

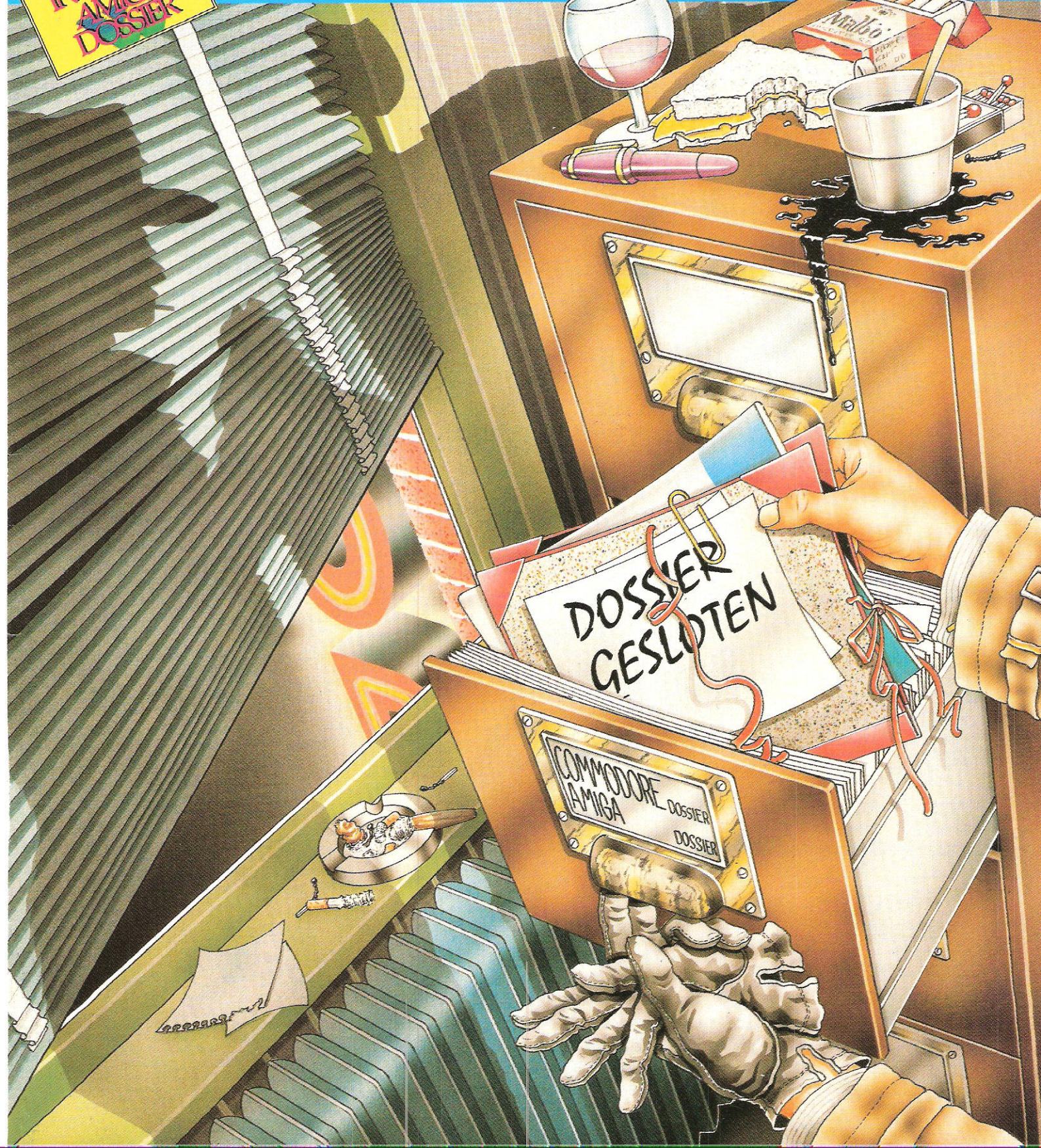
DOSSIER

PRAKTISCH BLAD
VOOR AKTIEVE
COMMODORE
GEBRUIKERS

N^o 17
NAJAAR 1988
F 7,95/BFR 160

COMMODORE

INCLUSIEF
AMIGA
DOSSIER



HET SPEL IS UIT

Een moeilijk voorwoord deze keer. Vooral ook omdat het de laatste is. Commdore Dossier/Amiga Dossier worden met ingang van 1 januari opgeheven. Over en uit. Fini. Het is treurig maar waar. De directie van VNU Business Publications, de uitgever van dit blad, durft het risico niet aan om Dossier Commodore nog voort te zetten. De afnemende advertentionele resultaten zijn daar het meeste debet aan. Haalden we vorig jaar per nummer gemiddeld nog zo'n dertien pagina's advertenties, dit jaar komen we amper aan de zes. Gevolg is dat het niet langer verantwoord is om Dossier Commdore/Amiga Dossier volgend jaar voort te zetten. Onze adverteerders zijn er herhaaldelijk op gewezen dat zij een belangrijke rol spelen in het voortbestaan van een zogenoemd 'machine-dedicated magazine' als Commodore Dossier. Het heeft niet mogen baten. Zelfs Commodore Nederland zelf heeft het afgelopen jaar amper de moeite genomen dit (hun!) blad te ondersteunen. En dat is toch wel tekenend. Aan de andere staat ook de oplage onder druk, zoals dat in uitgeverskrings zo mooi heet. In normaal Nederlands betekent dat, dat steeds meer abonnees hun abonnement opzeggen omdat ze zijn uitgekeken op hun C64 of C128. Tel daarbij nog eens het zeer forse aantal mensen op dat middels een PC Privé Project is overgestapt op een MS-DOS machine en het zal u duidelijk zijn dat de verkochte oplage van Dossier Commodore een niet meer te stuiten dalende lijn heeft ingezet. Ondanks het nog zeer grote aantal C64-machines dat er in den lan-

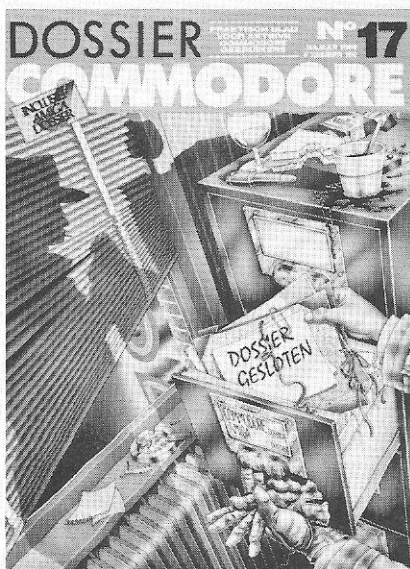
de staat, moeten we helaas toch concluderen dat deze computer aan het eind van z'n latijn is. Ook de komst van Amiga heeft het blad helaas niet kunnen redden. Wij hebben in ieder geval ons best gedaan. Er zijn echter te weinig Amiga's verkocht om er een speciaal blad voor in het leven te houden. Het is bovendien nog maar de vraag of dat ooit nog zover komt. Feit is in ieder geval wel dat er in ons land nimmer zoveel Amiga's verkocht zullen worden als dat met de C64 het geval is geweest. Jammer maar waar, want de Amiga verdient het wel om een hit te worden. Het moederblad van Dossier Commodore, Personal Computer Magazine zal de Amiga echter liefdevol adopteren, zodat de Amiga-bezitters toch nog de broodnodige informatie over hun machine krijgen. John Vanderaart, Edwin Neuteboom, Roelf Sluman, Ira Moore, Marianne Stolk en al die andere medewerkers zijn inmiddels ook stevig voor PCM in de weer. Het lijkt me dus min of meer logisch dat ook u die overstap waagt. Het zal u bevallen.

Dit laatste nummer van Dossier Commodore is zoveel mogelijk 'normaal' gehouden. Dus geen emotioneel gedoe en zo. We hebben getracht er weer een nummer van te maken zoals u dat de afgelopen vier jaar van ons gewend bent geweest, informatief, leuk en ontspannend.

Rest me nog u het beste te wensen en u te bedanken voor de jaren 'dat u bij ons was' en ons heeft gestimuleerd tot het maken van vele bijzondere programma's.

Wouter Hendrikse

DOSSIER COMMODORE



BLINDGANGER

In onze wedstrijd van het vorige nummer introduceerde Wijko Koek een heel nieuw fenomeen. Een spel waarbij u eigenlijk niets kon zien. Hij vroeg toen aan de lezers of ze interesse zouden hebben in een dergelijk computerspel. De reacties waren overweldigend. En aangezien uw wens ons bevel is, toog Wijko aan het programmeren. Het resultaat heet De Blindganger. Een spel voor de lange donkere winterdagen.

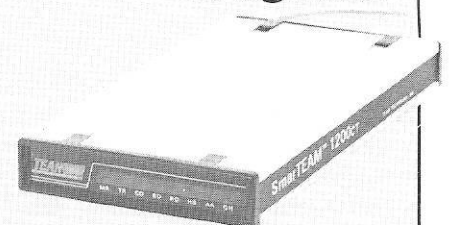
Pagina 6



TAIWANESE MODEMS

Goedkoop, dat is het parool van de Taiwanese computerfabrikanten. Ze maken echter ook andere zaken zoals modems. Paul Molenaar bekeek een tweetal van deze Taiwanese. Goed en niet duur was zijn oordeel.

Pagina 9



HANDIG

Al is de belangstelling voor de C64 tanende, er blijven veel nieuwe producten voor dit apparaat op de markt komen. John Vanderaart bracht een bezoek aan een importeur van deze zaken en zette voor u de spullen op een rijtje.

Pagina 10

DOSSIER COMMODORE

is een uitgave van
VNU Business Publications BV
Rijnsburgstraat 11, 1059 AT
Amsterdam.
Tel. 020 - 51 02 911

PROJECT-REDACTEUR
Wouter Hendrikse

Commodore Dossier komt tot stand in nauwe
samenwerking met de redactie van

PCM

Mat Heffels (hoofdred.)
Hans Becker
Dirk H. Ringenoldus
Paul Molenaar
Sander Hartog

VORMGEVING
André de Saint-Obin

SECRETARIAAT EN BEELDVERWERVING
Carla de Haan

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE

Wijjo Koek
Ira Moore
Roelf Sluman
Henk Snoeks
Marianne Stolk
John Vanderaart
Freek van Kaam
Henk-Johan van Rantwijk
Peter Mertens
Edwin Neuteboom

VOORPAGINA AMIGA DOSSIER
Ad Wisman

ILLUSTRATIES
Wijjo Koek
Rene Nijhof
Hans Boot

FOTOGRAFIE
Fotopersbureau De Boer
Nationaal Fotopersbureau

LEZERS-SERVICE
020-51 02 878
Vragen over gepubliceerde programma's
kunnen alleen schriftelijk worden
beantwoord.

LOSSE NUMMERS
Aldipress BV, De Meern,
tel. 03406 - 2044
Voor België: TUM, Antwerpen.
tel. 03 - 237 0120

UITGEVER
Ellen van Kooten

MARKETING
Daniëlle Schols

HOOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE
Johan IJsebrands

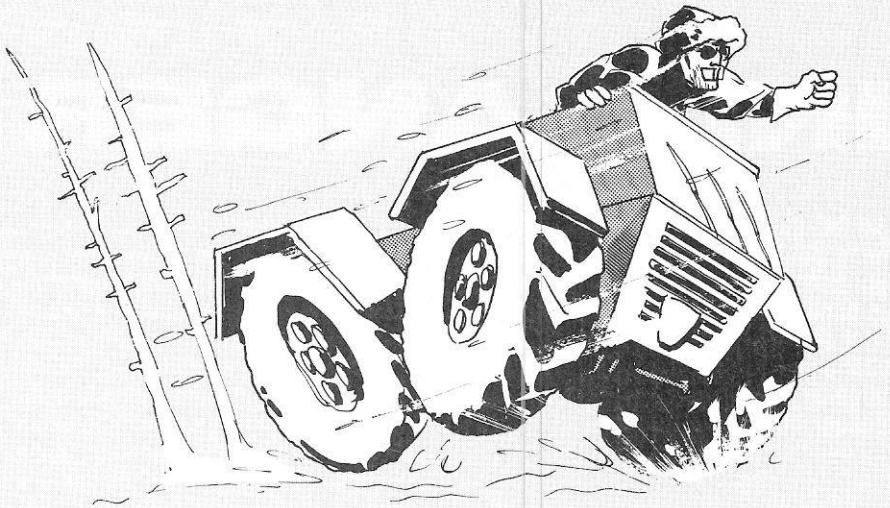
ADVERTENTIE-EXPLOITATIE
Mark de Beer 020 - 5102404

ADVERTENTIE-ORDERAFDELING
Cor van den Berg (hoofd)
Marion Smits 020 - 5102351

PRODUKTIE
Smeets Offset (NBI)
's-Hertogenbosch

(c) Copyright 1985 by VNU Business
Publications BV, Amsterdam, Londen.
VNU Business Press Syndication BV,
Amsterdam.
Uitgeversmaatschappij Dikgentia, Brussel.

Niets uit deze uitgave mag worden over-
genomen of vermenigvuldigd zonder de uit-
drukkelijke schriftelijke toestemming van de
uitgever.



TRACKS

Het meest unieke spel ooit voor de C64
gemaakt. Uniek omdat u geen monitor
nodig heeft. Een printer en héél veel ket-
tingpapier is er voor nodig. Maar dan

heeft u ook wel iets heel bijzonders. Let
wel: voordat u het weet, heeft u een half
bos weggespeeld.

Pagina 14

DESKTOP PUBLISHING



John Vanderaart, u
weet wel van Topless, is met recht de
DTP-fanaat. In zijn optiek is er maar één
DTP-pakket voor de C64 en dat is Top-
less. Dat hij deslaniettemin ontvankelijk
is voor andere DTP-programmatuur
blijkt wel uit dit artikel.

Pagina 19

WEDSTRIJD

De wedstrijd. Met enige weemoed maak-
te Wijjo Koek z'n laatste. De aftiteling
heeft ie de wedstrijd genoemd. Het
waarom leest u op

Pagina 17

DUUR SPEELGOED

Lego is er al weer een hele tijd in compu-
tervorm. Al eerder was echter de West-
duitse firma Fischer Techniek met iets
dergelijks op de markt. Luc Volders be-
keek het voor u.

Pagina 25

VAN C64 NAAR MS-DOS

Nog een uniek programma in deze
laatste Dossier. Wij zelf geloofden het
eerst ook niet, maar echt het werkt. Met
een C64/C128 en een 1570/1571 drive
kunt teksten en programma's van C64
naar MS-DOS en vice versa transporte-
ren. Zonder ingewikkelde kabels wel te
verstaan. Verbaas u op

Pagina 30

INHOUD

- 6 Blindganger
- 9 Modems
- 10 Handige hulpjes
- 14 Tracks
- 17 Wedstrijd
- 19 DTP
- 22 Spel Top Tien
- 25 Duur Speelgoed
- 28 Aanbiedingen
- 30 MS-DOS
- 32 Markt
- 34 C-Compiler
- 36 Cursus Machinetaal

UW EIGEN SPEL

DE BLINDGANGER

Voor de lezer die nog in het donker tast als het gaat om het wel of niet afschrijven van zijn Commodore 64 hebben Rene Boot en Wijo Koek hun laatste zogenoemde 'Low budget'-game geschreven. Een lichtpuntje in de schaduwdonkere wereld van de Commodore 64. Pak je blindegeleidesok en daal af naar de geheimzinnige riolen in: De Blindganger. Het spel is gemaakt naar uw wensen. De lezers van Dossier Commodore werd naar aanleiding van de vorige wedstrijd gevraagd of ze ideeën hadden voor een dergelijk spel. Wijo Koek en Rene Boot knoopten al die tips goed in de oren. Hieronder het resultaat.

Vier jaar Commodore Dossier; een generatie Commodore-gebruikers is opgegroeid met het blad. Vic-gebruikers zijn 64-aanhangers geworden. 64-Gebruikers hebben het tafelblad geruimd voor de Amiga. Gebruikersclubs zijn gevaccineerd (behalve die ene in Kampen), joysticks worden

voor hun tweede 10.000 km beurt gesmeerd, en de eerste 'Datasette Old-timer' vereniging heeft net z'n oprichtingsvergadering achter de rug. Commodore Dossier verschijnt voor het laatst. Een blad waar de medewerker het uiterste uit een Commodore kon halen in artikelen of program-

ma's. Of die Commodore nu een 3,5 K VIC is of een onder intuition draaiende Amiga. De kwaliteit van een computerprogramma staat nu eenmaal los van het beschikbare geheugen of de verwerkingssnelheid. Zo is DIALOOG+ het antwoord op GEOS, TOPLESS zette een standaard onder desktoppublishing programma's voor de 64, en diverse communicatieprogramma's brachten de lezers nog meer tot elkaar. De opkomst van kleurenkasten als de Amiga die wel geheugen hebben maar nog steeds niet intelligent zijn voedt ten onrechte de gedachte dat meer ook automatisch beter is. Terwijl wij beter weten. Wij, de auteurs van dit artikel en hun vaste lezers. Ons uitgangspunt is dan ook: DE KWALITEIT VAN EEN PROGRAMMA WORDT BEPAALD DOOR HET IDEE.

Meer geheugen ter beschikking? Handig. Meer kleuren in je apparaat? Leuk meegenomen. Noodzakelijk? Nee! De afgelopen jaren zijn dan ook in de LOW-BUDGET reeks programma's verschenen voor de VIC, 16 en 64 waarbij onder meer de data cassetterecorder als scorebord fungeerde, je indruk kon maken met een imitatie high-level computertaal, een professionele ogentest op je scherm verscheen, medium-resolution graphics op elke printer mogelijk werden, en met een druk op de vuurknop een recordinstelling dominanten ogenboord werden, om ze vervolgens met dezelfde vuurknop weer recht op te zetten. Het programma BLINDGANGER, vormt in dit laatste nummer dan ook de apotheose uit deze reeks. Ondanks dat het voor de 64 geschreven is, maakt het spel gebruik van een der krachtigste grafische processor die we kennen: je eigen fantasie. Dit spel is dus net zo indrukwekkend als jij denkt dat het er uitziet. En voor het eerst maak je bij een computerspel gebruik van je oren. Je oren en je geheugen. In dit spel ben je namelijk blind.

STEL JE VOOR

Stel je het volgende voor. Je wordt wakker. Je ziet geen hand voor ogen en je hebt geen lucifers bij je. Het is koud en vochtig. Vooral vochtig. Je moet hier weg, maar waar is de uitgang? Waar ben je eigenlijk? Het lijkt wel een riool. Je hebt alleen een stok bij je waarmee je de omgeving kunt aftasten. Je zal volledig op je gehoor de uitgang moeten vinden. Af en toe hoor je het verkeer boven je hoofd razen; je komt in de buurt van de ladder naar boven. Maar je moet wel opschieten, want eens in de zoveel tijd wordt het riool grondig doorgespoeld. En jij dus ook.



BLINDGANGER

Als je het programma hebt ingetypt en gesaved, kun je gaan spelen. Type 'run' en wacht rustig af wat er gebeurt. geen beeld? Hooft zo. Plug je Joystick in poort 2 en druk eens op de vuurknop. Je blindemannetje gaat nu met z'n stok heen en weer zwaaien. Eerst naar voren, dan naar links en rechts. Zoals we al uitgelegd hebben: je blindemannetje zie je niet want die staat in het donker. Je zal dus drie geluiden horen. Tenminste, als het geluid van je monitor aanstaat. Wil je weten wat je hoort, druk dan op n van de functietoetsen, waarmee de verschillende geluiden opvraagbaar zijn.

F1 = geen obstakel-geluid ('sssh')

F2 = wand van riool-geluid ('kunk')

F3 = diepe put-geluid ('beep')

F7 = exit-geluid ('tink')

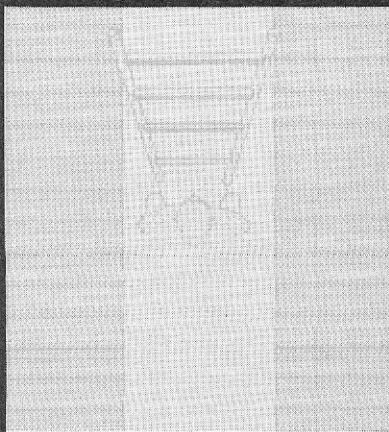
In illustratie 1 is de volgorde aangegeven van de geluiden die je hoort op verschillende plaatsen in het riool. Als je op de vuurknop drukt en 'sssh', 'kunk', 'sssh' hoort, dan bevindt je blindemannetje zich op een T-kruising met de mogelijkheid om recht door en rechtsaf te gaan. En wat 'rechtsaf' betreft: dit is altijd gezien vanuit de positie en looprichting van het blindemannetje.

AFSLAAN

Wil je van richting veranderen en je weet aan de hand van de geluiden dat het mogelijk is, dan duw je de joystick in de nieuwe richting. Nu draait het blindemannetje op zijn plaats. Met de joystick kun je vervolgens deze richting inslaan. Let dus op dat afslaan altijd twee keer met de joystick aangegeven wordt.

STRAAT

Tussen de geluiden van je blindestok door, hoor je als je goed luistert, het geluid van een drukke straat. Tenminste als je in de buurt van de uitgang bent. Dit kan je helpen bij het vinden van de uitgang. Ga op het steeds luider wordende geluid af en je bent er.



'tink'

'kunk'

'kunk'

Situatie	Geluid			Situatie	Geluid		
	voor	links	rechts		voor	links	rechts
	'sssh'	'sssh'	'sssh'		'kunk'	'sssh'	'sssh'
	'sssh'	'kunk'	'kunk'		'kunk'	'sssh'	'kunk'
	'kunk'	'sssh'	'sssh'		'kunk'	'kunk'	'sssh'
	'sssh'	'kunk'	'sssh'		'sssh'	'sssh'	'kunk'
	'sssh'	'sssh'	'kunk'		'sssh'	'kunk'	'sssh'
	'sssh'	'sssh'	'sssh'		'beep'	'kunk'	'kunk'

SCHACHTEN

Zo makkelijk als het hier boven staat is het natuurlijk niet. De riolering heeft een aantal schachten waarmee je in n geval dus naar boven kunt, maar meestal een val van een paar meter maakt naar een lager gelegen verdieping. In zo'n geval verliest je blindemannetje kostbare minuten. Let maar op de teller dan zul je zien dat het spel de draad weer oppakt als je blindemannetje weer is bijgekomen, en naar boven is geklommen. Het blindemannetje staat dan op n positie voorbij de schachtopening.

SCHOONMAKEN

En wat het nog moeilijker maakt, is de grondige schoonmaakbeurt, die om de vijf minuten plaats vindt. Grondig, omdat je zult merken dat je je nergens aan kunt vasthouden. Je blindemannetje belandt uiteindelijk na zo'n flush in een uithoek van het rioolstelsel. Kun je weer helemaal opnieuw beginnen. Dat kun je drie keer doen, en dan is het echt voorbij als je die uitgang nog steeds niet hebt gevonden.

SPEELTIP

Het scherm is, zoals eerder opgemerkt, zwart. Gelukkig krijg je wel de coördinaten van de positie van het blindemannetje in het riool. Gebruik deze coördinaten om hiermee, desnoods schetsmatig, een plattegrond te maken.

HELP

Mocht je tijdens het spelen niet meer precies weten welk geluid onder welke functieknoop zit, druk dan op toets 'H'. Een beknopt overzicht verschijnt op het scherm.

