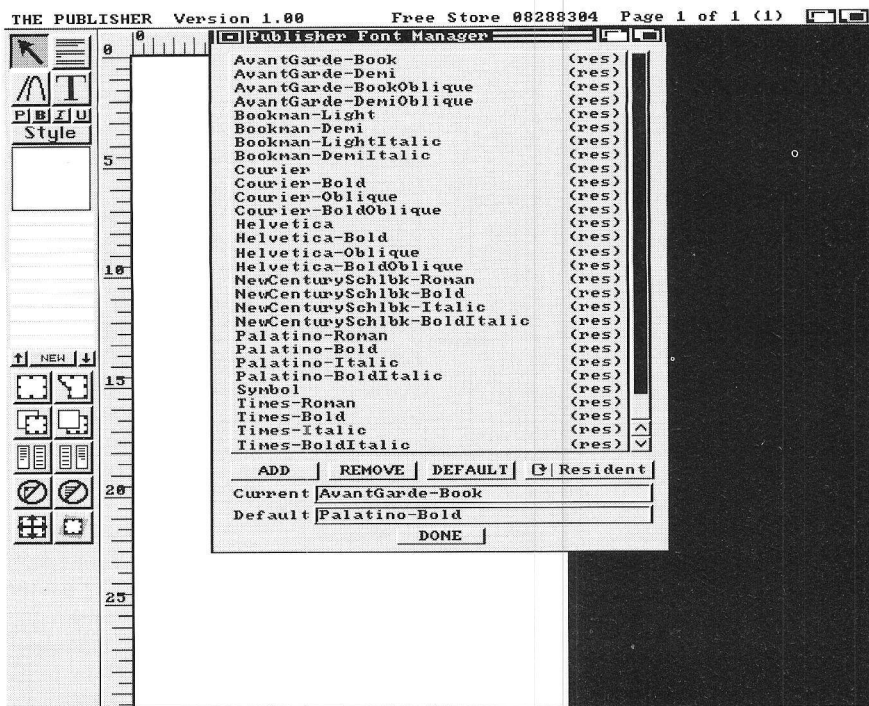
IMPORT GRAPHICS...

Plaatjes kunnen bijna overal vandaan komen: IFF (ILBM), 24 bits, EPS (dat is: Encapsulated PostScript) en DR2D. Ze moeten wel helemaal klaar zijn. The Publisher kan alleen nog vergroten of verkleinen. We hebben zelfs HAM-plaatjes (4096 kleuren, SpectraColor), moeiteloos kunnen binnenhalen en in een hokje gezet. Het kost weliswaar wat tijd, maar het gaat prima. Alleen werden ze natuurlijk wel in grijstinten afgedrukt. Helaas voorziet het programma niet in een standaard manier om rechtstreeks ProDraw gestructureerde tekeningen te importeren. ProDraw mag onderhand wel als een soort standaard worden gezien op het gebied van objectgeoriënteerd tekenen op de Amiga en zou derhalve moeten worden ondersteund. Door de ProDraw-bestanden om te zetten in EPS-files kunnen ze toch worden gebruikt, maar dat is wel een onnodige omweg.

The Publisher biedt gelukkig ook rechtstreeks de mogelijkheid om gestructureerde tekeningen te maken. Het is wel belangrijk dat je eerst zelf een box definieert waarin deze figuurtjes moeten komen, want als je ze op de ondergrond zet kun je het uiteindelijke resultaat niet als groep verplaatsen, vergroten of verkleinen.

PRINT PAGE/DOCUMENT...

Niets geeft zo'n goed gevoel als wanneer je je geploeter eindelijk tastbaar op papier kunt bewonderen. En in het geval van The Publisher valt er genoeg te bewonderen. Denk echter niet "Ik maak even een afdrukje tussendoor om te zien hoe het eruit gaat zien". Natuurlijk kun



je een 'Proof-afdruk' maken waarbij plaatjes massief zwart worden afgedrukt, maar ook dat neemt veel tijd in beslag. Een andere printmogelijkheid is 'Final', je uiteindelijke afdrukkwaliteit, waarbij ook in spiegelbeeld, negatief of een combinatie van beide kan worden afgedrukt. Dat tref je niet gauw aan bij een goedkoop dtp-programma.

Vervolgens verschijnt de print-requester en kun je kiezen waar de afdruk naartoe moet worden gestuurd. Je kunt direct naar een Postscript printer (PAR:) printen. Maar wie zoals de meeste Amiga-bezitters over een gewone matrix zwart/wit-printer beschikt, stuurt zijn informatie naar device PSC:, een Postscript-interpreter die een gewone matrix-printer tot ongekende prestaties weet te brengen: Postscript-kwaliteit op je goedkope huis-printer! Er is één nadeel: het duurt laaaaang! Een A4-pagina met

alleen tekst afdrukken vergt al gauw 20 minuten. Komt daar een HAM-plaatje bij, dan loopt dat op tot een half uur, en wie zo eigenwijs is om een 24-bits IFF op zijn pagina te plaatsen, moet niet gek kijken als het een uur duurt voor de pagina uit de printer komt. Dat smeekt om een Amiga 3000 of 4000, of een 500/2000 met een versneller.

In de print-requester kun je onder meer de Screen Density naar believen instellen. Hierop willen we even de aandacht vestigen, omdat dit de gebruiker in staat stelt de afdrukkwaliteit van de plaatjes te manipuleren. Door het verkleinen van deze waarde krijg je als het ware grotere punten in de afdruk. Vergelijk het met krantenfoto's: ze zijn gerasterd en daardoor zie je vaak puntjes. Dat gebeurt bij een afdruk met The Publisher ook: door een lage waarde in te tikken krijgen we een lage resolutie en dus grote punten.

Print Page: Final

Output File Name: **PAR: SER: PSC: DISK**
PAR:d

Scale **1.0000** Screen Angle **45.0000** °
 # of Copies **1** Density **150.0000**
LINOTRONIC

Page Size
 Width **21.009** cm Height **29.689** cm

PRINT **CANCEL**

Publisher_Script: Status & Interrupt

Buffer Status: **Transferring** Interpreter Status: **Processing**

INTERRUPT

Een hoge waarde geeft een egalere beeld. Soms kan het handig zijn om een lage waarde te kiezen waardoor je duidelijke plaatjes krijgt.

Wanneer het programma aan het afdrucken slaat, kun je volgen wat het PSC: device doet door op 'PS_Status' te klikken. Als het printen uiteindelijk begint, schrik je dan niet zo.

Voor het bewerken van de opgemaakte pagina maakt het programma gebruik van iets dat ten onrechte de naam 'Virtueel geheugen' (VM) meekreeg. Je moet ergens op de harde schijf ruimte aanwijzen waarvan het programma gebruik maakt om te schrijven en te lezen. Het instellen van het VM vraagt wel wat inzicht, aangezien de handleiding weinig behulpzaam is.

TUUUT...TUUUT...TUUUT

Daarmee is ook de grootste kritiek aan de orde gekomen: de handleiding zou een stuk uitgebreider mogen. Om te beginnen missen we een 'tutorial' om je vertrouwd te maken met de basishandelingen. Voorts had het geen kwaad gekund een afbeelding van het icoon bij de bespreking te plaatsen, zodat je weet waarover ze het hebben. En let op: in dit programma vinden we geen standaard toetsaanslagen om snel toegang tot kommando's uit het pulldown-menu te krijgen.

De afdrukkwaliteit is echter altijd iets om trots op te zijn, ook al duurt het soms even voor alles op papier staat. Onze konklusie: een leuk dtp-pakket voor iedereen die thuis voor weinig geld zijn eigen publicaties in zwart/wit/grijs wil maken. Daarbij maakt het niet uit of het gaat om een visitekaartje of het blad van de vereniging; het zal er allemaal even professioneel uitzien. Kom je echter in de problemen, verwacht dan geen hulp via de nummers die in de handleiding staan vermeld: het faxnummer bestaat niet meer en het gewone telefoonnummer moet 09-331 47 855 646 (Frankrijk) zijn. Maar er is toch niemand die opneemt. En ter informatie voor wie over een kleurenprinter beschikt: The Publisher heeft een 'grote' broer: The Publisher Colour Pro - wel wat duurder.

John Beek



Produkt: The Publisher
 Producent: Emerald Graphics Corp. (Canada)
 Distributie: The Disc Company (USA)
 Prijs: ca. 150 gulden
 Configuratie: iedere Amiga met tenminste 2 Mb fast-RAM en twee drives; een harddisk verdient voorkeur.
 Waardering: 7 (weergaloze afdrukkwaliteit; belabberde documentatie)

AMOS kan de pot op!



Oftewel: hoe maak ik een verjaardagskalender voor op de WC?

Zelfs op de meest intieme momenten laat de Amiga ons niet met rust. Met de broek op de knieën staren we naar ons eigen computerprogramma. Want na de cursus van vandaag heeft iedere gebruiker een zelfgemaakte AMOS-verjaardagskalender op het toilet hangen. Alle belangrijke data, compleet met de weekdays erbij, houden we vanaf nu per computer bij. Daar moeten we wel een stevig stukje tekst voor intikken. Meer dan 200 regels. Deze pittige kost zal zeker de beginnende programmeur zwaar op maag liggen. Maar naast die lange lap tekst krijgt u ook nog een compleet spel voor twee personen in nog geen dertig regels. Voor elk wat wils.

Wie de cursus goed heeft gevolgd, weet nu al genoeg om een compleet programma in elkaar te zetten. In eerdere afleveringen kwam immers al het gebruik van Screens, Buttons, Files en Procedures aan de orde. Het kalenderprogramma van deze aflevering combineert al die verschillende aspecten. Het programma gebruikt een Screen om informatie op te printen, Buttons waarmee we het programma muigestuurd bedienen, en om de gegevens op schijf te bewaren komen de Files weer aan de orde. Bovendien gebruiken we de printer om onze kalender op papier te zetten.

ALWEER JARIG?

Het kalenderprogramma is onderverdeeld in drie stukken. In het eerste deel worden allerlei variabelen gedefinieerd. Ook het openen van een geschikt scherm en kleurenpalet gebeurt in dat gedeelte. Het tweede stuk is wat programmeurs noemen 'het hoofdprogramma'. Het laatste deel bevat de Procedures die vanuit het hoofdprogramma worden aangeroepen. De drie stukken zijn voor alle duidelijkheid van elkaar gescheiden door een lange horizontale streep. Voor AMOS zelf heeft die indeling geen effect, maar voor de lezer des te meer. Wie goed oplet, ziet ook iets vreemds aan de listing. Hij bevat lege regels terwijl dat in AMOS eigenlijk helemaal niet kan. In een van de eerdere afleveringen stond hoe we dat met een truukje voor elkaar konden krijgen (met behulp van het ~ teken aan het begin van de regel). We mogen de lege regels natuurlijk ook weglaten, maar dat

komt de leesbaarheid niet ten goede.

De uitleg over het programma zullen we in twee stappen verdelen, net zoals volerde programmeurs dat aanpakken. Eerst zetten we, zonder naar de listing te kijken, op een rijtje wat het programma moet doen. Daar komt ook wat rekenwerk bij kijken. Dan pas zullen we de listing regel voor regel doorspitten. Wie het allemaal teveel wordt tikt gewoon even snel de tweede listing in en gaat 'Laserbikes' spelen.

AMIGA OPZIJ

We willen een menugestuurd programma maken dat een verjaardagskalender afdrukt: iedere maand van het jaar komt op een apart vel. Bovenaan ieder vel moet de naam van de maand staan. Voor iedere dag van het jaar zal er dan precies één regel tekst op papier staan. Ieder van die regels moet behalve de datum ook de weekday (Maandag-Zondag) aangeven, zodat we niet alleen kunnen zien wanneer iemand jarig is, maar ook op welke dag. Alle gegevens van de kalender willen we via het toetsenbord invoeren en op schijf bewaren voor later (her)gebruik. Bij het opstarten moet het programma automatisch de eerder ingevoerde gegevens inlezen van schijf. Wanneer we stoppen met het invoeren van gegevens moet het programma deze ook weer automatisch naar schijf wegschrijven. Het programma bedienen doen we, zoals dat hoort, met de muis. In het bedieningsmenu dienen dus minimaal de onderdelen 'Gegevens invoeren', 'Kalender printen' en 'Stoppen met programma' te staan.

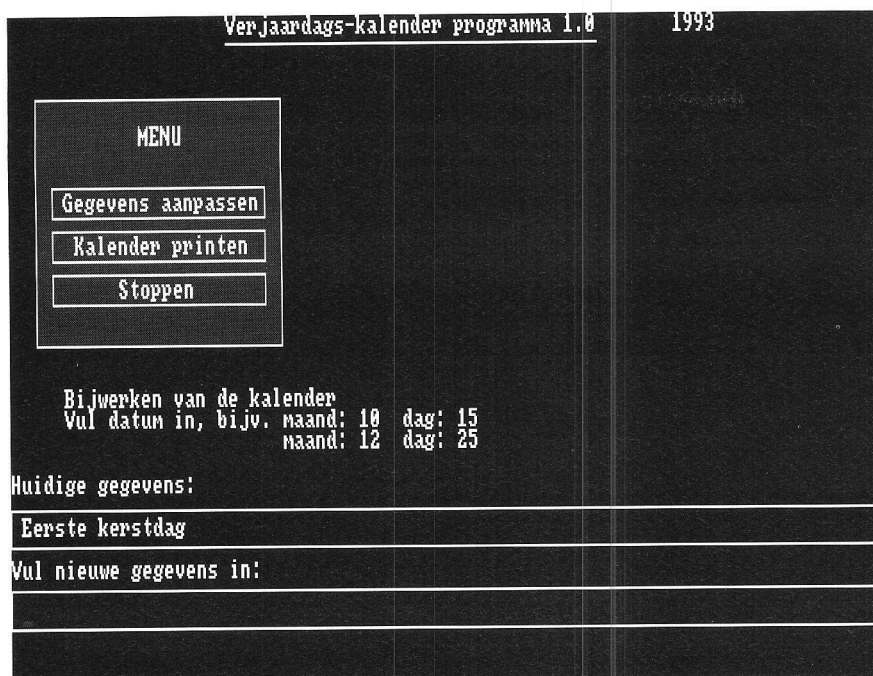
Amiga Magazine presenteert een cursus AMOS. In elk nummer van uw tijdschrift zullen steeds listings van AMOS-programma's staan die ook met EASY AMOS en AMOS PROFESSIONAL werken. Ieder van die programma's staat op zich en gaat vergezeld van een uitgebreide uitleg. Het accent zal daarbij steeds op een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

Nu we precies weten wat het programma allemaal moet doen, gaan we eens op een rijtje zetten wat er allemaal fout kan gaan. Omdat het programma bij het opstarten automatisch de eerder ingevoerde gegevens van schijf leest, zal er een foutmelding komen zodra we het kalenderprogramma voor het eerst starten. Die eerste keer hebben we immers nog geen gegevens ingevoerd. Ons programma zal dus bij het starten moeten testen of de gevraagde gegevens wel op schijf staan. Als dat niet het geval is maakt het programma, alweer automatisch, een nieuw gegevensbestand aan. In dat bestand staan dan nog geen gegevens: het is 'leeg'. Maar een leeg bestand geeft geen foutmelding en een ontbrekend bestand wel.

EINSTEIN

Even wachten! Pen en papier nog niet weggelaten! Voordat we het programma intikken moeten we nog een paar slimme berekeningen uitvoeren. Een van de eisen was dat het programma bij iedere datum de weekday vermeldt. Maar op welke dag valt 25 december 1993 en op welke dag 28 april 1994? En hoe zit het met schrikkeljaren?

Om dergelijke zaken te berekenen gaat het programma uit van een 'basisdatum', namelijk 1 januari 1990. Die dag viel op een maandag. Wie thuis nog een paar oude kalenders heeft, kan zien dat



Kijk uit! Alleen op 'Return' drukken wist de oude gegevens.

1 januari 1991 op een dinsdag viel en 1 januari 1992 op een woensdag. Iedere volgende eerste januari zal één dag later vallen dan de vorige. Behalve na een schrikkeljaar. Omdat een schrikkeljaar een extra dag heeft, zal de daarop volgende eerste januari niet één maar twee weekdagen later vallen. Ons programma zal bij het opstarten aan de gebruiker moeten vragen voor welke jaargang hij de kalender wil afdrukken. Dan kan AMOS berekenen op welke dag 1 januari van dat jaar valt, terugtellend vanaf 1 januari 1990. En als onze Amiga dat eenmaal lukt, kan ze ook wel 2 januari, 3 januari en alle andere dagen van het jaar berekenen.

Oh ja! Wanneer is een jaar nu eigenlijk een schrikkeljaar? Wanneer we het jaartal door vier kunnen delen hebben we met een schrikkeljaar te maken. Dus 1980 en 1992 wel, maar 1993 niet.

Tot slot nog de opbouw van het gegevensbestand. Het is een sequentieel bestand (dergelijke enge woorden snel even opzoeken in de AMOS-handleiding). Het bestand is onderverdeeld in 366 records (Alweer zo'n enge kreet. Vergelijk een record binnen een bestand maar met een kaart uit een kaartenbak). Eén record voor iedere dag van het jaar. Daarbij gaan we uit van een schrikkeljaar (366 dagen). Maar of de verjaardag van Sonja Barend (29 februari) tijdens het afdrukken ook op papier komt, hangt natuurlijk af van de jaargang die we de kalender af laten drukken.

TERUGSPOELEN A.U.B.

Grrr! Al dat voorbereidend werk! We hebben nog geen regel tekst ingetikt! Wie echter door alle (program-

meer)bomen het bos niet meer ziet, kan het beste lekker onderuit zakken om de uitleg nog eens door te nemen. Neem gerust de handleiding erbij en zoek eens op hoe we een dergelijk programma kunnen maken. Hoe zouden we het gegevensbestand noemen? Hoe gaan we testen of dat bestand al op schijf aanwezig is? En als het niet bestaat: hoe maken we dan een nieuw leeg bestand aan? Zodra we het programmeerwerk op die manier aanpakken gaat het goed: niet proberen om de grote klus meteen bij de horens te vatten, maar het programmeerprobleem onderverdelen in kleinere deelproblemen.

En dan nu eindelijk de listing:

Het eerste stuk spreekt eigenlijk voor zich. We dimensioneren een paar arrays. Zo'n array lijkt op een straat met allemaal brievenbussen. Alle adressen van die brievenbussen hebben dezelfde straatnaam, alleen een ander nummer. Zo lijkt de array M_NAAM\$(12) op een straat met twaalf brievenbussen. Al die brievenbussen lijken op elkaar: het zijn allemaal Strings (Had u het handboek al weggelegd?). De zesde brievenbus (aangeduid met 'M_NAAM(6)') bevat in elk geval de naam van de zesde maand van het jaar.

Een beetje bijzonder is de array M_CUMM(12). Ieder onderdeel van deze array bevat een getal dat aanduidt hoeveel dagen er al zijn verstreken sinds het begin van het jaar. Zo heeft D_CUMM(10) de waarde 274 om aan te geven dat op 1 oktober (de tiende maand) al 274 dagen in dat jaar verstreken zijn (uitgaande van een schrikkeljaar). Daarmee kunnen we uit de array met 366 onderdelen heel snel de 5e april of de 12e december kiezen door het dagnummer op te tellen bij het M_CUMM() element van de betreffende maand. Toegegeven: wij zouden het zelf ook niet geloven als we het voor het eerst lazen. Maar het werkt echt.

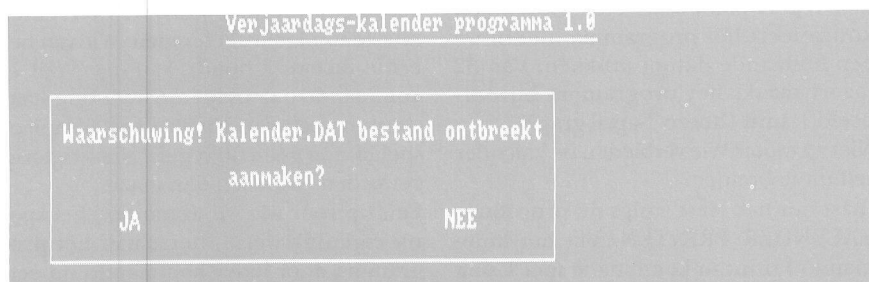
Oef, dat valt niet mee. Snel verder naar de volgende programmaregels. Daarin openen we een geschikt scherm. Niets bijzonders: gewoon een 80-koloms scherm in vier kleuren.

In het tweede stuk van de listing drukken we een eenvoudige boodschap op het scherm af en testen vervolgens of het gegevensbestand wel op schijf staat via het kommando Exist(). Als het bestand ontbreekt, geven we de gebruiker de mogelijkheid een nieuw bestand aan te maken. We maken een 'Ja' en een 'Nee' button. (Hoe ging dat ook alweer? Snel even die oude Amiga Magazine uit de kast halen). We maken het scherm weer gedeeltelijk schoon met de opdracht Bar. Daarmee tekenen we gewoon een zwarte balk over de tekst heen.

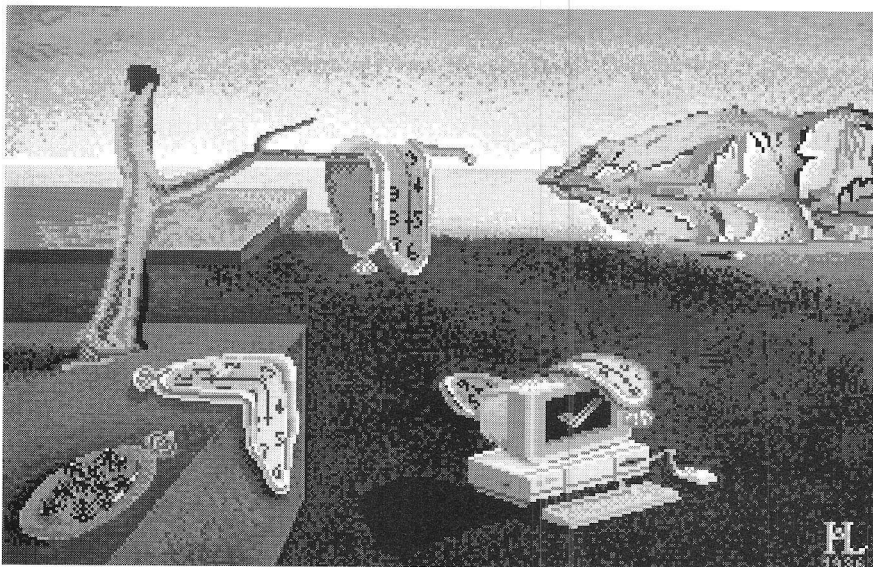
Dan gaat AMOS de gegevens inlezen. Alle gegevens over de 366 dagen passen in de array Dag\$(). We zien meteen waarom zo'n array handig is: wie wil er nu 366 verschillende naampjes verzinnen om alle gegevens op te slaan in 366 verschillende variabelen?

Vervolgens komt de grote schrikkeljaar-test, die bij nadere beschouwing helemaal niet zoveel voorstelt. Dankzij het kommando 'mod'. Mod berekent de restwaarde bij een deling. Zo is '12 mod 10' gelijk aan twee, en '12 mod 6' gelijk aan nul. Twaalf is dus deelbaar door zes, want de 'mod' uitkomst is nul.

Dan nog snel even een menu op het scherm toveren (alweer met Buttons). In



Ons programma biedt aan een leeg bestand te creëren.



De enthousiaste kursist print natuurlijk meteen een plaatje boven z'n kalender.

de daarop volgende Repeat ... Until lus wachten we de keuze van de gebruiker af. Wanneer die op een Button klikt, roept het programma een van de procedures aan. Let op: als we willen dat procedures de variabelen van het hoofdprogramma mogen veranderen, moeten we de betreffende variabelen eerst met Global voor procedures toegankelijk maken.

PROCEDURELE FOUT

Tenslotte het laatste stuk van de listing: de procedures. De eerste heet `MAAK_FILE`, en dat is precies wat-ie doet. `MAAK_FILE` opent een bestand en schrijft er 366 lege strings naartoe. Dan sluit `MAAK_FILE` het bestand weer.

In `BEREKEN_WEEKDAG` telt de Amiga het aantal jaren dat verstreken is sinds 1990 (schrikkeljaren tellen dubbel). Daarmee berekenen we op welke dag 1 januari van het ingevoerde jaartal valt.

In `KALENDER_BIJWERKEN` moet de gebruiker een maand en dag invullen. De computer zet de gegevens van die dag op het scherm en vraagt om de nieuwe gegevens. Als we hier niets intikken, maar meteen op de Enter-toets drukken, gaan de gegevens van die dag verloren. Als we iets willen toevoegen aan de gegevens van een bepaalde dag moeten we altijd de hele regel opnieuw intikken. Bovendien controleert het programma niet of we een bestaande datum intikken. Van 32 maart maakt het programma bijvoorbeeld 1 april (hoezo 1-april-grap?).

Niet zo mooi? Wie verbiedt u de kalender zelf uit te breiden?

'Last but not least' volgt de procedure `KALENDER_PRINTEN`. Via het kommando `Lprint` in combinatie met `Using` verzorgen we een mooie uitdraai. Het `Using` kommando is zo'n typisch inge-

wikkelde opdracht die we het beste eens in de direct-mode van AMOS kunnen proberen. Dan komt het resultaat meteen op het scherm.

De avontuurlijke programmeur gaat natuurlijk meteen aan de slag om ergens een paar regels toe te voegen zodat de eigen naam op het scherm verschijnt bij het opstarten. 'Helemaal zelf gemaakt' vertellen we onze kennissen (en dan maar hopen dat die Amiga Magazine niet lezen.)

FAN IN AKTIE

Uit Frankrijk (zelfs daar blijkt men Amiga Magazine te lezen) kreeg de redactie een brief van Gabriël Goemans. Deze AMOS-gebruiker stuurde een zelfgemaakt spel op diskette mee. Het spel werkt in AMOS en AMOS Professional, maar helaas niet in Easy AMOS. 'Laserbikes' heet het programma en is onder andere bekend uit de Walt Disney film Tron. Deze versie is bedoeld voor twee spelers: de ene speler bedient de joystick, de andere de cursortoetsen. De Laserbikes scheuren over scherm en moeten elkaar (en zichzelf) ontwijken. Zodra een van de spelers af is, licht het scherm op in de kleur van degene die het vaakst gewonnen heeft. Meteen daarna begint een nieuwe ronde, tenzij we de rechter muistoets ingedrukt houden. Wie van het echte racewerk houdt, kan het 'Wait 1' kommando dat middenin de listing staat gewoon weghalen. Ziedaar een compleet spel in nog geen 30 regels. Nieuwsgierig geworden? Intikken dan maar.

Een tip voor wie wil weten hoe het spel nu eigenlijk werkt: herschrijf het programma door ieder kommando op een aparte regel te zetten (dus geen kommando's achter elkaar gescheiden door

een dubbele punt). Voeg dan zelf commentaar toe bij de regels waarvan de werking bekend is. Zo zijn er vier regels die de joystick controleren en vier andere die de cursortoetsen in de gaten houden. Pak vervolgens het AMOS-handboek erbij en zoek de resterende kommando's op. Vervolgens kunnen we het programma zelf 'aankleden'. Bijvoorbeeld door de variabelen waarin de score bewaard wordt tijdens het spel op het scherm te tonen. Dan nog even in DPaint een titelscherm tekenen en aan het programma toevoegen, en een high-score tabel bijhouden. Het klinkt waarschijnlijk moeilijker dan het is. Gewoon even proberen!

(listing op pagina 56)

TIPS & TRUUKS

Tip 10: Cursor uit-uit

Soms kan het lastig zijn dat de cursor in beeld staat. Met 'Curs Off' laten we het knipperende streepje van het scherm verdwijnen. Maar na bepaalde kommando's (zoals 'Input') komt de cursor automatisch weer terug. Denk er daarom aan om de cursor na dergelijke kommando's opnieuw uit te zetten.

Tip 11: Tekst laten verdwijnen

Wie een stukje tekst tijdelijk op het scherm wil zetten, zal ofwel een apart scherm of venster moeten openen en daarna weer sluiten, ofwel de tekst na gebruik 'afdekken'. Dat afdekken kan met het kommando 'Bar'. Daarmee tekenen we een balk die zo groot is dat hij de eerder geprinte tekst weer afdekt. Plaats na het kommando 'Bar' een opdracht 'Wait Vbl' om ervoor te zorgen dat het programma niet al verder loopt terwijl de Blitter-chip de balk nog aan het tekenen is. Anders kan het scherm er opeens verminkt uitzien.

Tip 12: Printercodes

AMOS maakt geen gebruik van de printerinstellingen van de Workbench. Willen we een regel vet- of schuingedrukt zien, dan moeten we rechtstreeks speciale codes naar de printer sturen. Dat kan met het kommando 'Lprint Chr()'. Tussen de haakjes zetten we dan een speciale stuurcode voor de printer. Alle codes staan in de handleiding bij de printer. Meerdere codes achter elkaar worden gescheiden door een puntkomma. Bijvoorbeeld 'Lprint Chr(27);Chr(17)'. Met 'Lprint Chr(12)' laat het kalenderprogramma de printer doordraaien naar het begin van het volgende vel papier.

LISTING 1



```
' AM Kalender 1.0 (c) Pascal Smeets
' Een verjaardagskalender in Amos
'
' _____
'
' Hier worden initiele waarden goedgezet
'
' De variabelen ruimte moet minimaal 64 KB zijn
Set Buffer 64

Dim DAG$(366)

Dim D_NAAM$(7)
D_NAAM$(1)="Ma" : D_NAAM$(2)="Di" : D_NAAM$(3)="Wo"
D_NAAM$(4)="Do" : D_NAAM$(5)="Vr" : D_NAAM$(6)="Za"
D_NAAM$(7)="Zo"

Dim M_NAAM$(12)
M_NAAM$(1)="Januari" : M_NAAM$(2)="Februari"
M_NAAM$(3)="Maart" : M_NAAM$(4)="April"
M_NAAM$(5)="mei" : M_NAAM$(6)="Juni"
M_NAAM$(7)="Juli" : M_NAAM$(8)="Augustus"
M_NAAM$(9)="September" : M_NAAM$(10)="Oktober"
M_NAAM$(11)="November" : M_NAAM$(12)="December"

Dim M LENGTE(12)
M LENGTE(1)=31 : M LENGTE(2)=28 : M LENGTE(3)=31
M LENGTE(4)=30 : M LENGTE(5)=31 : M LENGTE(6)=30
M LENGTE(7)=31 : M LENGTE(8)=31 : M LENGTE(9)=30
M LENGTE(10)=31 : M LENGTE(11)=30 : M LENGTE(12)=31

' De lengte van de maanden, nu cumulatief!
Dim M_CUMM(12)
M_CUMM(1)=0 : M_CUMM(2)=31 : M_CUMM(3)=60
M_CUMM(4)=91 : M_CUMM(5)=121 : M_CUMM(6)=152
M_CUMM(7)=182 : M_CUMM(8)=213 : M_CUMM(9)=244
M_CUMM(10)=274 : M_CUMM(11)=304 : M_CUMM(12)=335

Screen Open 0,640,255,4,Hires
Reserve Zone 3 : Rem reserveer ruimte voor 3 zones
Palette $0,$0,$FFF,$F : Rem kies de schermkleuren
Flash Off : Curs Off : Rem verberg de knipperende cursor
'
' _____
'
' Hier begint het eigenlijke programma
Pen 2 : Paper 0 : Rem Tekstkleur: wit op zwart
Locate 20,0 : Print "Verjaardags-kalender programma 1.0"
Ink 2 : Draw 160,10 To 432,10

' Test of het data bestand op schijf staat
If Not Exist("Kalender.DAT")
Box 30,30 To 400,90
Locate 5,5
Print "Waarschuwing! Kalender.DAT bestand ontbreekt"
Locate 20,7
Print "aanmaken?"
BUT1$=Zone$("JA",1)
BUT2$=Zone$("NEE",2)
Locate 10,9 : Print BUT1$
Locate 40,9 : Print BUT2$
' Wacht totdat we een zone aanklikken
Repeat
Z=Mouse Zone
Until(Mouse Key=1) and(Z<>0)
' Als JA geklikt, dan file aanmaken anders stoppen
If Z=1
Ink 0
Bar 30,30 To 400,90
' Wait VBL om verminking tekst te vermijden!!
Wait Vbl
Locate 20,7 : Print "Bezig..."
MAAK_FILE
Bar 30,30 To 400,90 : Wait Vbl
Else
End : Rem Stop het programma helemaal
End If
End If

' Hier aangekomen kunnen we ervan uitgaan dat de
' file Kalender.DAT bestaat. We gaan hem inlezen
Open In 1,"Kalender.DAT"
Locate 20,7 : Print "Bezig met inlezen"
For DAGNUMBER=1 To 366
Locate 20,8
```

```
Print "Dag", Using "###";DAGNUMBER,"wordt nu ingelezen"
Input #1,DAG$(DAGNUMBER)
Next DAGNUMBER
Close 1
Ink 0 : Bar 30,30 To 400,90 : Wait Vbl

' Ga na of dit jaar een schrikkeljaar is
Locate 15,7
Input "Voor welk jaar wilt u de kalender (bv.1993): ";JAAR
Curs Off
If(JAAR mod 4)=0
M LENGTE(2)=29
End If
Ink 0 : Bar 0,30 To 639,90 : Wait Vbl
' Nu is het gehele jaar ingeladen in de array DAG$

' Maak het menu
Ink 3 : Bar 21,31 To 199,119
Ink 2 : Box 20,30 To 200,120 : Box 32,62 To 188,73
Box 32,78 To 188,89 : Box 32,94 To 188,105
BUT1$=Zone$("Gegevens aanpassen",1)
BUT2$=Zone$("Kalender printen",2)
BUT3$=Zone$("Stoppen",3)
Locate 60,0 : Print JAAR
Pen 2 : Paper 3 : Rem Tekstkleur: wit op blauw
Locate 12,5 : Print "MENU"
Locate 5,8 : Print BUT1$
Locate 5,10 : Print BUT2$
Locate 5,12 : Print BUT3$

' Een aantal variabelen gebruiken we ook in de procedures
Global DAG$(),M_CUMM(),D_NAAM$(),M_NAAM$(),M LENGTE()
Global JAAR,WEEKDAG
' Blijf zones detecteren totdat we de STOPPEN zone klikken
Repeat
Z=Mouse Zone
If(Mouse Key=1) and Z=1
KALENDER_BIJWERKEN
End If
If(Mouse Key=1) and Z=2
BEREKEN_WEEKDAG
KALENDER_PRINTEN
End If
Until(Mouse Key=1) and(Z=3)
' Het programma eindigt, bewaar de gegevens op schijf
Open Out 1,"Kalender.DAT"
Ink 0 : Bar 0,20 To 640,255 : Wait Vbl
Pen 2 : Paper 0
Locate 20,7 : Print "Bezig met wegschrijven"
For DAGNUMBER=1 To 366
Locate 20,8
Print "Dag", Using "###";DAGNUMBER,"wordt nu bewaard"
Print #1,DAG$(DAGNUMBER)
Next DAGNUMBER
Close 1
' Laat het scherm weg-'faden' en stop daarna
Fade 3
Wait 45
End
'
' _____
'
' Hier beginnen de procedures
Procedure MAAK_FILE
' Deze procedure maakt een lege kalender-file
Open Out 1,"Kalender.DAT"
Pen 2 : Paper 0
For DAGNUMBER=1 To 366
Print #1,""
Next DAGNUMBER
Close 1
End Proc

Procedure BEREKEN_WEEKDAG
' Bereken de weekdag op 1 januari van dit jaar
WEEKDAG=1 : Rem dat was de eerste dag van 1990
' Voor ieder verstreken jaar verschuift de weekdag
For TELLER=1990 To JAAR-1
WEEKDAG=WEEKDAG+1 : If WEEKDAG=8 : WEEKDAG=1 : End If
If(TELLER mod 4)=0 : Rem in geval van schrikkeljaar
WEEKDAG=WEEKDAG+1 : If WEEKDAG=8 : WEEKDAG=1 : End If
End If
Next TELLER
End Proc

Procedure KALENDER_BIJWERKEN
Pen 2 : Paper 0
Locate 5,17 : Print "Bijwerken van de kalender"
Locate 5,18
Print "Vul datum in, bijv. maand: 10 dag: 15"
Locate 25,19 : Input "maand: ";MAAND
Locate 36,19 : Input "dag: ";DAG
```

```

Curs Off
' Bereken nu welke dag (1..366) dat is
DAGNUMMER=DAG+M_CUMM(MAAND)
' Print de gegevens van die dag op het scherm
Locate 0,21 : Print "Huidige gegevens:"
Ink 2 : Box 0,181 To 639,195
Locate 1,23 : Print DAG$(DAGNUMMER)
Locate 0,25 : Print "Vul nieuwe gegevens in:"
Box 0,211 To 639,225
Locate 1,27 : Input " ";DAG$(DAGNUMMER)
Curs Off
Ink 0 : Bar 0,125 To 639,255 : Wait Vbl
End Proc

Procedure KALENDER_PRINTEN
Pen 2 : Paper 0
Locate 5,17 : Print "Bezig met printen"
For MAANDTELLER=1 To 12
  Lprint : Lprint
  Lprint "          Amiga Magazine Verjaarsdagskalender"
  Lprint "
  Lprint : Lprint : Lprint
  Lprint M_NAAM$(MAANDTELLER),JAAR
  Lprint
  Lprint
  For DAGTELLER=1 To M LENGTE(MAANDTELLER)
    Locate 5,18
    Print "bezig met maand: ";M_NAAM$(MAANDTELLER);" "
    Lprint Using "## ";DAGTELLER;
    Lprint D_NAAM$(WEEKDAG)," ";
    WEEKDAG=WEEKDAG+1 : If WEEKDAG=8 : WEEKDAG=1 : End If
    Lprint DAG$(DAGTELLER+M_CUMM(MAANDTELLER))
    If(DAGTELLER mod 7)=0 : Lprint : End If
  Next DAGTELLER
  Lprint Chr$(12) : Rem Gooi de pagina uit de printer
Next MAANDTELLER
Ink 0 : Bar 0,125 To 639,255
End Proc

```

LISTING 2

```

' Laserbikes'
' ingezonden door Gabriël Goemans
'

WIDTH=360 : HEIGHT=290
Screen Open 0,WIDTH,HEIGHT,4,Lowres
Screen Display 0,112,30,, : Flash Off
Hide On : Curs Off : Repeat
  Palette 0,0,$F00,$F0 : Ink 2,0,0
  X=100 : Y=100 : X0=WIDTH-100 : Y0=100
  XP=1 : YP=0 : XP0=-1 : YP0=0
  Repeat
    If Jleft(1)=-1 Then XP=-1 : YP=0
    If Jright(1)=-1 Then XP=1 : YP=0
    If Jup(1)=-1 Then YP=-1 : XP=0
    If Jdown(1)=-1 Then YP=1 : XP=0
    If Key State(79)=True Then XP0=-1 : YP0=0
    If Key State(78)=True Then XP0=1 : YP0=0
    If Key State(76)=True Then YP0=-1 : XP0=0
    If Key State(77)=True Then YP0=1 : XP0=0
    Add X,XP,0 To WIDTH : Add Y,YP,0 To HEIGHT
    Add X0,XP0,0 To WIDTH : Add Y0,YP0,0 To HEIGHT
    If Point(X0,Y0)=2 or Point(X0,Y0)=3 Then F=-1
    If Point(X,Y)=2 or Point(X,Y)=3 Then E=-1
    Plot X,Y,2 : Plot X0,Y0,3 : Wait 1
  Until E=-1 or F=-1 : Boom
  If F=-1 Then Fade 5,,,$0 : SCORE1=SCORE1+1
  If E=-1 Then Fade 5,,,$0 : SCORE0=SCORE0+1
  Wait 75
  If SCORE0-SCORE1>0 : Fade 1,$F0 : Wait 15 : Fade 1,$0
  Else Fade 1,$F00 : Wait 15 : Fade 1,$0 : End If
 Cls 0 : E=0 : F=0
Until Mouse Key=2

```



SECOND BYTE REPAIR-CENTRE

Het repareren van een computer moet, vinden wij, vakkbekwaam gebeuren.

SECOND BYTE repareert tegen hele redelijke tarieven alle merken computers en randapparaten en is in het bijzonder AMIGA-specialist.

*Wij zijn dan ook een door COMMODORE erkend repair-centre, een status die u de garantie geeft voor een vakkundig uitgevoerde reparatie door deskundig personeel! SECOND BYTE heeft een technische dienst die zorgvuldig gepland wordt. Van wachttijden is dus amper sprake: wij geven u dan ook de garantie dat alle bij ons aangeboden apparatuur **BINNEN 7 WERKDAGEN** gerepareerd is . *)*

Bedrijven en dealers nodigen wij graag uit om bij ons navraag te doen over de mogelijkheden van het uitbesteden van uw repairs bij SECOND BYTE. Onze medewerkers zullen u gunstige voorwaarden en condities geven; ook de mogelijkheid voor spoedgevallen.

078-313937

Vraag bij voorkeur naar toestel 10 (dealers en bedrijven)

**) bel voor de voorwaarden*

Muizenissen



Een Nederlandse Workbench... ..eh pardon: Werkblad!

In Amiga Magazine 20 vertelde ik hoe mijn eerste ervaringen met de Amiga 1200 verliepen. Veel van de problemen werden veroorzaakt door de Commodore handleiding die er nogal eens vanuit gaat dat de gebruiker al volledig op de hoogte is met 'computeren'. Een tweede handicap vormt de taal: het is jammer dat een computer die in Nederland verkocht wordt niet vergezeld gaat van een Nederlandse handleiding. Nu is Engels niet helemaal nieuw voor me (bij internationale verkooporders op m'n werk barst het ook van de Engelse termen), maar het leerproces wordt er wel behoorlijk door vertraagd. Met name het 'vakjargon' is moeilijk te begrijpen en veelal onnodig. Tenslotte kent de Nederlandse taal voldoende woorden om de meest uiteenlopende zaken te beschrijven. Gelukkig is het mogelijk om de Amiga een beetje Nederlands bij te brengen. In deze aflevering vertel ik hoe ik dat voor elkaar kreeg. Zonder vallen en opstaan ging dat natuurlijk weer niet...

De Amiga 1200 Nederlands leren lijkt op het eerste oog een fluitje van een cent:

- diskette Extra's 3.0 in de computer stoppen (Oeps! Eerst die Workbench-schijf eruit!)

- inhoudsoverzicht opvragen door het diskikoon met de muispijl aan te wijzen en tweemaal op de linker muisknop te drukken
- de lade met de naam 'Prefs' op een soortgelijke manier openen
- het ikoon 'Locale' aanwijzen en met twee muisklikjes activeren
- instellingen met de muis veranderen: Available languages: Nederlands Country: Nederland Time Zone: 1 Hours from GMT
- keuzes vastleggen door met de muis de knop 'Save' te selekteren

Het nadeel van de 'nieuwe' taal is dat de computer ineens veeleisender wordt. Tij-

dens het opstarten leest de Amiga eerst van de Workbench-diskette. Vlak nadat het werkvenster verschijnt vraagt de A1200 om de schijf 'Locale'. Deze zit nog niet op z'n plaats of de computer vraagt alweer om de Workbench. Erg logisch zit het allemaal niet in elkaar, want direkt daarna moet ik de Locale-disk weer in de computer stoppen. En, om de besluiteloosheid van Commodore nogmaals te benadrukken, moet ik Locale uiteindelijk wéér vervangen door de Workbench-diskette. Wat een gedoe. Maar liefst vier keer van schijf wisselen voordat de Amiga paraat staat!

GEHANNES

Volgens de redactie van Amiga Magazine wordt het gehannes veroorzaakt door de beperkte ruimte op een diskette. De Workbench-schijf is te klein om, naast de gegevens die de computer altijd nodig heeft, ook nog eens alle mogelijke talen op te slaan. Daarom levert Commodore een aparte diskette waarop deze gegevens staan. Bij het veranderen van de instellingen vertel je de Amiga uitsluitend welke taal je wilt gebruiken. Dit gegeven wordt vervolgens op de Workbench-diskette vastgelegd. De (in dit geval) Nederlandse teksten zelf blijven gewoon op de Locale-disk staan. Naast de gebruikte taal kunnen we ook precies het gewenste land aangeven. Hierdoor weet de Amiga hoe zij de datum moet presenteren (dag-maand-jaar). In het land van oorsprong (Amerika) hanteert men namelijk een andere schrijfwijze (maand-dag-jaar). Ook bij het gebruik van getallen bestaat er verschil tussen het grote Amerika en ons kleine kikkerlandje. Hier zijn we gewend om een punt achter duizentallen te zetten en te werken met cijfers achter de komma. In Engelstalige landen is dit precies andersom. Tijdens het opstarten kijkt de Amiga niet alleen naar de verlangde taal: ook de pre-

sentatie van cijfers en de datum wordt gecontroleerd. Vandaar dat de computer twee keer om een schijfwissel vraagt.

AANGEPASTE WORKBENCH

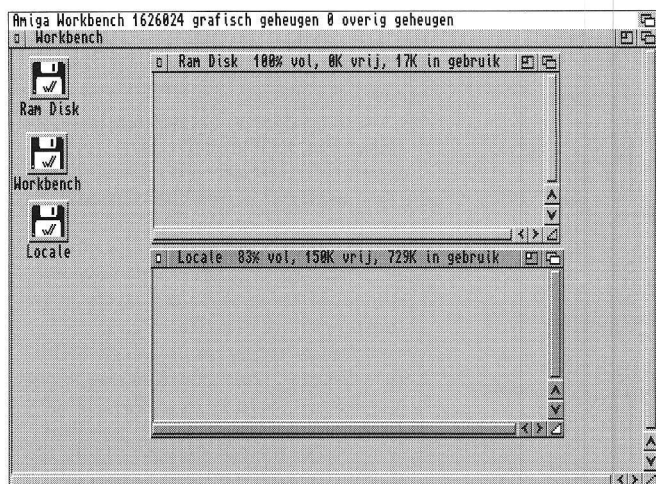
Dat wisselen van diskettes tijdens het opstarten van de Amiga 1200 werkte zo op m'n zenuwen dat ik in de praktijk liever in het Engels verder ging. Dat kon natuurlijk niet zo blijven! In de handleiding van de computer blijkt men zich echter niet van het probleem bewust: in elk geval staat nergens hoe je het op kunt lossen. Door flink wat aan de instellingen te veranderen lukte het me om het aantal diskwissels met één terug te brengen. Dan is de taal Nederlands, maar moet ik het met de Amerikaanse tijd/datum-notatie stellen. Nog steeds onacceptabel natuurlijk. Daarom vroeg ik de redactie van Amiga Magazine om raad. "Dat is niet zo moeilijk hoor! Je moet gewoon een aangepaste Workbench-diskette maken!"

Ik kreeg direkt een kort spiekbriefje mee met daarop de handelingen die ik moest verrichten:

- maak op de RAM-disk een lade aan met de naam 'Locale'
 - kopieer alle bestanden van de Locale-schijf naar de RAM-disk
 - wis alles dat niets met Nederland te maken heeft
 - kopieer de inhoud van de Workbench-schijf naar de RAM-disk
 - kopieer alle bestanden naar een verse Workbench-diskette
- Dat moet te doen zijn!

RAM-DISK

De eerste stap zorgt ervoor dat ik me eerst wat verder in de Amiga moet verdiepen. Het ikoon 'Ram Disk' heb ik wel steeds op het scherm zien staan, maar waar het voor dient wist ik nog niet. Op dit punt laat de handleiding van de computer echter niets te wensen over: de RAM-disk is een stukje van het geheugen van de computer dat zich als een diskette gedraagt. Het speciale van deze 'schijf' is dat hij van elastiek gemaakt is. Hier bedoel ik mee dat je hem net zover 'uit kunt rekken' als je nodig vindt. In de bovenrand van het venster van de RAM-



Heu? 83% vol, 729 K in gebruik maar geen bestanden?

disk staat altijd aangegeven dat hij voor honderd procent gevuld is en geen ruimte meer biedt. Toch kun je er naar hartelust bestanden naar toe kopiëren. De RAM-disk is namelijk even groot als het geheugen van de computer, maar neemt pas ruimte in beslag op het moment dat je hem gebruikt.

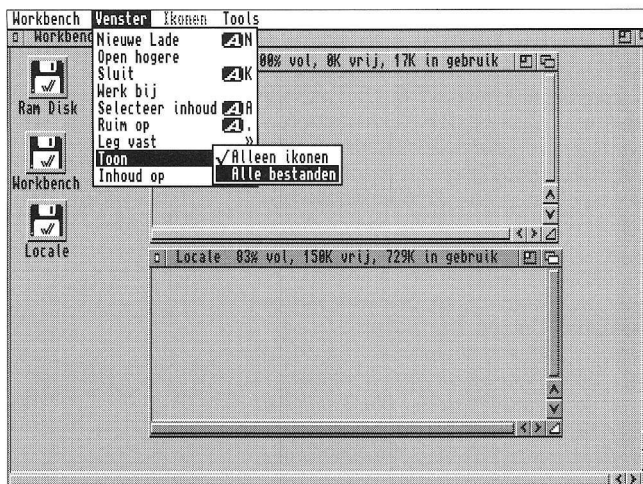
Hoewel de RAM-disk zich gedraagt als een diskette, is hij toch niet helemaal hetzelfde. Zoals gezegd steelt de RAM-disk een stukje geheugen van de computer. Bestanden die we op deze disk schrijven gaan dan ook verloren als we de computer uitzetten of resetten. Maar wat is het voordeel van de RAM-disk dan, kun je je afvragen. Het antwoord is snelheid: de RAM-disk is vele malen kwieker dan het diskettestation. Met name als je tijdelijk even wat opslagruimte nodig hebt is de RAM-disk een ideaal hulpmiddel. Bijvoorbeeld om een aangepaste Workbench-diskette te maken. De taak waar ik voor stond.

SIMPEL HE?

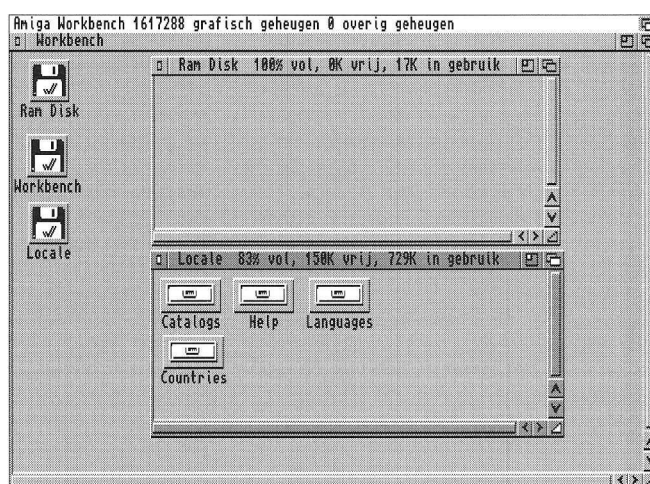
Een nieuwe lade op een schijf aanmaken is simpel. Daar bestaat gewoon een menu-optie voor. Het kopiëren van een bestand van de ene naar de andere schijf is ook eenvoudig: je wijst het icoon met de muis aan, drukt de linker muistoets in en versleept het icoon naar het venster van de andere disk. Het is ook mogelijk om met één sleepbeweging meerdere bestanden te kopiëren. In dat geval moet

je na het aanwijzen van het eerste icoon de muisknop weer loslaten, de shift-toets indrukken en vervolgens de andere icoonen aanwijzen. Bij het laatste icoon houd je de muistoets ingedrukt en versleep je in één keer de hele selectie. Simpel hè?

In één keer alle bestanden kopiëren blijkt ook mogelijk. In de menubalk bevindt zich namelijk de optie 'Selecteer inhoud'. Als je die kiest en vervolgens (met ingedrukte muistoets) één van de icoonen aanwijst, kun je in één keer alles verslepen. De mogelijkheden van de Amiga houden niet op: er is namelijk nog een manier. Door niet het icoon van een bestand of lade, maar juist dat van de diskette op te pakken en in het venster waar alles naartoe moet te laten vallen, kopieer je ook in één keer alle bestanden van een schijfje. De Amiga maakt dan netjes een lade aan met de naam van de diskette met daarin de complete schijfinhoud. Omdat ik van twee diskettes één moest maken, leek de laatste optie niet geschikt. Dan



Door de optie "Alle bestanden" te openen worden ook bestanden zonder icoon zichtbaar...



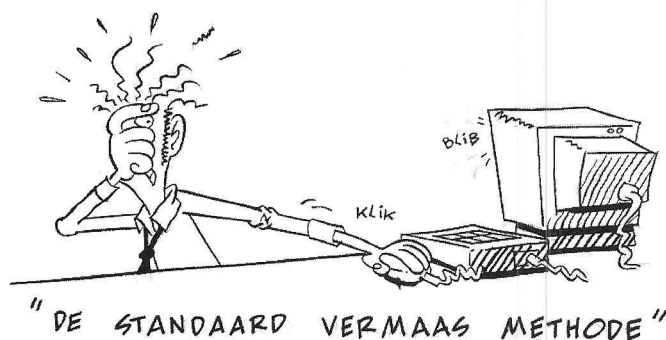
...en dat blijken vier lades te zijn..

zou ik een schijf krijgen met een Workbench- en een Locale-lade. Dat lijkt niet erg op een 'aangepaste' Workbench-diskette. Eén van de andere methodes dan maar.

ONZICHTBAAR

Op het moment dat ik de inhoud van de Locale-disk opvraag, verschijnt er een scherm zonder ook maar één icoon. De bovenrand van het scherm geeft echter aan dat 83 procent van de diskette gevuld is. Maar liefst 729 Kb in gebruik door NUL bestanden? Dan de standaard Vermaas-methode maar weer toegepast: in het wilde weg dingen selecteren en kijken wat er gebeurt. De menubalk van het werkblad bevat verschillende instellingen. Met één daarvan kan de gebruiker aangeven welke bestanden hij wil zien: alleen die met een icoon of allemaal. Met icoon, zonder icoon? Het wordt nu toch wel wat warrig. Redactie! HELLUP!!!

[Noot van de redactie: Een bestand van de Amiga is uit verschillende delen opgebouwd. In de eerste plaats natuurlijk de informatie zelf. Bij een bestand van een tekstverwerker zijn dit de lettertjes die we via het toetsenbord ingetikt hebben.



Daarnaast heeft elk bestand een naam waardoor niet alleen de gebruiker het later terug kan vinden, maar ook de Amiga het ene bestand van het andere weet te onderscheiden. Op een apart plaatsje op de diskette of harde schijf houdt de Amiga nog wat extra informatie van een bestand bij. Zo kunnen we bijvoorbeeld precies zien op welke dag en welk tijdstip het bestand gemaakt of aangepast is. Elk bestand heeft ook nog een paar vaste kenmerken, ook wel 'vlaggen' genaamd. Dit zijn Script, Archief, Leesbaar, Schrijfbaar, Uitvoerbaar en Wisbaar. De manier waarop de Amiga met een bestand omgaat is sterk afhankelijk van deze kenmerken. Als we bijvoorbeeld een bestand waarbij de vlag 'Wisbaar' ontbreekt proberen te wissen, weigert de Amiga dit. Aan het kenmerk Script herkent de computer een bestand met een serie opdrachten die de Amiga in één keer uitvoert. Archief geeft aan dat het bestand sinds de laatste backup (zekerheidskopie) niet veranderd is. De andere vlaggen spreken waarschijnlijk voor zich. Tenslotte biedt deze bestandsinformatie ook nog ruimte voor commentaar, dat de gebruiker zelf in kan vullen. Al deze informatie is van belang voor een goede huishouding van de bestanden en schijven.