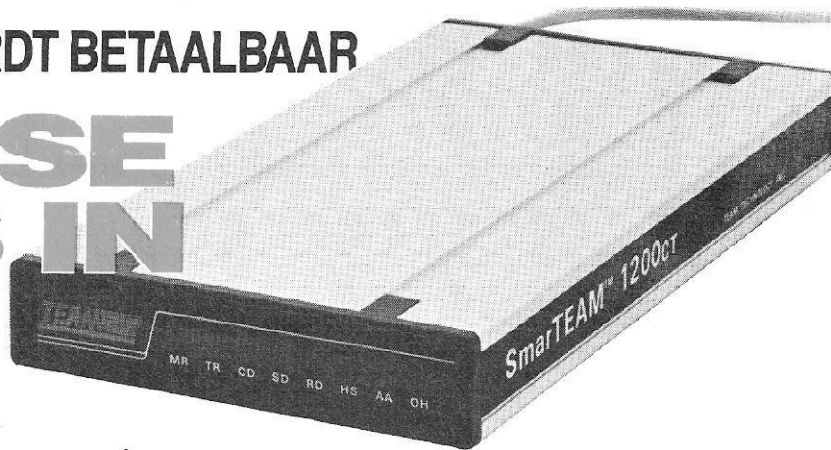
EIND

Als je tenslotte de uitgang hebt gevonden, of je bent drie keer weggespoeld door het water, doen we het licht aan en verschijnt op je scherm een bovenaanzicht van het rioolstelsel met daarop aangegeven de plaatsen waar je bent geweest.

Veel plezier!

1200 BAUD FULL DUPLEX WORDT BETAALBAAR

TAIWANESE MODEMS IN OPMARS



Laat de PTT het niet horen, maar er zijn methoden om de edele, maar o zo dure kunst van de datacommunicatie iets goedkoper te maken. En dan hebben we het niet over heling en diefstal, maar over het gebruik van apparatuur die sinds enige tijd voor weinig geld in ons land te krijgen is. Paul Molenaar werkt al maandenlang met een Taiwanese modem. Hij bericht over zijn ervaringen.

Eigenlijk moet je oppassen met wat je over de telefoonlijn zegt. Of liever: hoe je het zegt. Want bepaalde tonen kunnen het telefoonverkeer ontregelen. Daarom houdt de PTT er het liefst zicht op wat er met haar net gebeurt.

Want iedereen bij wie de telefoon een tijdje, bijvoorbeeld als gevolg van een kabelbreuk, niet heeft gewerkt, merkt hoe afhankelijk onze maatschappij van dat spreekijzer is geworden. En vanzelfsprekend rust bij de PTT de verantwoordelijkheid om het gebruik van dat te beschermen.

Nu zal het zelfs Jannie van de vismarkt waarschijnlijk niet lukken om al sprekend haar telefooncentrale op hol te brengen. Maar er zijn wel apparaten die aan het telefoonnet gekoppeld kunnen worden, die in theorie wel een storing teweeg kunnen brengen. Antwoordapparaten, automatische nummerkiezers, meeluisterapparatuur, niet-goedgekeurde telefoontoestellen en natuurlijk ook modems. Want een modem is een instrument dat als geen ander in staat is vreemdsoortige geluiden voort te brengen. En die geluiden kunnen (ook weer: in theorie) het een en ander scheef trekken in de centrale.

KEUREN

De PTT keurt daarom modems op het gebruik voor het net. Nederlandse fabrikanten brengen hun produkten dan ook bijna zonder uitzondering naar de PTT, die er de meest afschuwelijke tests op los laat. Maar ook in Taiwan is er een levendige handel in modems. Amerikaanse modems worden nagebouwd en waar nodig aangepast om ze ook in Europa te laten werken.

Dergelijke modems zijn nu al een tijdje ook in Nederland verkrijgbaar. De namen waaronder ze worden uitgebracht, verschillen nogal. De meest voorkomende zijn de Discovery en de Smarteam. Ze hebben beide een belangrijk kenmerk gemeenschappelijk: ze zijn -verhoudingsgewijs- zeer goedkoop. Het zijn modems die op 300 en 1200 baud full duplex kunnen piepen, en onge-

veer 600 gulden of zelfs minder kosten.

Ze verschillen van de WS2000-achtige modems (de modems die snelheden van 300, 1200/75 en 1200 half duplex aanbieden) in het ontbreken van de 1200/75 snelheid. Maar bij deze Taiwanese modems kan de snelheid 1200 baud wel ten volle worden benut. Bij de WS2000-achtigen blijft de snelheid 1200 baud half duplex vrijwel ongebruikt, omdat er eigenlijk niet mee te werken is.

OPFRISSEN

Om even het geheugen op te frissen: half duplex en full duplex staan voor de manier waarop de twee partijen met elkaar spreken. Bij half duplex communicatie kan er maar een partij tegelijk aan het 'woord' zijn, bij full duplex kunnen ze beide tegelijk op elkaar inpraten.

Full duplex communicatie is essentieel bij het gebruik van bulletinboards en databanken. Deze werken, voor zover mij bekend, nooit op half duplex. En 1200 baud is een heel wat prettiger snelheid dan 300 of zelfs 1200/75. Het zenden en ontvangen van teksten of programma's gaat vele malen prettiger.

Nu hebben die Taiwanese modems nog een zeer belangrijk voordeel: in tegenstelling tot vele Nederlandse fabrikaten, zijn deze modems volledig Hayes-compatibel. En Hayes is de standaard taal voor de besturing van modems geworden. Vrijwel elk modem communicatieprogramma kan een Hayes modem direct aansturen, waardoor het bijvoorbeeld mogelijk is om rechtstreeks vanaf een telefoonboekje in de computer een bepaald telefoonnummer te draaien, zonder de hoorn van het telefoontoestel te nemen.

Standaard bieden deze modems ook nog de mogelijkheid om de hoorn zelf op te nemen. Dat is noodzakelijk als het modem gebruikt wordt bij een bulletinboard. Het modem moet het telefoontje beantwoorden, zodat er contact met de 'host-computer' tot stand kan komen. Aardig om

hierbij te bedenken dat vrijwel elk bbs-programma standaard, zonder ingewikkelde aanpassingen, met deze modems kan 'praten'. Alweer omdat ze volledig identiek zijn met de Hayes modems.

Na maandenlang gebruik kan ik niet anders dan tot de conclusie komen dat in ieder geval de Smarteam die bij mij thuis staat zonder enige problemen werkt. Dit modem krijgt contact met elk ander 300 of 1200 baud full duplex modem, zolang het maar volgens de Europese Ccitt standaard werkt. Omdat de Taiwanese modems weliswaar naar Amerikaans voorbeeld zijn gemaakt, maar zijn aangepast voor de Europese standaard, kunnen ze zonder meer overal worden ingezet.

Ze zijn zelfs zover aangepast, dat je ook vanuit het modem met tonen kunt kiezen, als de telefooncentrale modern genoeg is. Dat betekent dat je vele malen sneller kunt bellen dan met een 'ouderwets' draaischijf toestel. Het enige wat aan dit en soortgelijke modems modems ontbreekt, is een PTT toelatingsnummer.

Wat is het risico van het gebruik van een dergelijk modem? Heel strikt genomen kan de PTT alle veroorzaakte schade op de eigenaar verhalen, als bewezen kan worden dat een dergelijk modem schade aan het net heeft veroorzaakt. Maar de kans dat zoiets gebeurt is erg klein. In mijn kennisgeving, die inmiddels in ruime mate van Taiwanese modems is voorzien, heeft dit nog tot geen enkel probleem geleid!

Bovendien zijn er nu al mondjesmaat, en voor nog wat teveel geld (meer dan 1100 gulden), Taiwanese 300, 1200 en 2400 baud modems verkrijgbaar. Het nadeel van de huidige versies is nog dat de 300 baud snelheid alleen volgens de Amerikaanse norm werkt en in Nederland dus niet bruikbaar is.

Wie op zoek gaat naar een nieuw modem, doet er goed aan eens naar de Taiwanese modems te kijken. Maar let op, er kunnen slechte exemplaren tussen zitten. Het Smarteam-modem zou in ieder geval een goede keus kunnen zijn.

Het Smarteam-modem is onder meer te verkrijgen bij Cafka-computershops en kost 699,- gulden.

HANDIGE HULPJES VOOR DE

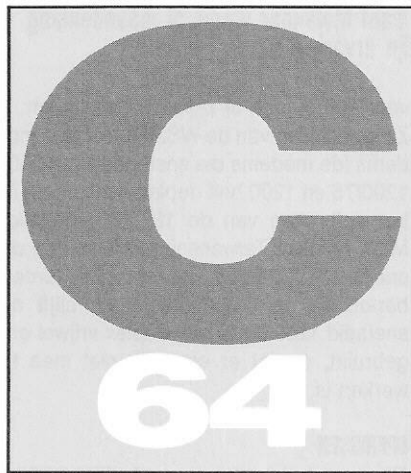
Het doel? Te weten te komen wat je allemaal in, op, onder, boven, links en rechts in de Commodore 64 of de Amiga kunt steken. Wat is er op de markt aan diverse handigheidsjes? Bekend zijn natuurlijk de mogelijkheden om de cartridge-poort van de Commodore 64 te verruimen. Ook bekend is de boot-selector om op een Amiga van de externe diskdrive te kunnen auto-starten. Minder bekend is de sound-sampler voor de Commodore 64. En zeg eens eerlijk, wie heeft er aan gedacht om zijn Amiga van twee externe, en dus stereo, speakers te voorzien? Hieronder leest u van de hoed, de rand en vooral het nut.

NORIS DATA MUIS M1

Een handige muis voor de Commodore 64 en de Commodore 128. Werkt met alle muis-compatibele software als bijvoorbeeld het alternatieve besturingssysteem 'GEOS'. Aan de muis, met een uitzonderlijk lange kabel, zit de bekende stekker om in joystickpoort te steken en klaar. De software doet de rest. De werking van de muis is wellicht een ieder gemeengoed? Het balletje dat onderin steekt rolt over de tafel of

over de meer attente muismat, dit om aan te geven in welke richting de cursor wordt gewenst. De twee knoppen op de muis helpen bij selectie. Algemeen mogen we stellen dat de linker muisknop ter

positieve selectie dient en dat de rechter muisknop is bedoeld om negatief te selecteren. De 'Noris DATA Muis M1' is uitzonderlijk goed verpakt, met het balletje los in het dikke schuimrubber. Als handleiding een piepklein blaadje, maar meer is niet nodig. Voor wie nog geen muis heeft en toch over de aanschaf twijfelt is deze 'Noris DATA Muis M1' een prima koop. Voor de prijs (F 99,-) hoeft u het niet te laten. Voor het rollen met de muis twee verschillende muismatten. De dubbeldikke en superrollende Noris-mat voor F 29,- en de



Wie kent hem niet? De meest nadrukkelijke en hardnekkige adverteerder in zowel Dossier Commodore als in het Aktief tussennummer. Laten die advertenties ook onze enige kennismaking zijn geweest met dit verder anoniem gebleven postordergigantje. Voor Edwin -Neut- Neuteboom en John -DRJ- Vanderaart reden te meer om zich in de file voor de Brienoordbrug te storten. Een artikel inclusief BTW.

gewone muismat met 'Commodore' erop voor F 25,-. Persoonlijk zouden wij zelf geen muismat kopen, wel een altijd-lachen-vuller voor dat vervelende Sintlijstje.

CARTRIDGE-POORT EXPANDER

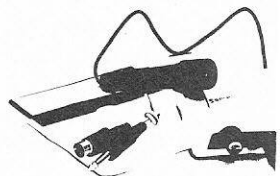
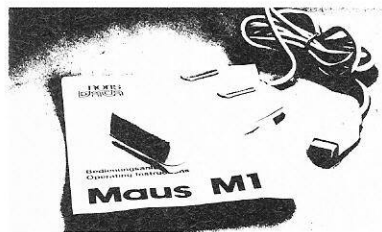
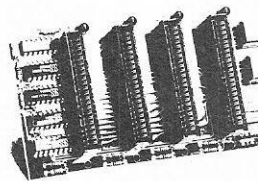
Of moeten we zeggen een 'steckplatzerweiterung 4 fach', want de printplaat annex stekkerdoos komt uit West-Duitsland van het gerenommeerde DELA Elektronik. Wat doet de expander? De cartridge-fanaten van hun grootste probleem afhelpen. Een ieder die meerdere cartridges ('Final Cartridge II', 'Expert Cartridge', 'PageFox' en 'International Soccer' in ons geval) gebruikt, kent het probleem van insteken en uittrekken. Niet bevordelijk voor de con-

nectoren, dat moge duidelijk zijn. Een cartridge-poort expander helpt juist deze mensen een aardig eind op weg. Al de gebruikte cartridges kunnen tegelijkertijd ingestoken blijven. Via de expander wordt eenvoudigweg geselecteerd. De DELA-expander. Ziet er goed uit met twee forse knoppen; eentje om te selecteren en eentje om te resetten. Aan het brandende LEDje is dan te zien welke cartridge is ingeschakeld.

Na enig praktisch gebruik mogen we eindelijk spreken van een correct werkende stekkerdoos voor de cartridge-poort. Zomaar wat drukken helpt de cartridge niet van zijn à propos en zelfs de Mikro-assembler in software doet het nog steeds. De enige vraag blijft of de gemiddelde gebruiker de mogelijkheid om 4 cartridges in te steken wel nodig heeft. Wat zegt u, 'Maar 4'? De cartridge-poort expander kost F 129,-. Dat valt dus behoorlijk mee, de prijs van de gemiddelde cartridge in ogenschouw genomen.

SOUND SAMPLER DE LUXE

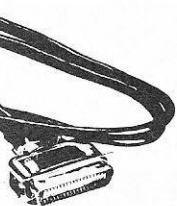
Een internationale best-seller. Wat doet een sound-sampler op de Commodore 64? In eerste instantie externe geluiden dusdanig digitaliseren dat ze met behulp van een kale Commodore 64 of Commodore 128 zijn te reproduceren. Natuurlijk is de soundchip van een dusdanige kwaliteit dat de computer het altijd moet afleggen tegen het origineel, maar 'Sound Sampler De Luxe' komt er een heel eind mee weg. Het geheel van hardware en software deed ons denken aan materiaal van Amiga-allure. De hardware komt in de vorm van een forse in de user-port (linksachter) te steken kast, daarbij een microfoon van dubieuze herkomst (werkt daarentegen prima) en een speci-



aal kabeltje om het geluid dat 'Sound Sampler De Luxe' zelf produceert via de Commodore 64 af te spelen. Ook hardware is het geluid dat de 'Sound Sampler De Luxe' in gestuurd moet worden. Dat kan quasi-zelf-rappend via de microfoon of LL Cool J direct vanuit de versterker met behulp van een mono Jack-plug. De software staat op een diskette (is direct naar cassette te kopiëren) en doet meer dan digitaliseren alleen. Instellen, opnemen, afspelen, effecten en grafieken. Heel volwassen voor een Commodore 64. Een aantal opties als 'Split' (hoeveel samples tegelijkertijd in het geheugen), 'Frequency' (met welke snelheid er wordt gedigitaliseerd), 'Echo Delay' (speciaal reverb-effect), 'Trigger Level' (in verband met automatische opname) en 'MIDI Keyboard' (werkt met een MIDI-interface in de cartridge-poort), deden ons weer veel te lang spelen. Zoals gezegd, Amiga-allure. Wij misten echter één ding. Namelijk de data-compatibiliteit met andere software-pakketten. Maar geen Commodore 64-bezitter die zich daarover druk maakt, want de samples gaan meteen via een eigen routine in de wedstrijd-demo's. Een klasse-produkt. Kost dat? F 199,-.

CENTRONICS KABEL C64/128

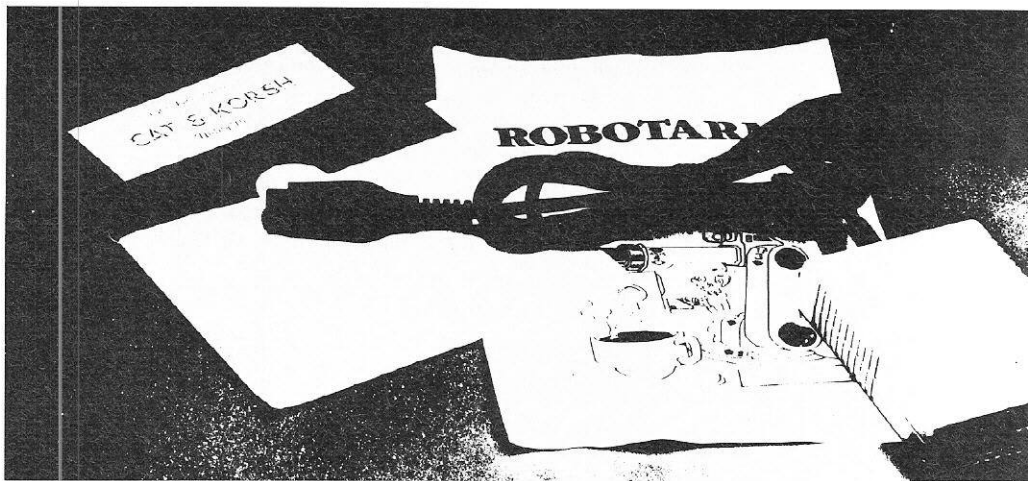
Kunnen we kort over zijn. Een speciale kabel welke de user-port van de Commodore 64 of de Commodore 128 verbindt met een zogeheten Centronics-printer. De voordelen van zo'n interface zijn de voordelen van het betrekken en gebruiken van Centronics-printers: meer keuze, goedkoper in aanschaf, meer mogelijkheden, sneller, kwalitatief beter. Voor de compatibiliteit hoeft u het niet te laten. Pakketten als 'GEOS', 'Topless', 'VizaWrite' en 'PageFox' ondersteunen het gebruik van deze kabel. De kabel kost F 49,-. Printer kopen? Tip van DRJ: neem gewoon een Centronics-printer met deze verbindingkabel om hem vervolgens op de Commodore 64 of de Commodore 128 aan te sluiten.



Commodore 64 of de Commodore 128 aan te sluiten.

MIDI INTERFACE C64/128

MIDI, de 'Musical Instrument Digital Interface', maakt het mogelijk om via goedkope 5-polige DIN-pluggen een schat aan muziekapparatuur te koppelen. Niet alleen muziekapparatuur als keyboards, samplers, drummachines en expanders, maar ook computers. Een computers als de Commodore 64 of de Commodore 128 is uitstekend geschikt om op te nemen in een MIDI-netwerkje. Echter, dat gaat zo maar niet, daar heb je een speciaal stukje hardware voor nodig: een MIDI-interface. Er is er een voor de Commodore 64 of de Com-



modore 128, het hard-plastic kastje gaat in de cartridge-poort waarna de gebruiker de beschikking heeft over een speciale seriële verbinding. MIDI In, MIDI Thru en MIDI Out zijn te bepluggen. Deze interface werkt onder andere met 'Sound Sampler De Luxe', maar ook met vele muziekpakketten. De interface kost F 129,-.

ROBOTARM INTERFACE

De 'QuickShot Robot Arm' is al eens in een vorige Dossier Commodore besproken. Een leuk produkt met daarbij een speciale interface om het vernuftige apparaatje met de Commodore 64 of de Commodore 128 te verbinden. Deze interface is nog even aan enige kritiek onderhevig geweest. Daarom een mooi nieuw jasje. Ook voor de mensen die de 'QuickShot Robot Arm' zonder interface hebben gekocht. Wat doet de 'Robotarm Interface'? De user-port wordt via twee joystick-kabels verbonden met de robotarm. Vanaf dat moment kan de Commodore 64 of de Commodore 128 de robotarm software-matig besturen. Leuk. De nieuwe interface is wat degelijker van opbouw als de oude; een mooi kastje, stevig uitgevoerd met twee lange kabels. Een hele verbetering ten opzichte van de oude interface. Aansturingssoftware wordt standaard meegeleverd. De 'Robotarm Interface' kost F 129,-. (Voor alle duidelijkheid. De 'QuickShot Robot Arm' kost F 169,- los. In combinatie met de interface kost de arm F 249,-.)

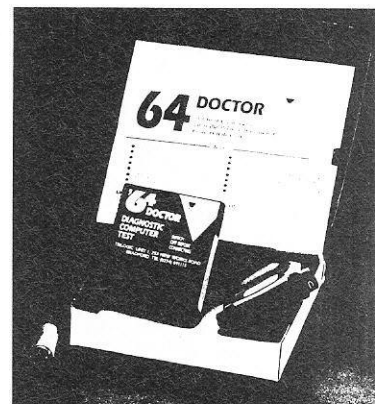
DRIVE DOCTOR

Doet de diskdrive weer eens vreemd? De 'Drive Doctor' van het Engelse Trilogic (de makers van onder andere de fameuze 'Expert Cartridge') biedt wellicht enig soelaas. De bedoeling is het aan de hand van dit pakket instellen van de diskdrive. Dat gaat met behulp van (schrik niet) een schroevendraaier en is dus meer een klusje voor als de garantie verlopen en ESCON (het reparatie centrum) met vakantie is. Niettemin is het afstellen van de diskdrive (lees eerst de handleiding) eigenlijk een fluitje van een cent. De software staat op diskette. En als de diskdrive nu eens helemaal

van slag is? Dan staat dezelfde software ook op cassette. De 'Disk Doctor' komt de doe-het-zelver op F 99,- te staan. Toch niet mals gezien de steeds dalende prijzen van diskdrives.

64 DOCTOR

Een 'Disk Doctor', maar dan voor de computer zelf. Gezien de hoeveelheid hardware een waardevol pakket. Er gaat iets in de cartridge-poort, er gaat iets in de user-port gaat iets in de seriële poort. De software doet de rest en aan de hand van een vraag-en-antwoord spelletje komt de gebruiker zelf achter het manco. Getest worden het keyboard, de seriële poort, de cartridge poort, de diverse ROM's, de joystick poorten, de user-port, de CIA's, enzovoort. Voor het repareren van het een en ander worden enige hints en tips verstrekt. In de regel komt de soldeerbrander dan als eerste uit de bus bij het opstellen van het gereedschapslijstje. De '64 Doctor' is derhalve een pakket voor de kenners die het sleutelen niet schuwen. Dit pakket kost f.99,- en is daarmee een stuk prijsbewuster als de 'Disk Doctor', hoewel deze laatste wellicht veel vaker gebruikt zal worden.



SUPER LICHTPEN

Weet je nog wel oudje? Een lichtpen voor de Commodore 64 of de Commodore 128. Een aantal jaren terug was een lichtpen 'the talk of the town', maar sinds het verschijnen van de meer capabele 'touch tablets' (zoals het bordje bij 'Koala Painter') en muizen is de lichtpen toch een beetje op de achtergrond



geraakt. Het probleem bij veel lichtpennen was namelijk het herkenning vermogen, zeker als we over de meer donkere kleurtinten spreken. De 'Super Lichtpen', in feite de bekende 'Stack Lightpen', blijkt het allemaal redelijk te doen. De gebruiker wijst aan op het beeldscherm en de software (zelfs een aangepaste 'GEOS' werkt met de lichtpen) doet de rest. Het voordeel van een goed gestuurde lichtpen is nog altijd de een-op-een invoer van de gebruiker: direct aanwijzen wat je wilt. Bijgeleverd een diskette met een aantal voorbeeldprogramma's en een bijzonder aardig twee-dimensionaal CAD ('Computer Aided Design') programma. Een goede koop, want inclusief alles kost de 'Super Lichtpen' f.119,-. Het vervelende blijft natuurlijk het 'lamme handje na verloop van tijd', of de gebruiker moet de monitor inbouwen in het tafelblad...

GRAFISCHE ROM'S

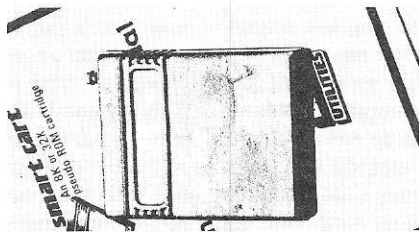
De afdruk-kwaliteit van standaard-Commodore printers als de MPS 801, de MPS 802 en de MPS 803 is, zoals iedereen weet bar en boos. De man die het besturingssysteem van deze printers heeft geschreven, moet de avond tevoren een

pyjama-feestje hebben gehad. Gelukkig dat een slimme programmeur het gat in deze markt ontdekte en daar handig op inspeelde met het ontwikkelen van een additionele ROM-set.

Enig knutselwerk is vereist, maar na afloop blijkt de printer het een stuk verfijnder te doen. Mocht enig knoeiwerk achteraf vereist zijn, dan is er afhankelijk van de ROM en het type printer, nog altijd een schakelaartje om terug te springen naar de oude ROM. Vergeten. Wat doet de ROM? De 'g', 'j', 'p', 'q' en de 'y' worden nu eens normaal afgedrukt. Schuin schrift, vet schrift en onderstrepen. Niet-grafische printers doen het na installeren van de nieuwe ROM opeens wel in pixels! De prijzen voor respectievelijk de MPS 801, de MPS 802 en de MPS 803 zijn f.99,-, f.69,- en f.119,-. Zeker doen.

C64/128 PRINTERINTERFACE

Voor de mensen die een Centronics-printer hebben maar niet geïnteresseerd zijn in het gedoe met een speciale kabel en het instellen van de te draaien software is er een speciale interface. Aan de ene kant gaat de interface in de printer (past precies), aan de andere kant gaat er een kabel in de seriële poort of dubbel aan de diskdrive (past precies), tot slot is er voeding nodig welke van de



cassette-poort wordt gehaald (past precies). Het nadeel? De omslachtigheid en de prijs. Het voordeel? Werkt altijd. In het lijstje van ondersteunde printers komen alle bekende merken voor. Van Epson tot Oki tot Star tot NEC. Dipswitches, de interface is eenvoudig te openen, zorgen voor de juiste instelling. Een aantal extraatjes, met name de speciale printer-trucs als vet en schuin, zijn nu ook via de seriële poort



te bedienen. Diverse prijzen. f.179,- voor de standaard uitvoering. f.229,- voor een extra 8 KBytes buffer. f.299,- voor een extra 128 KBytes buffer. Het voordeel van een printer-buffer is natuurlijk het kunnen doorwerken terwijl de printer ratelt. Iets dat zeker bij het gebruik van langzame printers, bijvoorbeeld de margrietwiel, goed van pas komt.

SMART CART

Een uitkomst voor de EPROM-fielen. Het voordeel van het werken met EPROM's is het direct aanwezig zijn van de programmatuur. Het nadeel is de omslachtigheid van het programmeren. Voor het programmeren heb je, naast veel zero-page variabelen, namelijk een speciale EPROM-programmer nodig. Daarbij weer een UV-lamp voor als het fout gaat en stapels extra chip's voor het alledaagse gemak. En dat kost. Voor de mensen die wel in EPROM willen programmeren maar opzien tegen de prijs van de benodigde hardware is er 'Smart Cart'. De cartridge 'Smart Cart' is immers bestoken met CMOS ROM's welke door middel van een batterij onder spanning worden gehouden. Het programma is er dus nog steeds als de Commodore 64 een volgende keer wordt gestart. Mocht tussentijds een nieuwe versie van de ROM-software uitkomen of geschreven worden dan is het een wel heel erg eenvoudig klusje om deze nieuwe software te installeren. Een uitkomst derhalve. Wij hebben 'Smart Cart' getest door een aantal originele Commodore 64 ROM-spellen als 'International Soccer' te installeren. Ook een speciaal aangepaste 'Topless V2.1' werkt prima, maar dan is de 32 KBytes versie van de cartridge nodig. Twee uitvoeringen

dus. Een versie met 8 KBytes en een versie met 32 KBytes. Respectievelijk f.69,- en f.129,- in prijs.



ALTYCOS
LAVEIBOS 37 2715 RB ZOETERMEER
IMPORTS

Laveibos 37
2715 RB ZOETERMEER
079/510757
Fax 079/510328

Alle prijzen
inclusief 20% BTW

Nieuw voor de AMIGA: AEGIS:
LIGHT, CAMERA, ACTION f 229,00
MODELER 3-D f 279,00
VIDEOSCAPE 3-D f 579,00
Legale gebruikers van VIDEOSCAPE 3 D kunnen voor een update contact met ons opnemen.

ALLE PRODUCTEN VAN

AEGIS
STEEDS VOORRADIG.

Er is veel nieuws voor de AMIGA, vraag onze catalogus aan!

Publishing Partner
(tekstverv.) f 529,00
The Director (Animate) f 199,00
Quarterback (Tool) f 199,00
AMIGA - FIN (financieel pakket, nederlands talig) f 954,00
Ports of Call, ned. handl. f 139,00

Nu ook:

SEGA Spelcomputers: tevens een uitgebreide collectie soft & hardware voor de PC.

VIZA
SOFTWARE

VIZAWRITE DESKTOP AMIGA f 259,50
VIZAWRITE PC f 374,50
VIZAWRITE CLASSIC 128 f 339,50
VIZASTAR 128 f 439,50
VIZAWRITE 64 met VIZASPELL en nederlandse handleidingen f 117,50
VIZASTAR 64 met nederlandse handleiding f 172,50

Door droevige familieomstandigheden hebben velen vergeefs op info c/q artikelen gewacht. Hiervoor bieden wij u onze excuses aan.

ZET HET BEELDSCHERM OVERBOORD

TRACKS: OPMARS VAN DE PRINTER

Wat zie je als je naar buiten kijkt? De wereld in 16 kleuren? Vergeet het maar. Toch is het datgene wat de Commodore computer jou wil doen geloven. En het echte leven ziet er ook heel wat gedetailleerder uit dan het openingsscherm van een spel als Barbarian.

PRINTER ALS BEELDSCHERM

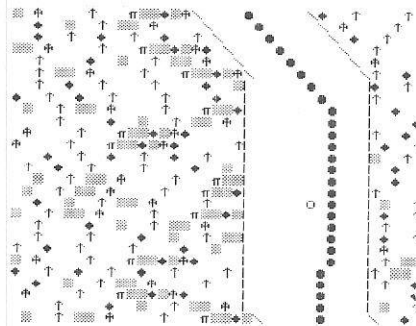
Het is iets waar wij, computergebruikers blijkbaar niet omheen kunnen. Tenminste, dat willen de spelletjesmakers ons doen geloven. Ze verwachten dat je het overzicht houdt in een combat-situatie met je vlammenwerper gericht op aanstormende aliens, terwijl je raketaandrijving van je BACK-PACK je de linkerbovenhoek indrukt. En dan blijken die 25 regels op je beeldscherm toch iets te weinig informatie te geven. Komt dat overeen met het echte leven? We denken van niet.

Daarom heeft het succesvolle game-squad 'PRESS ANY KEY', bestaande uit Rene Boot en Wijo Koek, iets nieuws voor jullie. Voor degene die pas gisteren een Commodore gekocht heeft: zij zijn verantwoordelijk voor het succesvolle programma '168 K adresseerbaar op uw VIC', en de uiterst populaire '1-poke' serie, waarmee men met slechts een goed-gerichte poke 4096 kleuren op de Commodore 64 krijgt, de rekensnelheid kan worden opgevoerd tot MACH 3 zodat je met je Airwolf ook echt door de geluidsbarriere kunt vliegen, en de klassieke geluidssimulator 'COMMODORE-MI-FA-SOL' waarmee je je hond kunt binnenfluiten, de garagedeur opent en het zendverkeer van de volledige binnenvaart platlegt. Kortom, echte handige programma's.

PANAVISION- KWALITEIT

Niet gelukkig met die 25 regeltjes op je scherm, heeft het game-lab daarom naar een oplossing gezocht en gevonden: Een

onbeperkt aantal beeldlijnen voor de weergave van een spelsituatie! Alsjeblieft! En waar vind je dat? Heel simpel: op je printer! Wat PANAVISION is voor de speelfilm, wordt de printer voor de computer-spel-industrie. Want is een kettingformulier met zijn perforaties niet eigenlijk een soort van filmstrook? Het spel wordt niet langer op het scherm maar op de printer gespeeld. Kortom, daar waar het thuishoort.



Een tegenligger wordt links gepasseerd.

VAN VIRTUEEL NAAR REEEL

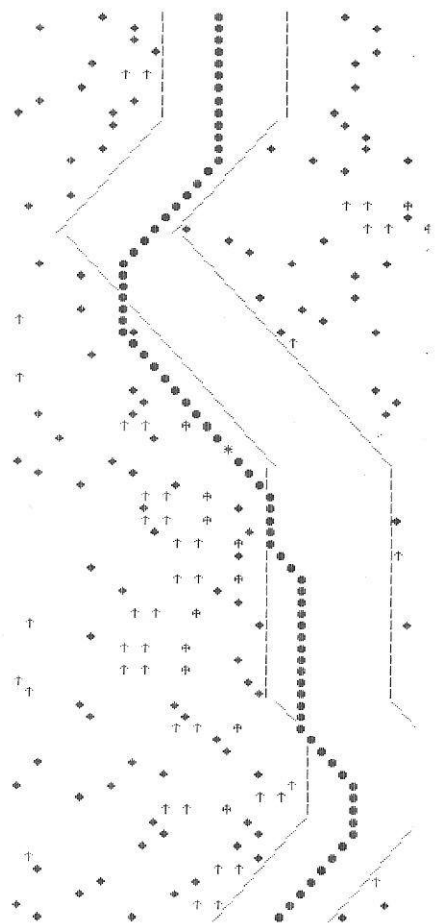
Voortaan staat elke spelsituatie waaruit je je manmoedig hebt weten te redden op papier. Elke tactiek kan nu grondig worden geanalyseerd. De zoete overwinning staat voortaan op papier en niet meer alleen in je geheugen. De high-score van de dag kan voortaan ingelijst worden.

PRIMEUR

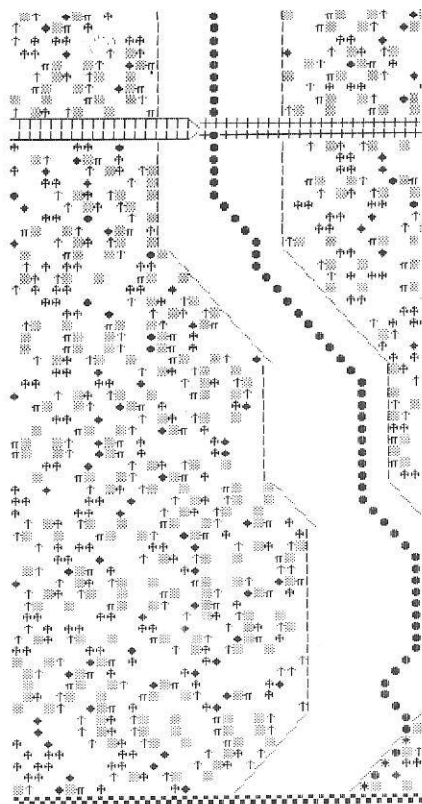
Dit spel, TRACKS, is met recht een wereldprimeur. Het is niet alleen de eerste in de FULL-SCALE-CONTACT-REALITY games, het is ook het enige spel dat toch gespeeld kan worden zelfs als je monitor een beroep doet op z'n garantiebewijs en even een pit-stop maakt bij de klantenservice van je computershop. Met TRACKS zet je nu je printer in het middelpunt van het familie-amusement.

PRINTER

Wat heb je nodig voor dit spel? Allereerst geduld, doorzettingsvermogen, lef en een ijzere conditie. En dan hebben we het alleen nog maar over wat je nodig hebt voor het intypen van de listing. Die typ je netjes in, waarna je 'm saved. Het spel verwacht vervolgens dat je een printer aan de seriële poort hebt hangen. De printer zelf moet geladen zijn met kettingpapier. En na het



Even buiten de paden levert veel punten op.



LEUK GEPROBEERD REIN
GESTRAND NA: 63 KM
SCORE: 83
GAME OVER

In de hogere levels komt zo nu en dan 'n trein langs.

commando RUN zet het spel TRACKS zich langzaam maar zeker in beweging.

HET VERHAAL

De wereldhoutvoorraad dreigt op te raken. Er kan zo langzamerhand geen papier meer gemaakt worden. Je wordt gestuurd om op zoek te gaan naar de laatste bossen in het hoge noorden. Je ploegt MET JE OFF-THE-ROAD wagen door het besneeuwde landschap. Dat het moeilijk wordt zul je vanzelf wel merken, al was het alleen maar dat je geen zicht hebt op de weg voor je.

BLIZZARD

De sneeuwstorm is zo heftig dat je geen hand voor ogen kunt zien. Maar jouw opdracht kan zich geen tijdverlies permitteren dus, plankgas en hopen dat het goed

gaat. Via de zijraampjes kun je iets van de weg zien. Deze kronkelt soms naar links, dan weer naar rechts. Het landschap buiten de weg ligt bezaaid met rotsblokken, boomstronken en wildroosters. Zo nu en dan komt er een gevaarlijke kloof met een smal bruggetje op je weg. Een andere keer rijd je over een onbewaakte overweg, waar je nog net langs een aanstormende TGV moet glippen.

TEGENLIGGER

Midden op de weg rijden lijkt misschien wel veilig, maar het heeft zo z'n nare kantjes. Er zijn bijvoorbeeld tegenliggers. En die houden zich ook niet altijd netjes aan hun weghelft.

LEVELS

Naarmate je verder in het woud doordringt wordt de weg smaller en komen er meer bomen. Een keer van de weg afrijden op een hoger level in het spel kost je in de meeste gevallen een tractor. En aangezien de firma er maar drie ter beschikking heeft gesteld, wordt het, als je niet oppast, na de derde terugliften.

Het is misschien wel een tip om in de laagste levels eens van de weg af te geraken. Het levert namelijk bijzonder veel punten op. Maar dit is uiteraard alleen voor de echte helden onder ons.

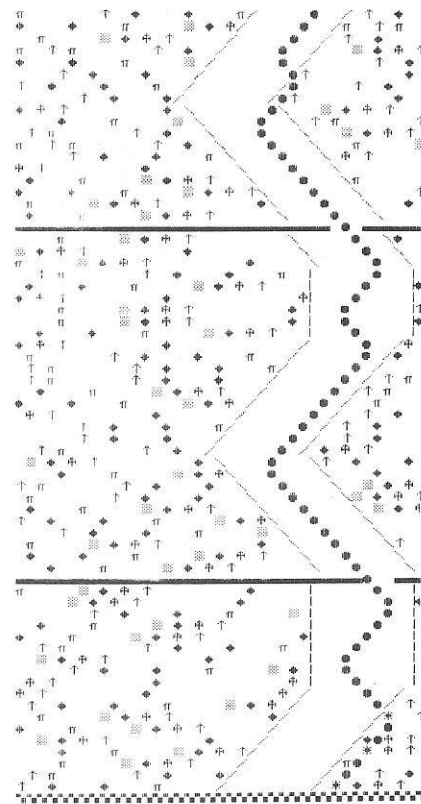
TENZIJ

Winnen vereist lef. Angsthazen zijn nog nooit voorbij de eerste pagina-perforatie gekomen. Wat dit spel nodig heeft zijn bomen van kerels die wel weg weten met de printer-wagen. Wie er in slaagt om alle levels te bedwingen, wat neerkomt op een meter of twee en de finish-lijn haalt, mag 'm afscheuren en opsturen naar de redactie van Commodore Dossier. We kunnen dan precies zien hoe onze lezers deze klus hebben geklaard.

BELANGRIJK

Het spel vraagt bij opstarten of je Ja dan wel Nee wilt beginnen. Vervolgens moet je je naam intikken. Dan geef je een return-toets en het spel start.

Bij het spelen van TRACKS is het mis-



LEUK GEPROBEERD WIJO
GESTRAND NA: 155 KM
SCORE: 215
GAME OVER

Gevaarlijke ravijnen doorkruisen het land.

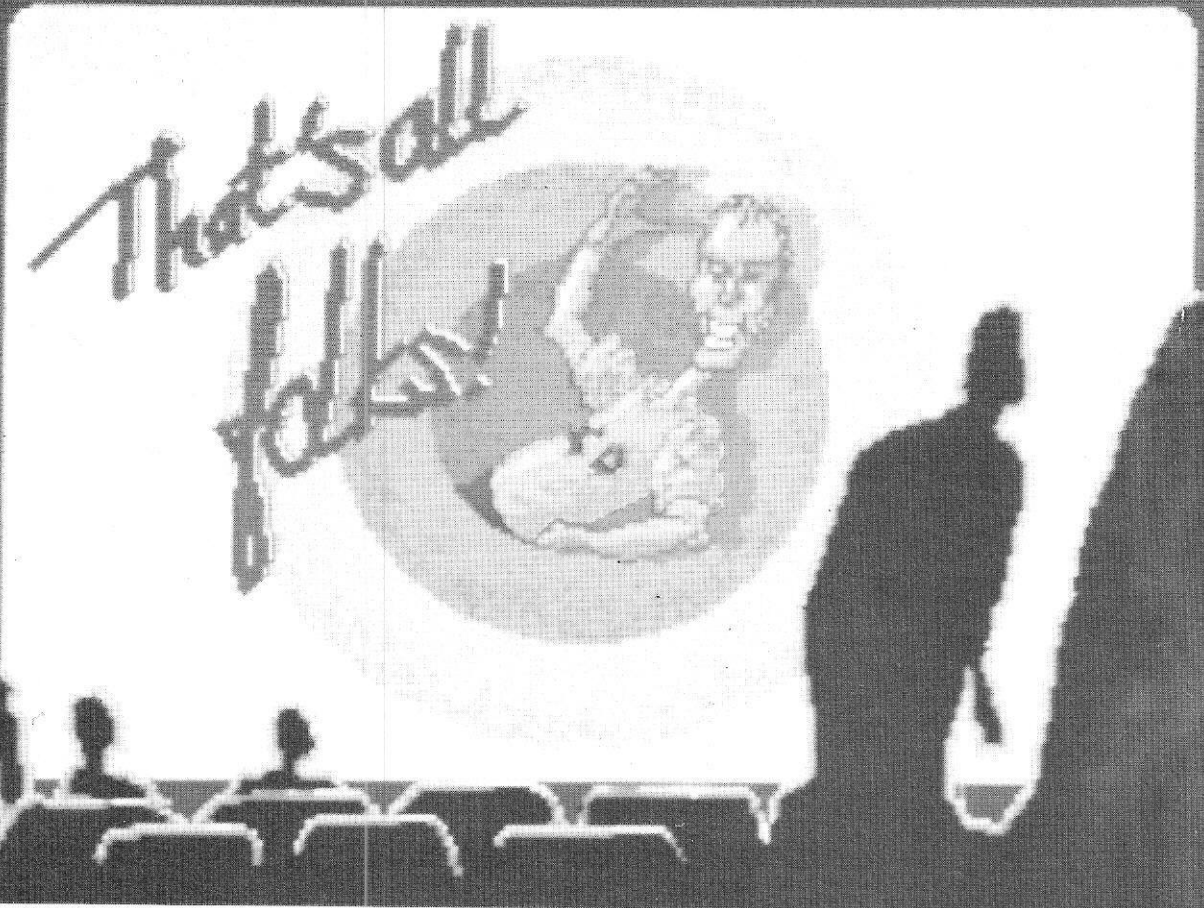
schien verstandig om makkelijk voor je printer te gaan zitten, zodat je de beweging van de printerwagen goed kunt volgen. Met het verwijderen van de beschermkap van je printer, voorzover dat mogelijk is, heb je een goed zicht op de printerkop. Je TRACTOR wordt als een zwarte stip afgedrukt op het papier. Met de toetsen '<' en '>' kun je de wagen naar links, rechtdoor of rechts sturen. Houdt de toets wel even ingedrukt, omdat de printer niet direct reageert als z'n printerbuffer nog vol met tekens zit.

De listing op de volgende pagina moet worden ingetikt met ons Checksum-programma.