De Amiga is echter meer dan een dom rekenwonder. De ontwikkelaars hebben veel oog gehad voor de gebruiksvriendelijkheid van het systeem. Eén van de unieke eigenschappen is dan ook de manier waarop de computer de bestanden presenteert. Zij doet dit niet door, net als bij MS-DOS, een saaië lijst namen op het scherm te toveren. Op de Amiga wordt elk bestand zichtbaar gemaakt met een ikoon. Het aantal ikonen is onbeperkt, omdat deze informatie niet op de Workbench-diskette staat. Als we een diskette nader onderzoeken, zien we dat de verschillende bestanden vaak tweemaal aanwezig zijn. De eerste versie is het bestand zelf. Bij de tweede is de naam uitgebreid met de tekens .inf. Hiermee geeft de Amiga aan dat het om een informatiebe-



stand gaat. In dit bestand bevindt zich het ikoon. Doordat elk bestand zijn eigen ikoon-informatie 'meedraagt' kan de afbeelding ook voor elk bestand anders zijn. Hierdoor komen we een scala aan verschillende ikonen tegen. Het nut van een dergelijke verscheidenheid aan ikonen is duidelijk. Met één oogopslag kan de gebruiker zien welke bestanden bij elkaar horen.

Als een bestand geen .inf metgezel heeft, bezit het ook geen ikoon. Bij de Workbench van de oudere Amiga-modellen is het niet mogelijk om dergelijke bestanden zichtbaar te maken zonder daarvoor speciale programma's te gebruiken. Bij de nieuwe Workbench heeft Commodore dit gemis aangevuld. De Amiga bezit nu standaard een aantal ikonen. In de menu-balk kan de gebruiker voortaan aangeven dat hij alle bestanden wil zien, dus ook de bestanden die geen ikoon hebben. De Amiga koppelt hier dan automatisch een van de standaard ikonen aan.]

Na het inschakelen van de optie 'toon alle bestanden' verschijnt er ineens een flink aantal iconen in het Locale-venster. Via 'Selecteer inhoud' kies ik ze allemaal tegelijk. Met ingedrukte Shift-toets pak ik het stapeltje op en sleep het naar het venster van de RAM-disk. Na verloop van tijd bevat de RAM-disk dezelfde inhoud

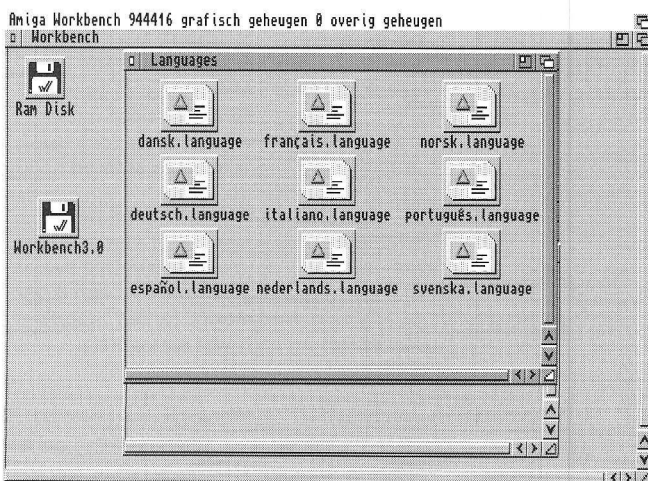
als Locale. De volgende stap bestaat uit het verwijderen van alles wat niets met Nederland te maken heeft. Hoewel dat nogal wat tijd kost, is het niet echt moeilijk. Als ik de diverse lades openmaak, zie ik telkens verschillende ikonen. Slecht één daarvan refereert aan ons kikkerlandje. De rest selekteer ik één voor één met de muis (Shift-toets ingedrukt). Vervolgens kies ik de optie 'Verwijder' in de menu-balk. De Amiga vraagt voor de zekerheid nog even of ik het wel zeker weet en wist de bestanden na een bevestiging. Vervolgens is het de beurt aan de Workbench-diskette. Ook hier selekteer ik alle bestanden en sleep ze naar de RAM-disk. Nu moet ik de inhoud van de RAM-disk op een nieuw schijfje zien te krijgen. Uit de handleiding van de Amiga heb ik begrepen dat je een verse diskette niet direct kunt gebruiken. Schijfjes worden namelijk gemaakt voor verschillende computers en de een benut maar 720 Kb van de ruimte (MS-DOS) en de ander weet er 880 Kb op te persen (Amiga). Om te weten op welke plaatsjes informatie kan staan, dient de diskette eerst in stukjes te worden verdeeld. Formatteren noemt men dit. Dit is overigens een klusje van niks: diskette in de drive, in het menu 'Formatter' kiezen en aanwijzingen opvolgen.

Ziezo! Nu de inhoud van de RAM-disk naar het schijfje 'Werkblad-Dick' slepen. De Amiga kopieert vlijtig. Tevreden leun ik achterover. Maar in één keer goed is me niet gegund. De Amiga breekt het proces af met de melding: 'volume Werkblad-Dick is vol'.

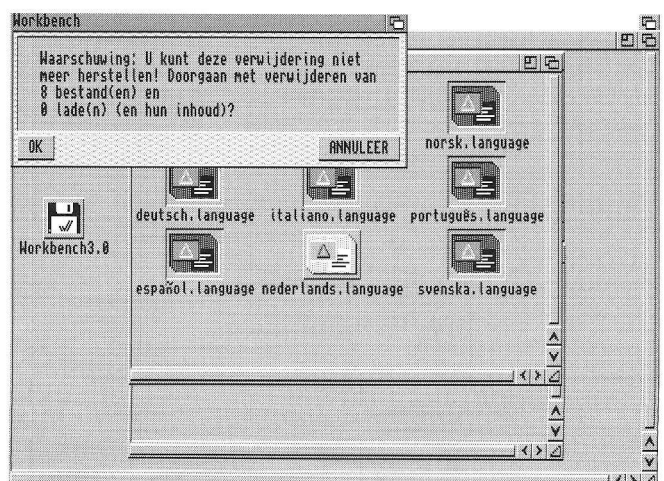
Ik zal dus bestanden uit de RAM-disk moeten schrappen. Op goed geluk wis ik 'Clock' uit de utilities-lade. Dat blijkt nog niet genoeg. Dan 'Multiview' ook nog maar. En ja hoor: ditmaal slaagt de Amiga erin om alle bestanden op het schijfje te proppen.

ZOEKEN, ZOEKEN, ZOEKEN

Op het moment dat ik de Amiga weer inschakel, verschijnt het bekende scherm dat om de Workbench-diskette vraagt.



Van de verschillende talen verwijst er slechts één naar ons kikkerlandje.



De Amiga vraagt of ik het wel zeker weet. Attent !

Met enig genoegen stop ik mijn verse diskette in de computer om genoegzaam achteroverleunend naar het resultaat van mijn werk te kijken.

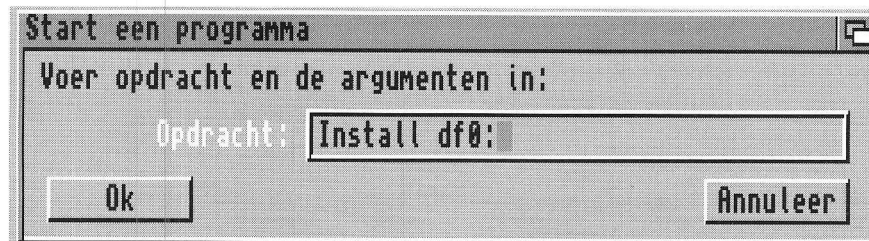
De Amiga 'voelt' mijn diskette, leest er even wat informatie van en...vraagt direkt weer om de Workbench-diskette. Toch iets fout gedaan?

De complete serie handelingen om een eigen Workbench-diskette te maken, heb ik vervolgens nog drie keer herhaald, met steeds hetzelfde teleurstellende resultaat. Konklusie: ik doe niets fout, maar toch werkt het niet!

Nog vier keer de handleiding van voor tot achter lezen heeft ook geen effect. Maar plotseling krijg ik een idee!

HIJ DOET 'T!

Als ik alle handelingen nog eens op een rijtje zet, blijkt het één en ander niet zo efficiënt te gaan. Eens kijken of ik de procedure niet wat slimmer kan maken. In plaats dat ik alle bestanden van de Workbench-diskette naar de RAM-disk sleep, maak ik een kopie van deze diskette. De inhoud van de Locale-disk kopieer ik wél naar de RAM-disk. Vervolgens verwijder ik alle buitenlandse bestanden en maak op de kopie van de Workbench-diskette een lade Locale aan. Hierin dump ik alle bestanden uit de RAM-disk. Daardoor heb ik precies dezelfde bestanden bij elkaar als toen ik de aanwijzingen van de redak-



Met één opdracht zorgen we ervoor dat de Amiga de schijf als Workbench-diskette herkent.

tie volgde. Het resultaat is echter veel beter: HIJ DOET 'T!!

Als ik mijn Amiga opstart met de zelfgemaakte schijf in de diskdrive, verschijnt na verloop van tijd het Nederlandstalige bureaublad zonder dat ik ook maar één keer van diskette heb hoeven wisselen. Tjonge, wat was ik trots op mijn uitvinding! Aan de andere kant: de eerstvolgende keer dat ik op de redactie ben, doe ik even een boekje open over de kwaliteit van hun aanwijzingen. Daar klopt dus niets van!

Dick Vermaas

[Noot van de redactie: Het lijstje dat Dick meekreeg bleek helaas niet helemaal compleet. Er ontbrak echter slechts één stap. Een diskette met een programma dat automatisch moet beginnen, zoals verschillende spelletjes en ook de Work-

bench-diskette, bevat een speciaal kenmerk waaraan de Amiga ziet dat het een zogenaamde 'zelfstartende' schijf is. Bij het formatteren brengt de Amiga dit kenmerk niet direkt aan. Dat alsnog doen is overigens maar een kleine ingreep. Start hiervoor de Shell of CLI en voer de volgende opdracht in: 'INSTALL DF0.' Bezitters van een computer met Workbench 2.0 of 3.0 kunnen deze opdracht ook direkt intikken. In de menubalk bevindt zich namelijk een optie 'Opdracht uitvoeren' die speciaal ontworpen is voor het gebruik van dergelijke simpele taken. Over het gebruik van de Shell en CLI onderwijzen we Dick binnenkort wel eens. Hij heeft door het onvolledige lijstje overigens wel één van de leukste zaken van de Amiga ontdekt: het feit dat je bepaalde doelstellingen op verschillende manieren kunt bereiken.]

ASWARE

Nederlandstalige Amiga Software

CollexX v1.10 139,=

Voor het professioneel beheren van elke verzameling. Met AREXX poort.

ASW-Tape v1.0 49,=

Uw Audio- of Videoverzameling in een geriefelijk overzicht. Veel opties.

ASW-Kas v1.20 59,=

Plezierig invoeren van inkomsten en uitgaven (zie AM.14) Met BTW!

ASW-Box v1.20 79,=

Al de informatie over uw klanten of kennissen in één enkel programma.

ASW-Scroll 299,=

Bestellen:

Maak het juiste bedrag over op giro 600316 (Nederland), of 000-1648436-18 (België) t.n.v. ASWare, Rotterdam.

Uw pakket wordt zo spoedig mogelijk bezorgd!

Nieuw nummer!

010-4182937

COMPART

KLEURENPRINTSERVICE

Postbus 81186 - 3009 GD Rotterdam
Telefoon/Fax: 010 - 4.55.97.02 - BBS: 010 - 4.55.93.51

AANBIEDING:

Elke tweede print van dezelfde file voor 7,50

kleurenservice

KLEURENPRINTS

Wij maken van al uw grafieken en/of D. T. P. werk professionele kleurenprints. Zend dus uw bestanden als bitmap of als postscript op floppie of via ons BBS naar ons toe.

Per A4 print F. 15,00 inkl. BTW excl. verzendkosten.

NIEUW!!!

Etiketten op zelfklevend materiaal of adreskaarten op onscheurbaar materiaal

DTP SERVICE

Voor het uitwerken en drukklaar maken van uw ontwerpen, folders enzovoort kunt u bij ons terecht. Zowel voor DTP werk als voor het maken van computergraphics in kleur of zwart/wit. Prijzen vanaf Fl. 30,00 per uur.

DAGELIJKS ZIJN WIJ VAN MAANDAG TOT EN MET VRIJDAG BEREIKBAAR OP ONSE INFORMATIENUMMER VAN 13.00 TOT 16.00 UUR. WILT U LANGSKOMEN, NEEM DAN EVEN TELEFONISCH KONTAKT MET ONS OP.

Wij leveren ook alle UGA Amiga- en PC-Software

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

Zoals al eerder gezegd doen er vele ongefundeerde verhalen over de blitter de ronde. Dit fenomeen, dat vooral in de begintijd van een nieuw produkt de kop op steekt, wordt in Amiga-kringen ook wel 'hypo' genoemd. Ik herinner mij bijvoorbeeld nog een bewering die de ronde deed toen de Amiga net uit was. 'Blitter objects', kortweg bobs genaamd, zouden niet op het beeld kunnen bewegen zonder te knippen. Ondanks demo-klassiekers als Marble Madness, die het tegendeel bewezen, bleef dit gerucht nog lang hangen. Ook vandaag de dag worden nog de meest wilde fantasieën geprikkeld zodra het woord blitter valt. Als je op dit moment aan de doorsnee Amiga-gebruiker zou vragen wat de blitter precies kan, komen er antwoorden als: plaatjes vergroten/verkleinen, 3d-objecten roteren of snel plaatjes invullen in DPaint. Geen van deze beweringen berust op waarheid. De blitter kan plaatjes niet vergroten of verkleinen, maar slechts kopiëren. Roterende 3d-objecten worden door de processor berekend en de blitter helpt slechts bij het tekenen door vlakken op te vullen en lijnen te trekken. Een gemiddelde DPaint opdracht is te complex om met de blitter uit te voeren. Ook hier moet een krachtige processor het werk doen. Niet voor niets heet deze rubriek de 68000 Wizard en niet de blit-king. In dat geval was ik snel uitgekletst. Om toch de blitter een beetje in de spotlight te zetten, gaat ook deze aflevering weer over haar wel en wee.

FOUTJE, BEDANKT!

Zoals korrekt werd opgemerkt door Huib uit Alphen a/d Rijn zat er in het programmaatje om de processorsnelheid te meten vorige keer een foutje. In die listing konden we zien dat de oude interrupt-instellingen netjes werden bewaard. Helaas verzuimde ik ze daarna uit te zetten en dat hoort natuurlijk wel. Voor het label 'rast:' moeten we de instructie 'move.w #\$7fff,\$dff09a' nog toevoegen.

POSTBUS 68000

Nadat ik bedolven werd onder de drie brieven die in huize Wizard binnenstroomden, is het me toch gelukt een selectie bloemlezing te groeperen. Sander uit Bleiswijk schrijft dat het wel heel aardig is dat we nu een demootje kunnen maken, maar dat het misschien ook tijd wordt om de instructies van de 68000-familie te behandelen. Er zijn echter verschillende goede boeken over de kommandoset van de 68000 verkrijgbaar. Het zou dus zonde zijn om al die opdrachten in deze rubriek te behandelen. Gezien het grote aantal instructies dat de 68000 processor rijk is, zou geen plaats meer overblijven voor de eigenlijke cursus. Om er zeker van te zijn dat u een goed boek koopt, raad ik u de 68000 boeken van Motorola zelf aan. Deze zijn erg duidelijk en zeer compleet. Kijk wel uit voor vertalingen van boeken! Ik heb ooit een 68000 boek gehad dat uit het Engels was vertaald en waarin geen enkele instructie korrekt werd uitgelegd. Vooral de zo belangrijke tabellen lijden nogal eens onder het overtuken en/of vertalen. Brief twee kwam van de heer Eijck van R&R Software. Deze schrijft dat hij met verbazing de demo heeft bekeken die onlangs in deze rubriek verscheen. Elk voorschrift voor 'legaal' programmeren werd daarin volledig in de wind geslagen en hij verwondert zich waarom ik deze 'illegale' methodes aanleer aan het nog pure en onbedorven lezerspubliek. Het klopt inderdaad dat de demo zwaar illegaal geprogrammeerd is.



DE BLITTER(2)

Maar als we de voorschriften volgen die Commodore ons oplegt, zouden we volgend jaar in Wizard 13 nog bezig zijn de verschillende tabellen en routines uit te leggen voordat we daadwerkelijk aan de slag kunnen. Om niet iedereen meteen af te schrikken van het programmeergebeuren beginnen we lekker illegaal zodat de eerste resultaten snel op het beeld te zien zijn. Mocht u doorgaan met het programmeren van seriële toepassingen, dan is het onvermijdelijk het systeem alsnog volledig door te spitten volgens de voorgeschreven methode. Gelukkig hoeft u niet meer lang te wachten op de officiële programmeertechnieken, want ook de 68000 Wizard gaat binnenkort het rechte pad bewandelen. We hebben nu immers genoeg achtergrondkennis om onze produkties een meer professioneel uiterlijk te geven. Ik denk hierbij aan het openen van windows en screens, het meegeven van cli-parameters aan programma's, directory-requesters, enzovoort.

MY NAME IS BLITTER...JAMES BLITTER

In spelletjes komen altijd de meest uiteenlopende beestjes en gedrochten voor die moeiteloos over het speelveld bewegen. Wanneer we zo'n joekel van een monster met ontelbaar veel segmentjes over het scherm zien huppen en daarna in het grote handboek lezen dat de Amiga slechts acht sprites tegelijk aan kan, dan beseffen we het al: we zijn ooggetuige van het gebruik van bobs. Dergelijke blitter-objects spelen de hoofdrol in bijna alle Amiga-spellen. De blitter is erg flexibel met het manipuleren van deze bobs, maar daarentegen ook moeilijk te programmeren. In de vorige aflevering kreeg u daar al een voorproefje van en nu gaan we er dapper mee door. Allereerst een stukje theorie. Stelt u zich een plaatje van vijf bitplanes voor op het scherm. We hebben daarnaast in hetzelfde palet ook een balletje getekend. Als we nu het balletje in het plaatje kopiëren, duiken er verschillende problemen op. We geven het vierkante bereik rond het balletje aan de blitter op als bron. Als onze grafische chip nu kopieert, zal de zwarte rand om het balletje meeverhuizen naar het plaatje (vergelijkbaar met de Replace-mode in DPaint!). 'Okay, geen probleem', hoor ik de trouwe lezers al roepen, 'we hebben vorige keer een ellenlang verhaal gehad over de LFX-bitjes die de blitter rijk is en daarmee was het mogelijk verschillende bronnen te mengen.'

Tja, in het geval van een plaatje met één bitplane werkt dit inderdaad prachtig. In dat geval kan de chip zonder meer twee sources foutloos mengen. Om in te zien wat er fout gaat met meerdere bitplanes stellen we ons het plaatje voor alsof het getekend is in kleur 1. Dit betekent dat de bitplanes 2-5 ongebruikt en dus leeg zijn. Daar zit hem meteen al het hele probleem. Als we eerst bitplane 1 van het balletje naar het plaatje verhuizen, mengen we daarmee de planes die nog niet door de bob zijn overschreven met de extra bitplane informatie van het balletje. Omdat de rest van de planes leeg is, heeft blitten geen enkel effect meer op de andere planes. Wat we nu dus op het beeld zien is niet het gewenste resultaat, maar een plaatje met daarin een rondje dat uit vreemde gemengde kleuren is opgebouwd. (Die kleuren zijn van bitplanes 2-5 afkomstig). Wat we dus moeten doen is de bitplanes weghalen op de plaats waar het balletje komt en pas daarna de eigenlijke bob plaatsen. Eerst halen we dus de contouren van het balletje uit het plaatje weg zodat er een zwart gat in de vorm van de bob ontstaat. Daarna mengen we het balletje in het zwarte gat. Nu blijven de kleuren wel puur van kleur. Deze contour van een object wordt ook wel masker (of nog populairder 'mask') genoemd.

BARBABOBS

De beschreven aanpak heeft een groot nadeel: we voeren nu twee blitopdrachten uit. We moeten eerst het object verwijderen en het daarna in de juiste kleur plaatsen. Gelukkig werkt onze teken-chip met meerdere bronnen en is het mogelijk tegelijkertijd het masker uit de achtergrond te wissen en het object erin te plaatsen. De LFX-waarde voor deze actie is \$CA. U kunt nu zelf uitrekenen waarom deze waarde juist is. Mocht u het spoor van deze LFX-waarden helemaal bijster zijn, dan is de oude truuk met de muis misschien een uitkomst: maak het programma zo dat de muiswaarden direct in het blitterlfx-register worden gegooit. Door de muis te verplaatsen, haalt de bob dan vanzelf de meest vreemde capriolen uit. Zie je op een gegeven moment het gewenste resultaat langsschieten, stop dan het programma en kopieer de waarde uit het register. Hoe maken we nu precies een masker aan? In DPaint gaat dat heel simpel door het object gewoon op te tillen en F2 in te drukken. Als u een ander programma gebruikt moet u alle pixels, behalve de achtergrondkleur, kleur 1 geven. U ziet dan vanzelf het masker van het object.

U heeft nu dus een object, zijn masker en een plaatje waar hij in moet komen. U specificeert als bron C (BLTCPTH) en als bestemming het plaatje, ofwel D (BLTDPTH). We geven de bestemming in bron C aan omdat de blitter anders niet weet waarmee hij het moet mengen. Het masker geven we in bron A (BLTAPTH) en het object in bron B (BLTBPTH). De reden dat het masker in source A staat is een erg praktische. Alleen bron A heeft een last en first word masker. Dit betekent dat we stiekem een beetje van de bron kunnen afsnoepen voordat hij bewerkt wordt. Het grote voordeel hiervan wordt duidelijk als we bedenken dat de blitter alleen werkt op plekken in de x-richting die deelbaar zijn door 16. Dus om een bob op x-positie 12 te plaatsen moeten we een truuk uithalen. We nemen een 16 pixels bredere bob en schuiven voordat we hem verwerken 12 pixels op met het blitterscroll-register (BLTCON0 en BLTCON1 bits 15-12). Maar als nadeel komt nu naar voren dat we naast elk object een leeg stukje moeten reserveren om de blitter ruimte te geven in te scrollen. We zetten het lastwordmask (BLTALWM) heel slim op 0. Dit zorgt ervoor dat we de bobs in ons bronplaatje gewoon naast elkaar kunnen zetten. Als de blitter nu een 16 pixels te brede bob pakt, neemt hij een beetje van het volgende object mee. Het lastwordmask zorgt dat dit niet wordt gebruikt en de blitter dus 16 lege pixels extra heeft om in te schuiven. BLTCON0 bevat de scrollwaarde voor bron A en BLTCON1 voor bron B. U moet er natuurlijk voor zorgen dat beide dezelfde scrollwaarde bevatten. Wilt u de bob dus 12 pixels opschuiven dan bevat BLTCON0 de waarde \$CFCA en BLTCON1 de waarde \$C000. (Zie ook Amiga Magazine nummer 20). In BLTALWM zetten we een 0 en in BLTAFWM de waarde \$FFFF want dit hoeft niet gemaskerd te worden. Vergeet nu natuurlijk niet de moduli nog in te vullen, anders weet de blitter de grootte van het bron- en bestemmingsbeeld niet.

SURPRISE!

Als laatste wil ik nog een opmerking kwijt over het BLTCON1-register. In dit register zit nog een klein vernuftig bitje wegge-moffeld. Dit bitje bepaalt of de blitter achterstevoren het bereik afhandelt of gewoon van boven naar beneden en van links naar rechts. De reden waarom deze optie erin zit, wordt duidelijk zodra we een geheugengebied kopiëren dat overlapt met de bestemming. Als de bron hoger ligt dan de bestemming krijgen we vreemde herhalingsverschijnselen. In dit specifieke geval moet de blitter in de omgekeerde volgorde werken om het juiste resultaat te krijgen. Het draait allemaal om bitje nummer 1 van BLTCON1. Om in die zogenaamde 'descending' modus te komen zetten we in BLTCON1 \$0002. Draag er wel zorg voor niet de andere bitjes ook op 1 te zetten, want veel van de bitjes in BLTCON1 bepalen de modus waar de blitter in staat. Zoals de standen 'lijn trekken' en 'vlakvullen'. Maar daarover een andere keer meer.

Natuurlijk ontkomt u ook deze keer niet aan een dosis tikwerk. Een hele mooie demo bomvol commentaar werd echter door de redactie naar de service-diskette verbannen. Een heel nummer 'Wizard' vond men een beetje teveel van het goede. Puh! Na wat uitdunnen bleef er echter toch nog iets heel aardigs over voor wie meteen aan de slag wil!