TRACKS

```
1 rem*wijo koek*<sh/sp>9f
2 rem*rene boot*<sh/sp>87
3 rem*comdos 17*<sh/sp>93
4 gosub91<sh/sp>81
5 open1,4:cmd1<sh/sp>25
6 gosub28<sh/sp>81
7 goto36<sh/sp>8b
8 l$=1$(t):r$=r$(t)<sh/sp>32
9 onrweg+2goto10,13,10<sh/sp>8c
10 memo=berm:berm=berm+rweg<sh/sp>8f
11 ifberm>landberm<29then13<sh/sp>b2
12 berm=memo:t=2:rweg=0:goto8<sh/sp>76
13 tt=40:u=1:gosub27<sh/sp>e5
14 a$=mid$(sk$(le),t,berm)<sh/sp>6a
15 b$=1$+weg$+r$<sh/sp>b4
16 tt=40:u=1:gosub27<sh/sp>f8
17 c$=mid$(sk$(le),t,40-we-be)<sh/sp>7e
18 sk$=a$+b$+c$:return<sh/sp>4c
19 print#1,sk$:return<sh/sp>1e
20 geta$:ifa$=""then20<sh/sp>13
21 t=asc(a$):return<sh/sp>e5
22 geta$<sh/sp>d2
23 ifa$=""thent=richting:return<sh/sp>ba
24 t=asc(a$)-45<sh/sp>f6
25 ifabs(t)<>1then22<sh/sp>e5
26 return<sh/sp>94
27 t=int(rnd(1)*tt)+u:return<sh/sp>25
28 print#1,"start (j/n)?"<sh/sp>ec
29 gosub20<sh/sp>92
30 ifa$=chr$(78)thenclose1:end<sh/sp>07
31 ifa$>chr$(74)thengoto29<sh/sp>13
32 print#1,"naam? (klaar:return)"<sh/sp>dd
33 gosub20<sh/sp>ae
34 ifa$=chr$(13)thenprint#1,:return<sh/sp>2c
35 print#1,a$:na$=na$a$:goto33<sh/sp>0c
36 forloop=1to3<sh/sp>ad
37 gosub22<sh/sp>a8
38 memo=richting<sh/sp>9a
39 richting=richting+t<sh/sp>6b
40 ifabs(ri)=2thenri=me<sh/sp>89
41 memo=car<sh/sp>c1
42 car=car+richting<sh/sp>36
43 ifca<lorca>39thencame<sh/sp>36
44 tel=tel+1<sh/sp>05
45 iftel<>10thengosub9:goto74<sh/sp>5b
46 tel=0:tlevel=tlevel+1<sh/sp>e2
47 iftl<>10then52<sh/sp>1f
48 tl=0:level=level+1<sh/sp>b9
49 we=we-2:we$=left$(we$,we-2)<sh/sp>fc
50 berm=berm+1<sh/sp>1b
51 iflevel=6thenz=2:goto134<sh/sp>92
52 tt=5:u=1:gosub27<sh/sp>ed
53 ontgoto54,55,56,57,59<sh/sp>75
54 rweg=-1:goto73<sh/sp>ae
55 rweg=0:goto73<sh/sp>05
56 rweg=1:goto73<sh/sp>0b
57 rw=rw-1:ifrw=-2thenrw=1<sh/sp>af
58 t=rweg+2:goto73<sh/sp>f4
59 iflevel<2thengoto57<sh/sp>4b
60 tt=6:u=30-berm:gosub27<sh/sp>67
61 tt=(t-(30-be)+1)<sh/sp>44
62 onttgoto68,68,63,64,64<sh/sp>23
63 sk$=mid$(kl$,t,40):goto74<sh/sp>b9
64 sk$=mid$(trein$(1),t,40)<sh/sp>05
65 gosub 19<sh/sp>c4
66 sk$=mid$(trein$(2),t,40)<sh/sp>04
67 goto74<sh/sp>c9
68 gosub9:u=berm+2:tt=weg-2<sh/sp>e9
69 gosub27:a$=sk$<sh/sp>1c
70 sk$=mid$(a$,1,t-1)+tc$<sh/sp>00
71 sk$=sk$+mid$(a$,t+1,40)<sh/sp>3a
72 goto74<sh/sp>c2
73 gosub8<sh/sp>fc
74 gosub76<sh/sp>c6
75 onc+1goto37,89<sh/sp>a2
76 a$=mid$(sk$,car,1)<sh/sp>0d
77 ifa$=l$ora$=r$then85<sh/sp>c2
78 ifa$=chr$(32)then85<sh/sp>7f
79 ifa$=chr$(160)thensp=sp+10:goto85<sh/sp>e2
80 ifa$=chr$(123)then85<sh/sp>50
81 a$=sk$<sh/sp>ba
82 sk$=mid$(a$,1,car-1)+chr$(42)<sh/sp>e3
83 sk$=sk$+mid$(a$,car+1,40)<sh/sp>2a
84 c=1:gosub19:return<sh/sp>9f
85 a$=sk$<sh/sp>be
86 sk$=mid$(a$,1,car-1)+car$<sh/sp>53
87 sk$=sk$+mid$(a$,car+1,40)<sh/sp>2e
88 c=0:gosub19:mile=mile+1:return<sh/sp>81
89 next<sh/sp>db
90 z=1:goto134<sh/sp>06
91 dimsk$(5),element$(5),l$(3),r$(3)<sh/sp>a9
92 fort=1to5:readtt<sh/sp>26
93 element$(t)=chr$(tt)<sh/sp>06
94 next<sh/sp>dc
95 fort=1to3<sh/sp>9e
96 readtt:l$(t)=chr$(tt)<sh/sp>94
97 readtr:r$(t)=chr$(t)<sh/sp>8b
98 nextt<sh/sp>b4
99 car$=chr$(113):tcar$=chr$(119)<sh/sp>07
100 fort=1to36<sh/sp>93
101 tr$(1)=tr$(1)+chr$(112):next<sh/sp>31
102 tr$(1)=tr$(1)+chr$(109)<sh/sp>80
103 fort=1to43<sh/sp>92
104 tr$(1)=tr$(1)+chr$(123):next<sh/sp>3e
105 fort=1to36<sh/sp>9e
106 tr$(2)=tr$(2)+chr$(186):next<sh/sp>33
107 tr$(2)=tr$(2)+chr$(110)<sh/sp>85
108 fort=1to43<sh/sp>99
109 tr$(2)=tr$(2)+chr$(123):next<sh/sp>3b
110 fort=1to36<sh/sp>99
111 kl$=kl$+chr$(162):next<sh/sp>3c
112 fort=1to3<sh/sp>b1
113 kl$=kl$+chr$(32):next<sh/sp>16
114 fort=1to41<sh/sp>85
115 kl$=kl$+chr$(162):next<sh/sp>20
116 forle=1to5<sh/sp>ee
117 forme=1to80<sh/sp>d3
118 sp=int(rnd(1)*(7-1e))+0<sh/sp>5a
119 onsgn(sp)+1goto122,120<sh/sp>6c
120 sk$(le)=sk$(le)+chr$(160)<sh/sp>91
121 goto124<sh/sp>c7
122 tt=5:u=1:gosub27<sh/sp>a3
123 sk$(le)=sk$(le)+element$(t)<sh/sp>4c
124 nextt<sh/sp>f6
125 nextle<sh/sp>f6
126 fort=1to10:weg$=weg$+chr$(32)<sh/sp>68
127 next<sh/sp>fd
128 ca=20:be=14:te=0:we=12:ri=0<sh/sp>2b
129 rw=0:le=1:sp=0:mi=0<sh/sp>b1
130 tl=1:l$=l$(2):r$=r$(2)<sh/sp>19
131 return<sh/sp>0d
132 data 120,122,126,166,94<sh/sp>0c
133 data 110,110,165,167,109,109<sh/sp>28
134 fort=1to40:print#1,chr$(191):<sh/sp>0b
135 next:print#1:onzgoto136,140<sh/sp>c3
136 print#1,"leuk geprobeerd "naam$<sh/sp>26
137 print#1,"gestrand na:"mile" km"<sh/sp>2e
138 print#1,"score : "mile+spel<sh/sp>d0
139 goto143<sh/sp>34
140 print#1,"gefeliciteerd "naam$!"<sh/sp>63
141 print#1,"bereikt na:"mi" km"<sh/sp>59
142 print#1,"score : "mi+sp+1000<sh/sp>7f
143 print#1,"game over"<sh/sp>2a
144 close1:gosub128:goto5<sh/sp>0b
```



DE AFTITELING

De film is afgelopen. Popcornkrumels zitten geplakt tussen het pluche en een leeg cola-flesje rolt onder de stoelen door naar voren. De ouvreuse opent de zaaldeuren. En daar zit je dan. Je hebt het helemaal uitgezeten en genoten!

Maar voordat het doek valt voor Commodore Dossier (of Dossier Commodore; zijn we eindelijk van dat eeuwig misverstand af), komt hier nog de aftiteling. De medewerkers. De mannen en vrouwen van het eerste uur die het blad hebben opgewerkt van het stencilachtige vlugschrift tot een monumentaal standaard tijdschrift. De programmeurs, toetsenbordtovenaars die het interne geheugen van hun computer beter hebben doorgrond dan dat van zichzelf.

Creativiteit op de vierkante milimeter silicium. De Marco Polo's van de 20e eeuw: grensverleggende routines concipi-89-ren ondanks de beperkingen van de instructiesets van de Commodore computers. De auteurs, messcherpe observators van het ontstaan en uitdoven van de tendensen, ontwikkelingen en prognoses op het ge-

bied van de computertechnologie. Het nauwkeurig volgen en in kaart brengen van sterren als de Commodore-64, witte dwergen als de VIC-20, de Commodore 16/+4 dubbelster of een nieuwe reuzester als de Amiga. De illustrators en fotograven die het gezicht gaven aan vele artikelen reviews en interviews. Zonder hun inspanningen was het Dossier namelijk even boeiend als het Groot Belastingvakantieboek voor registeraccountants. En natuurlijk de hoofdredacteurs: rotsen in de branding, palen boven water, geen zee te hoog en hun natje en hun droogje.

WINNEN!

Deze laatste wedstrijd waar je op een belachelijk simpele manier een heuse Amiga 500 kunt winnen, is met opzet eenvoudig gehouden zodat iedereen die het de vorige

afleveringen toch iets te moeilijk leek, nu mee kan doen.

TITELROL

De bedoeling is om de verborgen boodschap te ontdekken in de artistiek vormgegeven titelrol die dankzij je Commodore-64 of 16/plus-4 op je monitor verschijnt nadat je bijgaande listing hebt ingetikt, gesaved en ge'run'd. Met de spatiebalk kun je door de tekst heenbladeren. Omdat het allemaal zo simpel is laten we het oplossen over aan de vindingrijkheid van de lezer. Slechts een tip: de sleutel tot het probleem bevindt zich op de omslag van dit nummer!

STUREN

Je gevonden leus opsturen naar het bekende adres in Amsterdam: Rijnsburgstraat 11. En als de loting je gunstig gezind is krijg je zo snel mogelijk die Amiga 500 toegestuurd.

WEDSTRIJD

WIN EEN

AMIGA 500

Listing op volgende pagina

```

1 rem*wedstrijd 17*<sh/sp>cc
2 poke53280,12:poke53281,11<sh/sp>3a
3 gosub 22<sh/sp>8e
4 fors=0to2<sh/sp>c2
5 fort=0toa(s)<sh/sp>c5
6 : reada:ifa=0thenprint:print:reada<sh/sp>e9
7 : printtab(a);<sh/sp>54
8 : read a$:a=len(a$)<sh/sp>be
9 :   fort=1toa<sh/sp>d4
10 :   printmid$(a$,tt,1);<sh/sp>0d
11 :   nexttt<sh/sp>b3
12 : print<sh/sp>af
13 next<sh/sp>8f
14 gosub19<sh/sp>8b
15 printchr$(147);:next<sh/sp>e1
16 return<sh/sp>9e
17 rem *****<sh/sp>9e
18 rem ** get routine ***<sh/sp>bf
19 geta$:ifa$=""then19<sh/sp>1e
20 return<sh/sp>9a
21 rem *****<sh/sp>9a
22 a(0)=12:a(1)=12:a(2)=2<sh/sp>e5
23 print"(s p a t i e b a l k)"<sh/sp>b1
24 restore:gosub19<sh/sp>2b
25 printchr$(147)chr$(146);<sh/sp>ba
26 printchr$(14)chr$(5);<sh/sp>88
27 gosub4:rem print tekst<sh/sp>1b
28 print"nog een keer? (j/n)"<sh/sp>a1
29 gosub19:ifa$="j"then22<sh/sp>13
30 end<sh/sp>9e
31 :<sh/sp>25
32 data13,"Dit was Commodore Dossier"<sh/sp>3b
33 data04,"Een VNU business publication",0<sh/sp>ef
34 data13,"Medewerkenden waren o.a.:"<sh/sp>32
35 data08,"John Vanderaart"<sh/sp>ab
36 data11,"Henk Snoeks"<sh/sp>ac
37 data08,"Andre de Saint-Obin"<sh/sp>39
38 data10,"Peter Mertens"<sh/sp>a8
39 data11,"Jan Van Die",0<sh/sp>40
40 data09,"Edwin Neuteboom",0<sh/sp>a3
41 data06,"Henk-Johan van Rantwijk"<sh/sp>28
42 data10,"Wijo Koek"<sh/sp>b5

```

```

43 data09,"Ira Moore"<sh/sp>ad
44 data05,"Marianne Stolk",0<sh/sp>e6
45 data10,"Hans Becker"<sh/sp>af
46 data10,"Rene Boot"<sh/sp>aa
47 data12,"Paul Molenaar"<sh/sp>bc
48 data13,"Fotopersbureau De Boer"<sh/sp>14
49 data09,"Roelf Sluman"<sh/sp>ed
50 data07,"Sander Hartog"<sh/sp>b2
51 data10,"Carla De Haan"<sh/sp>47
52 data09,"Dirk H. Ringenoldus",0<sh/sp>24
53 data10,"Luc Volders"<sh/sp>b4
54 data10,"Freek Van Kaam"<sh/sp>18
55 data07,"Michel Langereis"<sh/sp>f5
56 data14,"Rene Nijhof"<sh/sp>a2
57 data15,"Hans Boot",0<sh/sp>ac
58 data08,"Eindredactie"<sh/sp>1a
59 data16,"Wouter Hendrikse"<sh/sp>fc
60 data12,"Mat Heffels"<sh/sp>bf
61 rem* voor 16 en +4: *<sh/sp>9f
62 rem* regel 2 vervangen *<sh/sp>8e
63 rem* door onderstaande regel*<sh/sp>e5
64 rem* color 0,2,0:color 4,2,2<sh/sp>d9

```

ready.

(advertentie)

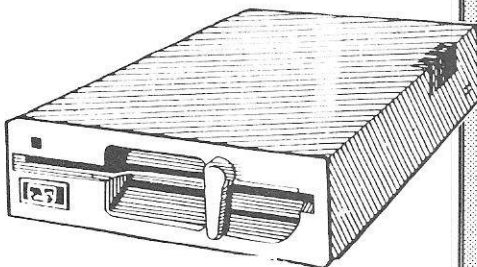
Buy's Computers uw Commodore specialist

Wilt U een dealerschap?
Bel dan 01150-94347

The amazing diskdrive

Voor alle Commodore homecomputers

- 30% sneller
- Kompakter
- 100% 1541 compatible
- 1 jaar garantie



349,-

20 MB Harddisk
Amiga 500/1000
fl. 1095,-
nu ook 30 MB

Amiga 501
Extension
fl. 325,-

Kao diskettes
100% certified
ideaal voor Amiga
5.25" DS/DD **1,75**
3.50" DS/DD **3,95**

AMIGA DRIVES

- 5.25"** drive
- 40/80 tracks
 - aan/uit schakelaar
 - slimline uitvoering

fl. 495,-

- 3.50"** drive
- slimline
 - aan/uit schakelaar

fl. 395,-

1 jaar garantie

Postorders: bel voor informatie **tel. 01150-94347** Fax 01150-18878
Alle prijzen inclusief B.T.W. Ook verzending onder rembours, boven fl. 100,- geen extra kosten!
Nu ook leverbaar in: Ewijk (Nijmegen), Hoogeveen, Zutphen en Sappemeer

DTP OP DE C-64 IS NIET DOOD

HET LEEFT!

Alweer een tijdje geleden dat we in Dossier Commodore iets aan DTP hebben gedaan. Weliswaar doet ons programma 'Topless V2.1' het nog uitstekend, maar het gaat in dat geval om een alternatief pakket voor de echte liefhebber. De prijs is er ook naar. Maar professioneel op een Commodore 64, zou dat kunnen? John -DRJ- Vanderaart ging op zoek, ontmoette een oude bekende, raakte alsnog onder de indruk en tekende voor dit artikel. Inclusief BTW.

Om te beginnen iets recht zetten. Je kunt op verschillende manieren DTP (DeskTop Publishing, zeg 'elektronisch publiceren') bedrijven. De ene manier is 'Topless V2.1', een programma waarbij de gebruiker veel kanten op kan, maar ook veel zelf moet doen. De andere manier neigt naar iets als 'GEOS', u kent het bekende hoge resolutie scherm en in feite is het pakket de gebruiker de baas. Voordelen voor beiden. Het programma 'Topless V2.1' werkt akelig snel. Het besturingssysteem 'GEOS' doet het met de muis. Ook nadelen voor beiden. Helaas kent 'Topless V2.1' alleen de programmeerbare karakterset. Gapen, want 'GEOS' is slaapverwekkend traag. Bestaat er ook een beste van twee werelden? Het antwoord luidt: JA.

WAT IS ER TE KOOP?

Vreemd om mee te beginnen. U krijgt aan de hand van het lijstje echter wel een indruk van wat er te krijgen is en wat belangrijker is, wat het kost. Logisch, als u de zaken goed wilt aanpakken hoort daar een stukje investering bij.

Wat is er te koop? Veel. De Duitse firma Scantronik levert het meeste. Het spul is in Nederland verkrijgbaar in diverse hoeveelheden en op diverse adressen. Een beperkt gedeelte van de serie is via postorder via Cat & Korsh te Capelle a/d IJssel te betrekken. Datzelfde gedeelte en de rest (inclusief adviezen) wordt eventueel ook geleverd door DTP-adept J.A. Staehr uit Den Haag. Dossier Commodore bezocht, niet zonder reden, deze laatste voor dit artikel. (Zo bleek dat rond de 'Fox'-serie een hele cult, compleet met eigen DTP-tijdschrift en discussiegroep, is ontstaan.)

Eerst het standaard gedeelte van het totale DTP-pakket, bestaande uit 'PrintFox' (F 139,-), 'ColorPrinter Epson' (F 169,-), 'Color Printer MPS 802' (F 179,-), 'Color Printer Star NL10' (F 189,-), 'PrintFox Basar' (F 119,-), 'Cheese' (met muis circa F 150,-), 'SuperScanner II Epson' (F 479,-), 'SuperScanner II Star NL10' (F 479,0), 'Super-

Scanner Extension I' (circa F 75,-), 'CharacterFox' (F 99,-) en natuurlijk 'PageFox' (F 299,-).

De rest bestaat uit 60.000 zwart/wit grafieken en 600 kleuren grafieken (F 7,50 per dubbelzijdig gecopieerde diskette), 375 lettertypen Duitstalig, Engelstalig en Nederlandstalig (F 7,50 per dubbelzijdig gecopieerde diskette), de diverse printer-drivers (F 35,- per stuk) en meerdere utilities als 'De Loep' (F 35,-) en een speciale omzetter (F 35,-)



Niet onaanzienlijk derhalve. Het rijtje af. Eerst 'PrintFox'. Een DTP-programma dat in principe 680 bij 800 werkt en via formaatregels is te besturen. Aan te geven zijn de lettertypes, de coördinaten, de lengte van de tekst, enzovoort. Niet het handigste pakket, wel veelzijdig en prima in staat om in combinatie met het grotere broertje 'PageFox' te werken. Eerst de handleiding lezen om die vervelende RYFM-fouten te voorkomen.

'ColorPrinter'. Is voor diverse printers in staat om met een gewone zwart/wit-printer de grafieken uit onder andere 'PrintFox' en 'KoalaPainter' in kleur af te drukken. De truc is het gebruik maken van printerlint in vier kleuren. Nee, vier verschillende kleuren printerlint. Er moet namelijk verwisseld worden. Geel, blauw, rood en zwart. Een losse linten set kost trouwens F 129,-.

'PrintFox Basar'. Een grafiekkpakket van maar drie diskettes. Een standaard-pakket natuurlijk met slechts een kleine driehonderd plaatjes. In diverse formaten. Over het algemeen mogen we van redelijk geslaagde grafieken spreken. Behoorlijk fors, maar verkleining is allicht mogelijk.

'Cheese'. Een utility die het mogelijk maakt om grafieken uit diverse formaten om te zetten en uit te printen. Kleur naar grijstinten, kleur naar zwart/wit, ook andersom, enzovoort. Een leuk pakket, maar meer voor de echte kenner.

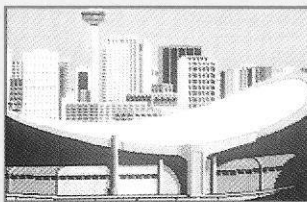
'SuperScanner II'. Een niet bepaald goedkoop opzetje voor diverse printerkoppen dat het mogelijk maakt om grafieken te scannen. Het apparaatje scant zowel zwart/wit als kleur. Helaas wordt er alleen zwart/wit weggeschreven. Echte kleuren moeten met behulp van 'Cheese' achteraf worden ingevuld. Even in het kort. Het opzetje gaat op de printerkop, het papier met het te scannen plaatje gaat in de printer zelf en de software doet even later de rest. Onder andere de dichtheid is te bepalen. Van 14 tot en met 85 punten per vierkante centimeter. (Pak de Commodore 64 en direct-mode en reken uit hoeveel 'Dpi' dat is. Niet onaardig dus!) Een tip van de kenner: scan ook eens met UV-licht type 35.

'Scan-Extension I'. Software welke werkt met 'SuperScanner II'. Reeds gescande grafieken zijn te bewerken. Werken met lijngrafieken. Rommel. Dat geldt zeker voor de UV-scanners onder u.

'CharacterFox'. Om lettersets te maken. Een handig pakket, maar je moet er goed in thuis zijn om typografisch verantwoorde

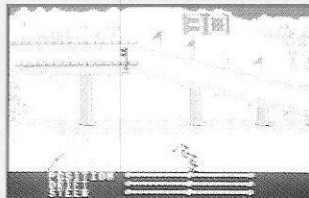
THE GAMES WINTER EDITION

Nog steeds staan veel nieuwe spellen voor de C64 in het teken van de Olympische koorts. Epyx heeft zich nog een keer geworpen op de winterspelen en The Games kan dan ook gezien worden als opvolger van de befaamde Wintergames. Ook voor dit spel is de bekende Epyx-formule gehandhaafd, dus volop keuzemenu's, vlaggen en volksliederen en een zeer mooie openings- en sluitingsceremonie compleet met vuurwerk. Bij deze winterspelen draait het om de onderdelen rodelen, kunstrijden, skispringen, slalom, afdaling, cross-country en hardrijden op de schaats. Bepaalde onderdelen, zoals kunstrijden en hardrijden op de schaats, waren ook bij Wintergames te vinden, maar in deze editie zijn ze weer net even anders opgezet en uitgevoerd. Zo is het kunstrijden bij Wintergames niet te vergelijken met hetzelfde onderdeel bij de Games. Waar de eerste editie slechts over 1 bepaalde melodie beschikte en de speler zich helemaal kon concentreren op het overeind zien te houden van de kunstrijdster, ligt bij de Games het accent op het artistieke element. Eerst dient een



bepaalde muziekstijl te worden gekozen, waaraan vervolgens de choreografie dient te worden aangepast. Hierbij moeten de sprongen zodanig worden gekozen en verdeeld dat er een harmonieus geheel ontstaat. De selectie uit de 14

verschillende sprongen geschiedt met behulp van iconen en een muziekmeter, die de tijd aangeeft waarover de sprongen verdeeld moeten worden. Pas als deze procedure is doorlopen, volgt het optreden. Wie dit onderdeel bij Wintergames al een hele kluit vond, begeeft zich in deze editie opnieuw op glad ijs. Het is namelijk zaak om de timing en

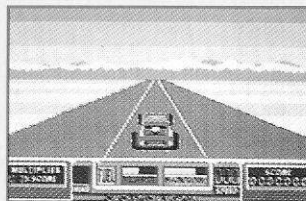


volgorde van de sprongen te onthouden, want bij het optreden wordt de enige hulp gevormd door een meter die aangeeft wanneer een sprong ongeveer moet worden uitgevoerd. Hoewel het een lovenswaardig streven is van Epyx om het artistieke element bij het kunstrijden te benadrukken, moet toch gesteld worden dat het resultaat (ook na fanatiek oefenen) niet in verhouding staat tot de omslachtige procedure die een en ander inhoudt. Zo is het niet eenvoudig om de volgorde en timing van de sprongen goed te onthouden en bovendien is het moeilijk te achterhalen waarom bepaalde sprongen wel en andere weer niet lukken. Ook wat betreft het hardrijden op de schaats wint Wintergames het van deze Games. In plaats van de oude rechtoe rechtaan race, verschijnt er bij dit onderdeel een schaatsbaan op het scherm met in het midden de twee schaatsers, die bovendien door de bochten moeten worden geloodst. En dat deze bochten de nodige problemen opleveren, is een ding wat ze-

ker is. De cross-country is een redelijk onderdeel, maar de drie ski-onderdelen stelen wat mij betreft de show. Het rodelen daarentegen vond ik lang niet zo indrukwekkend als het bobsleeën bij Wintergames, waarbij men vanuit de bobslee zicht op de baan had. Na een overzicht van het traject, zien we namelijk de rodelaar vanaf de zijkant over het scherm vliegen en dit is lang niet zo spectaculair als bij Wintergames. Al met al is de vergelijking met de voorganger van de Games dus niet helemaal in het voordeel van deze nieuwe telg. Maar wie de kwaliteit van de serie kent, zal toch ook met deze editie weer voldoende aan zijn trekken komen.

ROADBLASTERS

Roadblasters is een vrij middelmatig uitgevoerde combinatie van een race- en een schietspel. Mijnen, machinegeweren, spijkers en nog veel meer wordt in stelling gebracht

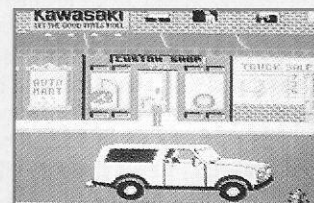


om de speler te frustreren in zijn pogingen de volgende fase van het traject te bereiken. Bovendien bevinden zich ook nog verschillende soorten tegenstanders op de weg, waaronder commandojeeps en heel lastige motorrijders. Hulp is er ook in de vorm van een gevechts-vliegtuig, dat van tijd tot tijd extra wapens dropt die moeten worden opgevangen. Door deze kruisraketten, kanonnen, schilden en meer van dat fraais staat men dus niet helemaal met lege handen. Het grootste gevaar blijkt hem echter te zitten in een regelmatig optredend, nijpend benzinetekort. Door over bepaalde rode en groene benzinebolletjes te rijden, kan dit probleem vrij simpel worden opgelost. De trajecten bevinden zich op verschillende locaties zoals bos, woestijn en stad met onderweg verscheidene check-

points. Onderaan het scherm bevinden zich verschillende meters en tellers voor de benzine, snelheid en score, alsmede een mijnendetector en boodschapregel. Door zo accuraat mogelijk te schieten op alles wat op de wagen afkomt, is het bovendien mogelijk om de score te vermenigvuldigen. Zodra de benzine op is, is de race afgelopen. Grafisch is Roadblasters niet echt bijzonder te noemen: een voorbijrazend landschap en dito auto's is waar het wel ongeveer op neerkomt. Het geluid is echter de moeite waard en de auto is goed met de joystick te besturen, alhoewel hij wel vrij langzaam op gang komt. Ondanks deze minpuntjes bleek Roadblasters echter een uitermate verslavend spel te zijn, waarvan men zich moeilijk los zal kunnen rukken.

4 X 4 OFF-ROAD RACING

Dit spel speelt zich af volgens hetzelfde stramien als Roadblasters, zij het dat het hier om een soort Parijs-Dakar race gaat waarbij de obstakels worden gevormd door het mechaniek van de auto en de natuur. Men heeft de keuze uit een viertal trajecten, die zich allemaal dwars door ongecultiveerde en woeste landschappen kronkelen. Afhankelijk van het gekozen traject kiest men vervolgens uit een viertal trajectauto's, die variëren van een Amerikaanse pickup-truck tot een Japanse jeep. De technische specificaties geven uitsluitend over de specifieke eigenschappen van de auto's,



die tot een bepaald bedrag met extra onderdelen kunnen worden uitgerust, zoals olie, water, plattegrond, speciale banden of zelfs een waretour (zeer prijzig). Vervolgens maakt men zich op voor de race, die gekenmerkt wordt door de nodige obstakels als ban-

De onafhankelijke Commodore Dossier Nationale Spel Top 10 is een lijst van de best verkochte en aantrekkelijkste spellen voor Commodore-computers van de afgelopen periode. De lijst wordt door Marianne Stolk samengesteld in samenwerking met importeurs, groothandels en computerspecialisten in heel Nederland. De programma's worden getest door een panel van ervaren en onervaren gebruikers en beoordeeld op inventiviteit, speelbaarheid en gebruiksgemak. Reacties en/of opmerkingen van lezers zijn natuurlijk welkom.



den, boomstammen, stenen, water en niet te vergeten mede-rallyrijders. Aan het begin van de race ligt de speler op om en nabij de zestiende plaats en het doel is natuurlijk om op een hogere plaats te eindigen. Elke keer dat een te-

genstander wordt ingehaald, verschijnt onder het scherm de status van de rijder. Onder deze tegenstanders bevindt zich ook een met ware doodsverachting rijdende Doombuggy, die men het beste uit de weg kan gaan. Onderweg zullen ook de nodige andere problemen moeten worden opgelost. De auto's kunnen namelijk zeer veel hebben, maar niet echt alles. De status van de auto en de onderdelen wordt op het dashboard aangegeven, terwijl bij schade een speciaal scherm kan worden geraadpleegd. Reparaties kan men zelf verrichten, tenminste als het betreffende onderdeel voor de race is gekocht en ingepakt. Als dit niet het geval is, kan men slechts improviseren en hopen het volgende checkpoint te halen, waar reparaties kunnen worden uitgevoerd die gratis maar ook zeer tijdrovend zijn. Voor wat betreft de natuurlijke obstakels is het zaak deze te vermijden, of, als men bijvoorbeeld komt vast te zitten, zelf op te lossen. De races zelf zijn vrij lang en het is raadzaam om de klok in de gaten te houden om een idee te krijgen hoe goed of slecht men het eigenlijk doet. Het nodige geduld is dus geboden, maar 4 x 4 is zonder meer een leuke variant op al die andere racespellen.

VINDICATOR

Vindicator is een fraai uitgevoerd spel met een bekend spelgegeven: we bevinden ons weer eens in de niet zo plezierige nabije toekomst op een verwoeste aarde met een overdaad aan buitenaardse wezens. En ja hoor, een van de weinige overlevenden is de Vindicator, die bij wijze van wraak de alomtegenwoordige vijand in zijn eigen hol moet vernietigen. In het eerste deel van het spel houdt dit een tocht in door een waar doolhof



van gangen en kamers waar het wemelt van de griezels. In dit complex dienen deze buitenaardse wezens vernietigd te worden met behulp van ammunities die eerst verzameld dient te worden. Naast het gebrek aan zuurstof spelen ook de liftpassen een belangrijke rol, omdat alleen daarmee van de ene naar de andere verdieping kan worden gegaan. Uiteindelijk doel is om met een computertas toegang te krijgen tot de computer en een anagram te ontrafelen, waarop een plattegrond de bom aangeeft waarmee de basis kan worden opgeblazen. De uitvoering van het doolhof is fraai, met de status van zuurstof, codewoord en ammunitievoorraad erom heen gegroepeerd. In deel 2 verplaatsen we ons naar een heel andere wereld, namelijk die van een vliegtuig en jeep die de speler naar de catacomben brengen, waarin in het derde gedeelte het kwaadaardige monster Gog dient te worden uitgeschakeld. Vindicator is een niet bijster origineel spel, eerder een combinatie van al bekende verhalen, maar met name door de mooie uitvoering, het fraaie geluid en speelbaarheid toch meer dan de moeite waard.

19 PART ONE

Voluit heet het spel Nineteen Boot Camp Part One, hetgeen al aangeeft dat we hier te maken hebben met een variant op onder andere Combat School. Ook nu dienen rekruten die naar Vietnam toe moeten een training te doorstaan, zij het dat de vier onderdelen anders zijn dan bij Combat school. Het eerste onderdeel is

de hindernisbaan en hierbij was het niet zozeer de baan zelf die de nodige problemen opleverde als wel de manier waarop dit dient te gebeuren. Onderaan het scherm bevindt zich namelijk een krachtmeter. Door op het juiste ogenblik de vuurknop in te drukken, moet de meter zich verplaatsen naar het rechtervak, waarop alweer op het juiste moment de knop moet worden losgelaten. Deze procedure dient bij elke sprong te worden doorlopen en enige oefening is wel vereist. De schietbaan levert minder problemen op. Hierbij draait het om het reactievermogen en het raken van de juiste doelen. Vervolgens stort men zich op de jeeptraining, waarbij een achttal trajecten moeten worden afgelegd in een steeds kortere tijd. Naarmate de schade aan de jeep grotere vormen aanneemt, loopt de snelheid ook terug. Bij dit onderdeel verdwijnt trouwens het onderste gedeelte van het scherm. De weg is zeer hobbelig en moeilijk te overzien, terwijl de jeep zich vrij zweverig gedraagt. Het laatste onderdeel is het ongewapende gevecht dat de speler moet aangaan met de instructeur. Elk onderdeel van 19 bestaat trouwens uit 8 gedeeltes die echter niet allemaal doorlopen hoeven te worden voor op een ander onderdeel kan worden overgegaan. Na iedere training volgt een beoordeling, die kan variëren van beroerd tot buitengewoon. 19 beschikt over een redelijke grafische uitvoering, scrollende beelden en geluid. De onderdelen hebben echter wel een vrij lange laadtijd. Aardig, maar niets nieuws.

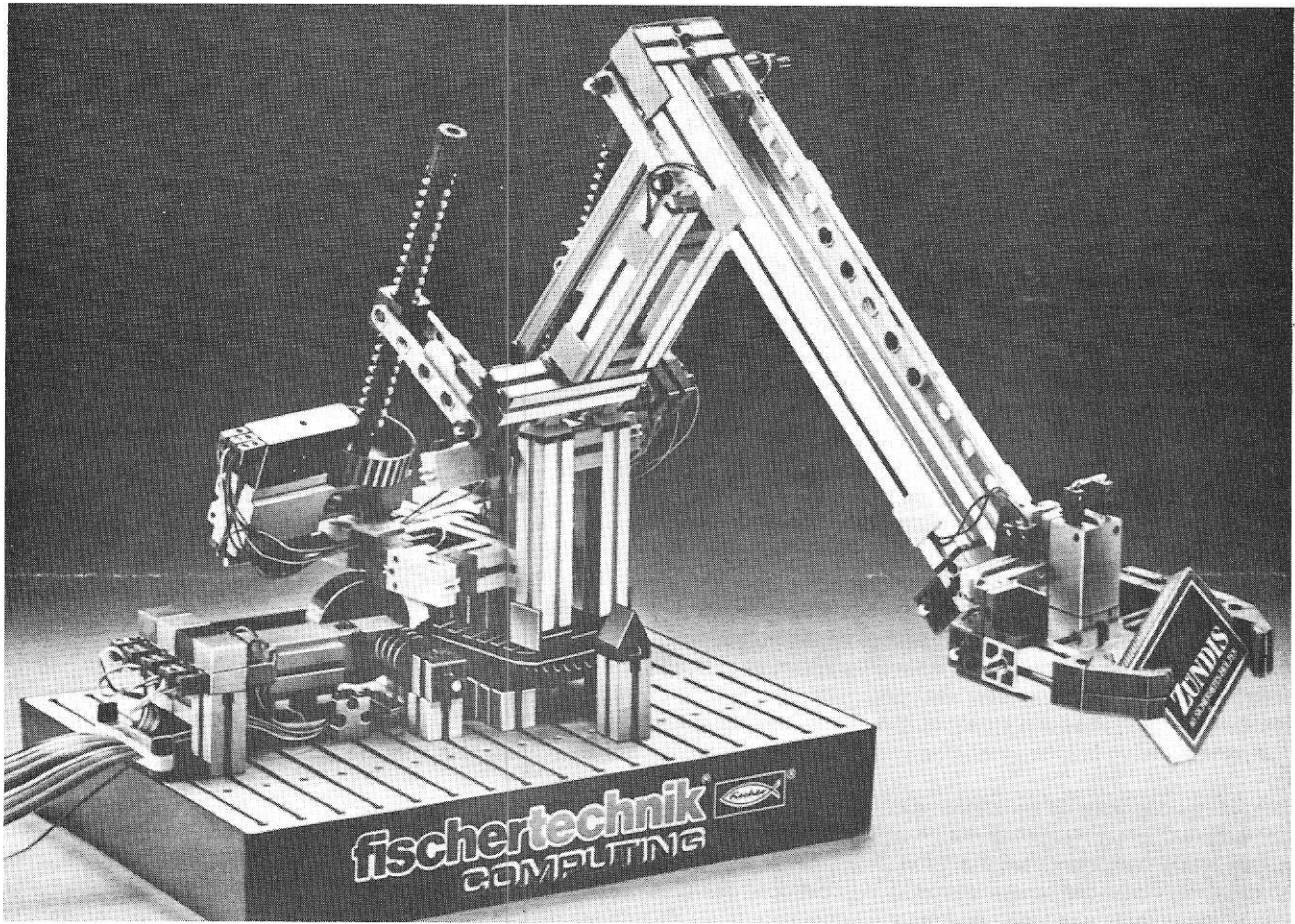
DOSSIER COMMODORE

SPEL TOP 10

- ★ (1) **OUTRUN**
- US Gold - f 39,95
- ★ (3) **CALIFORNIA GAMES**
- Epyx - f 39,95
- ★ (5) **TESTDRIVE**
- Accolade - f 59,50
- ★ (-) **THE GAMES WINTER ED.**
- Epyx - f 49,50
- ★ (8) **PROJECT STEALTH FIGHTER**
- Microprose - f 79,-
- ★ (-) **CHUCK YEAGER FLIGHT SIM.**
- Electronic Arts - f 55,-
- ★ (-) **SUMMER OLYMPIAD**
- Tynesoft - f 39,90
- ★ (2) **GUNSHIP**
- Microprose - f 79,50
- ★ (-) **ROADBLASTERS**
- US Gold - f 49,50
- ★ (-) **4x4 OFF-ROAD RACING**
- Epyx - f 49,50
- ★ (-) **VINDICATOR**
- Imagine - f 49,50

Deze TOP TIEN kwam tot stand dank zij de medewerking van:

Computer Collectief 020 - 223573
Gameworld 030 - 317355
Home Software Benelux 023-311241



OUDE EN NIEUWE TECHNIKEN GECOMBINEERD

DUUR SPEELGOED OF GOEDKOPE SIMULATIE

De Westduitse fabrikant Fisher-Technik heeft al geruime tijd een serie bouwdozen die het mogelijk maken de wereld van de mechanica te combineren met de computerhobby. Luc Volders bekeek of die combinatie ook inderdaad werkt.

Veel huisvaders die hun kinderen zien stoeien met computers denken met weemoed terug aan hun jonge jaren toen ze uren zoet waren met mechanisch technisch speelgoed als Meccano en dergelijken.

Voor degenen die niet bekend zijn met deze vorm van speelgoed even een kleine introductie: Fisher-Technik is technisch speelgoed dat gebracht wordt in de vorm van een bouwdoos. Allerlei losse onderdelen kunnen gecombineerd worden tot de meest ingewikkelde mechanische constructies als hijskranen, boorinstallaties, noem maar op.

SOORT LEGO

Fischer-Technik laat zich misschien het best omschrijven als een soort Lego dat speciaal is bedoeld voor zeer technische doeleinden. Fisher-Technik is dan ook geen speelgoed in de directe betekenis van het woord. Het is meer 'studiemateriaal', dat eerder geschikt is voor volwassenen dan voor kinderen.

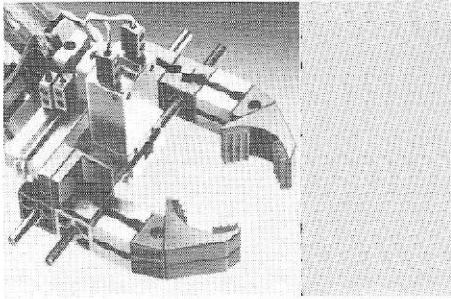
TRAININGSROBOT

De set die wij ontvingen was een van de meest uitgebreide in het assortiment van Fisher-Technik: een zogenoemde trainings-robot. Een robotarm die gestuurd

wordt door middel van 4 elektromotoren. De bouw van dit voorwerp vergt ongeveer 2 uur.

De handleiding van de bouwbeschrijving is, zoals alle handleidingen van Fisher-Technik, in het Duits. Dit is echter totaal geen bezwaar bij de bouw van de robotarm aangezien elke bouwphase rijkelijk is gedocumenteerd met foto's.

Om met de robot-arm te kunnen spelen hebben we veel ruimte nodig. In uitgestrekte positie is de afstand tussen het middelpunt en de mechanische hand ongeveer 45 cm. De hoogste positie die de hand kan behalen is zo'n 40 cm. We hebben dus een oppervlakte van ongeveer een vierkante meter nodig om de robot-arm vrij te laten bewegen.



► INTERFACE

Om de robotarm met de computer te besturen is een interface nodig. Ook deze wordt geleverd door Fischer-Technik. Het aansluiten van de interface aan de computer is kinderspel. De interface is uitgerust met een kabel voorzien van een userport stekker waarop netjes staat aangegeven welke zijde boven dient geplaatst te worden. De robot-arm wordt met een stekker met de interface verbonden en deze stekker past maar op één manier. Op deze wijze is verkeerd aansluiten uitgesloten. Rest nog het aansluiten van de voedingsspanning op de interface.

Jammer genoeg werd de set zonder voeding geleverd. Erger was echter dat de interface zonder beschrijving werd geleverd, zodat we niet wisten hoe we een alternatieve voeding moesten aansluiten. De interface biedt plaats aan stekkers voor twee voedings. Voorzichtig experimenteren bood echter uitkomst. Het aansluiten van een gelijkstroom voeding tussen de 5 en de 9 volt geeft het gewenste resultaat. We hoeven de voeding slechts in te pluggen in de linker aansluiting. Waarschijnlijk is de tweede aansluiting bedoeld voor degenen die met batterijen willen werken. Batterijen leveren namelijk een kleiner vermogen dan een transformator.

EXPERIMENTEREN

Toen alles juist was aangesloten kon het experimenteren beginnen. Fisher-Technik computing wordt geleverd met een handleiding en software op disk of cassette. Jammer genoeg werd de robotarm geleverd met software voor een andere bouwdoos. Dit heeft het uittesten van de set echter niet belet daar analyse van de bijgeleverde software en het lezen van de weliswaar Duitstalige handleiding ons in staat stelde om de sturingssoftware zelf te schrijven.

Op de bijgeleverde disk staan programma's voor de C-64 en voor de VIC 20. De twee belangrijkste programma's zijn 'Grundprogramm' en 'Diagnose'.

GRUNDPROGRAMM

Het Grundprogramm is een Basic-programma dat door middel van een zogenoemde LOADER een stuk machinetaal veilig wegzet in het geheugen. Dit machinetaalprogramma wordt ook door de overi-

ge programmatuur gebruikt. We kunnen echter ook zelf programma's schrijven die gebruik maken van deze machinetaal routines.

Het sturen van bij voorbeeld een motor gaat op de volgende manier: SYS M1, LINKS betekent dat we M1 (motor 1) links om laten draaien.

DIAGNOSE

Diagnose is een hulp-programma dat u in staat stelt met de hand de verschillende motoren aan en uit te zetten, dan wel links of rechtsom te laten draaien.

GEWRICHTEN

Zoals gezegd, de robotarm wordt bestuurd door 4 motortjes, die de vier 'gewrichten' bedienen.

De eerste motor doet de gehele constructie ronddraaien. De tweede motor dient als schouder en laat de arm naar voren of naar achteren bewegen. De derde motor is de elleboog en beweegt de arm naar boven of naar beneden. De vierde en laatste motor opent of sluit de vingers van de hand, waardoor het oppakken en neerzetten van kleine voorwerpen mogelijk wordt.

Op iedere aandrijfas zitten beveiligingsschakelaars die we kunnen aftasten. Het is namelijk mogelijk dat de motor tegen de constructie aanloopt. Dankzij de schakelaars kunnen we de software dan maatregelen laten nemen zoals het afzetten van de betreffende motor.

EXACTE POSITIONERING

Tevens zit op ieder aandrijfas een schijfje met streepjes dat afgetast wordt door een lichtcel. Doordat het schijfje ronddraait geeft de lichtcel pulsen af. Deze pulsen kunnen we tellen waardoor een vrij exacte positionering van de robotarm mogelijk wordt.

Met behulp van een listing uit de handleiding kunnen we een programma maken waarmee we de robot arm kunnen draaien. Door middel van bepaalde toetsen op het toetsenbord van de C-64 kunnen we de robot-arm besturen. Wat we indrukken wordt onthouden en met behulp van de RETURN toets bewaard.

De toets R dient ervoor op deze manier ingevoerde programma's automatisch te herhalen. Zo kunnen we de robot arm allerlei oefeningen leren en ze later zelfstandig laten uitvoeren.

TE BEKNOPT

Naast deze standaard software kan men ook zelf toepassingen bedenken voor een dergelijke robot-arm. Jammer genoeg is de Duitstalige handleiding te beknopt om de beginners onder ons duidelijk te vertellen hoe je zo iets moet aanpakken. Verder is het gebruik van SYS commando's om motoren te sturen niet een ideale manier om de beginnende computer-hobbyisten zelf hun toepassingen te laten programmeren.

LEREN

Fisher-Technik kan veel leren van ons artikel BASIC INSTRUCTIES OP COMMANDO uit nummer 5 dat de gebruiker in staat stelt om nieuwe Basic woorden te maken. De echte technici onder ons zullen verheugd zijn met de technische beschrijving van robot-armen die in de handleiding vermeld staat. De beschrijving wordt ondersteund door wiskundige formules die je in staat stellen het bereik en de mogelijkheden van de arm te berekenen.

Bij het zelf programmeren dienen we er op te letten dat de robot arm niet constant in één richting draait bij het oppakken en verplaatsen van objecten. Fisher-Technik heeft namelijk gekozen voor kabelbundels in plaats van de veiliger sleepcontacten. Deze kabelbundels kunnen een enorme kracht op de constructie gaan uitoefenen waardoor iets kan beschadigen.

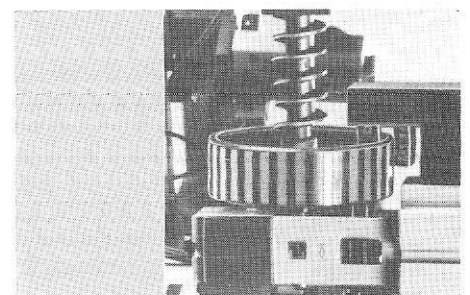
RAMPZALIGE GEVOLGEN

Hetzelfde geldt voor de schouder- en ellebooggewrichten. Deze worden gestuurd door zogenaamde wormwielen. Deze wielen zitten op een metalen as geklemd met behulp van een bevestigingsklem. Indien we het einde van een wormwiel bereiken, en de motor wordt niet uitgeschakeld, komt er nogal wat kracht op de constructie te staan waardoor de bevestigingsklem kan losschieten. Als er meerdere motoren gelijktijdig zijn aangeschakeld kan dat rampzalige gevolgen hebben.

Tevens moeten we er op te letten dat er niet te veel gewicht wordt opgetild door de robot-arm, een te zwaar gewicht zou de constructie kunnen doen kantelen. We hebben hier te maken met een experimenteel-project en niet met een industriële robot-arm die voor zwaar werk is bedoeld.

AARDIG PROJECT

Na enige tijd met de robot-arm gespeeld te hebben werd duidelijk dat het een aardig project is om te demonstreren op hobbybeurzen of open dagen bij een MTS of HTS. Als je de robot arm thuis hebt dan gaat de lol er snel van af. Wat kun je er immers meer mee doen dan de robot arm een klontje suiker in je kop koffie te laten vallen, of luciferdoosjes aan te laten geven.



DE OVERIGE BOUWDOZEN

Naast de ROBOT arm heeft Fisher-Technik nog twee andere bouwdozen die geschikt zijn om samen met computers gebruikt te worden.

Een bouwdoos die in dezelfde prijsklasse ligt als de Robot Arm is de PLOTTER/SCANNER. Deze set bestaat uit een bodemplaat van A4 grootte waarop een constructie staat die we zowel in de X- als Y richting kunnen bewegen. We kunnen nu een lichtcel in de constructie plaatsen waardoor we een vel met informatie dat op de bodemplaat ligt kunnen aftasten.

Verder kunnen we ook een pen in de constructie plaatsen waardoor het geheel als een plotter functioneert.

Of we eerst een vel kunnen aftasten met de lichtcel en daarna kunnen reproduceren door middel van de pen stond niet in de bijgeleverde folder....

Als laatste is er nog een bouwdoos die een stuk goedkoper is maar waarmee je 10 verschillende experimenten kunt uitvoeren. Dit zijn:

Antenne rotor, Stoplicht, Solarcel, Plotter, eenvoudige robot arm met spel 'Torens van Hanoi', Materialen-lift, Sorteersysteem, Robot-arm, Graphic Tablet en werktuig-machine.

Deze laatste set waarvan we slechts folder-materiaal hebben gezien, sprak eigenlijk nog het meeste aan daar hij veel verschil-

lende mogelijkheden biedt voor minder geld dan de andere bouwdozen.

CONCLUSIE

Fisher-Technik is (zoals bekend) duur speelgoed. Een set als een Robot-arm staat mooi op je bureau maar heeft nu niet direct praktische toepassingen. Als we daar de prijs tegenoverstellen, zullen de meeste huisvaders zich wel tien keer op hun hoofd krabben alvorens ze tot aanschaf overgaan. De set met 10 experimenten biedt daarentegen veel meer voor minder geld.

Stellen we daarnaast nog de slechte (Duits-talige) documentatie en de bouwvaligheid van de sets dan is een conclusie over het wel of niet aanschaffen snel gemaakt.

VEEL GOEDKOPER

Als je daarentegen nog Fisher-Technik bouwdozen in huis hebt dan is het veel logischer om alleen de interface aan te schaffen en daarmee zelf met de bouwdozen aan de slag te gaan. Ware het niet dat er tegenwoordig veel goedkopere interfaces voor de C-64 te verkrijgen zijn.