Reinier van Vliet

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

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

LISTING

* Dit programma is een voorbeeld voor het op het beeld
* zetten van een bobje.
* Er is een veel grotere en uitgebreidere versie van dit
* programma beschikbaar op de service-diskette van
* Amiga Magazine. Hierin kunt u zien hoe u met deze kennis
* een kleine bobjdemo kunt maken. De broncode en de
* objectcode zijn allebei te vinden op de service-diskette!
* Veel succes!

```

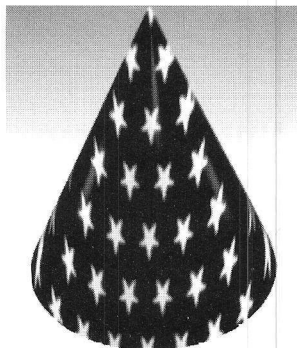
org      $50000    ;forceer programma in chipmem
load     $50000    ;netter is geheugen alloceren
                        ;maar dat maakt de zaak hier
                        ;alleen maar gecompliceerder

main:
    move.l    $4,a6
    lea       gfxname,a1
    moveq     #0,d0
    jsr       -408(a6) ;openlibrary
    tst.l     d0
    beq       end
;niet open te maken dan stoppen
;dit hoort niet te kunnen uiteraard!
    move.l    d0,gfxbase
    move.l    d0,a6
    move.l    34(a6),wbview
;sla systeem view-adres tijdelijk op

    sub.l     a1,a1    ;onze view op 0
    jsr       -222(a6) ;loadview
    jsr       -270(a6) ;waittoif ;wacht tot beeld 2 *
    jsr       -270(a6) ;waittoif ;is getekend

    move.w    $dff07c,d0
    cmp.b     #$f8,d0  ;is dit een AGA machine?
    bne.s     notaga

```

```
move.w #0,$dff1fc ;reset sprites (fix V39
bug)
```

```
notaga:
```

```
;De grap is dus dat, als dit stukje routine voor je
;programma staat, alle hardware-registers op hun
;uitgangspositie staan. Dit zorgt ervoor dat onze demo ook
;draait op een al200 zonder vreemde emulatie-dingen aan te
;zetten. Ik garandeer dit programma niet voor een 4000.
;Hiervoor is de techniek veel te illegaal.
```

```
move.w $dff01c,d0
or.w #$8000,d0
move.w d0,intena;interrupts status opslaan
move.w #$7fff,$dff09a ;interrupts uit
move.w #$8400,$dff096 ;blitter prioriteit aan
```

```
;dit geeft de blitter voorrang op de processor.
;als de blitter start, stopt de processor.
;als de blitter klaar is gaat de processor weer verder.
```

```
move.l #copperlist,$dff080
jsr leger ;bitplanes leeg gooien
```

```
rast:
```

```
cmp.b #$ff,$dff006 ;wachten tot beeld is
getekend
```

```
bne rast
bsr bluevv ;beelden doorwisselen
bsr balletjebobben;balletje op het beeld bob-
```

```
ben
```

```
btst #6,$bfe001 ;op linker muisknop
```

```
wachten
```

```
bne rast
move.w intena,$dff09a;interrupts weer aan
move.l gfbase,a6
move.l 38(a6),$dff080;geef systeem copper terug
move.w #0,$dff088 ;copper kickstarten
move.l wbview,a1
jsr -222(a6) ;systeem view weer terug
move.l a6,a1
move.l $4,a6
jsr -414(a6) ;closelibrary
```

```
end:
```

```
rts
```

```
wbview:
```

```
dc.l 0
```

```
gfxname:
```

```
dc.b 'graphics.library',0
```

```
even
```

```
gfbase:
```

```
dc.l 0
```

```
plpoint:
```

```
dc.l plane1
dc.l plane2
dc.l plane3
dc.l plane4
dc.l plane5
dc.l plane6
```

```
leger:
```

```
move.l #plpoint,a0
move.w #5,d7
```

```
lp1:
```

```
move.l (a0)+,a1
move.w #2719,d6 ;bitplanes leegmaken
```

```
lp2:
```

```
clr.l (a1)+
dbf d6,lp2
dbf d7,lp1
rts
```

```
** Het effect dat we met de bitplanes willen bewerkstelligen
** door te rollen is dat we in 1 bitplane hoeven te bobben.
** Dat vertraagt de bobs die ook te zien zijn in de andere 4
** terwijl de eerste al weer verder is. Dit zal dus een
** lekkere smerige waas veroorzaken.
```

```
bluevv:
```

```
lea plpoint,a0 ;rol de bitplane-poin-
ters door
```

```
move.l (a0),d0
move.l 4(a0),(a0)
move.l 8(a0),4(a0)
move.l 12(a0),8(a0)
move.l 16(a0),12(a0)
move.l 20(a0),16(a0)
move.l d0,20(a0)
addq.l #4,a0
lea bitp+32,a1
moveq #4,d7
```

```
blop:
```

```
move.l (a0)+,d0 ;vul 5 ervan in in de copperlist
move.w d0,6(a1) ;de andere worden gebruikt om te
swap d0 ;bobben en om leeg te maken.
move.w d0,2(a1) ;dit gebeurt dus duidelijk niet
subq.l #8,a1 ;in de bitplanes die in beeld
dbf d7,blop ;dat zou flitsen als een gek.
rts
```

```
** dit routinetje blit na een relatief langzame, maar
** duidelijke calculatie 1 balletje op het beeld.
```

```
balletjebobben:
```

```
move.l plpoint,a0
jsr cleararea ;plane nummer 1 schoon-
```

```
maken
```

```
move.l $ffff0000,$dff044 ;first/lastword mask
```

```
instellen
```

```
move.l #$0024ffff,$dff060 ;modulus instellen (2
```

```
tegelijik)
```

```
move.l $ffffe0024,$dff064 ;modulus instellen (2
```

```
tegelijik)
```

```
move.l #balletje,$dff04c ;bron tekening
```

```
move.l #balletje,$dff050 ;mask
```

```
move.l plpoint,a0
```

```
moveq #0,d0
```

```
moveq #0,d1
```

```
move.b $dff00b,d0 ;muis x-waarde
```

```
move.b $dff00a,d1 ;muis y-waarde
```

```
mulu #40,d1 ;40 bytes per regel
```

```
lea (a0,d1),a0 ;optellen bij plane-
```

```
adres
```

```
move.w d0,d1 ;even opbergen
```

```
asr.w #4,d0 ;delen door 16
```

```
add.w d0,d0 ;vermenigvuldigen met 2
```

```
lea (a0,d0.w),a0 ;optellen bij planepoin-
```

```
ter
```

```
and.w #$f,d1 ;scrollregister gaan berekenen
```

```
ror.w #4,d1 ;bits 0-3 worden bits 15-12
```

```
move.w d1,$dff042 ;scrollwaarde voor sour-
```

```
ce b
```

```
or.w #$0fca,d1 ;lfx waarde erbij 'orren'
```

```
d1,$dff040 ;in bltcon0 zetten
```

```
move.l a0,$dff054 ;blitter bestemming
```

```
move.l a0,$dff048 ;blitter bron a
```

```
move.w #$402,$dff058 ;blitter grootte meede-
```

```
len en hiermee
```

```
;tevens de blitter operatie star-
```

```
ten
```

```
rts
```

```
cleararea:
```

```
move.w #0,$dff074 ;bitplane wissen
```

```
move.l a0,$dff054
```

```
move.l #$01f00000,$dff040
```

```
move.l #$00000000,$dff044
```

```
move.l #$00060006,$dff064
```

```
move.w #$4411,$dff058
```

```
blwait:
```

```
btst #14,$dff002 ;wacht op de blitter
```

```
bne blwait
```

```
rts
```

```
intena:
```

```
dc.w 0
```

** data voor het object

balletje:

```
dc.w      $07e0,$1ff8,$3ffc,$7ffe,$7ffe,$fff,$fff,$fff
dc.w      $ffff,$ffff,$ffff,$7ffe,$7ffe,$3ffc,$1ff8,$07e0
```

** de gebruikte copperlist

** de kleurentabel is overigens zo ingevuld dat, hoe meer
 ** planes data boven elkaar bevatten, des te blauwer de kleur
 ** wordt. Als u dus snel beweegt, ziet u 5 zwarte balletjes.
 ** Gaat u langzamer, dan smelten ze samen tot 1 blauwe!

copperlist:

```
dc.w      $1a01,$fffe
dc.w      $0140,$0200
;sprite posities aanzetten buiten de border
```

```
dc.w      $0142,$1200
dc.w      $0148,$0200
dc.w      $014a,$1200
dc.w      $0150,$0200
dc.w      $0152,$1200
dc.w      $0158,$0200
dc.w      $015a,$1200
dc.w      $0160,$0200
dc.w      $0162,$1200
dc.w      $0168,$0200
dc.w      $016a,$1200
dc.w      $0170,$0200
dc.w      $0172,$1200
dc.w      $0178,$0200
dc.w      $017a,$1200
dc.w      $0120,$0000
```

;sprite data pointers op 0 zetten

```
dc.w      $0122,$0000
dc.w      $0124,$0000
dc.w      $0126,$0000
dc.w      $0128,$0000
dc.w      $012a,$0000
dc.w      $012c,$0000
dc.w      $012e,$0000
dc.w      $0130,$0000
dc.w      $0132,$0000
dc.w      $0134,$0000
dc.w      $0136,$0000
dc.w      $0138,$0000
dc.w      $013a,$0000
dc.w      $013c,$0000
dc.w      $013e,$0000
dc.w      $0102,$0000
```

;scrollregister voor bitplanes

```
dc.w      $008e,$1c81
```

;beeld instellingswaarden

```
dc.w      $0090,$2c91
dc.w      $0092,$0038
dc.w      $0094,$00c0
```

bitp:

```
dc.w      $00e0,$0000
```

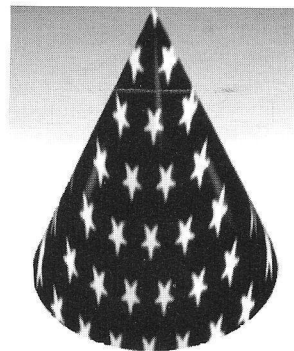
;bitplane pointers

```
dc.w      $00e2,$0000
dc.w      $00e4,$0000
dc.w      $00e6,$0000
dc.w      $00e8,$0000
dc.w      $00ea,$0000
dc.w      $00ec,$0000
dc.w      $00ee,$0000
dc.w      $00f0,$0000
dc.w      $00f2,$0000
dc.w      $0180,$0555
```

;kleurwaarden

cmap:

```
dc.w      $0182,$0000
dc.w      $0182,$0003
dc.w      $0184,$0003
dc.w      $0186,$0006
dc.w      $0188,$0003
dc.w      $018a,$0006
dc.w      $018c,$0006
dc.w      $018e,$0009
dc.w      $0190,$0003
dc.w      $0192,$0006
dc.w      $0194,$0006
```



```
dc.w      $0196,$0009
dc.w      $0198,$0006
dc.w      $019a,$0009
dc.w      $019c,$0009
dc.w      $019e,$000c
dc.w      $01a0,$0003
dc.w      $01a2,$0006
dc.w      $01a4,$0006
dc.w      $01a6,$0009
dc.w      $01a8,$0006
dc.w      $01aa,$0009
dc.w      $01ac,$0009
dc.w      $01ae,$000c
dc.w      $01b0,$0006
dc.w      $01b2,$0009
dc.w      $01b4,$0009
dc.w      $01b6,$000c
dc.w      $01b8,$0009
dc.w      $01ba,$000c
dc.w      $01bc,$000c
dc.w      $01be,$000f
dc.w      $0108,$0004
```

;modulus voor bitplane

```
dc.w      $010a,$0004
dc.w      $1c01,$fffe
dc.w      $0100,$5200
```

;5 planes aanzetten

```
dc.w      $ffdf,$fffe
dc.w      $2c01,$fffe
dc.w      $0100,$0200
```

;bitplanes weer uitzetten

```
dc.w      $ffff,$fffe
```

;einde van copperlist

** data voor bitplanes en sinustabel.

```
org      $60000
plane1:
org      $60000+12000
plane2:
org      $60000+24000
plane3:
org      $60000+36000
plane4:
org      $60000+48000
plane5:
org      $60000+60000
plane6:
```


Harddisk-bewaking

QUARTERBACK 5.0.1

In veel gevallen is de informatie die op een harde schijf staat meer waard dan de computer zelf. Hierbij hebben we het dan niet over de programma's: die zijn na een crash vanaf de originele diskettes meestal wel weer te installeren. We denken met name aan zaken die meestal vele man-uren kosten, zoals de boekhouding of de orderadministratie. Er zijn voorbeelden bekend van bedrijven die failliet gingen na een harddisk-crash. Een backup-programma is dan ook van levensbelang. Het programma Quarterback staat al jaren Amiga-gebruikers ter zijde. Niet zolang geleden verscheen versie 5.0.1. Reden voor een nieuwe kennismaking.

Een Amiga laat zich zoveel prettiger bedienen met een harde schijf dat we zo'n apparaat zonder schroom tot de meest aanbevolen uitbreiding durven te bombarderen. De opslagcapaciteit van zo'n harde schijf loopt van 20 Mb tot 1024 Mb met snelheden van 28 ms tot 11 ms. Een harde schijf kan veel geld kosten, vooral als je de grens van 105 Mb overschrijdt. Bovendien kopen sommigen een SCSI-interface, omdat SCSI-harddisks makkelijk met andere randapparaten te combineren zijn. Wie dus veel informatie heeft op te slaan en die ook snel wil kunnen opvragen, moet diep in zijn beurs tasten.

Ondanks al dat geld is een harde schijf nooit volledig veilig. Veel gebruikers hebben machteloos moeten toezien hoe een crash van hun harde schijf het werk van uren of zelfs weken teniet deed. Dat crashen kan het gevolg zijn van virussen, schokken, oververhitting, of gewoon: slijtage. Een backup-programma voorkomt dit soort rampen niet, maar houdt wel de schade op het gebied van dataverlies beperkt.

DATATRANSPORT

Quarterback 5.0.1 is het belangrijkste backup-programma op de Amiga-markt. Het programma maakt een gehele of gedeeltelijke kopie van de harde schijf die we later op onze nieuwe of gerepareerde harde schijf kunnen terugkopiëren. Quarterback spreidt de nodige gegevens over verschillende diskettes, zodat het programma bijvoorbeeld ook bruikbaar is om een animatie van 5 Mb op zes schijven te kopiëren en die dan over te brengen naar een ander Amiga-systeem. Quarterback heeft, zowel onder Workbench 2.0 als 1.3, een 3D-interface en is volledig muisgestuurd. Wanneer we het programma opstarten, krijgen we een venster te zien van waaruit we elk geldig volume kunnen 'backuppen' of terugroepen (dit volume kan dus ook het RAM-geheugen, een schijf in bijvoorbeeld eenheid DF0: of een 'geassignde'

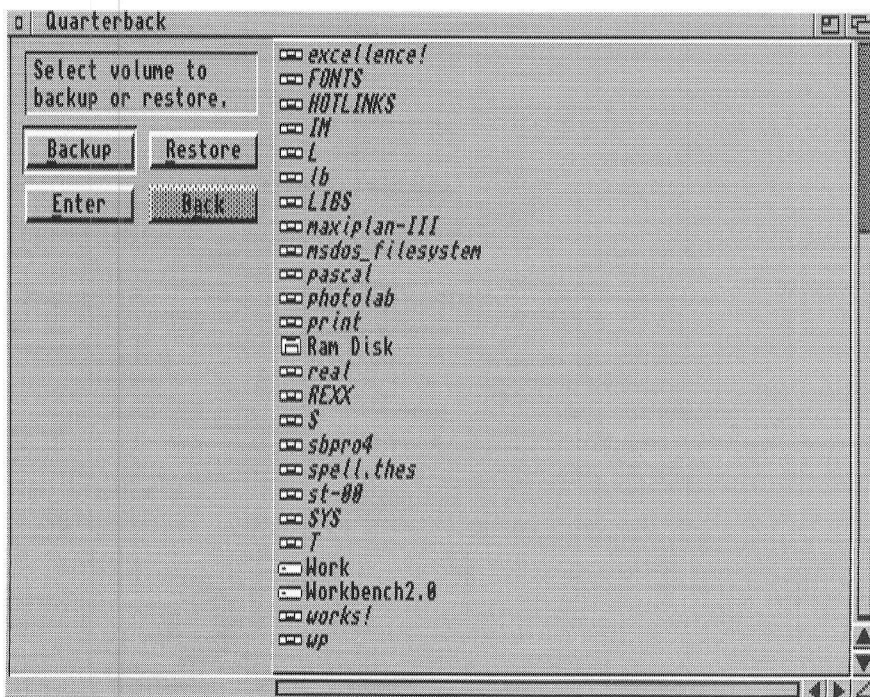
schijf zijn). Ook kunnen we wat dieper in een volume duiken om alleen een bepaalde directory of een serie bestanden veilig te stellen.

TAPESTREAMERS

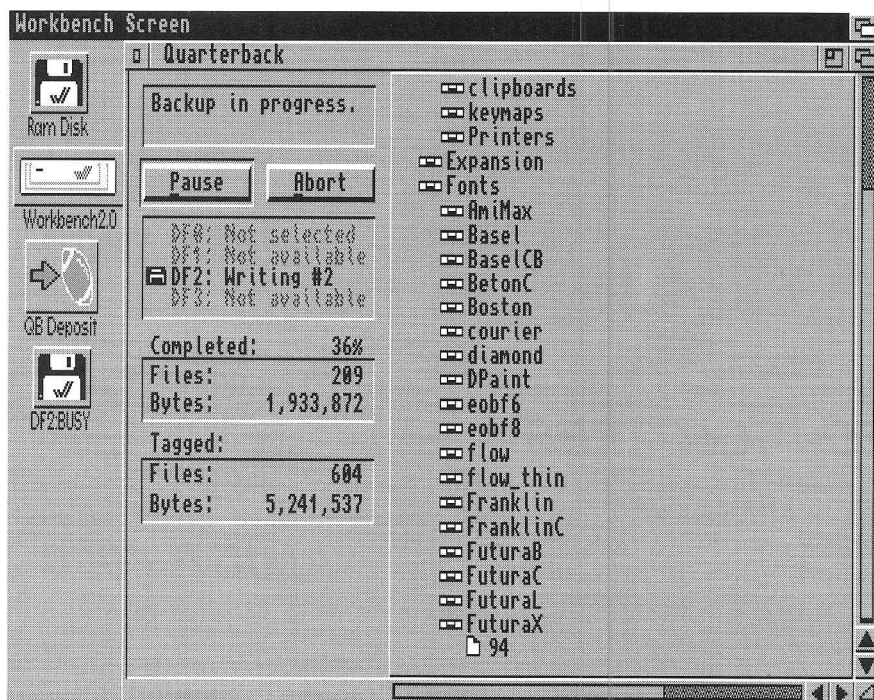
Als we 'Backup' kiezen, geeft Quarterback alle gegevens die in de directory aanwezig zijn weer in een lijst (zie figuur 1). Met behulp van die lijst kunnen we bepalen van welke gegevens en directory's we een backup willen maken en van welke niet. Naast de bestandsnamen zijn ook het aantal gegevens en de lengte in bytes af te lezen. Na de gewenste bestanden gekozen te hebben, dienen we aan te geven hoe Quarterback het systeem moet gebruiken. We mogen maximaal vier schijf-eenheden inzetten (van DF0: tot DF3:) die gedurende het hele proces niet voor andere taken gebruikt kunnen worden. Quarterback is ook in staat om 'tapestreamers' te besturen. Tape-streamers zijn ideaal voor het veilig stellen van gegevens, omdat ze 60 Mb of meer tegelijk kunnen opslaan.

VERKORTE VORM

Eén van de meest interessante onderdelen van Quarterback is de mogelijkheid tot 'Compression Output'. Deze compressie is ideaal voor lange bestanden. We kunnen uit vijf niveaus kiezen: van 12 tot 16-bits compressie. De toegepaste



in optima forma



compressietechniek lijkt op de methode die programma's als PowerPacker en Imploder gebruiken om gegevens in te korten. Dankzij dat inkorten kan Quarterback ongeveer 1200 Kb in plaats van 880 Kb op een schijf schrijven, waardoor we minder diskettes voor onze backup nodig hebben. Compressie is echter af te raden wanneer veel gegevens al eerder zijn ingekort met programma's als PowerPacker. Nog een keer inpakken heeft dan het omgekeerde effect (er zijn juist meer schijven nodig) omdat het conversie-algoritme een zogeheten header aan het bestand toevoegt zonder dat het ergens op kan bezuinigen.

Verder kunnen we nog een wachtwoord opgeven en biedt Quarterback de mogelijkheid de gegevens te controleren (verify).

Als we het programma opdracht geven met de backup te beginnen moeten we, behalve als we een tapestreamer gebrui-

ken, schijven verwisselen totdat het laatste bitje is veiliggesteld. Figuur 2 illustreert een backup in actie.

Als we in het eerste venster voor 'Restore' kiezen, kunnen we de gegevens niet alleen terughalen, maar ook de huidige gegevens vergelijken met die op de schijven. Het kan namelijk voorkomen dat een deel van de gegevens nog aanwezig is. In dat geval kan Quarterback die gegevens overslaan of ze, al dan niet op bevel van de gebruiker, vervangen.

DE HARDE CIJFERS

De onderstaande tabel geeft een idee welke resultaten Quarterback kan boeken bij een backup van een harddisk-partitie onder Workbench 2.0.

Quarterback biedt nog een paar handige opties die alleen met Workbench 2.0 gebruikt kunnen worden. Zo is het utility uitgerust met een ARexx-interface, zodat we het maken van een backup kun-

nen automatiseren via een ARexx-programma. Deze mogelijkheid is zeer handig als we bijvoorbeeld dagelijks van dezelfde directory's een backup moeten maken. Het ARexx-programma neemt dan al die vervelende instellingen voor zijn rekening.

Nog zo'n handigheidje: bij het opstarten plaatst Quarterback een ikoon op de Workbench. Door een lade op dit ikoon te laten vallen, kunnen we eenvoudig en snel de juiste directory kiezen.

PRAKTIJK

Zelf maken we de gewoonte om programma's van de backup uit te sluiten, omdat die toch nog op de originele schijven staan. De programma's vergen bovendien het meeste tijd: wie een backup van 60 Mb wil maken, heeft daarvoor (zonder compressie) een slordige 70 schijven nodig. Over het algemeen laten programma's zich minder goed inpakken dan gegevensbestanden. Het aantal schijven kan dus drastisch worden teruggebracht door de programma's over te slaan.

Overigens is het aan te raden de schijven met de backup goed weg te bergen, zodat we ze niet per ongeluk overschrijven als we even snel een diskje nodig hebben.

KONKLUSIE

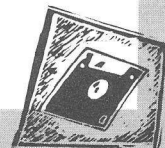
Wie veel aandacht besteedt aan zijn gegevens, kan niet zonder een programma als Quarterback. Voor bedrijven is de aankoop van dit programma en een tapestreamer een kleine investering die zich bij noodsituaties snel terugbetaald. Bovendien kunnen we Quarterback ook gebruiken als we een flinke hoeveelheid gegevens van het ene systeem naar het andere willen kopiëren. Kortom: wie een harde schijf heeft, moet ook Quarterback hebben.

Jan van Overbeke

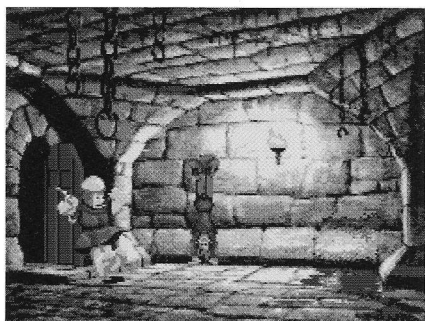
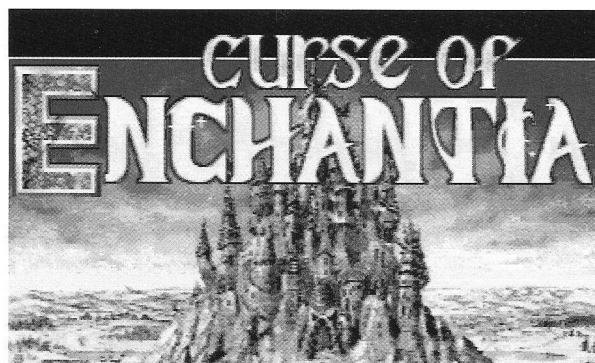
Backup van 5.241.537 bytes via één diskdrive:

	Aantal disks	Tijd	Aantal bytes op eerste schijf
Geen compressie	ca. 5,9	5 min	876.829
12-bits compressie	ca. 4,8	16 min	953.616
16-bits compressie	ca. 4	18 min	1.108.861

Produkt: Quarterback 5.0.1
 Producent: Central Coast Software
 Configuratie: elke Amiga
 Prijs: f 159,-/ca. 3990 Bfr
 Distributie Nederland: V.C.S.
 Telefoon: 010-4511537
 Distributie België: Easy Computing
 Telefoon: 02-5373707



In 'het land van de betovering' leeft een heks die nog slechter is dan alle andere en bovendien de samenstelling klaar heeft van een toverspul dat de eeuwige jeugd schenkt. Geen probleem, ware het niet dat de magiemadame als hoofd-ingrediënt een levende jongen nodig heeft. Ze stuurt er twee vriendinnen op uit om de middeleeuwse aarde te bezoeken. Het 'uitverkoren' ventje, Brad, is net een leuk partijtje aan 't baseballen en...flits-floep...hangt luttele seconden later ondersteboven geketend in een kerker.



Het toverland van Core Design zit tjokvol pratende dieren, magie en monsters. Alles wordt gedirigeerd door de boze heks. Eenmaal uit het kasteel (wat je al aardig wat tijd zal kosten als je niet van het zich snel voortplantende type bent dat alleen nog adventures speelt met de oplossing in de hand) wordt het vlug duidelijk dat de lange weg naar de vrijheid gelijkenissen vertoont met Dorothy's avonturen in het land van Oz. Er lopen dieren rond in mensenkleren (de omgekeerde wereld dus) en nadat je uit het kasteel en van de klif gedonderd bent, kun je gebruik maken van de meegepikte visbokaal om een luchtje te scheppen onder water. Ooit Zak Mc Kracken gespeeld?

Doorkruis je met succes dat oceaantje, dan kom je terecht in een ondergronds doolhof dat je naar een stadje voert waar de echte trubbels beginnen.

Via een bezoekje aan de lokale toekomstvoorspeller, de zeehond 'Sally de See-All' kom je erachter dat de plaatselijke magiër twee opdrachten voor je klaar heeft liggen. Slaag je erin de onderzoekjes tot een goed einde te brengen, dan mag je naar huis. Pies-of-keek? Vergeet het maar!

Zonder verdere keuze transporteert het programma je naar een uithoek van de wereld, waar je nog net aan een hoge klif-top bengelt (een andere). Verdere avonturen nemen je in een wervelende ronde mee naar het vulkanisch eiland 'Marie Celeste', een ijspaleis en een kerkhof gekruid met zombies en vampieren. Je eindigt in het kasteel van mevrouw voor de ultieme confrontatie.

Puzzels uit het ongerijmde

Het spel lijkt op de 'Kings Questen' van Sierra, met hun magische story-line en het 'wijs-en-klik-gedoe'. Gelukkig duurt het hier geen vijf minuten voor je een ander scherm inmoet!

@\$&*! ARCADE

De modetrend volgend heeft ook Core kleine arcade-stukken in het adventure geplaatst (zie Lucas' Indiana Jones and the last Crusade). Persoonlijk vinden we dat arcade-gedoe binnen een adventure misplaatst ('t woord zegt het zelf). Tijdens die fragmenten wordt er immers geen beroep meer op je logica of denkvermogen gedaan. Je komt plots in een situatie terecht waar dzojstik-gefoefel en/of muisgeklik je verder moet brengen. Stom, stom, stom!

Nu we het toch over stomme dingen hebben, stippen we ook de 'score' aan: 'je hebt 13 % opgelost'. Kom, kom! Je bent ergens aan bezig en zolang je er niet helemaal uitkomt heb je in feite niets opgelost!

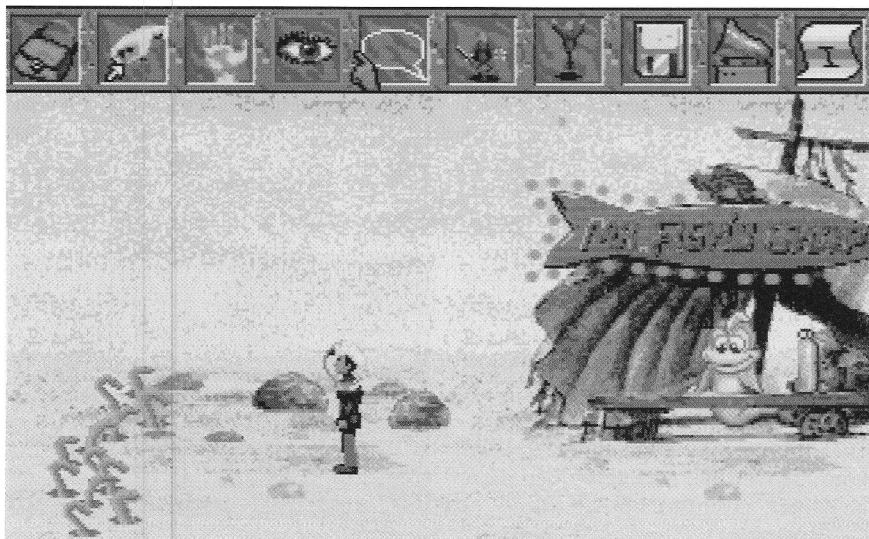
De grafische kant en de animatie is best aardig. De sfeer valt toch nogal ijl uit, ondanks een ruim aantal gedigitaliseerde geluiden die er juist ingebracht werden om die (de sfeer dus) te verluchten.

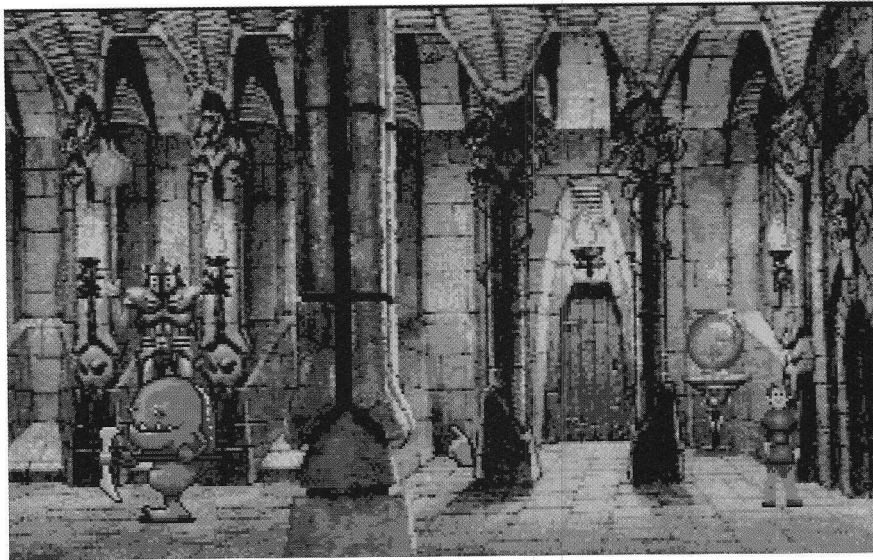
PUZZEL JE GRIJS

Bij adventures hebben we steeds met een bepaalde 'aard' en 'moeilijkheidsgraad' van de puzzels te maken. Wanneer het spel bovendien nog met een magisch element komt opdraven, wordt het nog tuffer en vallen bepaalde oplossingen naast het vat van de logica.