Waarschijnlijk is het toepassingsgebied dan ook beperkt tot ingenieurs die geautomatiseerde productieprocessen op schaal willen uittesten. Als we Fisher-Technik Computing bouwdozen combineren met andere bouwdozen dan is zo iets goed mo-

gelijk, zoals demonstraties op technische scholen ons vaak aantonen.

DE PRIJZEN

De prijzen voor de bouwdozen en interface hebben we van een speelgoedzaak in Rotterdam, die ons meedeelde dat deze prijzen waarschijnlijk in de naaste toekomst nog iets zullen stijgen.

Voor iedere bouwdoos hebben we minimaal nodig:

- Interface..... f 345,-
- Voeding..... f 119,-

Totaal f 464,-

De prijs van de Robot Arm is f 595,-
Wat het totaal brengt op f 1059,-

De overige bouwdozen kosten:

Scanner/Plotter..... f 535,-

Computing kit (10 in 1)..... f 295,-

P E R S O O N L I J K

Triest maar waar. Dossier Commodore houdt op te bestaan en ik voel me ook al niet erg lekker. Pietsje verkouden. Nu weet ik wel hoe dat komt, want in mijn niet te drukken enthousiasme dender ik altijd weer en zonder warme jas de tochtige galerij op. Sociaal gedrag vinden mijn vrienden en kennissen. Nu is dit snipperig zijn iets dat ik maar moeilijk kan afleren. Andere dingen heb ik gedurende het bestaan van Dossier Commodore wél afgeleerd. Zo werd ik vroeger altijd heel erg snel heel erg boos. Edwin Neuteboom weet nog immer hoe laat het is als midden in een gesprek ik opeens mijn diskette-koffer dicht doe. Berucht is mijn ruzie met voormalig project-redacteur Mat Hefels. Van de week ben ik, voor het eerst in ruim anderhalf jaar, weer een beetje kwaad



geworden. Nog niet zoals weleer, maar het was een aanzetje. Wat ik ook nooit meer doe, is het tot in de kleine uurtjes door-programmeren met een krat halve-liters naast de monitor. Knap onhandig als je de volgende dag met een zonnebril onder de douche staat. Toch mocht ik de leukste dingen in zwaar beschonken toestand maken. Zo van de week heb ik, voor het eerst in ruim anderhalf jaar, een drietal flessen Chateau Toekan weg-

gepoepeld tijdens de nachtelijke constructie van een Amiga-scrollroutine. Ik heb het wel eens heftiger gedaan, maar ok. Nog zoiets dat ik nooit meer doe. Helemaal door het dolle over een spelprogramma. Weet je nog wel 'Jump Man' van diskette op de Commodore 64? Ook gingen kornuiten en ik helemaal van speelmans met 'Marble Madness' op de Amiga; ik kocht zelfs een rampzalig functionerende trackball. Van de week dacht

ik mij eens wat te vervelen met 'Starglider II', op dit ogenblik sterf ik een vreselijk dood zomaar ergens in de ruimte. Het gevoel is nog niet helemaal wat het geweest is, edoch DRJ knalt weer. Eveneens ben ik een opgehouden met het lezen van Nederlandse Commodore-tijdschriften. In de tijd van 'Eindeloos' vond ik het best wel leuke blaadjes. Thans leuker toch zijn de Dr.Dobbs en de Byte, twee Amerikaanse bladen. Ook aardig de Story en de Privé: is Prinses Caroline opnieuw zwanger, hoelang al, van wie? Zo van de week op de redactie nam ik een Dossier Commodore mee naar het toilet, tijdje werk gehad, best een goed blad eigenlijk. Zonde dat het opdoekt, maar al te waar.

John -DRJ- Vanderaart

AANBIEDINGEN

PROGRAMMA'S VOOR PRIJKJE

Als Dossier-lezer wordt u natuurlijk voorgetrokken. Hieronder staat een aantal speciaal voor u gemaakte programma's, die u bijna tegen kostprijs bij ons kunt aanschaffen.

Alle hieronder genoemde programma's zijn zowel op cassette als diskette te verkrijgen. Uitzonderingen zijn de Amiga- en de C-128 programma's. Deze zijn alleen op diskette te verkrijgen. Daar gaan we.

DOSSIER CASSETTE/DISKETTE

Op deze cassette/diskette een aantal programma's uit dit nummer en vorige nummers van DossierCommodore. U vindt de volgende programma's op het bandje/schijfje: **Economie-simulator, Doorgestoken kaart, GO, Diskfile 3000, Animator, Plusmon 64, Topless V2.1** Economie-simulator werd gepubliceerd in Dossier 7, Doorgestoken Kaart in nummer 11 en GO in nummer 12. Plusmon 64, Diskfile 3000 en Animator vindt u in nummer 13 terug. ToplessV2.1 is een upgrade van Topless V2.0, met dat verschil dat versie V2.1 het 'kale' programma is. Op de elders op deze pagina aangeboden Topless V2.0 vindt u naast het programma ook nog extra fonts, voorbeeld printer- drivers, graphics, spritemachine en Zone 7.3. Als u geen zin heeft de lange listings in te toetsen dan is deze tweede cassette/diskette een uitkomst. Voor de prijs hoeft u het niet te laten. **De cassette-versie kost voor abonnees 10,00 De diskette-versie kost voor abonnees 15,00 Niet-abonnees betalen respectievelijk 25,00 en 35,00 gulden**

EVA DE LUXE

Eva DeLuxe is de opvolger van ons beroemde Een-Voor-Alles pakket dat we in nummer 5 publiceerden. EVA DeLuxe is geheel ikoon-gestuurd en heeft zoveel extra's in zich dat het niet meer mogelijk was het programma als listing af te drukken. Meer over deze bijzondere tekstverwerker voor de C-64 leest op pagina 14 van Dossier 13. Een uitgebreide handleiding vindt u op de cassette/schijf.

De cassette-versie kost voor abonnees 15,00 De diskette-versie kost voor abonnees 20,00 Niet-abonnees betalen respectievelijk 35,00 en 45,00 gulden

TOPLESS V2.0

Ons befaamde Desktop Publishing pakket voor de C-64, dat we in een geheel nieuwe versie publiceerden in nummer 11. Voor de

handleiding van dit programma, waar overigens al duizenden mensen mee werken, verwijzen we u naar nummer 11.

De cassette-versie kost voor abonnees 20,00 De diskette-versie kost voor abonnees 25,00 Niet-abonnees betalen respectievelijk 30,00 en 40,00 gulden.

HET SPEL EN DE KNIKKERS

Wegens succes geprolongerd. Alle programma's op deze cassette/diskette werden speciaal gemaakt voor het NCRV-televisieprogramma 'It's all in the game'. Maar liefst twaalf programma's, waaronder Break-it, Balletje balletje, Letterblurb en lettertroep treft op dit bandje/schijfje aan. **De cassette-versie kost voor abonnees 15,00 De diskette-versie kost voor abonnees 20,00 Niet-abonnees betalen respectievelijk 40,00 en 50,00 gulden.**

C-128 DATABASE

Database Choice is het beste te omschrijven als een professionele database voor C-128 gebruikers die hun machine in de 80-koloms mode gebruiken. Speciaal voor dit programma hebben we checksum ontwikkeld, gezien de lengte van de listing. De mensen die het tikwerk teveel vinden kunnen het programma nu ook op schijf bestellen. Het spreekt voor zich dat u ook de C-128 checksum op deze schijf vindt. Als bonus hebben we ook onze C-128 tekstverwerker Tekstmaster op de schijf gezet. De handleiding van dit programma vindt u in Dossier nummer 9. **De C-128 schijf kost voor abonnees 24,95 Niet abonnees betalen 60,00**

DUBBELE DOSIS DEMO'S

De demo-wedstrijd van Commodore Dossier was een doorslaand succes. Tientallen prachtige demo's bereikten de redactie. In dit nummer de uitslag. We willen u de mooiste demo's niet onthouden. Voor slechts 25 gulden bent u twee schijven, barstens vol demo's (aan beide kanten beschreven) rijker.

AMIGA VRIENDENBASE

Een muisgestuurde database voor de Amiga. Simpel te bedienen en boordevol mogelijkheden. U kunt er duizende records in

kwijt, compleet met extra informatie. Bovendien bestaat de mogelijkheid met verschillende fonts te werken en uit te laten printen. De handleiding van dit programma vindt u in Dossier 12. **Deze Amiga-schijf kost voor abonnees 25,00 Niet-abonnees betalen 50,00 gulden.**

SIMPLEWRITER

Ons nieuwe pronkstuk. Een tekstverwerker voor de Amiga die zijn weerga niet kent. Geschreven door niemand minder dan John Vanderaart. Simplewriter is een tekstverwerker die talloze commerciële softwarehuizen tot wanhoop zal brengen. U leest meer over Simplewriter op pagina 50 van nummer 13 en 14. De complete handleiding van het programma vindt u op de schijf. **Deze Amiga-schijf kost voor abonnees 35,00 Niet-abonnees betalen 75,00 gulden.**

SIMPLEBOB

Een unieke grafisch BOB-editor, waarmee u zelf animaties kunt maken. Met de BOB-editor haalt u alles uit de befaamde Blitterchip van de Amiga. Een programma als dit bestond nog niet voor de Amiga. John Vanderaart schreef het omdat een dergelijk programma zelf nodig had voor de ontwikkeling van software. De handleiding vindt u in Dossier 15. **De Amiga-schijf kost voor abonnees 25,00. Niet abonnees betalen 60,00 gulden.**

PHONE-PONG E.A.

Het 'oer-spelletje' pong in een nieuw jasje. Laat uw computer via de telefoonlijn tegen een andere Amiga spelen. Daarnaast vindt u op deze schijf nog het F-keys programma en een fors aantal utilities. De schijf bevat drie soorten hulp-programma's: DOS-utilities als UPDATE, DIRUTIL, WHEREIS, ECHO, SETFONT; Development-utilities als AVAIL, BLINK, FIXHUNK; en Communicatie-utilities als WOMBAT, ARC EN FIXOBJ. Wat al deze utilities doen en hoe ze werken vindt u op de schijf in een README-file. **Deze Amiga schijf kost voor abonnees 25,00 Niet-abonnees betalen 50,00 gulden.**

VIRUSKILLERS

Een schijf vol virus-killers. Met de bekendste virussen wordt korte metten gemaakt. Zoals het SCA-virus en het befaam-

R EEN

de Byte Bandit-virus. Alle andere virussen worden door deze geheel menu-gestuurde 'killer'-schijf opgespoord en in negen van de tien gevallen onschadelijk gemaakt. Gezien het virus-probleem waarmee Amiga-minnend Nederland wordt geconfronteerd bieden Dossier Commodore en Amiga Dossier u deze schijf voor een bodem-prijs aan. Een ieder, abonnee of niet betaalt slechts 9.95 gulden.

THE BIG DEAL

Een super Amiga-spel voor een prikje. Geschreven door huis-programmeurs Edwin Neuteboom en Wijo Koek die ook verantwoordelijk waren voor de C-64 versie. U leest er meer over op pagina 34 van het Amiga Dossier. Abonnees betalen slechts 35 gulden voor dit unieke spel. Niet-abonnees daarentegen dienen 70 gulden voor deze game neer te tellen.

DE ZACHTE OVERSTAP

Dit programma maakt het mogelijk om teksten en programma's van uw C-64 over te zetten naar een MS-DOS computer. Zonder ingewikkelde kabels of ellenlange communicatieprotocollen. Het is zelfs mogelijk alvast een diskette voor een MS-DOS computer op uw 1570/1571 drive te formatteren. Vervolgens zet u uw C64 tekst er op, waarna deze meteen door een MS-DOS machine gelezen kan worden. U betaalt slechts 9,95 gulden voor deze schijf.

TWEDE PUBLIC DOMAIN SCHIJF

De tweede Amiga Dossier PD-schijf. Er is rekening gehouden met de mensen die niet zo goed op de hoogte zijn van de CLI. Alle programma's zijn een ikoon te starten. De schijf kost u slechts 14,95

HOE TE BESTELLEN: U maakt het verschuldigde bedrag over op giro 26.68.591 of op bankrekening 46.66.85.203 ten name van: VNU Business Publications Amsterdam tav Lezersservice.

Niet vergeten te vermelden om welk programma het gaat en of u het op cassette of op diskette wenst. Alle prijzen zijn inclusief BTW en verzendkosten. De leveringstijd is ongeveer drie weken.

Computerartikelen tegen groothandelsprijzen!

Kwaliteitsdiskettes (verpakt per 10 stuks)

Prijs per stuk bij afname van:

5.25" DSDD 48 tpi	50-90	100-240	250-490	500-990	1000+
Maxell	f2,35	f2,25	f2,10	f1,95	f1,90
Verbatim	f2,50	f2,25	f2,15	f2,10	f1,95
TDK	f2,40	f2,20	f2,10	f2,00	f1,85
BASF	f2,20	f2,05	f1,95	f1,90	f1,75
Nashua	f1,55	f1,40	f1,35	f1,30	f1,20
Merkloos	f1,05	f0,95	f0,90	f0,85	f0,80

3.5" DSDD 135 tpi

Maxell	f5,-	f4,70	f4,40	f4,10	f3,95
Verbatim	f4,80	f4,55	f4,45	f4,25	f4,05
TDK	f4,60	f4,35	f4,25	f4,05	f3,90
BASF	f4,10	4,-	f3,85	f3,65	f3,45
Nashua	f3,40	f3,30	f3,20	f3,10	f3,-
Merkloos	f2,70	f2,60	f2,55	f2,45	f2,40
Bulk	(± 3% uitval)			f2,25	f2,15

5.25" DSHD 96 tpi

Maxell	f5,25	f4,95	f4,65	f4,30	f4,15
Verbatim	f4,70	f4,30	f4,15	f3,95	f3,70
BASF	f3,15	f2,90	f2,75	f2,65	f2,45

Modems

Smartlink 1200S Hayes comp. 300/1200 bd	f412,50
Smartlink 2400S Hayes comp. 300/1200/2400	f625,-
Datatronic 2400E Hayes comp. 300/1200/2400	f596,-

Amiga Public Domain Software!!!

Meer dan 600 disks voorradig. Bestel de diskkatalogus (2 diskettes) d.m.v. storting van f12,50 op bankrek. 49.89.75.630 of giro 30.65.379 t.n.v. DATAMARKT NEDERLAND, o.v.v. volledig adres en „diskkatalogus“.

Amiga-Fin ★★ Atari-Fin ★★ PC-Fin

Geïntegreerd boekhoud/voorraadbeheer-programma met facturering & oferte, grootboek, journaal, balans, enz.

Voor maar f795,-

Diversen

512kb Ramkaart + klok (zolang de voorraad strekt)	f 350,-
EASLY Tekenttableau, hires tekentafel voor A500	f 832,50
voor A1000 f915,-; voor A2000 f999,-	
AMIGOS harddisk 20 MB A500/1000	f1250,-
AMIGOS harddisk 30 MB A500/1000	f1395,-
AMIGOS harddisk 40 MB A500/1000	f1830,-
AMIGOS harddisk 60 MB A500/1000	f2162,50
3,5" NEC1037 diskdrive, stille slimline drive	f 415,50
5,25" TEAC diskdrive, MSdos Compatible	f 499,-

NIEUW NIEUW NIEUW

Stereo sampler, mono/stereo schakelaar, inclusief diskette met programmatuur en voorbeelden	f 190,-
Virus warner, geeft alarm als het disk bootblock wordt beschreven, met aan/uit schakelaar	f 85,-
Midi Interface A500/2000, met 1 ingang, 1 doorvoer en 3 uitgangen	f 115,-

Alle bovenstaande artikelen zijn exclusief btw en verzendkosten. Orders vanaf f500,- ex btw franko thuis.

D Nederland
datamarkt

Telefoon 02220-4848, Postbus 48, 1790 AA Den Burg.

MSDOS FORMATERE SCHRIJVEN OP EEN

Dossier Commodore stopt er mee. Verslagen door adverteerders en PC Privé Projecten. Talloze Commodore-gebruikers hebben nu een duffe deels door de baas betaalde MS-DOS kloon op hun zolderkamer staan. Zonde, maar à la. Veel mensen zullen toch ook nog gaan overstappen naar de MS-DOS wereld. We wensen hen succes en bieden zelfs de helpende hand. Met het in dit artikel beschreven programma kunt u alle teksten, database bestanden en dergelijken die u op uw C64/C128 heeft gemaakt overzetten naar MS-DOS. Maar het programma kan nog meer...

Daar sta je dan. In het bezit van de meest verkochte computer ter wereld en om je heen laat iedereen zich verleiden door PC-privé-projecten en MSDOS-klonen. Even met kennissen een tekst of bestand uitwisselen is er niet meer bij. En Basic-programma's ruilen gaat al helemaal niet meer. Maar om alleen daarvoor je Commodore in te ruilen voor zo'n saaie kantoormachine? Kees Lemmens schreef een uniek programma waarmee u software-matig stukken kunt overzetten naar MS-DOS formaat. U kunt met dit programma zelfs schijven voor MS-DOS machines op een C-64 of C-128 formateren. Een luchtkasteel, zult u denken?

Natuurlijk niet. Alleen is dat gezeur met RS232 protocollen, soldeerbouten en baudrates nu niet meer nodig.

Het kan ook veel eenvoudiger, als je tenminste een 1570 of 1571 diskdrive hebt. Een C128D is uiteraard ook prima. En anders moet u maar wat lenen.

Met de programma's C64-IBM en C128-IBM kunt u zonder problemen alle Commodore bestanden overzetten naar MSDOS en een aantal CP/M formaten. En dat zonder gedoe met kabels een dergelijken. Zelfs een PC heb je er niet voor nodig. Je eigen 1570/1571 maakt een kant en klare MSDOS of CP/M schijf, die je zo in een PC kunt stoppen!

Beide programma's staan op een schijf die u voor f 9,95 bij Commodore Dossier kunt bestellen.

Het omgekeerde, van MSDOS of CP/M naar Commodore is ook geen probleem, want de programma's IBM-C64 en IBM-C128 zijn al klaar en waarschijnlijk volgende maand leverbaar. Meer hierover leest u dan in Personal Computer Magazine.

HET GEBRUIK

Op een Commodore 64: Typ LOAD "****",8,1 Er verschijnt eerst wat rommel op het scherm en na enige tijd begint het programma.

Op een Commodore 128 hoef je alleen maar BOOT te typen. Hier wordt eerst de

CCP van het onvolprezen Profi-C opgestart waarna automatisch het programma wordt geladen.

Kies eerst het type schijf waarop u wilt kopiëren: (fig 1)

MSDOS 8 SS en MSDOS 9 SS werken allebei op een PC, alleen heeft de eerste wat minder ruimte. Is daarentegen sneller te lezen.

IBM 8 SS is een CP/M formaat dat zonder meer op een C128 onder CPM draait.

Kaypro II kent waarschijnlijk elke doorgewinterde CP/M-er en DEC VT 180 is een formaat dat door Digital computers kan worden gelezen.

Daarna vraagt het programma om de Commodore schijf met de over te zetten bestanden.

De titels worden een voor een getoond. (fig

2) Kies met behulp van 'y' het gewenste bestand. Zowel seq, usr als prg files kunnen worden gelezen.

Het inlezen kan bij een lang bestand wel even duren, omdat er een aantal omzettingen moet worden gedaan.

Bij het eerste programma vraagt het programma of de doelschijf geformatteerd moet worden. Het beste is hierop 'y' te antwoorden omdat dit programma ALLEEN met ENKELZIJDIGE schijven werkt!

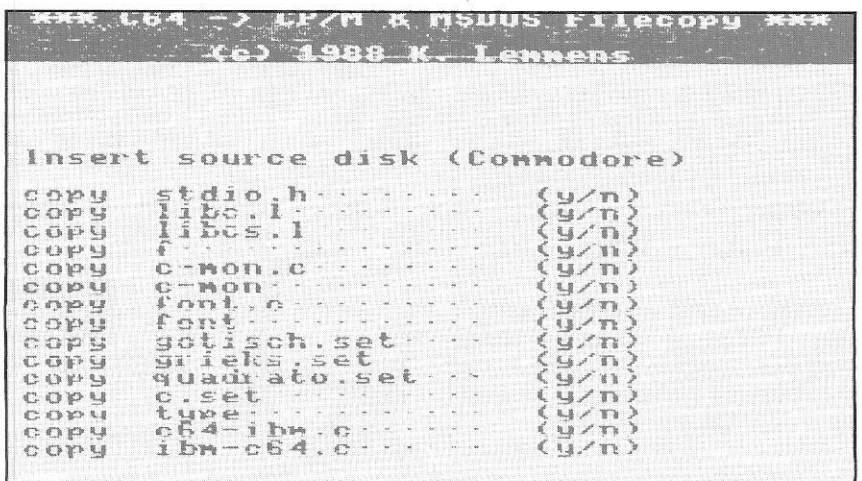
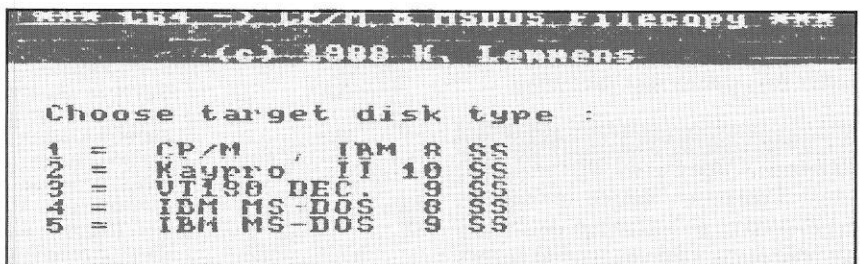
Een 1570 kan namelijk geen dubbelzijdige schijvenlezen en voor de MS-DOS machine maakt het toch niet uit.

Pas op: Eventuele aanwezige MS-DOS bestanden worden uiteraard overschreven.

Op het scherm is precies te volgen wat er gebeurt: Eerst wordt de directory bijgewerkt, daarna sector voor sector het bestand geschreven en pas wanneer alle files zijn overgezet wordt de File Allocation Table bijgewerkt. (fig 3)

Haal de schijf er dus niet eerder uit dan wanneer het programma helemaal klaar is.

De schijf die na afloop van het programma door de Commodore is gemaakt, kan zonder meer in een PC.



N EN C64

BEPERKINGEN:

- Maximale filegrootte 32767 bytes. Grotere bestanden moeten dus in delen worden overgezet.

- Het programma levert alleen enkelzijdige schijven. Deze kunnen echter door alle PC's worden gelezen.

- Commodore ASCII wordt in normale ASCII omgezet en aan iedere CR wordt een LF toegevoegd. Daarom kan het programma niet worden gebruikt om bijvoorbeeld plaatjes of sprites over te zetten. Mocht hier behoefte aan bestaan: een alternatief programma is in 10 minuten gemaakt. Even bellen !

- Gebruik de aangemaakte schijf niet als permanente schijf, maar kopieer de programma's naar een andere disk door middel van COPY a:.* b: of met een filecopy-programma.

- Aan het eind van het programma kan wel eens wat 'rommel' staan. Dit wordt veroorzaakt door afronding: Het MSDOS bestand kan weleens wat groter zijn dan het oorspronkelijke bestand. Die laatste regels kunnen echter in elke tekstverwerker of editor worden weggehaald.

- LET OP DE FILENAAM !! Als in de filenaam punten, komma's, spaties en dergelijke voorkomen, is de kans groot dat je het bestand onder MSDOS niet kunt lezen. De oorspronkelijke naam wordt namelijk gebruikt om de nieuwe filenaam te genereren. (Achter tekens + 'TXT'. Een MS-DOS bestand kan er zo uitzien: DOSSIER.TXT). Geef in dat geval de file eerst een andere naam.

- Er kunnen maximaal 16 bestanden tegelijk worden overgezet. Heeft u er meer, dan moet je het programma nog een keer draaien. - Een enkele keer weigert de drive wel eens om te schakelen naar IBM-formaat. (Vooral als hij net aanstaat.) Gewoon nog een keer proberen ! Komt overigens zelden voor.

- Geowrite bestanden hebben een afwijkende filestructuur: Het zijn relatieve (VLIR) bestanden en staan in normale ASCII. Daarom kunnen ze met dit programma niet worden overgezet.

Voor wie ze toch wil overzetten: Kees Lemmens heeft een programma gemaakt, dat Geowritebestanden omzet in een gewoon sequentieel bestand met Commodore ASCII. Deze kunnen dan normaal worden overgezet.

```
Reading file .....
File size = 1578
Insert empty target disk (IBM)
Format disk ? (y/n)
Formatting target disk .....
Writing MSDOS directory .....
Writing track 1, sector 3.....

Copy another file (y/n)
Writing File Allocation Table .....
Copying finished
```

OMZETTEN VAN BASIC PROGRAMMA'S:

Basic programma's staan gecodeerd op de schijf. Daarom is het zinloos te proberen dit om te zetten: GWBASIC begrijpt er toch niets van. U kunt ze alleen overzetten door ze in een ASCII file te veranderen. Dit gaat als volgt:

```
- Laad het Basic-programma.
- Typ: OPEN 2,8,2,"$naam;s,w"
CMD 2:LIST
PRINT#2
CLOSE 2
```

Op deze manier wordt een sequentieel bestand aangemaakt, waarin het programma als tekst is opgeslagen. Dit kan zonder problemen worden overgezet. Voor het werkt zult u alleen nog wel het een en ander moeten wijzigen !

Basiccode programma's doen het echter prima, wanneer je tenminste nieuwe (GWBASIC of MBASIC) Basiccode-subroutines in regel 1-1000 zet.

N.B. GWBASIC wil, in tegenstelling tot Commodore BASIC, tussen ELK sleutelwoord en wat daar achter staat een spatie. Voorbeeld: PRINTA\$ wordt PRINT A\$, IF(A=B)THENGOSUB40 wordt IF (A=B) THEN GOSUB 40. (Staat trouwens ook een stuk netter !)

SUPERBASE : DBASE II OF III

Ook bestanden in Superbase zijn zeer eenvoudig in dBase II of III om te zetten:

- Geef in Superbase het commando SPACE(0).

- Gebruik OUTPUT ALL ACROSS TO <naam> om een exportfile aan te maken. - Zet de exportfile om naar MSDOS met behulp van het programma.

- Maak daarna in dBase met CREATE een recorddefinitie aan die identiek is aan het Superbasebestand.

- Lees de exportfile in onder dBASE met de opdracht APPEND FROM <naam> SDF. De toevoeging SDF is hier belangrijk, want

daar mee kunnen we in dBase vanuit bijvoorbeeld een tekst file records binnenhalen en dat is precies wat we hier nodig hebben.

- De enige moeilijkheid is nu, dat na elk record 1 leeg record volgt. Dit komt omdat Superbase altijd minimaal 1 chr\$(13) tussen twee records in zet bij gebruik van het OUTPUT commando. Je kunt echter in dBase eenvoudig deze records weer wissen, met het SORT TO commando (waarvoor je alle lege records achter elkaar zet) en daarna DELETE NEXT n.

Eventueel kan dit ook van te voren met een tekstverwerker worden gedaan.

DE WERKING

Om bestanden over te zetten moeten een aantal problemen worden opgelost :

- Hoe zit een Commodore directory in elkaar ?
- Hoe zit een MSDOS directory in elkaar ?
- Hoe zijn de schijven verder opgebouwd ?
- Hoe werkt onder MSDOS de File Allocation Table ?

MSDOS houdt dat allemaal keurig voor u bij, maar in dit geval zul je er zelf voor moeten zorgen !

- Hoe lees je een sector van een MSDOS schijf op een Commodore drive ?
- Hoe formatteer je een MSDOS schijf op een 1570/71 ?

De eerste vragen zijn te beantwoorden door diverse handboeken te raadplegen. Voor de laatste twee moest zeer diep in de anatomie van de 1570/71 worden gespit.

Er bestaan in de computerwereld twee verschillende manieren om diskettes te beschrijven:

GCR (Group Code Recording) wordt door onder meer Commodore gebruikt.

MFM (Modified Frequency Modulation) vinden we onder andere bij Digital, Osborne, Kaypro en IBM (voor MSDOS).

Beide methoden hebben niets te maken

met de indeling van de schijf, maar ALLEEN met de manier WAAROP de informatie op de schijf staat. Twee schijven die allebei onder MFM beschreven zijn, kunnen volkomen van elkaar verschillen en voor elkaars besturingssystemen totaal onleesbaar zijn. (Zoals bijvoorbeeld CP/M en MSDOS).

De 1570/71 drives zijn, in tegenstelling tot een 1541, voorzien van een zogenaamde WD 1770 disk-controller. Hiermee zijn deze machines in staat om – alleen onder CP/M – andere schijven dan Commodore formaat te lezen, namelijk diverse MFM-formaten.

Deze controller is normaal uitgeschakeld wanneer de drive wordt gebruikt met een C64 of een C128 in 128 mode.

Via zogenoemde "U0" instructies (zie handboekje 1570/71) kan hij echter worden ingeschakeld, waarna MFM-sectoren kunnen worden gelezen, geschreven en geformateerd.

Dat is nu precies wat in de beide programma's gebeurt. Het enige probleem dat er dan nog bij komt is het feit, dat de snelle busroutines van de 1570/71 in de C64 werkstand uitgeschakeld zijn. Ook daar werd echter na zeer lang zoeken een oplossing voor ontdekt: Met behulp van het "M-R" commando's de sector rechtstreeks uit het geheugen van de diskdrive in de computer lezen, in plaats van de bus te gebruiken.

Genoeg techniek: De rest bewaren we voor een volgende keer in Personal Computer

```

10 REM FORMATTEER MSDOS-SCHIJF OP C64
12 PRINT CHR$(147)"INSERT EMPTY DISK ....."
14 GET A$:IF A$=""THEN 14
16 OPEN 1,8,15
18 PRINT#1,"U0>M1":REM 1570 MODE INSCHAKELEN
20 PRINT CHR$(17)CHR$(17)"FORMATTING MSDOS-
  DISK (9 SCT/TR SS)"
22 A$=""
24 FOR X=1 TO 11
26 : READ B
28 : A$=A$+CHR$(B)
30 NEXT X
32 PRINT#1,A$
34 PRINT#1,"UJ"
36 CLOSE 1
38 END
40 DATA 85,48,6,129,0,2,39,9,0,0,229

READY.
```

Magazine. Als extra nog een programma waarmee je op een Commodore een MSDOS schijf kunt formatteren. (zie listing 1)

De freaks onder ons kunnen door bestuderen van dit programma een idee krijgen hoe een en ander werkt. Bij de programma's op de PCM-diskette is dit onmogelijk, omdat ze in 'C' zijn geschreven en daarna gecompileerd.

Hopelijk kunnen deze programma's een aantal mensen doen besluiten met een echte computer te blijven werken (lees

C64), in plaats van zich zo'n duffe kloon aan te schaffen. (die GEEN Commodore schijven kan lezen !)

De communicatiebarriere is in elk geval voor een flink deel uit de weggeruimd.

Veel succes!

Hoe u de schijf kunt bestellen leest u op pagina 35.

markt

IK BIED AAN HARDWARE

● Commodore 8296 + mon. + dual-dr. 4040 + interf. IEEE-centr. + softw. voor f 550. Tel. 020-826292.

● CBM-64 + 1541 diskdr. + 1530 + softw. + handl. + 2 joyst. voor f 1100. Met cursus voor f 1350. J. Vermeer, R. Vosstr 106, 4003 ZE Tiel. Tel. (na 18 uur) 03440-22581.

● Amiga-2000 + 2 (3,5" en 5,25") extra dr. + 80 schijven 3,5 + 100 schijven 5,25 + boeken + kl. mon. Jack Frijs. Tel. 04409-2336.

● CBM-64 + datarec. + joyst. + 1571 diskdr. + MPS-803 printer + 30 disks met softw. o.a. Easyscript sup. base, sim., Basic, Geos, p.m. tekstverw., boeken en tijdschr. voor f 1000. M. Overman te Amsterdam. Tel. 020-994784.

● Acorn Electron met Basic en Pascal. Interf. met joyst.en tekstverw. voor

Abonnees van Commodore Dossier Aktief kunnen in deze rubriek kosteloos een advertentie plaatsen. De service is uitsluitend bedoeld voor particulieren. Puur commerciële advertenties en aanbiedingen van illegale programmatuur worden geweigerd. De redactie is niet verantwoordelijk voor fouten als gevolg van onduidelijke opgave. Een advertentie mag ten hoogste 7 regels van 25 aanslagen lang zijn.

**Opsturen aan: Commodore Dossier,
t.a.v. mevr. C. de Haan,
Rijnsburgstraat 11,
1059 AT Amsterdam.**

f 325. Kees Ruiter. Tel. 05907-2578.

● CBM-64 + 1702 kl. mon. + 1541 diskdr. + datarec. + game killer cartr. + spelletjes + diskbak voor f 1250. Tel. 020-172095.

● CBM-128 in doos + div. softw. + mon. + 1570 + printer + datarec. Tel. (tussen 17 en 18 uur) 05756-4035.

● CBM-64 + datarec. + diskdr. + Final cartr.-3 + 50 tapes + 100 disks + 2

bakken + veel gek. SW + 75 tijdschr. + 20 handl. + 11 boeken + 775 progr. voor f 1250. Tel. 04904-16960.

● Voor Amiga: Sounddigitizer (f 75); MIDI-interf. (f 50) en par/ser. poort data-controller met leds + doorvoerconnector (f 45). W. Wubs, Gelderselaan 90, 9501 RE Stadskanaal. Tel. 05990-17820.

● CBM-128D + 1901 kl. mon. + MPS-803 printer + joyst. + muis + div. progr. + tekstverw. Word Write 128 + boeken. Tel. (na 19 uur) 02990-28412.

● Teletron 1200 modem voor CBM-64/128 met handl., gar. en veel softw. f 350. Tel. 03448-1406.

● CBM-64 + taperec. + diskdr. (200 disks) + 1701 kl. mon. + muis + lightpen + interf. + Final cartr.-3 + joyst. Roger Janssen, Nachtegaalstr 28, 6601 CB Wychen. Tel. 08894-19224.

● Final cartr.-3 voor f 75. Tel. 01860-14816.

MOEILIJKER

Zowel de diskdrive als een printer worden vanuit de compiler ondersteund. Uitvoer via de RS-232 poort ligt iets moeilijker maar dat is door middel van een (zelf te creëren) hulpprogramma ook mogelijk te maken. Het eigenlijke compileren gebeurt op disk en hoe groter het programma is, hoe langer dat compileren duurt. Tijdens het compileren meldt de compiler de eventueel gevonden syntax errors. Nadat het programma gecompileerd is kunnen we het nog niet gebruiken. We moeten het dan nog linken.

DE LINKER

Een linker is een programma dat een gecompileerd programma koppelt (linkt) aan het juiste besturingssysteem. Vandaar dat er bij de Data Becker C-compiler ook een linker wordt bijgeleverd. We kunnen namelijk een programma op een dusdanige manier linken dat het of onder de bijgeleverde shell werkt, of los van de C-compiler te gebruiken is. Als we het programma compileren om het vanuit Basic te kunnen gebruiken, dan wordt het programma op een dusdanige manier op schijf gezet dat we het later kunnen inladen met LOAD "NAAM",8. Op deze manier is het mogelijk om toepassingen onder C te maken en die later los te gebruiken.

DE PRAKTIJK

De beste methode om met de compiler aan de slag te gaan is de bijgeleverde handleiding samen met een goed boek over C te gebruiken. De ware C-bijbel is het boek PROGRAMMERING IN C van Kernighan en Ritchie, dat echter ook vrij prijzig is. Academic Service biedt echter ook een boek over C aan tegen een redelijke prijs (FL 29,-). Buiten de bestaande lektuur mag ik al vast verklappen dat Commodore Dossier binnen korte termijn van plan is een cursus C te starten.

De C-compiler van Data-Becker hebben we echter gestest met behulp van het boek van Kernighan en Ritchie en we zijn geen noemenswaardige problemen tegengekomen. Alle voorbeelden in het boek (veel van deze voorbeelden worden in omgewerkte vorm ook door Data-Becker zelf aangehouden) werken voortreffelijk. Data Becker geeft aan dat een C-programma maximaal 50k groot kan zijn en dat lijkt ons gezien de mogelijkheden tot het zeer compact schrijven van C-programma's ook meer dan voldoende. Het enige dat aan de handleiding van de compiler ontbreekt, zijn gegevens over het werken met de grafische en muzikale mogelijkheden van de C-64. Dat is een gemis, maar houdt geluk-

kig niet in dat het programmeren van geafische toepassingen in C niet mogelijk is. Data Becker heeft ze alleen niet gedocumenteerd.

CONCLUSIE

Voor degenen onder ons die serieus met de taal C willen beginnen is de Data Becker C-compiler een juiste start en een onmisbaar hulpmiddel. Het enige dat de aanschaf van het pakket in de weg staat is de vrij hoge prijs van Fl 399,-.

Wat ons bevalt:

- De C-compiler wijkt niet af van de standaard zoals die door Kernighan en Ritchie is gezet.
- Een gecompileerd programma kan met of zonder de C-compiler werken.
- Een goede editor wordt bijgeleverd voor het invoeren van programma's.
- De handleiding is ondanks het feit dat zij in de Duitse taal is gesteld uitstekend.

Wat ons minder bevalt:

- We kunnen niet onze favoriete tekstverwerker als editor gebruiken.
- De handleiding meldt niet over de grafische en muzikale mogelijkheden.
- De hoge prijs van Fl 399,-.

vervolg BLINDGANGER van pag. 8

```
2630 data000,066,000<sh/sp>ff
2640 data000,066,000<sh/sp>e9
2650 data000,195,000<sh/sp>ee
2660 data000,129,000<sh/sp>d7
2670 data000,129,000<sh/sp>dd
2680 data001,129,128<sh/sp>c1
2690 data001,000,128<sh/sp>31
2700 data001,000,128<sh/sp>3f
2710 data001,000,128<sh/sp>25
2720 data001,000,128<sh/sp>13
2730 data000,000,000<sh/sp>13
2740 data000,000,000<sh/sp>0d
2750 data000,000,000<sh/sp>07
2760 data000,000,000<sh/sp>71
2770 rem<sh/sp>57
2780 data000,000,000<sh/sp>65
2790 data000,000,000<sh/sp>5f
2800 data000,036,000<sh/sp>4c
2810 data000,024,000<sh/sp>45
2820 data000,060,000<sh/sp>ba
2830 data000,126,000<sh/sp>b3
2840 data000,102,000<sh/sp>a3
2850 data000,102,000<sh/sp>99
2860 data000,102,000<sh/sp>97
2870 data000,102,000<sh/sp>8d
2880 data000,102,000<sh/sp>fb
2890 data000,036,000<sh/sp>f7
2900 data000,036,000<sh/sp>e9
2910 data000,036,000<sh/sp>e3
2920 data000,036,000<sh/sp>d5
2930 data000,036,000<sh/sp>cf
2940 data000,036,000<sh/sp>c1
2950 data000,000,000<sh/sp>3e
2960 data000,000,000<sh/sp>28
2970 data000,000,000<sh/sp>22
2980 data000,000,000<sh/sp>1c
2990 rem<sh/sp>2a
3000 data000,255,000<sh/sp>02
3010 data007,255,224<sh/sp>7b
3020 data031,255,248<sh/sp>7a
3030 data063,255,252<sh/sp>6c
3040 data063,255,252<sh/sp>5a
3050 data127,255,254<sh/sp>57
3060 data127,255,254<sh/sp>49
3070 data127,255,255<sh/sp>42
3080 data255,255,255<sh/sp>b5
3090 data255,255,255<sh/sp>af
3100 data255,255,255<sh/sp>a1
3110 data255,255,255<sh/sp>9b
3120 data255,255,255<sh/sp>8d
```

```
3130 data127,255,254<sh/sp>80
3140 data127,255,254<sh/sp>fe
3150 data127,255,254<sh/sp>f4
3160 data063,255,252<sh/sp>e5
3170 data063,255,252<sh/sp>df
3180 data031,255,248<sh/sp>dd
3190 data007,255,224<sh/sp>c8
3200 data000,255,000<sh/sp>3d
3210 rem<sh/sp>09
3220 fort=16384 to 16849<sh/sp>51
3230 readt:poket,tt:next<sh/sp>78
3240 return<sh/sp>2a
3250 data 169,255,133,251,169<sh/sp>08
3260 data 095,133,252,162,004<sh/sp>0a
3270 data 160,250,169,255,145<sh/sp>75
3280 data 251,136,208,249,160<sh/sp>6f
3290 data 250,230,251,208,002<sh/sp>6d
3300 data 230,252,136,208,247<sh/sp>50
3310 data 202,208,233,169,255<sh/sp>55
3320 data 133,251,169,095,133<sh/sp>43
3330 data 252,162,025,160,001<sh/sp>bd
3340 data 169,001,145,251,160<sh/sp>bc
3350 data 039,145,251,169,254<sh/sp>a9
3360 data 160,040,145,251,160<sh/sp>9c
3370 data 040,230,251,208,002<sh/sp>9f
3380 data 230,252,136,208,247<sh/sp>81
3390 data 202,208,226,169,255<sh/sp>80
3400 data 133,251,169,095,133<sh/sp>f2
3410 data 252,162,039,160,001<sh/sp>e0
3420 data 169,254,145,251,160<sh/sp>ee
3430 data 041,169,000,145,251<sh/sp>d5
3440 data 230,251,208,002,230<sh/sp>c0
3450 data 252,202,208,235,169<sh/sp>c1
3460 data 151,133,251,169,099<sh/sp>36
3470 data 133,252,162,039,160<sh/sp>3c
3480 data 001,169,000,145,251<sh/sp>2f
3490 data 160,041,169,254,145<sh/sp>13
3500 data 251,230,251,208,002<sh/sp>1b
3510 data 230,252,202,208,235<sh/sp>02
3520 data 169,006,141,040,096<sh/sp>79
3530 data 169,007,141,078,096<sh/sp>79
3540 data 169,008,141,152,099<sh/sp>6e
3550 data 169,009,141,190,099<sh/sp>6b
3560 data 096,169,255,133,251<sh/sp>52
3570 data 169,095,133,252,169<sh/sp>44
3580 data 255,133,253,169,003<sh/sp>48
3590 data 133,254,162,004,160<sh/sp>bf
3600 data 250,177,251,145,253<sh/sp>a9
3610 data 136,208,249,160,250<sh/sp>a6
3620 data 230,251,208,002,230<sh/sp>97
3630 data 252,230,253,208,002<sh/sp>9b
3640 data 230,254,136,208,241<sh/sp>8e
3650 data 202,208,227,169,255<sh/sp>fe
```

```
3660 data 133,251,169,111,133<sh/sp>f8
3670 data 252,169,255,133,253<sh/sp>e7
3680 data 169,215,133,254,162<sh/sp>d2
3690 data 004,160,250,177,251<sh/sp>d4
3700 data 145,253,136,208,249<sh/sp>cc
3710 data 160,250,230,251,208<sh/sp>ce
3720 data 002,230,252,230,253<sh/sp>36
3730 data 208,002,230,254,136<sh/sp>21
3740 data 208,241,202,208,227<sh/sp>21
3750 data 096,169,255,133,251<sh/sp>1f
3760 data 169,111,133,252,162<sh/sp>03
3770 data 004,160,250,169,012<sh/sp>0e
3780 data 145,251,136,208,249<sh/sp>7e
3790 data 160,250,230,251,208<sh/sp>7e
3800 data 002,230,252,136,208<sh/sp>6d
3810 data 247,202,208,233,096<sh/sp>59
3820 data 169,011,141,039,208<sh/sp>5b
3830 data 169,001,141,040,208<sh/sp>4e
3840 data 169,030,141,000,208<sh/sp>bf
3850 data 169,060,141,001,208<sh/sp>b1
3860 data 169,043,141,002,208<sh/sp>ad
3870 data 169,058,141,003,208<sh/sp>ac
3880 data 169,001,141,029,208<sh/sp>9e
3890 data 169,000,141,016,208<sh/sp>89
3900 data 169,003,141,021,208<sh/sp>80
3910 data 169,197,141,249,007<sh/sp>f7
3920 data 169,192,141,236,099<sh/sp>eb
3930 data 169,001,141,237,099<sh/sp>eb
3940 data 169,000,141,238,099<sh/sp>db
3950 data 169,000,141,239,099<sh/sp>d0
3960 data 120,169,112,141,020<sh/sp>ed
3970 data 003,169,065,141,021<sh/sp>37
3980 data 003,088,096,238,238<sh/sp>3c
3990 data 099,208,003,239<sh/sp>22
4000 data 099,173,238,099,201<sh/sp>13
4010 data 005,240,003,076,137<sh/sp>12
4020 data 065,173,239,099,201<sh/sp>05
4030 data 000,240,002,169,001<sh/sp>09
4040 data 208,066,169,000,141<sh/sp>74
4050 data 238,099,169,000,141<sh/sp>6d
4060 data 239,099,173,237,099<sh/sp>6b
4070 data 201,001,208,026,173<sh/sp>53
4080 data 236,099,141,248,007<sh/sp>46
4090 data 238,236,099,201,196<sh/sp>45
4100 data 208,036,169,000,141<sh/sp>a2
4110 data 237,099,169,196,141<sh/sp>af
4120 data 236,099,076,207,065<sh/sp>bb
4130 data 173,236,099,141,248<sh/sp>89
4140 data 007,206,236,099,201<sh/sp>88
4150 data 192,208,010,169,001<sh/sp>9b
4160 data 141,237,099,169,192<sh/sp>e5
4170 data 141,236,099,076,049<sh/sp>e6
4180 data 234<sh/sp>f2
ready.
```

EINDELIJK OP NIVEAU

Onze cursus machinetaal eindigt op een aardig hoog niveau. In deze laatste aflevering maken we uitgebreid kennis met de CHROUT-routine uit het KERNAL en we bekijken een paar 'echte' source-codes.

Iedere Commodore-bezitter die aan een computerconversatie wenst deel te nemen, moet af en toe het woord KERNAL gebruiken. Kennis omtrent de betekenis van dat woord is in dat verband echter niet strikt noodzakelijk. Het wordt echter anders als zo'n Commodore-bezitter zich met machinetaal gaat bezighouden. Juist bij het programmeren op machinetaalniveau speelt het kernal een grote rol: het dient als 'tolk' tussen de computer en de buitenwereld. Maar wat is dat kernal nu precies?

Zoals we zolangzamerhand wel weten, bestaat onze computer uit een flinke hoop geheugen. Daaronder bevindt zich RAM-geheugen, waarin we onze programma's en onze gegevens kunnen opslaan, maar minstens net zo belangrijk is het ROM-geheugen. Dit ROM-geheugen is bij de Commodore homecomputers in drie gedeelten gesplitst:

1. karakter-ROM; hierin bevindt zich (4K) informatie omtrent de vorm van de karakters die op het beeldscherm verschijnen. Het gebruik van dit ROM is niet noodzakelijk: als er een karakterset in RAM is geladen, heeft de inhoud van dit ROM geen nut meer.

2. BASIC-ROM; hierin bevindt zich een machinetaalprogramma dat de computer uitlegt hoe hij met Basic moet omgaan. Voor ons, machinetaalprogrammeurs, is dit ROM van weinig belang.