Bij Curse of Enchantia is het echter òfwel te makkelijk, òfwel hebben ze er een zootje van gemaakt en moet je alle ikoon-kombinaties proberen om iets te bereiken, waarbij de juiste keuze zich dan nog dikwijls in het absurde verbergt.

Voorbeeld 1. Je moet op een bepaald punt een masker maken, maar je ontdekt dit pas wanneer je alle stukjes verzameld hebt.





Voorbeeld 2. Je hebt draad nodig, die je even verderop in een gat in een grot vindt. Neen, da's te makkelijk! Je moet eerst een computer uit een andere grot halen (ongerijmd staat netjes), die openen en er een magneet uithalen (hoe raakte die erin?) om die vast te maken aan een touw. Dit touw vind je niet zomaar. Je verzamelt 'vanzelfsprekend' een aantal rotsblokken onderweg (zwarte uitvoering van 'klein duimpje') geeft die aan één of ander individu dat in een grot huist en die bezorgt je de draad. Nu kan je die magneet in het gat laten zakken en de draad eruit trekken. Als je die draad met de hand kunt voelen, waarom kun je hem er dan niet meteen uittrekken? Waarom moeilijk als...

MENU-ADVENTURE

Het spel wordt volledig gespeeld via het klikken op iconen. Tijdens het avonturen toont 'duim-hoog' je dat je op de goeie weg bent (wat het geklikklik met de iconen betreft) en duim-laag (frequentst voorkomend...tot frustrerends toe) dat je verder moet ikoniseren. Maar 'waarom' het niet goed is, daar mag je naar raden. Wanneer de makers van plan zijn nog meer van dergelijke adventures te maken waarin 'geen woord' voorkomt of ingetikt hoeft te worden, moeten ze er allereerst hard aan werken om de iconen 'vanzelfsprekend' te maken. Nu is dit allesbehalve zo.

Klik je op een ikoon, dan kom je in een submenu met nieuwe iconen terecht, die je bij het aanklikken in een ander menu brengen...met wéér nieuwe beeldjes. Alles maar dan ook alles wat je kunt manipuleren heeft een ikootje gekregen, waardoor het springen van het ene menuutje naar het andere op den duur een iconen-adventure op zich wordt.

Onze suggestie voor een eventueel vervolg: laat de basis-ikonen-balk gewoon altijd op het scherm staan. Nu moet je ook hiervoor al de muis bij de oren vatten. (Tekstadventures van het eerste uur, waarom hebben jullie ons totaal verlaten? Hoewel... Kijk eens wat een sukses het uitbrengen van 'The Lost Treasures of Infocom' heeft!)

Het is wel een feit dat het 'taalprobleem' volledig verdwijnt wanneer er nergens met tekst wordt gewerkt. Hierdoor kan een dergelijk spel liefhebbers van Noorwegen tot Zuid-Afrika en van Canada tot Japan boeien. Vertalingen zijn overbodig.

KONKLUSIE

Het idee om volledig tekstloze adventures te maken, is op zich wellicht prima, maar 'Curse of Enchantia' maakt duidelijk dat we er nog niet helemaal zijn, zelfs nog niet bijna...

Tussen haakjes: Waar blijven toch die 'Nederlandstalige adventures' (om van 'De Tas' niet te spreken) en vertalingen die we mochten verwachten van Home-soft of MDS (Luxemburg)? Na 'The Lure' niks meer van gehoord!

Vertel ons nu niet dat er geen markt voor is! Hier in Vlaanderen vraagt men er dagelijks naar.

Johan François

Produkt: Curse of Enchantia
Softwarehuis: Core Design
Konfiguratie: 1 megabyte; werkt niet op de Amiga 1200
Komt op 6 disks en is (ongelooflijk maar waar) niet te installeren op je harddisk (elementair Core, elementair!)
Prijs: £ 34.99 (of 18 pond, wat ongeveer 1.000 frank of amper een goeie 50 gulden is, wanneer je het, zoals ik, koopt via 'energy' (NRG) ... de ECI voor software in de UK).

„Eerst was er de mens. De mens maakte de robot en voorzag deze van intelligentie. Helaas vergat hij dat ook bij zichzelf te doen...”
Het zijn de eerste regels uit een verklaring die op 24 mei 2010 aan de Verenigde Naties wordt aangeboden. Het schrijven is afkomstig van een aantal 'gelinkte' Supercomputers die sinds een jaar of vijftien de oorlogvoering in de wereld voor hun rekening nemen. Soldaten zijn vervangen door robots en generaals nemen hun beslissingen in hun woonkamer (misschien wel zittend achter een Amiga 9500). Iedereen is gelukkig, behalve degenen die in

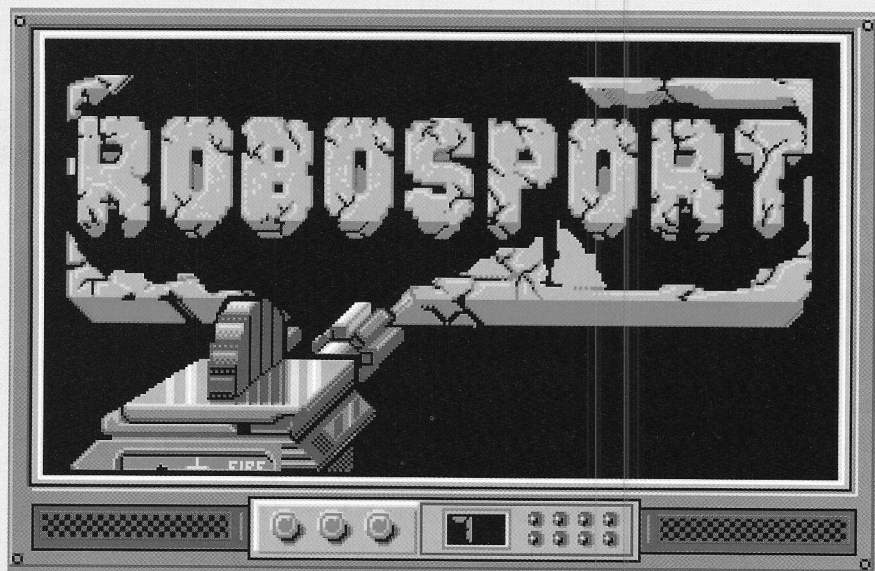
Oorlog vo

zo'n verre brandhaard wonen. Zij sterven net zo hard als in een ordinaire oorlog. En toen gebeurde het: de Supercomputers zijn het stomp-zinnige bloedvergieten kotsbeu en geven er de brui aan. Omdat de mens deze gedwongen vrede niet accepteert, bieden de computers in eerder genoemde verklaring een kompromis: RoboSport.

In RoboSport kan de mens zoveel oorlog voeren als hij wil. En omdat het strijdveld voortaan een groot hologram is, vallen er ook geen slachtoffers meer. Of het er 'in het echt' ook zo vredelievend aan toe zal gaan, blijft voorlopig de vraag. Anno 1993 is RoboSport namelijk alleen nog maar een smakelijke brok computervoer. Desalniettemin tovert dit programma een Amiga in 'no time' om tot een volwaardige strategische gevechtssimulator, geschikt voor meerdere spelers. Modembezitters kunnen zelfs hun soortgenoten bestoken. Het spel voorziet in vijf verschillende 'sporten', te weten Survival, Capture the Flag, Hostage, Treasure Hunt en Baseball. Producent Ocean garandeert maar liefst 2100 voorgeprogrammeerde spelsituaties. Bovendien staat RoboSport in een normale en een hoge resolutie-versie op de twee schijfjes. Open het gewenste ikoon en 'let the games begin...'

SETUP, EDIT EN MOVIE

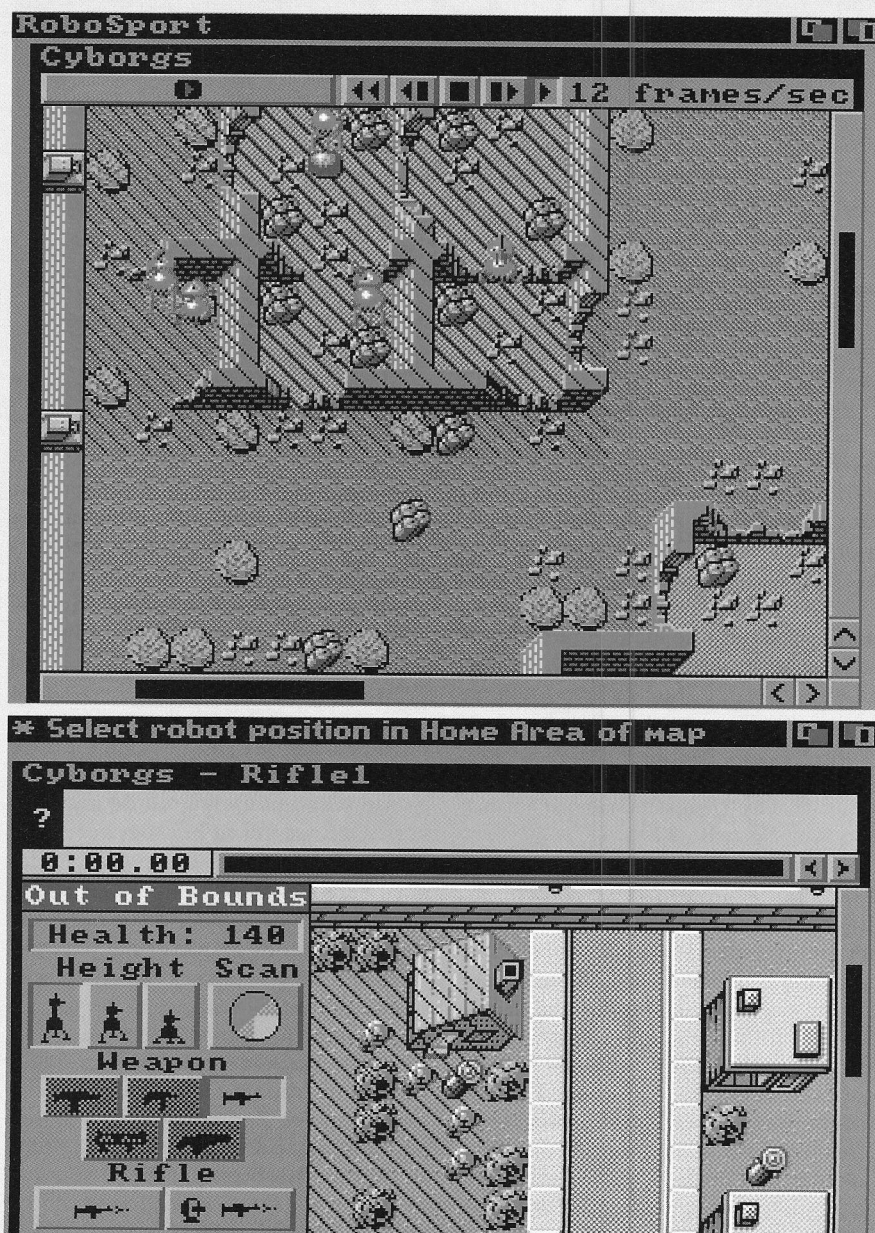
Eenmaal opgestart verschijnt er een menu waarin de gebruiker onder meer de sport, de moeilijkheidsgraad en de vorm van het speelveld (arena) bepaalt. In deze setup kiest elke speler bovendien een team van robots. Elk exemplaar heeft



namelijk een specifieke functie. Om alle mogelijkheden van RoboSport onder de knie te krijgen, is het verstandig te beginnen met de Survival. De andere sporten hebben weliswaar een ander doel, maar de speelwijze is vergelijkbaar.

Om een robot in de arena een handeling uit te laten voeren, moet hij geprogrammeerd worden. Het toetsenbord kan daarbij onaangeroerd blijven, want van ingewikkelde talen is geen sprake. Klik simpelweg met de muis op de betreffende robot en klik nogmaals op de plaats van bestemming. De vechtmachine is dan verplaatst. Een wapen kiezen, richten, schieten, bukken en scannen, het zijn allemaal zaken die je met het knaagdier

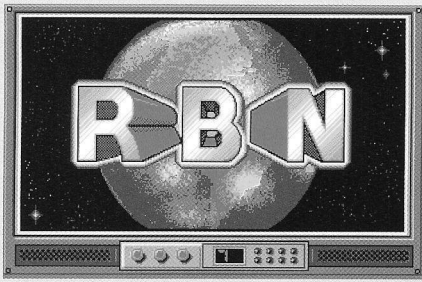
eren zonder slachtoffers



dient te programmeren. Bovenin het beeld wordt elke opdracht vertaald in een aantal codes. De computer slaat die op in het geheugen om er na de volledige 'edit' een 'movie' (film) van te maken. Let erop dat elke opdracht de programmeertijd verkort. Het is ook raadzaam niet alle robots meteen in te zetten, want kwijt is kwijt.

VERDEKT OPSTELLEN

Vanaf nu is het zaak de robots van de tegenpartij uit te schakelen. Elke succesvolle actie wordt beloond met punten. Begin echter steeds met de eigen robots verdekt op te stellen. Het speelveld biedt daarvoor goede mogelijkheden. Overal zijn bunkers, muren, bosjes, enzovoorts, zodat vijandelijke kogels (nog) geen kans maken. Na een programmeerbeurt is voor de tegenspeler niet meer te zien wat zijn voorganger gedaan heeft. Hij dient dus even zijn blik af te wenden tijdens de opstelling. Nadat beide partijen dit proces hebben voltooid, is het tijd om naar het resultaat te kijken. Dat gebeurt in de vorm van een film, op te roepen via een pulldown-menu. Bovenin beeld verschijnt een balkje met de toetsen play, stop, pause, slow-motion, enzovoorts. Alle deelnemende robots voeren hun kommando's simultaan uit en dan moet het al heel vreemd lopen willen er geen slachtoffers vallen. Observeer de beelden goed, want ze verraden de laatste positie van de tegenstander. Zolang beide partijen nog over robots beschikken, volgen er steeds nieuwe programmeerbeurten. Wie alle vijanden elimineert, komt als overwinnaar uit de strijd. Eén en ander wordt geestig geïllustreerd met een eindceremonie.



Wie zich de beginselen van RoboSport eigen heeft gemaakt (daar kan wat tijd overheen gaan!), zal versteld staan over de tactische mogelijkheden die de moeilijkere levels bieden. Zo ontdekten we de 'stealth robot' die onzichtbaar is voor de tegenstander. Ook heel leuk zijn de tijdbommen, temeer omdat ze beide partij en schade toe kunnen brengen.

Tot slot nog even een korte beschrijving van de overige vier sporten:

Treasure Hunt: zoek en verzamel zoveel mogelijk gouden munten die over het speelveld verspreid liggen. Wees daarbij sneller dan de tegenpartij, die overigens alles in het werk zal stellen je plannen te dwarsbomen. **Devies:** dwarsboom terug. **Capture the Flag:** plaats de eigen vlag en verover die van de vijand. Deze moderne versie van Stratego kent een extra moeilijkheid: de veroverde vlag moet mee terug naar het basiskamp.

Hostage: zoek en bevrijd gijzelaars die door de tegenstander gevangen worden gehouden.

Baseball: probeer alle vier de honken door een robot te bezetten. **Detail:** falende machines komen niet op de reservebank terecht, maar worden ter plekke geëxecuteerd.

KONKLUSIE

RoboSport is een spel waar veel tactiek bij komt kijken. Verwacht de eerste keren dan ook niet als een groot krijgsheer de computer uit te zetten. U moet zich vele nederlagen laten welgevallen voor het tij keert, zeker wanneer de tegenstander Amiga heet. De bijna eindeloze mogelijkheden maken elk gevecht anders en dus eerlijk.

De humoristisch geschreven handleiding (90 pagina's) zet elke optie gedetailleerd uiteen en geeft tevens een fikse reeks tips. Er hadden wat leukere geluidseffecten bij mogen zitten, maar daar houdt de geponde kritiek toch wel op.

Michel van der Ven

Produkt: RoboSport
Softwarehuis: Ocean
Konfiguratie: 1 Mb noodzakelijk, twee drives
gewenst

Ocean geeft springende

Precies een jaar geleden probeerden de spellenmakers een stukje Amerikaanse 'sportcultuur' op het Amiga beeldscherm te toveren. Het spel heette **Wrestlemania**, naar het gelijknamige worstelspektakel dat jaarlijks de beeldbuizen in de USA teistert. Gespierde sprites vchten op de Amiga-monitor op leven en dood onder het motto: 'Alles mag, de sterkste wint'. Het zag er aardig uit, maar echt goed speelbaar was het spel niet. Ocean doet nu een tweede gooi naar de prijzen met **WWF European Rampage Tour**. De gespierde helden van het Amerikaanse show-worstelen keren terug naar de Amiga. Wij trokken ons beste worstelpak aan om te kijken of de spellenfabrikanten intussen iets hebben bijgeleerd.



Even voor de leken onder het show-worstelen: deze vorm van entertainment geniet een hoge populariteit in de USA. Tienduizenden fans stromen in sportpaleizen bijeen om te zien hoe uit de kluiten gewassen worstelaars elkaar door de lucht gooien. Geen serieuze sport, maar pure show. Aan de haren trekken, in het kruis trappen en zelfs naar elkaar spugen, het hoort er allemaal bij. De vechtersbazen dragen de meest fantasievolle namen. Wat te denken van 'The Ultimate Warrior' of het duo 'The Nasty Boys'?

Ocean brengt met **WWF European Tour** al dat 'sportgeweld' op ons beeldscherm. Alweer. Immers lag een jaar geleden al het spel **Wrestlemania** in de winkels. Wie de twee spellen naast elkaar houdt, moet echt moeite doen om het verschil te ontdekken. In beide spellen besturen we met de joystick een krachtpatser uit de worstelwereld. De ene engerd na de andere stormt op ons af en probeert ons drie tellen lang op de grond te drukken. Lukt dat, dan zijn we af. Lukt het ons om de tegenstander op de grond te drukken, dan zijn we een ronde verder.

VALLEN EN OPSTAAN

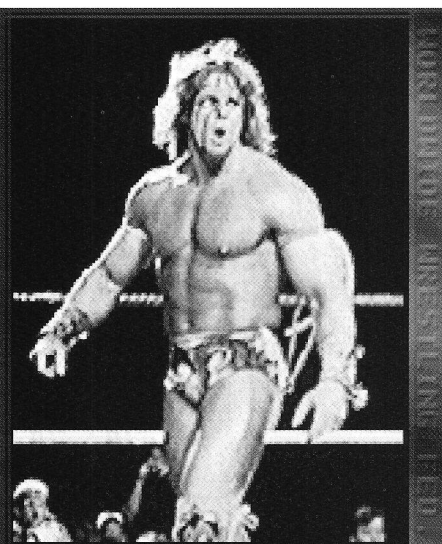
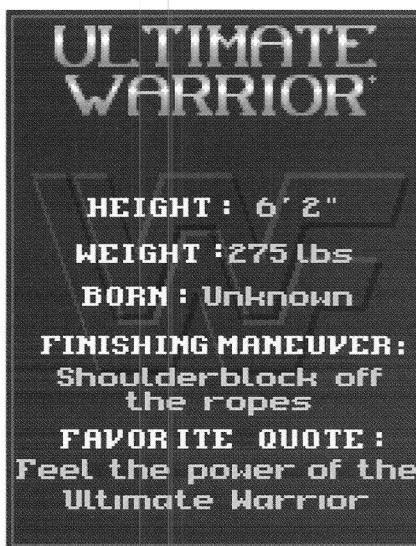
Niets nieuws dus, zou men zeggen. En gezien de fantasieloze uitvoering van het originele **Wrestlemania** lijkt het vernieuwde **WWF European Tour** een soort goedmakertje. Nou, daar gaat-ie dan: diskette in de drive en dan in afwachting ver achterover leunen. Het WWF logo (World Wrestling Federation) verschijnt en dan komen opeens twee engerds in beeld. **Legion of Doom** noemen deze twee worstelaars zichzelf en een enorm gebrul schalt plotseling uit de luidsprekers. Oké, we geven het toe, het effect werkt. We staan weer op en gaan er ditmaal eens stevig voor zitten. Een lekker stereomuziekje speelt terwijl de foto's van vier verschillende gespierde helden voorbij flitsen. Met de joystick kiezen we twee van de vier uit. Die twee gaan het dan als duo opnemen tegen talloze andere worstelduo's. Die andere duo's staan onder kommando van de computer, of van een tweede speler. Een nieuwslezer kondigt de wedstrijd aan en na een stevig stukje muziek kan het beginnen. Van ieder duo mag er steeds maar één speler tegelijk de ring in. Als onze speler te moe wordt, stu-

spierbundels een tweede kans

ren we hem naar de hoek van de ring (kan dat eigenlijk wel: de hoek van een ring?). Daar tikt hij zijn teamgenoot aan die dan in zijn plaats verder gaat. Een speler die te moe wordt reageert niet goed meer op de joystick, en dan is de strijd al gauw verloren. Lukt het om de tegenstander te verpletteren, dan komt de nieuwslezer weer in beeld. Ons duo reist verder naar de volgende Europese stad. Daar begint de strijd weer van voren af aan, maar dan tegen nieuwe en moeilijkere tegenstanders.

ZELFBEDIENING

Met meer dan twintig mogelijke worstelgrepen hebben we meer dan genoeg keuze om er eens lekker op los te rammen. Drop Kick, Knee Slam, Armlock en Headlock, alle grepen die ze in het echt uitvoeren staan tijdens het spel ter beschikking. Maar hoe kun je in hemelsnaam met een joystick uit al die vreemde bewegingen kiezen? Simpel: de computer helpt een handje. Afhankelijk van de positie van de worstelaars hebben de bewegingen met de joystick een andere betekenis. Lopen we bijvoorbeeld van de ene naar de andere kant van de ring, dan zal onze worstel-Rambo steeds sneller gaan rennen. Een druk op de vuurknop zorgt er dan voor dat de worstelaar in de lucht springt en de tegenstander tegen het hoofd trapt. Maar als we naar de rand van de ring lopen en de joystick een hele seconde vasthouden, zal onze vechtheld als een laf konijn de ring verlaten om zo aan het gevecht te ontsnappen. Maar we moeten wel binnen tien seconden weer de ring in, anders worden we gediskwali-



ficeerd. Op dezelfde manier kiest de computer zodra we op de vuurknop drukken voor een bepaalde vechtactie, die weer afhankelijk van onze positie is. Staan we voor de vijand, dan volgt er een simpele stoot. Ligt de vijand op de grond, dan betekent diezelfde druk op de vuurknop een gemene trap in de maagstreek. We kunnen zelfs bovenop de touwen van de ring klimmen en op de reeds gevloerde tegenstander springen. Het ziet er allemaal soepel en gladjes uit, maar de speler achter de joystick kan wel eens wanhopig worden omdat de computer nu net die vechtactie kiest die we niet bedoelden. Maar oefening maakt meester en na een paar dagen rollen de sprites zo soepel over het scherm dat het lijkt alsof de worstelaar met ons meedenkt.

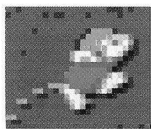
ECHE FANS

De helden van het show-worstelen gaan betere tijden tegemoet. Tenminste, op de computer. Grafisch ziet WWF European Tour er heel netjes uit en de geluidseffecten bewijzen duidelijk waarom een Amiga allemaal in staat is. De echte fans van Hulk Hogan, Ultimate Warrior en de zijnen kunnen van dit spel natuurlijk geen genoeg krijgen. De getekende figuren lijken sprekend op de originelen van de televisie. Bovendien hebben de verschillende worstelaars ieder hun eigen sterke en zwakke punten, en dat heeft Ocean in dit spel prima verwerkt. De bezitters van Wrestlemania zullen niet snel 80 gulden uit de beurs trekken om een verbeterde versie te kopen van een spel dat ze al hebben. Maar voor nieuwkomers biedt WWF European Tour wel een redelijke kwaliteit/prijs-verhouding. Jammer alleen dat het in het spel niet mogelijk is om de moeilijkheidsgraad in te stellen. Wie het kneepje eenmaal doorheeft, en sommigen zijn daar heel snel in, gooit de spelfloppen na een paar weken de kast in.

Pascal Smeets



Produkt: WWF European Rampage Tour
 Producent: Ocean
 Distributie: Homestart Benelux
 Prijs: f 79,50
 Systeemeisen: 1 Mb geheugen
 Beoordeling: 7 1/2



It's Lemming

Psygnosis komt deze maand met een echte klapper. Lemming-junks opgelet, de tijd is daar! Pak de muis, warm je pols, zet je vriend of vriendin het huis uit, stuur je ouders naar de camping en sta klaar voor de start. Lemmings 2 is beschikbaar voor spelers uit alle landen om er wederom voor te zorgen dat een verzameling van in totaal 720 lemmings veilig het centrale punt van lemmingland bereikt.

In tegenstelling tot 'Oh no! More Lemmings' is Lemmings 2 daadwerkelijk een ander spel. Men heeft bij Psygnosis net zolang achter de tekentafel gewerkt tot een totaal nieuw concept ontstond in plaats van een aanvulling van levels. En dat is ze dan ook gelukt.

Het verhaal handelt wederom om de bekende kleine beestjes. Ze zitten in nood en alleen jij bent optimistisch genoeg om ze naar de uitgang te leiden. Na de eerste twee spellen besloten onze diertjes zich op een eiland te vestigen, samen met een heilige talisman. Om elke stam een deel van zijn geluk te laten behouden werd de talisman in twaalf stukjes gedeeld, één voor elke stam. De stammen gingen hun eigen weg en iedereen leefde voorspoedig. Maar nu is er een zondvloed aangekondigd en alle lemmings dienen zich met hun deel van de talisman te melden bij het centrale punt. Alleen als alle twaalf stammen het schip bij het centrale punt halen, heeft het lemmingdom kans te overleven.

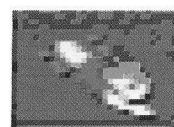
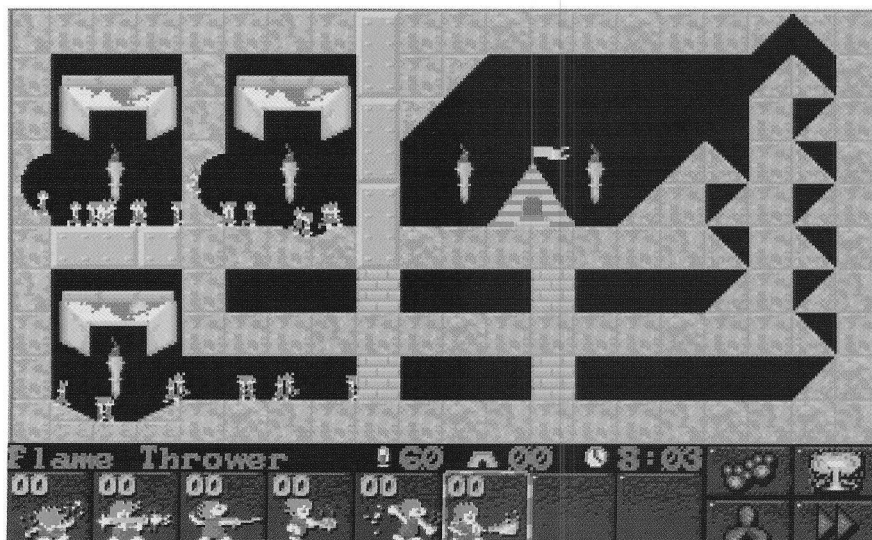


GOUD, ZILVER EN BRONS

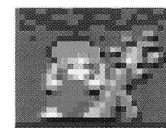
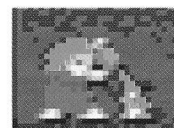
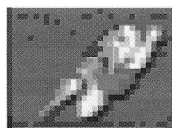
Elk van de stammen ontwikkelde zich in een andere richting. Er zijn circus-lemmings, hooglandse mac-lemmings, eskimo-lemmings, ruimte-lemmings, pre-his-

torische lemmings, duistere lemmings, sport-lemmings, strand-lemmings, middeleeuwse lemmings, Egyptische lemmings, kampeer-lemmings en klassieke lemmings. Hun deel van het eiland is dan ook volledig in een bijbehorende stijl ontworpen.

Het spel is echter niet alleen vernieuwd door een andere indeling van de levels. Ook qua speelwijze pakt men het anders aan. Per cultuur beschikken de lemmings over totaal andere krachten. Zo zijn de middeleeuwse lemmings beperkt tot pijl en boog, en gravers, maar beschikken de schaduw-lemmings over bazooka's en mortieren. De ruimte-lemmings komen dichterbij van 2001 en beschikken over geavanceerde laserboren en jet-packs. En alhoewel de uitwerkingen van



time !!

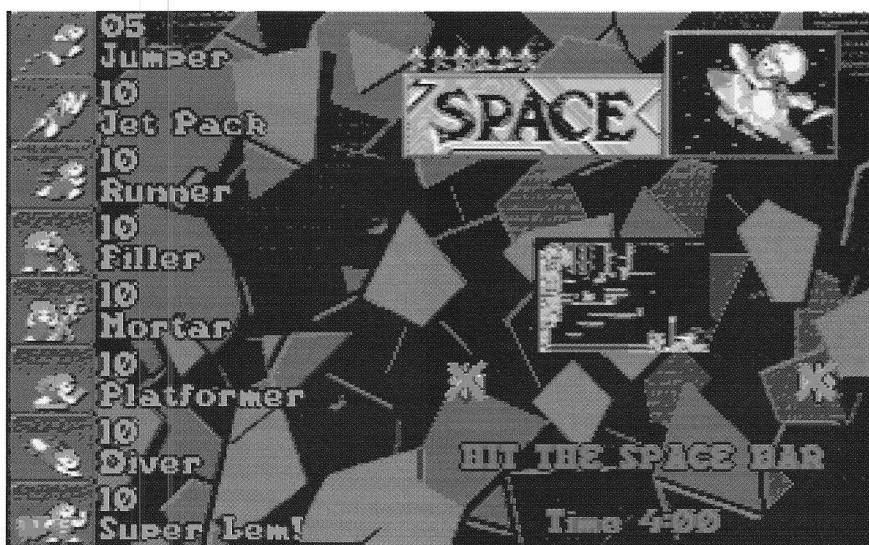


hun krachten grotendeels kosmetisch zijn, is het effect niet minder leuk.

Ook het doel van het spel heeft Psygnosis gewijzigd. In de vorige versies moesten we een minimum aantal spelers door een level heen loodsen. Nu heeft elke cultuur zestig diertjes die we naar het centrale punt moeten leiden. Als er lemmings overlijden blijven er gewoon minder over voor het volgende niveau. Als we in level 1 bijvoorbeeld twee lemmings verspelen, starten we in level 2 met 58 lemmings. Als uiteindelijk alle lemmings van een groep verloren gaan, is de stam uitgeroeid en hebben ook de andere lemmings geen overlevingskans. De speler moet dus altijd minimaal één lemming redden die de talisman kan afgeven.

De prestaties worden gemeten in medailles. Als we alle lemmings redden krijgen we goud. Verlies van bijna alle lemmings levert brons op. Tussen deze twee in ligt het zilver. Het is mogelijk om op elk level goud te halen.

Het formaat van het scherm is gewijzigd. De vorige versies gaven een level van één scherm hoog en vele schermen breed. Dit is vervangen door een scherm dat minder breed, maar aanzienlijk dieper is. Meer ruimte om in verwarring te raken dus. Er zijn ook diverse krachten die we, eventueel in combinatie, moeten gebruiken. De ballonvaarder kun je bijvoorbeeld over een obstakel laten vliegen. De ballon klappt echter alleen als hij een ander voorwerp raakt. Als dit punt te hoog is, ben je je lemming kwijt. Dus snel



naar de boogschutter grijpen om het ballonnetje lek te schieten.

Ook de snelle afdaling is veranderd. Voorheen kon een lemming van een bepaalde hoogte vallen en in leven blijven of net iets te hoog vallen en deel worden van de ondergrond. Nu is er een fase bijgekomen. Als de lemming van een te hoog punt valt om te blijven lopen, maar nog niet van fatale hoogtes dan verliest hij voor enige seconden het bewustzijn en cirkelen er sterretjes boven zijn hoofd.

De geluidskwaliteit van Lemmings 2 is ongewijzigd goed. Men heeft de levels ditmaal echter voorzien van toepasselijke muziek, eventueel met een vleugje

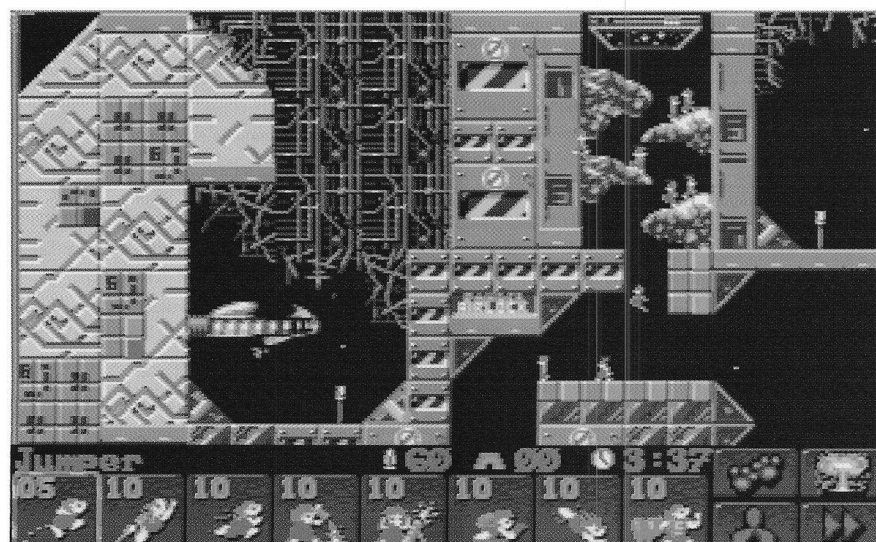
humor. Zo krijgen de spelers op schaduw-levels de muziek van 'Mission Impossible' te horen en de ruimte-lemmings de muziek van '2001'.

Het programma wordt op drie diskettes geleverd en is helaas niet op harddisk te installeren. Naast de schijfjes vinden we een grappig afgewerkt boek met het verhaal van het orakel en een beschrijving van de twaalf stammen der Lemmings.

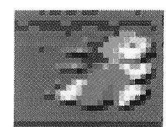
KONKLUSIE

Lemmings 2 is op alle gebieden een heel mooi pakket geworden dat zelfs de meest verweerde lemming-fan tevreden zal stellen. De verslavingsfaktor is bijzonder groot, met alle gevolgen van dien. Als dit nummer van Amiga Magazine wat laat in uw bus valt, is de oorzaak bekend.

Lawrence van Rijn



Produkt: Lemmings 2
Softwarehuis: Psygnosis
Waardering: 9
Prijs: f 99,-
Distributie: Homsoft Benelux
Telefoon: 023-311241



OVERSTAPPEN I

Sinds ruim een jaar ben ik (met tevredenheid!) in het bezit van een Commodore Amiga 500. Hierbij heb ik een KCS Powerboard om op MS-DOS over te schakelen. Tevens bezit ik een externe tweede diskdrive en een Grundig PM 015 RGB kleurenmonitor. Ik gebruik mijn computer als tekstverwerker, voor spelletjes en voor het gebruik van educatieve software (het laatste vooral onder MS-DOS). Het laatste nummer van uw blad bracht mij op de hoogte van de Amiga 1200 en ik heb er grote belangstelling voor.

1. Kan ik met de Amiga 1200 (en een harddisk) zonder een Powerboard ook MS-DOS software gebruiken. Grafische programma's en spelletjes zijn door hun traagheid vrijwel onmogelijk op mijn 500 met KCS. Werkt het met Cross-DOS net zo?

2. Heb ik een externe diskdrive nodig bij een 1200 met harddisk?

3. Is mijn monitor toereikend? Zo nee: wat is dan een betaalbaar alternatief?

4. Kan ik alleen DD-schijfjes afspelen, zoals nu het geval is, of alleen HD, of beide?

L.J.J. Eling, Vlaardingen

✓ *Op dit moment is het alleen mogelijk om MS-DOS software te gebruiken met de Amiga 1200 via een software emulator zoals Cross-PC. De meeste software zal hiermee langzamer werken dan met uw KCS board, ondanks de snellere processor van de A1200. Cross-DOS is alleen geschikt voor het uitwisselen van bestanden; het is géén PC-emulator. Wanneer uw Amiga 1200 over een interne diskdrive beschikt is het gebruik van een externe diskdrive volgens ons overbodig. De diskdrive van de 1200 is hetzelfde als in de A500, dus géén high density type. U kunt uw monitor op de Amiga 1200 aansluiten, maar dan uitsluitend de 'oude' resoluties gebruiken. Voor de nieuwere schermformaten is een multisync monitor nodig. Een 'goedkoop' alternatief vormen de nieuwe 1940/1942 monitors van Commodore, beide met een prijs (net) onder de 1000 gulden. Wanneer u hoge eisen stelt aan de kwaliteit van uw monitor zult u meer moeten uitgeven.*

OVERSTAPPEN II

Ik bezit al een jaar een Amiga 2000 met Kickstart 2.0, XT (2088) Bridgeboard en een externe diskdrive (5.25 inch type). Mijn vragen zijn:

1. Zal ik mijn computer omruilen voor een A1200 of 'upgraden' met een Retina grafische kaart?

2. Komt er een goede PC-emulator voor de A1200?



3. Kan ik mijn externe diskdrive nog gebruiken?

4. Wat is color cycling?

R.A.G. Soekatno, Den Haag

✓ *Wanneer u denkt over omruilen dient u zich eerst af te vragen waarom. Als u 'meer kleuren' belangrijk vindt zijn er vele mogelijkheden, zoals inbouw van een Retina-kaart, om uw Amiga 2000 ongeveer dezelfde grafische kwaliteit te geven als de Amiga 1200. Al deze mogelijkheden hebben hun eigen voor- en nadelen: meer of minder compatibel met bestaande software, wel of niet compatibel met genlocks, verschil in snelheid, in resolutie, enzovoort. Denk eraan dat u voor gebruik van kaarten zoals Retina ook een nieuwe monitor nodig heeft. Er zal ongetwijfeld vroeg of laat een goede PC-emulator voor de Amiga 1200 komen. Op dit moment bestaat een dergelijk produkt echter niet.*

Er is een kans dat uw externe diskdrive niet meer werkt op de Amiga 1200. Alleen diskdrives die 'volgens de regels' ontworpen zijn, onder andere de modellen van Commodore, werken op de 1200.

Color cycling is een techniek waarbij de kleuren op het Amiga-scherm in een bepaalde volgorde 'verwisseld' worden om bijvoorbeeld animatie-effecten te bereiken. Meer informatie hierover vindt u in de handleiding van tekenprogramma's zoals Deluxe Paint.

GENLOCK PROBLEMEN

Ik ben in het bezit van een Amiga 600HD en een RG300C genlock van het merk Rogen die ik wil inzetten voor het maken van filmpjes op video. Daarbij maak ik gebruik van een Super VHS camcorder van JVC en de HR-S5000 Super-VHS montagerecorder, ook van JVC. Wanneer ik de beelden wil mengen met de knop overlay, verdwijnen de kleuren en wordt het beeld zwart-wit. Het beeld van de camera behoudt enigszins zijn kleur. Als de camcorder niet aanstaat verschijnt het beeld van de computer met de genlock wel in kleur. Apart van elkaar dus wel kleur, maar bij gelijktijdig gebruik zwart-wit. Ik ben naar de handelaar gegaan maar die kon mij de oorzaak niet vertellen en verwees mij naar de Help-lijn, maar daar wist men het ook niet. Toen bij

diverse anderen geprobeerd wijzer te worden, maar het enige dat ik te horen kreeg was dat het probleem misschien veroorzaakt werd doordat de camcorder en videorecorder van het type Super-VHS zijn en de genlock niet. Met andere woorden: ik zou een super-VHS genlock moeten kopen. Maar garanderen dat mijn probleem daarmee uit de wereld zou zijn, kon men niet.

De computer is met de videorecorder verbonden via een scart-aansluiting; de genlock is op de camera aangesloten middels de aansluiting 'AV Out'. Een andere verbinding is niet mogelijk of er moet een kabel in de handel zijn die aansluit op de S uitgang van de camera, die alleen beeld doorgeeft en geen geluid. Misschien kunt u aangeven wat ik moet doen om de camera en de genlock samen te laten werken in kleur?

W. Veen, Ede

✓ *Voor zover wij kunnen nagaan sluit u alles korrekt aan en zou de apparatuur goed moeten werken. Wanneer u S-VHS apparatuur gebruikt via de Scart-uitgang krijgt u een composiet signaal (soms kan met een apart schakelaartje ook een S-VHS signaal op de Scart-kabel gezet worden). De 'AV Out' produceert altijd een composiet signaal. Dat uw genlock toch geen kleur produceert wanneer één van deze signalen wordt aangesloten, betekent volgens ons dat de genlock stuk is of verkeerd staat afgesteld. Problemen in combinatie met een videorecorder kunnen eventueel het gevolg zijn van een slecht signaal, maar een camera produceert een zeer stabiel signaal waar iedere genlock moeiteloos mee hoort te werken. We raden u aan de genlock door de leverancier te laten repareren of omruilen.*

Een Super-VHS genlock aanschaffen is in uw geval niet nodig; het levert natuurlijk wel betere kwaliteit op.

GEHEUGEN KWIJT?

Omdat ik het werken met muziekprogramma's en samplers een leuke bezigheid vind en zich daarbij regelmatig de nodige geheugenproblemen voordoen, heb ik onlangs besloten tot de aanschaf van een 1 Mb Agnus. Ik bezit overigens een A2000 Rev 4.4 waarin zich 512K chip- en 512K fast-RAM bevindt. Nadat ik de Agnus had gekocht bleek het nummer dat erop stond anders te zijn dan ik verwacht had: 8375 RO in plaats van 8372A. Mijn eerste vraag: wat is eigenlijk het verschil tussen deze twee uitvoeringen? Ze hebben tenslotte allebei 1 Mb!

Bij de inbouw had ik nogal wat problemen want, zo bleek achteraf, er moest een weerstand uitgehaald en er moest

een condensator over jumper 102 gesoldeerd worden. Enfin, uiteindelijk toch klaar. Nu de computer aan, testschijfje erin en ziedaar: 1024 Kb chipmem.

Hoera, hoera! Maar oh schrik: waar is nu mijn fastmem gebleven? Dat zat er toch ook in? Ik had dus gehoopt nu in totaal 1.5 Mb geheugen te bezitten. Tweede vraag: hoe kan dit, heb ik iets fout gedaan? Zo ja, wat? Derde vraag: is er nu nog een mogelijkheid om het chipmem verder uit te breiden? Met een (dure) geheugenkaart schiet ik volgens de geleerden niet veel op, want het schijnt dat de muziekprogramma's en samplers waar ik mee werk alleen met chipmem uit de voeten kunnen. Is er misschien een manier om een eventuele uitbreiding op het fastmem door de computer te laten zien als chipmem? Voor de gek houden als het ware dus! Nou ja, een hoop moeilijke vragen (voor mij) dus ik hoop dat jullie geleerden er een antwoord op kunnen geven.
J. Both, Delft

✓ *De ombouw naar 1 Mb is verlopen zoals het hoort! Uw nieuwe Agnus-chip bevat zelf géén geheugen; hij heeft alleen de mogelijkheid om meer chip-geheugen te besturen dan de 512 Kb Agnus. Uw oude fast-geheugen (wat eigenlijk géén fast-geheugen is) wordt door de nieuwe Agnus als chip-geheugen gebruikt. Van de Agnus bestaan vele versies; de 8375 RO wordt soms gebruikt in plaats van de 8372A die niet meer in productie is. Beide chips kunnen 1 Mb chip-geheugen aansturen; ze zijn echter niet identiek. De inbouw van een 8375 RO is véél lastiger dan van de 8372A. Het chipmem kan verder worden uitgebreid tot 2 Mb, maar dit is relatief duur. Het is niet mogelijk om het fastmem als chipmem te laten gebruiken (andersom kan wél). Moderne muziekprogramma's hebben aan 1 Mb chip-geheugen overigens meer dan voldoende; wanneer uw programma's alleen met chip-geheugen werken wordt het misschien tijd om over te stappen op betere software.*

AMIGA-PC

Kunt u me helpen met het volgende probleem? Ik ben in het bezit van een Amiga 500. Op mijn werk wordt gebruik gemaakt van het tekenprogramma Autocad. Daar dit programma niet voor de Amiga beschikbaar is, wil ik een PC aanschaffen. Ik maak veelvuldig gebruik van database en spreadsheet, namelijk Superbase Pro 4 en Maxiplan 3.5 op mijn Amiga. Mijn vraag is dus: kennen jullie een manier om deze programma's om te zetten, zodat mijn toekomstige PC (486DX) deze programma's aanneemt en er gewoon mee kan verder

werken? Anders is het dagen intikken geblazen!

Kelders Guillaume, Turnhout/België

✓ *Het gebruik van Amiga-programma's op een PC is per definitie onmogelijk (het omgekeerde kan wél, door gebruik van een hardware of software emulator). Het is wél mogelijk om gegevens uit uw Amiga programma's over te brengen naar de PC. Bij Superbase 4 wordt dit duidelijk in de handleiding besproken. U moet zorgen dat u de gegevens bewaart in een formaat dat de programma's van uw PC snappen (bijvoorbeeld DBASE 3 voor database-gegevens). Daarnaast moet u zorgen dat u de gegevens met uw Amiga op diskette zet in een formaat dat de PC diskdrive kan lezen; dit kan bijvoorbeeld met Cross-DOS. U kunt de gegevens ook direct uitwisselen via een seriële verbinding of (veel duurder) Ethernet.*

HDTOOLBOX

Ooit afgevraagd waarom HDToolbox niet werkt met bijvoorbeeld de GVP Series II hardcard? Dan volgt nu de oplossing:
Selecteer HDToolBox
Kies Information
Voeg een NEW tool type toe
Type:
SCSI_DEVICE_NAME=gvp SCSI.device
<RETURN>
Kies SAVE en alles moet nu naar behoren werken.
Dezelfde werkwijze geldt ook voor:
nexus.device, hardframe.device, icddisk.device, ivs_scsi.device, supradirect.device.
E. Otte, Epe

✓ *Deze tip werkt, maar is niet zonder risico! Het door elkaar gebruiken van verschillende installatieprogramma's (bijvoorbeeld HDToolbox en GVP's FaaastPrep) kan diverse problemen opleveren. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat de harddisk na gebruik van HDToolBox niet meer gebruikt kan worden met het originele installatieprogramma, of dat het programma de nieuwe indeling van de harddisk niet meer accepteert. De enige weg terug naar het originele installatieprogramma is dan via een low level formatting van de harddisk. Het willekeurig wissen van installatie-software is dus niet aan te raden.*

Ondanks de Rigid Disk Block standaard heeft bijna iedere Amiga SCSI-controller een aantal speciale eigenschappen die niet door andere controllers (en dus ook niet door de daarbij behorende software) ondersteund worden. Zo heeft de GVP device-driver een veel uitgebreidere ondersteuning voor removable media, optische devices en 32-bits geheugenconfiguraties dan de Commodore device-dri-

ver. Installeren van een GVP-harddisk met HDToolBox betekent dat u een deel van deze mogelijkheden kwijtraakt, want HDToolBox begrijpt de afwijkende opties niet.

CD-ROM

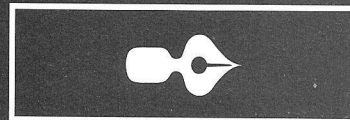
De laatste tijd is er enorm veel sprake van de CDTV en CD-ROM (A570). Daarom wil ik graag weten wat de minimum systeem-eisen zijn om de A570 met de Amiga 500 te gebruiken. Het eigenlijke probleem is daarbij dat ik, en volgens ondervinding vele andere Amiga-gebruikers, geen enkel idee heb welke CD-software er voor handen is op dit ogenblik. Men spreekt in alle magazines van CD-ROM, maar nooit over een lijst met beschikbare titels en dealers (zowel in Nederland als in België). Ik hoop dat u mij hierbij kunt helpen. Er zouden u vele mensen dankbaar zijn (vooral ikzelf).

Ch. Hilderson, Varsenare, België

✓ *Om een A570 optimaal te gebruiken hebt u minimaal Kickstart 1.3 en 1 Mb chip-geheugen nodig; met minder chip-geheugen zullen een aantal CDTV-programma's niet werken.*

Met een CD-ROM drive zoals de A570 kunt u behalve CDTV-disks ook CD-ROM's gebruiken. Er zijn bijvoorbeeld CD-ROM's met PD-software, met 24-bit afbeeldingen en met clipart. Ook CD-ROM's voor andere computersystemen (PC, Mac) zijn soms te lezen. Daarnaast kunt u in principe gebruik maken van andere soorten CD's zoals Audio-CD en Photo-CD. Een lijst van CDTV-disks is in Nederland beschikbaar bij Commodore dealers; we vermoeden dat in België ook een dergelijke lijst bestaat.

CD-ROM wordt bij de Amiga nog weinig gebruikt en het zal daarom moeite kosten een dealer te vinden die deze producten op voorraad houdt en er iets van af weet.



U kunt ons bereiken via het volgende

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

De redactie maakt voor elk nummer een keuze uit de binnengekomen post. Belangrijkste selectiekriterium is of een brief voor een redelijke groep lezers informatie biedt.

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

Luizen, muizen, virussen, witte leeuwen, killer bijen, wespen, tapiocamonsters, slangen, ijsvogels en kakkerlakken. Een kleine bloemlezing van wat we vandaag de dag in een aquarium kunnen tegenkomen. Nieuwsgierig geworden? Lees mee met André.

FISH 791

HSV 0.99 is een klein utility om via RGB- en HSV-waarden de kleuren van het scherm in te stellen. Bij schermen met minder dan vier bitplanes kan het kleurenpalet naar 'ENVARC:palette.prefs' worden weggeschreven. Vereist AmigaDOS 2. Frank Ederveen uit Malden

EXecutable. Dit handige hebbedingetje (waarom is hier trouwens nooit eerder iemand op gekomen?) vervangt een door een programma aangevraagde default tool. Zo kunnen we bijvoorbeeld een programma dat om ':c/MuchMore' vraagt toch aan de slag sturen met ':c/TextRead'. Via de grafische interface kunnen we tot acht definities instellen.

Geprogrammeerd door Hollands' glorie: Ekke Verheul.

ScsiTape is de SCSI-Direct tape-handler van Matt Dillon. Daarmee kunnen we volledig asynchroon dubbel gebufferd lezen en schrijven. Als uw disk- en tapedrives 'reselection' ondersteunen, kan de handler deze tegelijkertijd aansturen. Een archiveringsprogramma als Tar 'hangt' dan niet meer tijdens de lees/schrijfhandelingen. Matt deed de source erbij.

FISH 792

Bij een titel als **DragIt** krijgen we al visioenen van holbewoners die hun vrouwen met een knuppel een flinke mep verkopen en ze dan bij de haren het hol in slepen. Dit programma is echter heel wat vrouwvriendelijker en bedoeld om vensters te verplaatsen, te vergroten of te verkleinen zonder van de 'drag bar' of het 'sizing gadget' gebruik te maken. Druk op een funktietoets naar keuze en sleep het venster met behulp van de muis. Vereist AmigaDOS 2 of hoger. Ondersteunt de locale.library en de AmigaDOS 2 preferences. Steve Lemieux schreef deze versie 2.01.

Sufgetuurd op uw vensters? Breng met **WBPAT** wat leven in de brouwerij (of wat brouwerij in uw lever). Dit proggetje toont random 3D patronen op uw Workbench 2.x vensters, die u nog kunt beïnvloeden ook. Ekke Verheul deed de C-source van deze versie 1.0 erbij.

FISH 793

Michael Tanzer heeft zeker een defekt apparaat, want hij maakte **DateCheck 1.01**. Dit ARexx-programma controleert de systeemdatum en vergelijkt deze met de gegevens van de vorige keer dat DateCheck gebruikt werd. Is de systeemdatum vroeger, of veel later dan de vorige keer, dan toont het een waarschuwing. Handig voor als de

FISH &

wintertijd weer ingaat!

Jason Lowe schreef het vervolg op 'ReflexTest' van Fish 751 en noemde het **ReflexFinal**. Ook met dit programma test u uw snelheid in het beantwoorden van allerlei wiskundige vragen. Shareware.

Snap u er wat van? Zo ja, dan bent u in het bezit van een krachtig stukje werktuig, tenminste als het Snap 1.63 van Mikael Karlsson betreft. Deze update van Fish 524 is u behulpzaam bij het 'stelen' van tekst of plaatjes uit het ene scherm om deze vervolgens in het andere scherm weer op te vragen. Tekst blijft tekst en het maakt niet uit welke lettertypes er gebruikt worden. De source is bijgeleverd.

SOUNDEffect is de weinig originele naam van een sample-editor van Sven Böhling. Hij beschikt over tijdelijke buffers, frequentie en amplitude modulatie (tremolo en vibrato), echo, reverb, chorus, mixer, free hand editing, low- en high-pass filter, compressor, expander, limiter, distortion en alle gebruikelijke functies, zoals knippen, plakken, kopiëren, invoegen, lussen en zoomen. Versie 1.30 is shareware.

FISH 794

Ekke Verheul schreef **MCAAnim 0.8**. Het is een speciaal anim-afspeelprogramma. Speelt LoRes 4-bitplane ANIM5 animaties op een HiRes-Lace scherm. Dit resulteert in een full-speed HiRes animatie ter grootte van een kwart scherm. Daarbij kunnen we de plaats waar de animatie afgespeeld wordt vrij kiezen. Ondanks de keuze uit negen copperlists lijdt het programma geen snelheidsverlies.

ReqTools is de inmiddels bekende (en 'standaard' veronderstelde) Amiga shared runtime requester library. Door deze te gebruiken krijgen uw programma's vanzelf 'Workbench 2 achtige' requesters. Versie 2.1a is ten opzichte van de vorige op Fish 623 ingrijpend uitgebreid. Auteur Nico François deed er een voorbeeld bij.

FISH 795

Nog zo'n nuttig programma: **PSTools** is deel 1 van een tweedelige distributie van de Amiga versie van het UNIX-programma DVIPS. Dit zet TeX-bestanden (de .DVI files) om in Postscript. Deel 2 met de DICE C-source staat op Fish 796. Geschreven door DECUS; de Amiga-versie is van Jonathan Hudson.

Ekke Verheul was produktief. Van zijn hand vinden we op deze Fish-schijf het programma **UnDelete 1.02**. Bestandje per ongeluk gewist? UnDelete herstelt de schade even snel als hij ontstond. Werkt met OFS en FFS, maar alleen vanuit de shell.

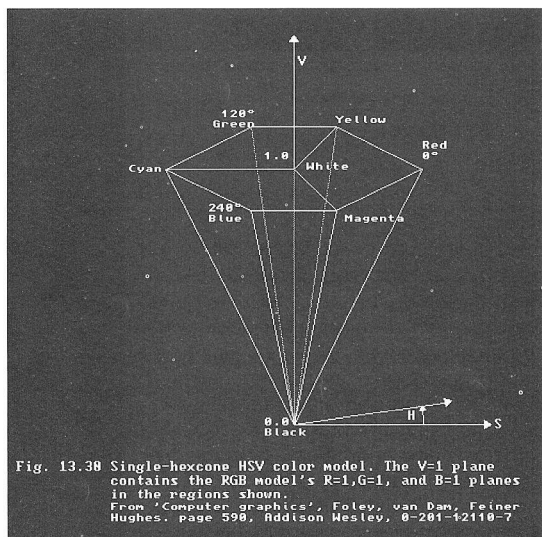
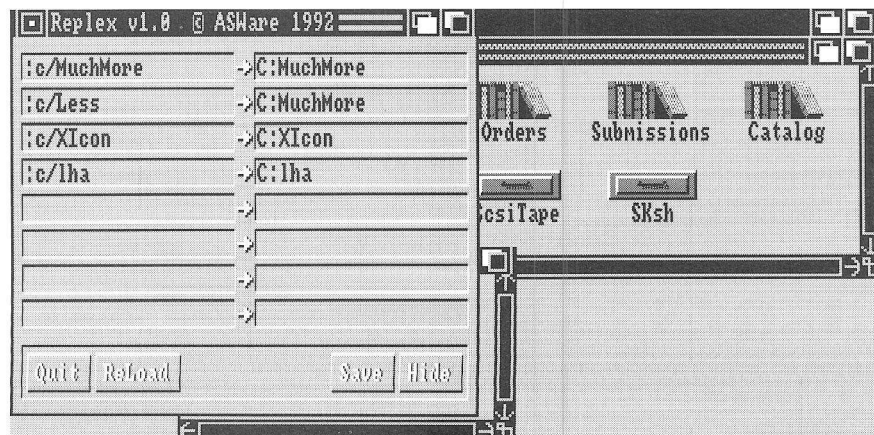


Fig. 13.38 Single-hexcone HSV color model. The V=1 plane contains the RGB model's R=1, G=1, and B=1 planes in the regions shown. From 'Computer graphics', Foley, van Dam, Feiner Hughes, page 598, Addison Wesley, 0-201-12110-7.

deed de source erbij. Dit is 'postware': vindt u het een aardig programma, stuur hem dan een kaartje!

Met **RADBack** maakt u een backup van een reset-vaste RAM-disk in geheugen naar een normale 880K Amiga floppy. Als de RAD groter is dan 880K, wordt het resultaat naar meerdere disks weggeschreven. Versie 1.0 werd geschreven door Sandi Tomsic.

Replex 1.0 staat voor REPLace

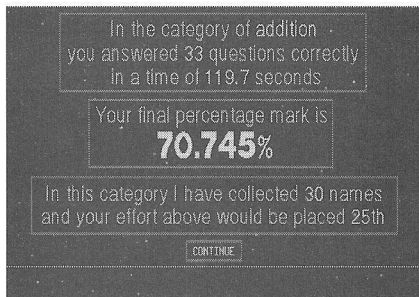


CHIPS

FISH 797

BBBF is kort voor Bootblock.library/brain-file en is bedoeld om het leven van programmeurs van anti-virus utility's, disk-copy programma's, directory utility's, disk packers, etcetera een beetje aangename te maken. De library kan de inhoud van een bootblock vergelijken met de inhoud van het 'brein'-bestand. Versie 0.95 beta van deze 'hersens-file' herkent 158 verschillende virussen. Geschreven door Johan Eliasson.

Een utility om van te smullen, zo luidt de omschrijving van **BIGMec**. Het toont de huidige hoeveelheid beschikbaar geheugen en vergelijkt die met de hoeveelheid die beschikbaar was toen BIGMec werd gestart. Het verschil kan worden aangegeven in (Hexa)Decimalen en in bytes, Kb en Mb. Sandi Tomsic schreef versie 1.0. Als u nog niet overtuigd bent van de kwaliteit van Postscript, laat u dan overtuigen door het grote aantal Postscript utility's. De lade **PSUtils** bevat een aantal programma's om Postscript-bestanden te manipuleren. De source komt van Angus Duggan, de Amiga-versie van Jonathan Hudson.



Reflex Final (793)

FISH 798

ASwarmil doet denken aan een invasie van 'killer' bijen, want als deze op uw scherm verschijnen is het beeld op uw monitor verdwenen. Een virus? Een screenhack? Nee gewoon een scherm-dover, gebaseerd op Jeff Buterworth's 'xswarm' voor het X11 Windowing Systeem. Tot tien 'wespen' worden door maximaal vijfhonderd bijen achtervolgd. Als de cpu zeer intensief rekent, dooft het scherm geheel. Vereist AmigaDOS 2 of hoger. De source van deze versie 1.3 komt van Markus Illenseer. Het handige CLI-kommando **lf2.0** kijkt of uw Amiga onder DOS 2.x of DOS 1.x loopt en voert een bijbehorend kommando uit. Bijzonder handig voor Amiga's die onder zKick draaien. Versie 1.2 werd geschreven door Thomas Arnfeldt, die er de C-source bijdeed.

LockIt is een DOS 2 commodity dat bestanden en directory's ontoegankelijk maakt voor gebruikers. Het ondersteunt Applcon en kan bestanden selekteren via de ASL-requester. Andreas Linnemann maakte versie 2.1 voor Amiga's met minimaal DOS 2.

Met **NewMode 1.1** kunt u de screenmode van elk scherm veranderen door manipulatie van de OpenScreen pointer. Vereist DOS 2. Geschreven door Andreas Linnemann.

Syd Bolton, Chris Timmerberg en Colin Vernon schreven **Prism 1.5**. Deze ANSI-editor maakt kleurige animaties in het ANSI-formaat, bijvoorbeeld voor Bulletin Boards. Sinds Fish 581 zijn toegevoegd: een automatische lijn en rechthoek tekenfunctie en een speciale 'Quick Pick' mogelijkheid om extended characters toegankelijk te maken.

Emuleer een 68020 op een 68000 machine. Daar gaat het om bij **Run68017**. Dertig instructies van de 68020 processor kunnen we nu ook op een 68000 uitvoeren. De emulatie is softwarematig aan- en uitschakelbaar. Stond als Run68013 op Fish 756. De source (in assembly) komt van Kamran Karimi.

Met **Split** deelt u tekstbestanden die te groot zijn om in een editor te verwerken, of op een enkele floppy te bewaren. Of splits bestanden die te groot zijn voor e-mail met een maximale bestandsgrootte. De gesplitste bestanden dragen dezelfde naam als het origineel, maar zijn genummerd. Jonas Svensson schreef versie 1.0. **StripANSI** verwijdert alle ANSI-kodes uit een tekstbestand. Alleen de kale tekst blijft over. Handig om bijvoorbeeld buffers van terminal-programma's te bewerken. StripANSI is er zowel in een CLI- als in een Intuition-versie. Sinds Fish 581 herkent het programma meer codes, is er een betere hulpfunctie en bezit het een tabellatie uitbreiding. Versie 1.2, inclusief C-source van Syd L. Bolton.

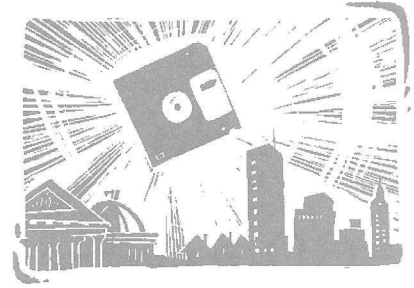
FISH 799

All, dacht Paul McLachlan toen hij zijn 'Archiving Intuition Interface' af had. Aktiveer vanaf nu de meeste functies van het archiveerprogramma LHa vanuit de Workbench. Vereist minimaal Kickstart 2.0 en de reqtools.library. Versie 1.03, shareware.

HackLite is een wat aangepaste versie van het bekende spel Hack van Jay Fenlason, Andries Brouwer, Don Kneller en anderen. Dit dungeon adventure doet denken aan spellen als Rogue of Moria. U kunt zelf instellen hoe de dungeon eruit moet zien met behulp van een soort 'Preferences'. Geschreven door Alan Beale, utility's door Jim Cooper en Doug Walker.

FISH 800

ColorSaver is een AmigaDOS 2 pop-up kleuren commodity waarmee u kleuren-paletten kunt bewaren en laden. Instellen gebeurt volgens de RGB- of de HSV-methode. ColorSaver bezit kopieer-, ruil-



en bereik-functies, kent complementaire kleuren, kan alle kleuren tegelijk ophogen en heeft de mogelijkheid om de kleureninstellingen van programma's permanent te veranderen aan de hand van een tevoren gekozen kleurtabel. (Denk eens in: al uw programma's in dezelfde door u gekozen 'huiskleuren'!) Dan Fish deed de source van deze alpha release (versie 0.84) erbij.

Met **DocDump** kunt u vier vellen printout verkleind afdrukken op één vel (inclusief page-headers). Ook tweezijdig printen is mogelijk. DocDump heeft een eigen setje printerdrivers waar we eenvoudig zelfgemaakte drivers aan toe kunnen voegen. Versie 3.6 van dit milieuvriendelijke alternatief is shareware. Geschreven door Robert Grob.

Enforcer is geen bloeddorstig spel, maar een programma dat illegale geheugen-adresseringen voor de 68020/68851, 68030 en 68040 CPU's in de gaten houdt. Michael Sinz herschreef de originele versie van Bryce Nesbitt volledig. Versie 37.28 is een update van Fish 773. Vereist DOS versie 37+ en een MMU.

Markus Illenseer schreef het programma **BOOTLOGO**. **IffBoot 1.0** van Colin Bell komt daaruit voort en toont elk willekeurig IFF-plaatje tijdens de bootstrap. Vereist minimaal DOS 2. Enkele voorbeeldplaatjes (onder andere van Justin Trevena) zijn bijgevoegd.

Uit de UNIX-wereld komt **Moontool** van John Walker, dat in de Amiga-versie 1.0 onder de zelfde naam terugkeert. Moontool bevat diverse gegevens over de maan, zoals maanfase, afstand, hoek, grootte en tijd tot de volgende volle maan. De huidige maanfase verschijnt als schematisch plaatje. In tekst wordt de echte fase weergegeven. De Amiga-versie komt van Eric G. Suchanek.

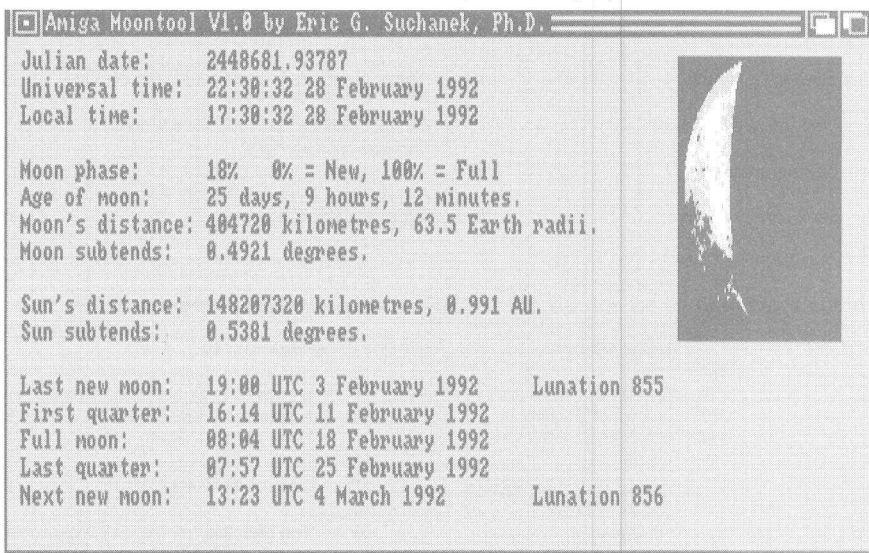
FISH 801

Als u wel eens waarden moet omrekenen vanuit het SI-systeem naar Engelse of Amerikaanse maten of andersom, kunt u dat vanaf nu doen met **Convert**. Het gebruiksoppervlak werkt grafisch en vereist DOS 1.3 of hoger. Als u uw shareware-bijdrage betaalt, krijgt u een versie met ARExx-poort. Versie 2.0 staat op naam van Mike Fuller.

Alsof we allemaal ineens van de maan bevangen zijn: Ook Mike Fuller schreef een maanstandprogramma en noemde het **Luna 1.0**. Het geeft tijd en datum van de maanfasen voor elke willekeurige maand van het jaar 1900 tot 3000. Ook geeft het de preciese tijd van eventueel optredende maansverduisteringen. Het programma heeft een grafisch oppervlak

en werkt vanaf DOS 1.3.

Michael Berg heeft het goed door: hij schreef **PowerData**. Dit utility verandert AmigaDOS zodanig dat alle programma's automatisch met PowerPacker bestanden kunnen werken. Programma's kunnen opeens verkleinde files lezen en gaan wonder boven wonder ook hun eigen bestanden komprimeren bij het aanmaken of updaten! (Hier mag wat ons betreft een heel groot uitroepteken achter.) Versie 38.105 van PowerData volgt Powerpacker Patcher van dezelfde auteur op. Lokalisatie wordt vanaf Workbench 2.1 gedeeltelijk ondersteund. Werkt vanaf Workbench 2.04. Shareware.



Moontool (800)

Bestanden overseinen en chatten tegelijk. Dat wordt mogelijk met **TWC**, hetgeen staat voor Two Way Chat & Send. Maakt gebruik van de full duplex mogelijkheden van modems. De andere Amiga moet dan ook TWC draaien. Het programma bezit een grafische interface en loopt vanaf Kickstart 2.04. Versie 2.03 werd geschreven door Lutz Vieweg.

FISH 802

Versie 0.41 van **ApplSizer** is een update van Fish 787. Het is een Applcon utility dat de grootte van disks, directory's en bestanden in bytes, blocks en werkelijk ingenomen ruimte geeft. Draait vanaf Kickstart 37.175. Geschreven door Gerard Cornu.

FastLife 2.2 is een snelle versie van Conway's programma 'life'. Enkele wapenfeiten: Intuition interface, 33 generaties per seconde op een Amiga 3000/25, 19 generaties per seconde op een Amiga 2000/500/1000 en meer dan 200 patronen in tekstvorm. Werkt vanaf Kickstart 2.04 en gebruikt ReqTools 38+ (bijgevoegd). Het is een update van Fish 608 en ondersteunt nu alle schermmodi. Afkomstig van Ron Charlton.

QMouse 2.30 is een superklein muis-utility van Dan Babcock. Gebaseerd op de originele QMouse van Lyman Epp. Heeft Kickstart 2.0 nodig, maar is geen commo-

dity. Update van Fish 789 compleet met assembly source.

FISH 803

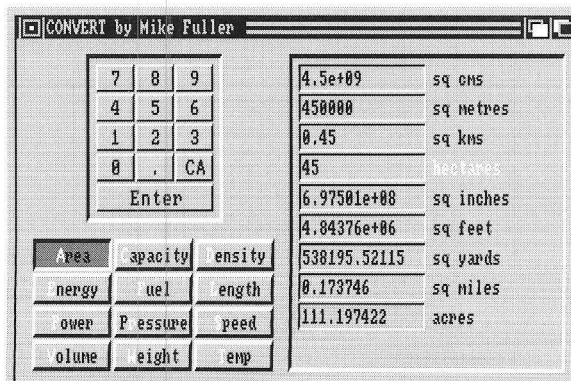
Dan schreef ook **Hackdisk**, bedoeld als volledige vervanging van het trackdisk.device. Hackdisk biedt een 'verify' mogelijkheid en werkt beter. Versie 2.00 is een update van Fish 783. Ondersteunt nu 150TPM HD diskdrives en 5.25" drives (ongetest). Assembly source is bijgevoegd. 'De ultieme ANSI-editor', aldus Mike D. Nelson over zijn **HyperANSI 1.02**. Edit tot 999 pagina's. Bezit een unieke 'transparent' mogelijkheid waarmee u 'door de

pagina's heen' kunt kijken. Ondergrond en nieuwe laag kunnen als één pagina bewaard worden. Shareware.

MiniPac is een 8K kleine PacMan van Philippe Banwarth.

FISH 804

De (snelle) **AmigaWorld** database bevat informatie over elk land ter wereld. Bekijk gegevens van één land of vergelijk gegevens van meerdere staten. Het programma is makkelijk te bedienen en laat vrije keuze van kleuren, lettertypen en zelfs taal toe. (Op dit moment worden alleen Engels en Duits ondersteund). Vereist minimaal 1MB geheugen. Versie 1.0 werd geschreven door Wolfgang Lug



Convert (801)

en bij hem kunt u de Modula-2 source verkrijgen. Een fraai programma!

DiskMate 3.0 is een utility met kopieermogelijkheid voor meerdere disks (zowel DOS als non-DOS disks). Verder bevat het een disk formatter, disk-wisser, diskinstaller en een floppydisk checker. Geschreven door Malcolm Harvey, draait vanaf AmigaDOS 2.

Raak totaal in euforie met het spel **Euphorion 1.1**. Dit "shoot'em up" aktiespel bevat acht verschillende levels, bonuspunten en een highscore tabel. Geschreven door Carsten Magerkurth. Met het programma **Password** beschermt u uw zelfstartende harddisk tegen oneigenlijk gebruik. Meerdere gebruikers (scholen, clubs!) kunnen elk een ander password krijgen. Versie 1.0 komt van Malcolm Harvey.

FISH 805

Nog meer updates: **CDTV-Player** stond al op Fish 759. Het speelt audio-cd's af op een CDTV. Daniel Amor schreef versie 1.5. Barrou Diallo ontwikkelde een nieuwe experimentele programmeertaal die op Pascal lijkt. **Cleo** beschikt over gewone datatypes, maar ook 2D, 3D en een RGB kleuren datatype. Het pakket bevat een compiler, een interpreter, voorbeeldprogramma's en dokumentatie. Versie 1.0 bevat de source in C van de compiler, de interpreter en de voorbeelden. Daniel Amor programmeerde versie 2.0 van zijn AGA 5-bitplane hires fractal programma **Clouds**. De source staat in Kick-Pascal.

Daniel stuurde ook een schaalbaar Cyrillisch (Russisch) lettertype in.

RussianFonts zijn de cyrillische tegenhangers van het bekende Times Roman font. Beide versies (Adobe type 1 pbf-file en Pagestream font dmf-file) zijn shareware en werden ontworpen met FontDesigner.

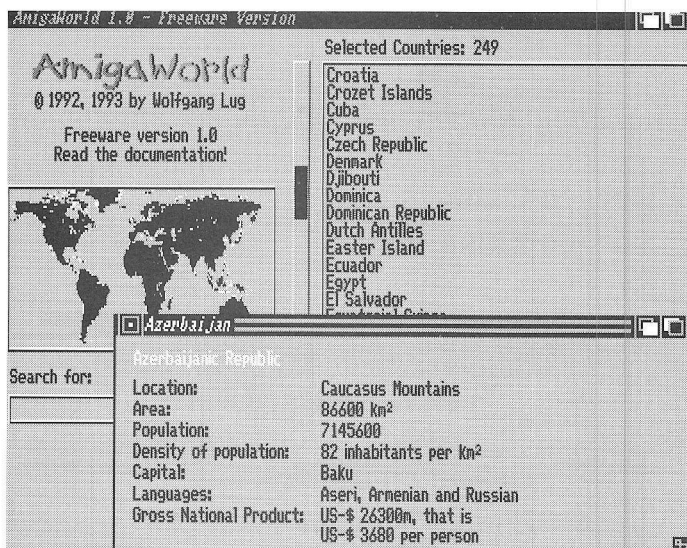
Sizer stond al eerder op Fish 777. Versie 0.81 heeft nu Kickstart 37.175 of hoger nodig. Geschreven door Gerard Cornu.

FISH 806

Versie 2.00 van **HDFixer** is nog steeds bedoeld om de high density floppy drives van A3000's met Kickstart-versie 37.175 te ondersteunen. Een update van Fish 690, geschreven door Peter-Iver Edert.

De lade **Icons** bevat iconen die met het ToolManager dock-venster gebruikt kunnen worden. Andre Weissflog deed er ook een paar tips voor ToolManager bij.

XSearch betekent natuurlijk 'cross-search'. Het programma zoekt naar bestanden en directory's op elk Amiga device. Het herkent patronen, lengte, mutatie-datum, IFF-type, commentaar, interne strings en beschermbits en ondersteunt het Amiga clipboard. XSearch is een AmigaDOS



AmigaWorld (804)

2.0 look programma. Zowel in Duitse als Engelse versie beschikbaar. Versie 1.1 is een update van Fish 724. Geschreven in Kick-Pascal door Stefan Plochinger.

FISH 807

Spuitsbussen in de aanslag! In het spel **RoachMotel** is het de bedoeling om alle spuitsbussen in een met ongedierte overspoeld motel te verzamelen. Als u daarbij een dier raakt, verliest u een leven, tenzij dat dier een kakkerlak is. Geschreven door Ryan Scott.

In de lade **VCLI** bevindt zich versie 5.2 van de Voice Command Line Interface. Dit is een programma waarmee we CLI- of ARExx-kommando's kunnen inspreken met behulp van een Perfect Sound 3, Sound Master (Sound Magic) of Generic audio digitizer. Het is een update van Fish 751 en werkt alleen vanaf AmigaDOS 2. Geschreven door Richard Horne.

Dezelfde Richard schreef samen met David Benn de documentatie voor de voice.library versie 6.4, een public domain library voor stemherkenningsfuncties, te gebruiken met VCLI. Deze bevindt zich in de lade **VoiceCode**. De tekst beschrijft de functies waarmee een programma de kommando's kan leren, die u insprekt via uw 8 bits audio digitizer. Voorbeeldcode in C en assembly is bijgevoegd.

XTrash 1.1 is een Applcon met de functie van een trashcan. Bestanden, directory's, (andere) trashcans en disks kunnen we hiermee wissen. Werkt alleen met AmigaDOS 2. Geschreven door Stefan Plochinger, die de source in Kick-Pascal bijlevert.

FISH 808

Udo Schuermann stuurde versie 1.15 van zijn Fishdisk-database **KingFisher**. Deze update van Fish 783 is bijzonder handig omdat we de database over diverse floppy's mogen verdelen. (Aquarium past bijvoorbeeld allang niet meer op een enkele floppy). Een beschadigde index kan gerepareerd worden, volgende- of voorgaande versies van de software worden herkend en de resultaten van de zoekslag kunnen worden geprint of geëxporteerd. Bijgevoegd is een database met Fishdisks 1-800.

FISH 809

CPK 1.0 rendert 3-D molekuulmodellen. Overlappende bollen worden met het Bresenham cirkel-algoritme gemaakt. Geschreven door Eric G. Suchanek. **EPU** is een programma dat lijkt op 'Stacker' of 'XPK' waarmee programma's gekomprimeerd

de bestanden van AmigaDOS devices kunnen lezen zonder te weten dat de gegevens verkleind zijn. Hierna kan de software nieuwe bestanden automatisch gekomprimeerd wegschrijven. Versie 1.0 is shareware van Jaroslav Mechacek.

FISH 810

Wouter van Oortmerssen stuurde versie 2.1 van zijn E-compiler **Amiga_E** in. E is een krachtige en flexibele procedurele programmeertaal en Amiga_E is een bijbehorende snelle compiler. Op een 7 Mhz Amiga haalt het programma 20000 regels per minuut. Tevens zijn een inline assembler en linker in de compiler geïntegreerd. Amiga_E is deels in assembly en deels in E zelf geschreven. Enkele onderdelen van de sources zijn bijgevoegd.

PrintManager is een printer spooler voor AmigaDOS 2. Het werkt met alle programma's, het parallelle of seriële device, het PRT: of printer device, tekst of plaatjes en heeft een grafische interface. Versie 1.0 komt van Nicola Salmoria.

Snake is een AmigaDOS 2.0 versie van dit aloude spel, geschreven door Michael Warner. C source is bijgevoegd.

Trekkies opgelet! Het programma **StarClock 1.01** van Michael Laurent en Volker Goehrke laat de tijd, datum en sterredatum zien zoals deze gebruikt zijn in de serie Star Trek. StarClock is een commodity en heeft dus minimaal AmigaDOS 2 nodig.

TimeKeeper is weer eens wat anders. Het is een utility dat de systeemtijd na een reset behoudt. U hebt wel Kickstart 2 nodig! Mattias Moltkesson schreef deze versie 1.0 en deed er de C-source bij.

FISH 811

Bsh is Gary Brant's zeer complete shell annex programmeertaal. Bsh loopt onder AmigaDOS 1.2 tot AmigaDOS 2.1. Alle gewone shell mogelijkheden zijn aanwezig. Het bevat meer dan 50 ingebouwde kommando's en meer dan 40 functies. Versie 0.98 is shareware.

In de lade **MagicNoises** vinden we vier MED modules, te weten: Happy Hour, Magic Voices, Take it slow en Terminator II. Auteur: Lars Roiger.

Waarom Martin Grote zijn versie van Othello (of Reversi) **WhiteLion** noemde

mag Joost weten. Versie 1.2_FD is in een Engelse en Duitse uitvoering voorhanden. Het programma is shareware, maar de C sources en een speciale versie krijgt u alleen na betaling van een bijdrage.

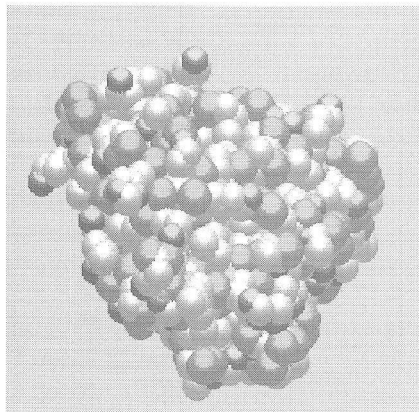
FISH 812

PPMC (de Powerpacker Mini Clone) is een kruising tussen de powerpacker.library en de gadtools.library. Het is een klein utility dat handig is voor het verkleinen van bestanden. Versie 1.2b is een update van Fish 751. Nieuw zijn onder andere een complete Shell-interface, hypertext documentatie, nieuwe vormgeving, lokalisatie, en Deense, Nederlandse en Franse catalogi. Reza Elghazi voegde speciale 68030- en 68040-versies, en de source voor SAS C bij.

Versie 2.28 van **SCAN8800** is een update van Fish 803. Deze database kent de frequenties en stationsnamen van kortegolf zenders. Tevens kan het programma een frequentiescanner aansturen. Geschreven door Rainer Redweik.

FISH 813

AmigaBase 1.21 is een hiërarchische programmeerbare 'in-core' database. Hij bezit onder meer twee display methoden, filter-datasets, zoek-datasets en print-datasets. De database ondersteunt velden van het type Integer, Real, Boolean, String, Memo, Datum en Tijd. Het aantal



CPK (809)

datasets wordt alleen beperkt door het beschikbare geheugen. Als u uw shareware-bijdrage betaalt, krijgt u de documentatie toegestuurd. De grafische interface maakt de bediening van deze update van Fish 792 gemakkelijk. Werkt vanaf DOS 1.3. Steffen Gutmann deed er een aantal voorbeelden bij.

Zeer handig is het programma

GIFdatatype 39.2 van Steve Goddard. Het stelt ons in staat om met datatype-gevoelige programma's (bijvoorbeeld MultiView in Workbench 3.0) GIF-plaatjes in te lezen en te gebruiken alsof het IFF-bestanden zijn. GIF's zijn daarmee ook inzetbaar als schermachtergronden.

FISH 814

Met het BootBlock Utility **BootJob** kunnen we bootblocks opslaan, installeren, bekijken, of uitvoeren. Handig is dat de

bootblocks (ook de zelfgemaakte) bewaard kunnen worden als executable CLI bestand. In een aparte lade zijn al 46 bootblocks voor handen. BootJob loopt alleen vanaf AmigaDOS 2. Versie 1.30 is een update van Fish 760. Shareware van Michael Bialas.

Ook van Michael is **FIM**, de Fast-Intro-Maker. Maak eigen intro's en voeg IFF-plaatjes, kleuren schermteksten en muziek toe. De intro's lopen vanaf AmigaDOS 1.2. FIM zelf funktioneert alleen vanaf AmigaDOS 2. Versie 2.2 is een shareware-update van Fish 760. Kijk in het venster dat **MemBar** op het scherm tovert hoeveel chip- en fastmem u nog vrij heeft. Versie 1.0 werd geschreven door Benjamin (Pink) Stegemann, die de source erbij deed.

FISH 815

Alweer een virusdetector: **AntiCicloVir** versie 1.7 herkent 27 linkvirussen. Dit stukje shareware van Matthias Gutt is een update van Fish 767.

De lade **InspireDemo** bevat een demo-versie van de nieuwe AmigaDOS 2.0 tekst-editor 'Inspire'. De functies 'save' en 'print' zijn uitgeschakeld. Versie 1.2 werd geschreven door Josh Van Abrahams.

Een spel voor twee: in **ShuffleRun** probeert u meer punten te halen dan uw tegenstander. Een level-editor is bijgeleverd. U begint trouwens al met 300 levels. Er kunnen er 100 veranderd worden. Versie 1.0 bevat tevens de source van Benjamin (Pink) Stegemann.

FISH 816

Nog een spel voor (een of) twee spelers: (Ancient) **Egypt**. Probeer drie kisten goud te vinden in een doolhof. Versie 1.0 van Benjamin (Pink) Stegemann, met source.

Look is een programma om diskmagazines te maken en te bekijken. IFF-plaatjes, brushes, ANSI, fonts en PowerPacker worden ondersteund. Look werd geprogrammeerd in assembly en is derhalve klein en snel. Versie 1.6 is een update van Fish 808. Loopt nu ook op NTSC-machines in interlace mode, maar is nog steeds alleen in het Duits. Shareware van André Voget.

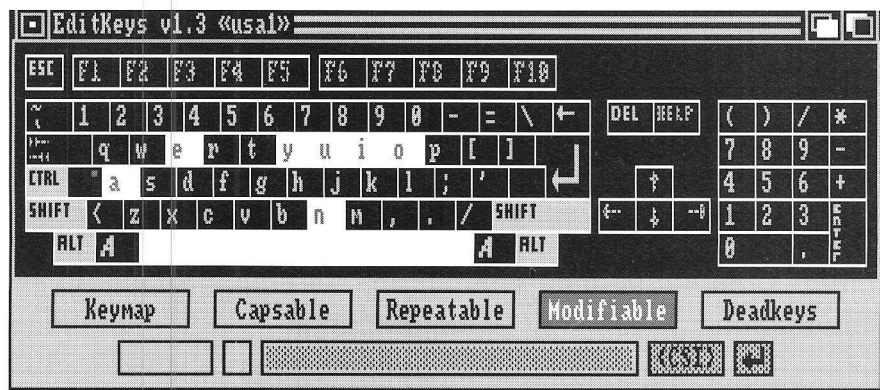
FISH 817

De lade **CTimer** bevat programma's voor DOS 1.3 en 2. CTimer meet tijdens de programma-run de verstreken tijd tussen twee punten in de sourcecode. Chas A. Wyndham schreef het en deed de source erbij.

EditKeys 1.3 is een keymap editor. Hiermee kunnen we string, dode en veranderbare toetsen aanpassen. Tevens kan de herhaal- en capslock-status van de toetsen worden gewijzigd. Loopt vanaf AmigaDOS 1.3. Update van Fish 642. Geschreven door David Kinder.

Het CLI-kommando **Install** heeft nu een grafische interface dankzij David Kinder. Versie 1.2 is een update van Fish 643. De source staat in assembly.

Chas A. Wyndham schreef ook versie 1.2 van **S-Text**. Hiermee kunnen tekstbestan-



den omgezet worden in zelfafspelende teksten, oproepbaar uit CLI en Workbench. Een update van Fish 760.

FISH 818

LoadLibrary 2.52 is een update van het LoadLib programma van Nils 'Jon' Gors van Fish 743.

Vernietig de tank van uw tegenstander in **TankHunter 1.0**. Dit spel voor twee personen bevat vijftig levels. In plaats van kanongebulder kunt u ook voor een achtergrondmuziekje kiezen. Konden ze dat maar in Bosnië! De source is van Benjamin (Pink) Stegemann.

WatchStack 2.02 houdt de stack van elke willekeurige task in de gaten. Het is een verbeterde versie van StackWatch van Fish 494. Loopt alleen vanaf AmigaDOS 2. Geschreven door Brian Ipsen.

FISH 819

Met behulp van **JukeBox** kunt u audio cd's afspelen vanaf uw CD-ROM. Het programma maakt daarbij gebruik van een grafische interface die lijkt op een gewone cd-speler. Daarnaast bevat het een volledige ARexx-interface. Versie 1.2522 is shareware van Franz-Josef Reichert.

MemoMaster is versie 2 van een programma dat een seintje geeft als er gebeurtenissen (zoals verjaardagen) naderen. De source komt van Jeff Flynn.

De **OctaMEDPlayer 4.04** is natuurlijk een update van de standalone OctaMED

module afspeler op Fish 688. Het programma herkent 'sng+samples' en 'MMD0/MMD1' modules van MED V2.10 of later en alle modules van alle versies van OctaMED. Ondersteuning van vier kanalen Amiga, MIDI, 5 tot 8 kanalen OctaMED en multi-modules. Werkt vanaf AmigaDOS 1.3. Auteurs zijn Teijo Kinnunen and Amiganuts United

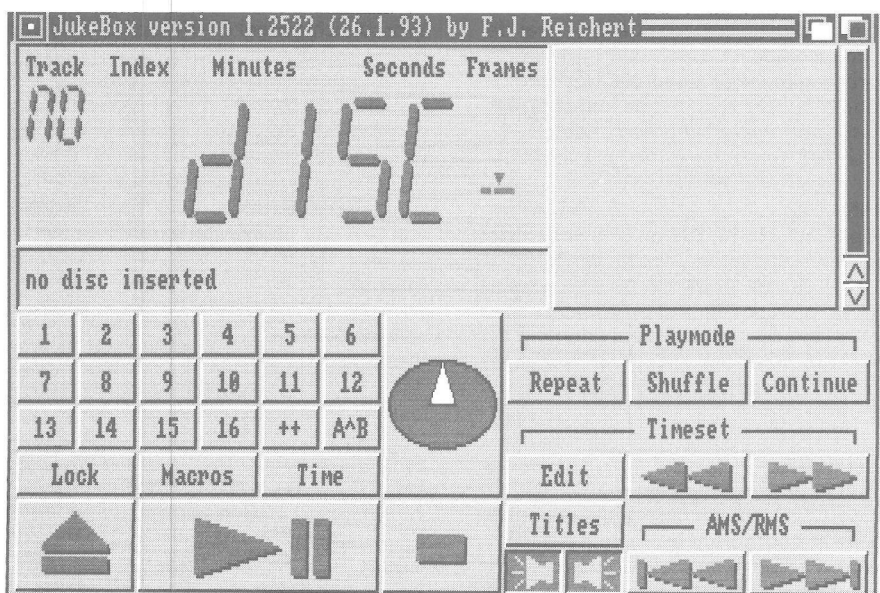
FISH 820

Databench is een demonstratieversie van een nieuwe en goedkope database. Zowel een Engelse als een Duitse versie zijn beschikbaar. Geschreven door Eric Hambuch / APC&TCP Vertrieb.

Nog een database: **QuickFile 1.2** van Alan Wigginton. Het is een flexibele, snelle en gemakkelijk te bedienen database die gebruik maakt van platte bestanden of random access files met intelligente buffering om het diskgebruik te minimaliseren. Eenvoudige indexen, formulier- en lijststijlen, rapportages en snelle sorteer- en zoekroutines vormen geen probleem. Bestanden zijn snel en gemakkelijk te definiëren en kunnen op elk moment worden aangepast, toegevoegd of gewist. Shareware.

Versie 3.11 van **SysInfo** is een update van dit testprogramma van Nic Wilson van Fish 758. Het geeft nu ook informatie over devices, resources en poorten en biedt grafische snelheidsvergelijkingen.

VirusZ is een virusdetector die meer dan 500 bootblocks, 200 bootvirussen en meer



dan 95 bestandsvirussen herkent. Naar wens pakt het programma gecrunchte bestanden uit om ze vervolgens te testen. Geschreven in assembly, werkt vanaf DOS 1.2. Versie 3.00 is een update van Fish 786. Shareware van Georg Hörmann.

FISH 821

What a difference a day makes.... **Diff 2.1** is een programma dat de verschillen tussen twee bestanden opslaat en een bestand kan rekonstrueren door 'toevoeging' van de verschillen (difference) ten opzichte van een ander bestand. Deze update van Fish 281 is een Amiga-versie van de GNU Diff. Het bevat alle mogelijkheden van BSD Diff, dat wil zeggen cmp, diff, diff3 en sdiff plus de mogelijkheid om niet-ASCII bestanden te 'diffen'. Naar keuze verwerkt het programma de verschillen tussen de twee bestanden niet in zoverre deze bestaan uit alleen spaties of lege regels. Geschreven door onder andere

een toets en het bijbehorende gadget wordt uitgeschakeld. Het werkt alleen vanaf AmigaDOS 2.

Hans-Peter schreef ook **GadgetTest 0.01**, een programmeervoorbeeld voor het aanmaken en gebruiken van alle soorten AmigaDOS 2.04 gadgets. Ook dit is voor AmigaDOS 2.04 of daarboven. Ditmaal zit de source er wel bij.

En ook **Pager 1.00** is van Hans-Peter. Het is een programma dat tekstregels en pagina's nummert. Het maakt gebruik van 'printf' formats en bezit veel CLI-opties, waaronder de instelling van het aantal regels per pagina, het opgeven van meervoudige bronnen, een quiet-optie, enzovoort. Alleen voor AmigaDOS 2 of hoger.

FISH 826

Stop uw hoofd in de wolken, kijk omhoog en zie de **Asteriods**. Een aardig spel dat alle plaatjes en geluiden als IFF

inleest. U kunt deze dus vervangen door eigen beeld en geluid. Deze demoversie van versie 0.85 gaat maar tot level 5. Shareware, geschreven door Mike Seifert.

Geef met behulp van drie gadgets de datum in en **Date2Day** vertelt u op welke dag deze datum valt. Handig om uw verjaardag in het jaar 2012 alvast te plannen.

Date2Day werkt met behulp van de GadTools library vanaf AmigaDOS 2. Gerard Cornu schreef versie 0.1.

Martin W. Scott paste het programma Memeter aan voor AmigaDOS 6 en hoger en noemde het **MemSnap**. MemSnap

geeft de hoeveelheid beschikbaar geheugen weer. Versie 1.1 is een update van Fish 696. Martin deed de source erbij. Workbench geheel overhoop gehaald en met snapshot vastgelegd? Harde schijf gewist? Bespaar uzelf deze ellende. Installeer **SoftLock** op uw harde schijf en elke keer als uw Amiga opstart vraagt ze om een wachtwoord, zodat alleen u haar mag bescipen. Werkt stabiel vanaf AmigaDOS 1.3. Versie 1.0.2 is een update van Fish 633. Shareware van Allan Baer.

FISH 827

Hans-Peter Guenther schreef een database voor NAW-gegevens (Naam, Adres, Woonplaats) en noemde hem **AMaster 1.51**.

Hans-Peter schreef ook de rest van de programma's op deze schijf waaronder **AskReq**, een batchfile-requester. Het toont een door u opgegeven boodschap waarna de gebruiker een van de geboden keuzemogelijkheden in de vorm van tekst of cijfers kan intypen. Afhankelijk van de keuze wordt dan een bepaald stapelbe-

stand uitgevoerd. Deze versie 1.00 werkt vanaf AmigaDOS 2.

CloseWD is een programma waarmee vensters die door slordige programma's op het scherm zijn achtergelaten (bij voorbeeld door Guru's) kunnen worden gesloten. Het programma werkt met een gadtools-interface en heeft een 'zeker-weten?' optie. Versie 2.11 is een update van Fish 742 en werkt met AmigaDOS 2 of hoger.

Met **FRequest** kunnen we programma's via de ASL filerequester met een CLI-kommando starten. Makkelijk voor gebruik in scripts. U vult in het script gewoon '[' in en FRequest vervangt die plaats door de gewenste selectie. Door de 'debug' mogelijkheid kunt u de opties testen alvorens ze uit te voeren. Versie 1.55 is een update van Fish 743. Hij ondersteunt nu meerdere bestandsselecties en de 'save filerequester' optie. Alleen vanaf AmigaDOS 2.

PickFile 1.00 tenslotte is een 'random generated executor'. Hij gebruikt bestanden of directory's om het gewenste kommando met de selectie te gebruiken. Zo kunt u slideshows, wbpattern, fonts en wbpicture changes gebruiken. Elke '[' wordt uitgewisseld met de selectie. Voorbeelden zijn bijgeleverd. Ook dit programma draait alleen met AmigaDOS 2 of hoger.

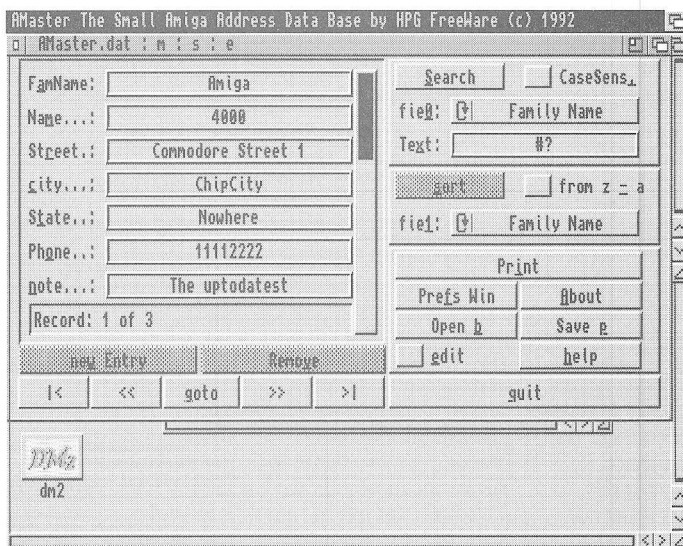
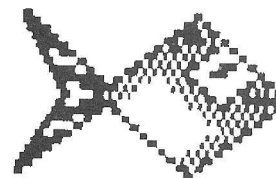
FISH 828

Hoe is het met mijn floppy's en harde schijf gesteld? **DiskTest** helpt ons dit vraagstuk te ontrafelen. Norton-gebruikers op de pc kennen DiskTest natuurlijk al. Versie 2.03 is een update van Fish 663. De grafische interface is volledig vernieuwd en voorzien van een tekst scroller. Minimaal AmigaDOS 2 vereist. Maurizio Loreti deed de source erbij.

We zijn alweer bij versie 1.86en van die geweldige Postscript-interpreter **Post**. De vorige stond op Fish 669. Post ondersteunt nu het volledige Adobe PostScript, inclusief type 1 en 3 fonts, output naar scherm, bestand en printer. Werkt nu alleen nog vanaf AmigaDOS 2. De gebruiksinterface ondersteunt GadTools menu's en gadgets en ASL filerequesters. De bijgevoegde source werkt nu ook met SAS C 6.x. Geschreven door Adrian Aylward met toevoegingen van Robert Poole.

PSFonts tenslotte is een distributie over drie Fish-disks (deze en Fish 829 en 830). Het gaat hier om Postscript font bestanden van GNU Ghostscript 2.5.2, speciaal voor gebruik met 'Post'. Diverse auteurs.

André Viergever



AMaster (827)

re Mike Haertel. De Amiga versie is van Carsten Steger. De source staat ook op de diskette.

Ook **Indent** werd door Carsten naar de Amiga omgezet. Het is een formatters-programma voor C sources. Het zorgt er onder andere voor dat de code korrekt inspringt. Versie 1.7 is een update van Fish 702. De source is meegeleverd.

FISH 822

Op Fishdisks 822, 823 en 824 vinden we de nieuwste versie (3.1p10) van het bekende spel **NetHack**. De vorige versie stond op disk 460. Het programma start elke keer op met een nieuw doolhof waardoor het ook voor ervaren spelers altijd verrassend blijft. Geschreven door diverse auteurs.

FISH 824

Met **AlphMan 1.00** van Hans-Peter Guenther maakt u eenvoudig een intuïtion of gadtools gebruiksinterface. Het opent een venster met een gadget voor elke toets op het toetsenbord. Druk op

Eureka staat deze keer in het teken van 'Helpen' en 'Geholpen worden'. En dan te bedenken dat er nog steeds mensen zijn die zeggen dat je van computergames agressief wordt... Tsss!

HELP! TITUS THE FOX

Menno van Uffelen uit Barneveld maakte het vorige nummer van onze kolommen gebruik om een oproep voor het password van level vijf van **Titus The Fox** te plaatsen. Een tiental lezers klom in de pen. De meest volledige inzending kwam uit Huizen.

Hierbij stuur ik jullie alle passwords van het spel Titus The Fox:

1 - 2625	9 - 6390
2 - 8455	10 - 8612
3 - 2974	11 - 4187
4 - 4916	12 - 1350
5 - 1933	13 - 9813
6 - 0738	14 - 5052
7 - 2237	15 - 3360
8 - 5648	16 - 2045

René van der Steen, Huizen

HELP! THE ADDAMS FAMILY

Na de bespreking in Amiga Magazine 17 heb ik 'The Addams Family' aangeschaft. Ik heb hierover een paar vragen:

- Als ik 'afgegaan' ben, verschijnt er geen continue-deur. Moet ik hiervoor iets speciaals doen?
- Op welk punt moet ik de 'pass-code' invoeren?
- Als ik een groot monster verslagen heb, kom ik in de kamer waar ik hem zojuist overwon. Maar daar kom ik niet meer uit!

Jetse Oosterbaan, Duivendrecht

THE ADDAMS FAMILY

Aan het begin van The Addams Family sta je in het midden van een kasteel. Ga naar de plaats linksonder in het beeld. Als je daar de joystick naar voren drukt verschijnt er een verborgen deurtje. Ga hier naar binnen en je bevindt je in hetzelfde kasteel, alleen liggen er nu overal munten verspreid.

Rechts in beeld zie je een deurtje. Hierachter vind je een gymshoek. Pak deze op, verlaat de ruimte en ga links de trap op naar het eerstvolgende deurtje. Ga hier naar binnen en spring naar de overkant. Je komt dan in het bezit van een helicopterhoedje. Verlaat de ruimte en ga weer links naar boven. Achter het volgende deurtje zijn twee etages. Zorg ervoor dat je op de bovenste etage komt. Doe dit snel, anders ben je het helicopterhoedje weer kwijt. Op de hoogste verdieping zijn achttien levens te vergaren.

Voor de snelle spelers: begin met de code VLJ1M en je hoeft alleen het laatste level nog maar op te knappen.

D. Buurlage, Groningen

HELP! LETHAL WEAPON

Weet iemand misschien de codes van Lethal Weapon?

Menno van Uffelen, Barneveld

LETHAL WEAPON

Loop bij het begin van het spel richting de deur van mission 1. Ga niet naar binnen, maar spring op de ordners die vlak voor de deur staan. Spring vervolgens op het prikbord (lukt wel na een paar keer proberen) en spring dan recht omhoog en je komt in een verborgen kamer met vier hartjes. Vier extra levens dus.

De code van mission 1 is ASCUOL.

H.C. Zweers, Diemen

HELP! LEANDER

Als ik in het spel Leander in level 1.4 de boog te pakken heb, kom ik de grot niet meer uit. Kan iemand me daarbij helpen?

Bas Cornelissen, Badhoevedorp

HELP! CURSE OF ENCHANTIA

Bij het spel Curse of Enchantia ben ik bij de band aangeland. Inmiddels heb ik de robot bij het piratenschip gemaakt, de kaart uit het schip gehaald en het dienblad bij de vulkaan gepakt. Verder bezit ik het bosje takken en de brandblusser. De tape zit in de recorder bij de band. Nu mijn vragen:

- Hoe krijg ik de brief in de brievenbus?
- Hoe krijg ik mijn tape terug om hem aan de neger te geven?
- Wat moet ik doen bij de neus en mond?
- Hoe kom ik de deur door bij de band?

J.P. Snelders, Laren

HELP! QUEEN

Naast computerhobbyist ben ik ook een grote fan van de popgroep Queen. Op mijn vorige computer, de C64, had ik heel wat werk van deze groep. Op de Amiga mis ik dit tot op heden. Vandaar dat ik graag een oproep wil plaatsen. Wie heeft er soundmodules of IFF-plaatjes van Queen of Freddie Mercury?

M.F. Peters, Arnhem

SCART

De Amiga met behulp van een SCART-stekker verbinden met een TV levert een beeld op dat in kwaliteit de monitor benadert. Hiervoor is echter wel een aparte kabel nodig. Deze is eenvoudig zelf te maken.

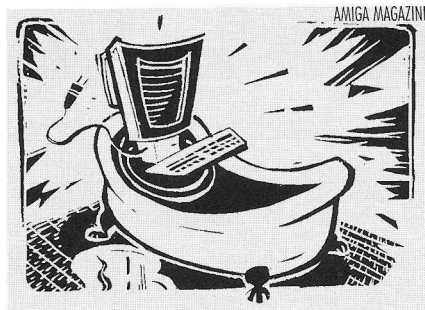
Benodigdheden:

- 1 SCART-stekker (male)
- 1 videostekker, 23 pins, twee rijen (female)
- 2 audio tulppluggen
- 1 2x2-aderig afgeschermd snoer (van SCART-audio naar tulpstekkers)
- 1 zes-aderig snoer (van SCART naar videostekker)

Sluit de kabels aan volgens de tekening.

Verbind tevens alle omhulsels van de ver-

23 pins videostekker	SCART-stekker
3	15
4	11
5	7
10	20
16	4
tulpstekker 1	6
tulpstekker 2	2



EUREKA

Ruil uw EUREKA voor de ontdekkingen van anderen. Deze rubriek staat of valt met uw medewerking. Stuur ons uw goede ideeën of oplossingen voor problemen, zodat anderen de gelegenheid krijgen een beter gebruik te maken van de onvermoede mogelijkheden die de AMIGA biedt.

Het adres voor het inzenden van uw vragen en tips is:

AMIGA MAGAZINE t.a.v. EUREKA
Cyclusrood 2
2718 SE Zoetermeer

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

schillende stekkers met elkaar. Gebruik hiervoor de afscherming van de snoeren.

P.A.F. Brookhuis, Oldenzaal

SIMCITY

Houd de Shift-toets vast en tik FUND. Je krijgt dan \$10.000 extra. Deze handeling veroorzaakt wel een aardbeving, dus doe het voor je met de stad begint. Zet de belasting op 0%. Net voor de inning ervan (december of november) verander je hem naar 20%. Als je geld binnen is, zet je hem weer op 0%, waardoor de inwoners denken dat ze geen belasting betalen.

John Bronkhorst, Epe

BATTLE ISLE

Door het hele spel netjes uit te spelen, ben ik achter de codes van Battle Isle gekomen. Na het laatste gevecht wacht nog een leuke verrassing. Hier zijn de codes in de volgorde van level: CXOTY, MOUNT, FIGHT, RUSTY, FIFTH, VESUV, MAGIC, SPACE, VALEY, TESTY, TERRA, SLAVE, NEVER en RIVER.

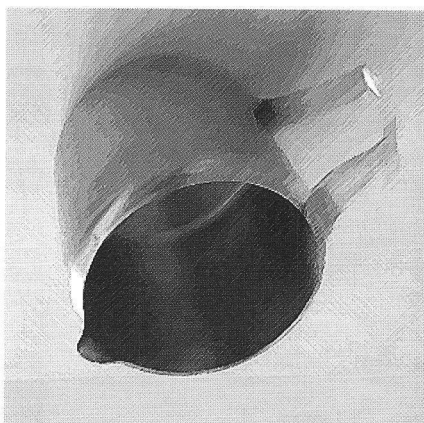
C.A. de Baat, Den Bosch

AKTUEEL

Ik ben al weer een hele tijd lid van uw geweldige blad (vanaf nummer 1). Ik lees het altijd met veel plezier, maar de tips die u vermeldt zijn niet altijd up-to-date. Dat vind ik erg jammer en ik hoop dat meer mensen tips van wat recentere games gaan sturen. Om het goede voorbeeld te geven volgt hier een code voor **The Chaos Engine**. Als u daar 'KYFDK3WQ89Y0' intypt, moet het spel niet moeilijk uit te spelen zijn. Succes!

Edwin van Rijn, Nieuwegein

HET ONDERSTE UIT DE KAN



OUDE NUMMERS

Amiga Magazine 4, 5 en 7 t/m 20 zijn à f 7,50 (inklusief verzendkosten) na te bestellen.

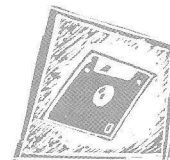
Gebruik voor uw bestelling één van de giro-nummers die u elders op deze pagina vindt.

Amiga Magazine nummer 1 t/m 3 en 6 zijn helaas uitverkocht.

Nieuwe technieken, nieuwe computers, nieuwe chipsets, nieuwe uitbreidingen, nieuwe programma's, houdt het dan nooit op? Nee, en dat is maar goed ook! Juist die grote groep hard- en software-ontwikkelaars, met Commodore voorop, maken de Amiga zo'n succesvolle computer. Commodore introduceert aan de lopende band nieuwe computers en de ontwikkelaars zorgen ervoor dat bestaande Amiga-bezitters zoveel mogelijk up-to-date blijven. Daarom biedt de Amiga ook zoveel waar voor haar geld: je kunt werkelijk het onderste uit de kan halen.

Als je tenminste op de hoogte blijft van wat er allemaal met de Amiga mogelijk is en welke uitbreidingen er beschikbaar zijn. Amiga Magazine staat garant voor de aanvoer van dergelijke onmisbare informatie. Doe uzelf een plezier en zorg met een abonnement op Amiga Magazine dat ook u het uiterste uit uw Amiga haalt!

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



SERVICE DISKETTE AM21

Diverse onderwerpen uit dit nummer verzamelden we voor u op een schijfje, aangevuld met de meest recente Public Domain software. Abonnees kunnen deze schijf bij de redactie bestellen. Prijs f 10,-. N.B. Er bestaan géén service diskettes van AM1 en AM2!

Maak het juiste bedrag over naar
postgiro 1033172
t.n.v. Divo/Amiga Magazine
Cyclamrood 2
2718 SE Zoetermeer
onder vermelding van de gewenste
produkten.
Voor België:
Maak 190 BF per schijf over naar
postgiro 000-1600488-85
t.n.v. Divo / Cyclamrood 2
2718 SE Zoetermeer / Nederland

ADVERTEERDERSINDEX

3Gitaal.....	39
Asware.....	61
Amigis.....	30,31,43,55
Barlage.....	23,46,47
BBS de Saen.....	51
Click!.....	99
Commodore.....	2,10,11,71
Compart.....	61
Computer Collectief.....	90
Computer Connection.....	67 t/m 70
Courbois Software.....	96,97
Datamarkt PD-Service.....	34
Ebbels Home Studio.....	45
Eureka Computer Services.....	4,5
Hammer Productions.....	34
K.C.S.....	100
Microtech Roos.....	88
Musitapes.....	84,85
O.C.S. Computers.....	74
Scala Computer Television.....	27
Second Byte.....	35,57
Shape Computers.....	83
Sultan.....	9,45,65
Transform.....	34
Trupial.....	34
V.C.S.....	92

PD SERVICE VOOR ABONNEES

Mocht u één of meer Fish-diskettes die in de PD-rubriek besproken zijn in uw bezit willen krijgen, dan is Amiga Magazine u daar graag behulpzaam bij.

De enige voorwaarde die we stellen is dat u abonnee bent. Abonnement en bestelling kunnen desgewenst via één giro-overschrijving gekombineerd worden. De schijven kosten u als abonnee slechts f10,- per stuk. Er zijn geen bijkomende verzend- of administratiekosten. De diskettes worden ongeveer een week na ontvangst van uw betaling verstuurd.

Maak het juiste bedrag over naar
postgiro 1033172
t.n.v. Divo / Amiga Magazine
Cyclamrood 2 / 2718 SE Zoetermeer
onder vermelding van de gewenste produkten.
Voor België:
Maak 190 BF per schijf over naar
postgiro 000-1600488-85
t.n.v. Divo / Cyclamrood 2
2718 SE Zoetermeer / Nederland