3. KERNAL-ROM; een arsenaal aan invoer- en uitvoerroutines. Cursorfuncties, recorder-functies, bestandfuncties en noem ze maar op: ze bevinden zich allemaal in het kernal. Basic-programmeurs hebben zelden of nooit met het kernal te maken, maar voor machinetaalprogrammeurs vormt het kernal de overbrugging tussen de computer en de wereld daarbuiten. Dankzij het kernal is het bijvoorbeeld zeer eenvoudig om een stuk tekst op het scherm te krijgen, zoals we al in een eerdere aflevering van deze rubriek zagen. Het neerzetten van een letter op het

scherm is mogelijk door middel van slechts twee opdrachten:

```
lda lettercode
jsr $ffd2
```

EENVOUDIG

Op welke manier moet een machinetaalprogrammeur dan met dat kernal omgaan? Gelukkig heeft Commodore het ons heel eenvoudig gemaakt. Een gedeelte van het kernal is gereserveerd voor zogenaamde SPRONGVECTOREN. Een sprongvector kunnen we zien als een zogenaamd 'inspringadres': door een JSR naar een sprongvector te geven, zoekt de computer zelf wel uit waar hij naartoe moet. U kunt zich deze sprongvectoren ongeveer zo voorstellen:

```
geheugenadres machinetaalopdracht resultaat
```

```
$FFD2 JMP nb.karakter in A wordt geprint
$FFE4 JMP nb. eventuele toets komt in A
$FFE1 JMP nb. stoptoets in nulvlag
```

Ziet u wat er gebeurt? Als we willen kijken of er een toets is ingedrukt, hoeven we alleen maar te springen naar \$FFE4. De computer springt dan door naar nb. (NIET BELANGRIJK), een geheugenadres waar wij verder geen rekening mee hoeven te houden.

Nu horen we u natuurlijk al vragen: wat heeft dit voor een voordeel? Het is toch net zo makkelijk om naar een ander adres te springen als naar \$FFE4?

COMPABILITEIT

Het antwoord op deze vraag is: compatibiliteit. Commodore computers blinken (met uitzondering van de Commodore 128) weliswaar niet uit door overdraagbaarheid van software, maar de ontwerpers van de verschillende modellen hebben in ieder ge-

val hun best gedaan. De aanroep JSR \$FFD2 heeft op een VIC-20 of op een C-16 precies hetzelfde resultaat als op een Commodore 64!

Dus: hoewel de invoer- en uitvoerroutines bij de verschillende computermodellen op een andere plaats kunnen zitten, kunnen we ze toch altijd bereiken, via de kernal sprongvectoren. Programmeurs die een en ander goed in de gaten hebben, kunnen software voor de VIC-20 dan ook moeiteloos omschrijven naar de Commodore 64... Mits deze software voor alle invoer en uitvoer van kernal-sprongvectoren gebruik maakt!

Voor u, de machinetaalprogrammeur, is het werken met kernalroutines bijna noodzakelijk. Gevorderde machinetaalprogrammeurs kennen de belangrijkste adressen uit hun hoofd: voor hen is JSR \$FFD2 dagelijkse kost.

Voor meer informatie over de verschillende kernalroutines kunt u terecht in de referentie guide die bij uw computer hoort. Gebruik, als u overdraagbare software wilt schrijven, deze routines zo vaak mogelijk.

KERNAL: NIET ALTIJD DE SNELSTE MANIER

Hoewel het gebruik maken van kernalroutines de leesbaarheid van machinetaalprogramma's kan vergroten, betekent het niet automatisch dat programma's een maximum uitvoersnelheid hebben. Dit is de reden dat sommige programmeurs (waaronder John Vanderaart en in beperkte mate ikzelf) vaak moeten proberen om deze routines te omzeilen door zelf snellere routines te schrijven.

Een bekend voorbeeld van een 'langzame' kernalroutine is CHROUT; de routine waar we naartoe springen door een JSR \$FFD2 opdracht te geven. Deze routine zet de inhoud van A op het beeldscherm en past daarbij de cursorlocatie aan. Als snelheid geen rol speelt voldoet deze routine uitstekend. Is de tijd echter krap, dan kunt u beter een eigen routine schrijven.

Ter illustratie hebben we hier twee source-►

► listings opgenomen: de eerste werkt met gebruikmaking van de kernaroutine CHROUT.

```

;het op het scherm 'printen'
;van alle letters van het
alfabet
;
;
;(1986) roelf sluman
;
;
* = $8000 ;start van programma
;
;
;=====
;variabelen initialiseren
;=====
;
chrout = $ffd2
home = 19
;
;
;=====
;het eigenlijke programma
;=====
;
lda 'a' ;eerste letter
lus1 ldx 4
ldy 0
;
pha
lda home
jsr chrout
pla
;
lus3 jsr chrout
dey
bne lus3
dex
bne lus3
;
;we hebben een letter gehad
;
clc
adc 1
cmp '[' ;teken na de 'z'
bne lus1
rts
.end

```

De opbouw van dit programma zit logisch in elkaar: allereerst worden de getallen \$FFD2 (de kernaroutine die een letter op het scherm zet) en 19 (de karaktercode voor HOME) gedefinieerd. Vervolgens wordt A met de karaktercode voor de eerste letter (de 'a') geladen en worden X en Y als teller (1024 tekens) geïnitialiseerd. Om het programma zo kort mogelijk te houden, worden er geen geheugenplaatsen voor tijdelijke opslag gebruikt; alles gebeurt met de drie registers die de 6500-processor kent. Dit heeft echter gevolgen als we eerst een HOME-karakter

willen printen (waardoor de cursor linksboven in het scherm komt te staan); we moeten de inhoud van A (de huidige letter) dan even bewaren. Een elegante manier om dit te doen is het plaatsen van A op de stapel. Dit gebeurt door middel van de PHA-instructie. Vervolgens wordt de karakterstringcode voor HOME in A gezet en springt het programma naar CHROUT, zodat de cursor naar de top van het scherm wordt verplaatst. Hierna wordt A weer van de stapel gehaald.

KINDERSPEL

De rest van het programma is, zeker voor de mensen die deze cursus hebben gevolgd, kinderspel. De inhoud van X en Y wordt op 1024 gezet en vervolgens steeds verlaagd, totdat X en Y de waarde 0 hebben bereikt. Ondertussen wordt de inhoud van A (in eerste instantie is dat dus de letter ('a') telkens op het scherm gezet. Als dit 1024 keer is gebeurd, wordt A verhoogd, zodat de volgende letter aan de beurt komt, waarna het gehele proces zich herhaalt.

Het programma hierboven heeft zowel een voordeel als een nadeel; we noemden ze beide al even. Als voordeel geldt dat dit programma op alle Commodore homecomputers draait. Het enige dat misschien even moet worden veranderd, is het startadres, maar aan het programma zelf hoeft u geen wijzigingen aan te brengen. Het grote nadeel is: de uitvoersnelheid is voor machinetaalbegrippen zeer laag. Om het gehele alfabet op deze manier op het scherm te zetten had de Commodore 128 (handgeklokt) 10.30 seconden nodig. Een schril contrast met onderstaande listing:

```

;het op het scherm 'poken'
;van alle letters van het
;alfabet
;
;
;(1986) roelf sluman
;
;
* = $8100 ;start van programma
;
;
;=====
;variabelen initialiseren
;=====
;
;=====
;
zp1 = $fb
zp2 = zp1 + 1
scherm = 1024

```

```

;
;
;=====
;het eigenlijke programma
;=====
;
;
ldx 1 ;eerste letter
ldy 0
;
lda &scherm
sta zp1
lus1 lda 1/2scherm
sta zp2
;
;zp1 en zp2 bevatten nu het adres
;van de top van het beeldscherm
;
;
lus3 txa ;letter in a
lus2 sta (zp1),y
iny
bne lus2
inc zp2
lda zp2
cmp 8
bne lus3
;
;we hebben een letter gehad
;
inx
cpx 27 ;teken na de 'z'
bne lus1
rts
.end

```

De uitvoeringssnelheid van dit programma (op de Commodore 64) bedraagt... slechts 0.42 seconde! U ziet het grote verschil in uitvoeringssnelheid tussen twee machinetaalprogramma's...

Uiteraard heeft deze snelheid consequenties: het programma is niet zonder meer overdraagbaar: hoewel het principe hetzelfde vergelijkbaar is met illustratie 1, is er een extra routine noodzakelijk voor het POKEen op het scherm. Ook ontkomen we hier niet aan het gebruik van twee zero page geheugenlocaties, die alleen maar meer afbreuk doen aan de overdraagbaarheid van dit stukje software.

ASSEMBLER

Probeer u de beide programma's eens met behulp van een assembler in te toetsen. Als u niet over een assembler beschikt, kan Monitor 50000 u wellicht van dienst zijn; u zult dan echter zelf de adressen waarop de diverse instructies zich bevinden, moeten uitrekenen. Een goede oefening! ◀

VAMIGA DOSSIER

N°17
NAJAAR 1988
F7,95 / BFR 160

Praktisch blad
voor actieve
AMIGA
gebruikers

WERKEN MET:

CLI

AEGIS VIDEO

VIDEOTITLER

GETEST:

EASYL

TEKENTABLET

TELETITLER

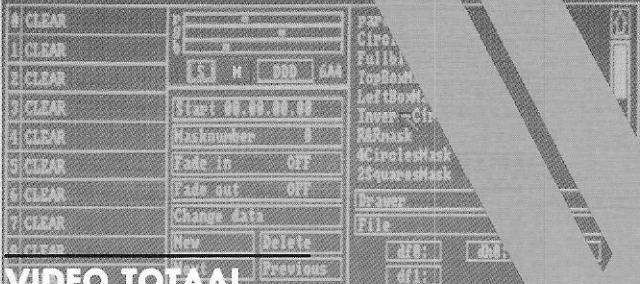
MULTITASKING

ALL
TOGETHER
NOW!



8 710294 802175

INHOUD AMIGA DOSSIER



VIDEO TOTAAL

De Amiga is de videocomputer bij uitstek. Het blijft echter ingewikkeld. Wat is er precies voor, is het goed, hoe werkt het, noem maar op. Vragen te over. John Vanderaart geeft antwoord.

Pagina 6

TWEDE PD-SCHIJF

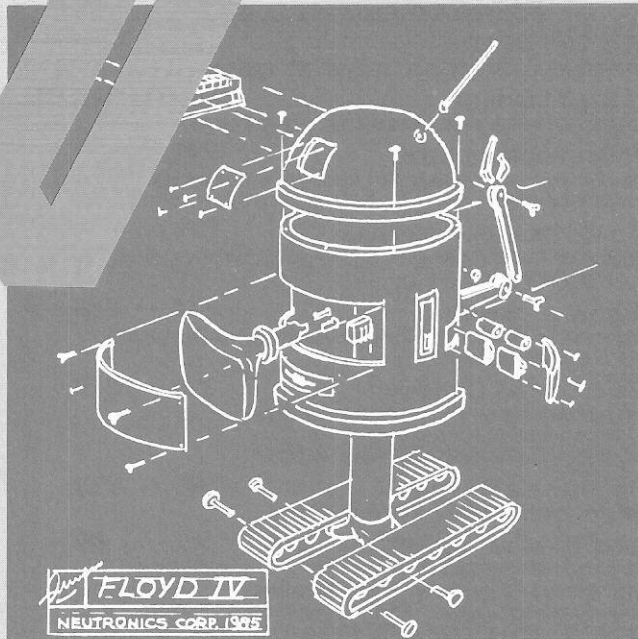
Als toetje, de tweede en ook tevens laatste Amiga Dossier Public Domain schijf. Ook de niet-gebruikste CLI-gebruikers kunnen er mee aan de slag. Alle programma's zijn middels een ikoon te starten.

Pagina 8

ZAKELIJKE SOFTWARE

Het gaat ook op zakelijk softwaregebied goed met Amiga. Ira Moore had maar liefst vijf pagina's nodig om z'n ei kwijt te kunnen. Mooie pakketten verschenen er de afgelopen maanden. Zoals WordPerfect Nederlands en WordPerfect Library. Maar er was meer.

Pagina 14



THE BIG DEAL

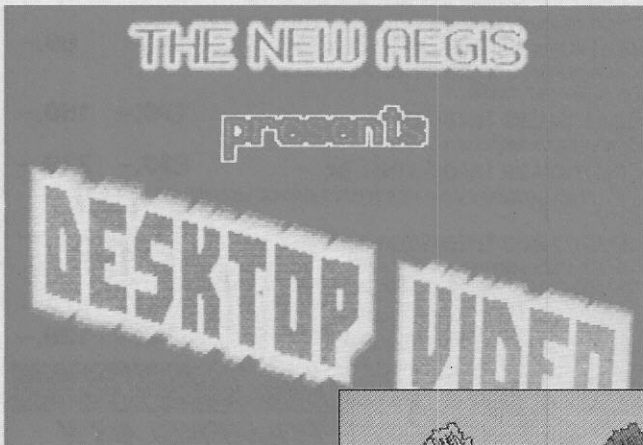
Ons eigen Amiga spelprogramma The Big Deal van huis-programmeurs Wijo Koek en Edwin Neuteboom is een regelrechte hit. In dit verhaal handige tips, trucs en een interview met de makers.

Pagina 21

EASYL

Wijo Koek raakte helemaal uit z'n bol van een nieuw tekentablet voor de Amiga. Dat de Easyl in combinatie met een begeenadigd kunstenaar heel wat kan ziet u op

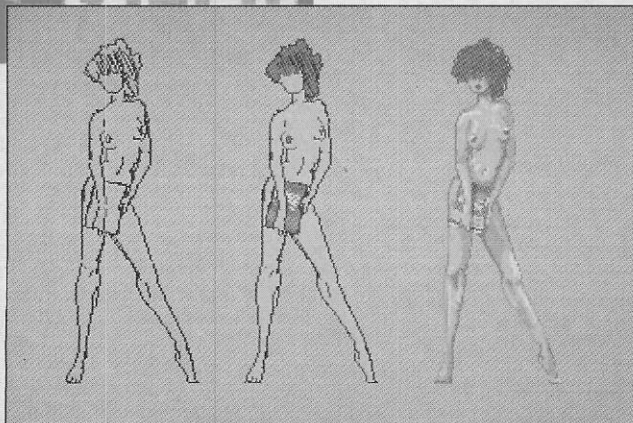
Pagina 32



AEGIS ANIMATOR

De Amerikaanse softwarefabrikant Aegis heeft zich een vaste plaats op Amigamarkt weten te verwerven met haar audio/video producten. Een van de jongste telgen is Animator. Michiel Langereis voelde het pakket aan de tand.

Pagina 10



INHOUD

- 5 Brieven
- 6 Video Totaal
- 8 Public Domain
- 10 Aegis Animator
- 12 Handige hulpjes
- 14 Zakelijke software
- 19 Cursus CLI
- 21 The Big Deal
- 24 Multitasking
- 30 Spellen
- 32 Easyl
- 35 Tips en Trucs
- 36 Jay Miner

MULTITASKING

De ware Amiga-bezitter weet het al lang, de Amiga kan meerdere zaken tegelijk. Uniek voor een computer in deze prijsklasse. Hoe het precies werkt legt Edwin Neuteboom u uit. Inclusief een handig voorbeeld-programma.

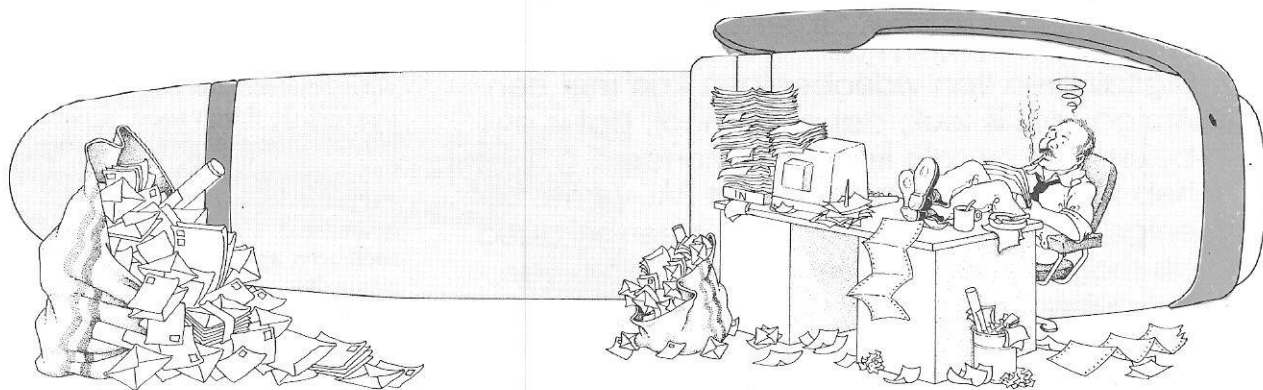
Pagina 24

CURSUS CLI

Helaas, helaas. De laatste aflevering van deze redder in nood.

Pagina 19

AMIGABRIEVEN



KeyMaps

Sinds kort ben ik in het bezit van een Amiga 500. Ik heb drie vraagjes voor u.

1. Nu zou ik graag er een printer er bij willen hebben. nu heb ik ook nog een seikosha sp-180vc printer van de C64 Nu is de vraag wat voor een kabel heb ik daarvoor nodig? Zonder mijn A500 te beschadigen
2. Functioneert mijn joystick 'the Arcade' ook op een Amiga?
3. Het bijgeleverde workbench 1.2 bevat o.a. het icoon "SetMAP". Als ik dat dan selecteer verschijnt er boven in beeld E.G. "Enter "Keymap = USA" in Info. En al heb ik dat gedaan gebeurt er niets. Ik hoop dat u mij kunt helpen?

R. v/d Haak te R.A. Veen

Uw printer is niet zomaar aan te sluiten op de Amiga. Er bestaat echter een pakket op de markt onder de naam Access64 waarmee randapparatuur van de C64 op de Amiga kan worden aangesloten. Dit pakket (software plus verloopkabel) maakt het mogelijk uw C64 printer te gebruiken. Bij de firma Cat & Korsh is een soortgelijk produkt onder de naam PRINTLINK AMIGA te koop voor fl 149,-.

De Joystick is zonder meer gewoon te gebruiken.

Dat uw pogingen om iets met de keymap uit te voeren geen resultaat boeken is normaal. De keymap of toets-vertaal tabel wordt door de Amiga gebruikt om een toets aanslag op het keyboard te vertalen naar een karakter op het scherm. De verschillende keymap aanduidingen als USA, D en GB enz. slaan op verschillende toetsenborden voor die landen. In Nederland wordt de USA 'map' gebruikt. Deze staat al standaard ingesteld en hoeft bij normaal gebruik niet veranderd te worden. Het Setmap icon is aanwezig om de map eventueel opnieuw in te stellen op bijvoorbeeld een Duits keyboard.

Deluxe Paint is een commercieel produkt dat in de winkel te koop is en niet gratis wordt meegeleverd.

AMIGA OF PC?

Ik kan mij inschrijven voor een PC of een Amiga 500/2000. Nu kan ik niet kiezen. De PC is een Commodore 20-III met een kleuren monitor A1084S. De printer weet ik nog niet En misschien met een CGA

kaart als het nodig of mogelijk is. De Amiga met een extra drive + geheugen uitbreiding.. Thuis heb ik een CBM64 waar we voor 99% spellen mee doen. Mijn kinderen zijn 14-9 jaar en nog niet zo geïnteresseerd. Als ik voor een Amiga zou kiezen ben ik bang dat we er weer alleen spellen op spelen. Zelf zou ik graag een PC willen hebben, waarom weet ik niet precies. Ik ben zelf wel in een PC geïnteresseerd. Vooral in bijvoorbeeld DBASE, WordPerfect, LOTUS en tekenprogramma's. Een PC zou ik misschien kiezen voor de toekomst, want veel cursussen worden op MS-DOS uitgebracht. Dus een PC heb ik niet echt nodig voor thuis, maar dat geldt ook voor de Amiga. Alvast hartelijke dank.

J.A. Hagers te Capelle a/d IJssel

U schrijft zelf dat u geen PC nodig heeft. Koop dus geen PC! Uit onderzoeken blijkt dat 8 van de 10 mensen die zomaar een PC kopen, deze niet of nauwelijks gebruiken. Daar u zelf vindt, geen PC nodig te hebben zit U zeker niet bij die twee. Blijft over een Amiga die zeker een zeer goede spelmachine is. En

op de Amiga zijn de mooiste tekenprogramma's te krijgen. Ook soortgelijke programma's als DBASE en LOTUS zijn op de Amiga verkrijgbaar. WordPerfect zelf is er ook voor de Amiga. Als u echter veel spellen verwacht te gaan spelen wil ik het volgende zeggen. De Amiga, al wordt hij overal geprezen met 'kwaliteit voor weinig geld', is wel een dure spel-machine. Dus voor alleen spellen zou ik de C64 niet zo snel aan de kant zetten. Als 'kennismaking met computers'-machine is de Amiga ook niet slecht. Het Operating system (het besturingsprogramma) is zijn tijd vooruit, en zal ook op de PC's in de toekomst in een soortgelijke vorm gebruikt gaan worden. (NB: Het blijft echter niet uitwisselbaar met de Amiga). Laat u niet overhalen tot een computer-aanschaf alleen omdat u een goedkope aanbieding wordt gedaan.

Het blijft natuurlijk uw beslissing, maar ik zou nog wat extra spellen kopen voor de C64 en het nog een jaartje aanzien. Komt er binnen het jaar geen serieuze interesse bij uw kinderen, dan komt hij ook niet meer. En wat dan nog, spelen is ook leuk!

VIDEO TOTAAL MET

Digitaliseren van videobeelden kan met een Amiga, dat is leuk, dat gaat mooi, dat is ons bekend. Voor zo'n krappe vijfhonderd gulden heb je al een 'Digi-View 3.0' in PAL-versie. Het enige wat je dan moet doen, is een zo goed als mogelijke één-op-één copie maken van het geboden origineel. Dat origineel kan dan met behulp van een videorecorder of een videocamera worden gepresenteerd. John -DRJ- Vanderaart had zijn bedenkingen en ging op zoek naar 'totaal video'. Hij vond wel maar niet helemaal.

isschien eerst even een aantal zaken op een rijtje. Met de video-digitizers zoals wij die gewend zijn kun je prima werken, maar slechts één-op-één. Dat is duidelijk. Het latere bijwerken zul je daarom altijd met behulp van een tekenpakket, 'Pix-Mate' verdient mijn voorkeur, moeten doen. Hoe leuk zou het dus niet zijn om direct met het origineel te trucen. Denk daarbij aan de meer ingeburgerde manieren om met geluid te stoeien voordat je het gaat samplen. Het brongeluid kan namelijk heel goed van een originele cassette-tape of compact disc komen. Te koop, in de vakhandel of bij de betere muziekzaak, zijn dan mengpanelen, equalizers en geluidsprocessors. Met een mengpaneel voeg je een nieuw geluid toe aan een brongeluid. Met een equalizer hou je het frequentie-bereik in de gaten en grijp je in waar nodig. Een geluidsprocessor gebruik je om 'reverb' (iets als reflectie van geluid)

en 'delay' (vertraging met terugkerende echo) toe te voegen, het gevolg komt in de vorm van een stukje extra atmosfeer: 'maak van uw voordeur een vochtig krakende kasteelpoort of de kwalijk riekende donderslag! De betere geluidsprocessor, bijvoorbeeld een KORG DVR-2000, is tevens in staat om stereo-effecten toe te voegen. Kortom, je kunt je originele materiaal dusdanig veranderen dat het net is of het je erg veel moeite ('s nachts over straat voor de mistige atmosfeer) en genie (met je hoofd in het toilet voor de nagalm) heeft gekost om het uiteindelijke resultaat te bereiken.

Het zou daarom erg aardig zijn als je ook je originele videobeelden eens lekker kon bewerken zonder dat dit meteen ten koste gaat van de essentie van het bronmateriaal. Nu is audio gevoelsmatig wat beter te begrijpen dan video. Ikzelf denk daarom bij

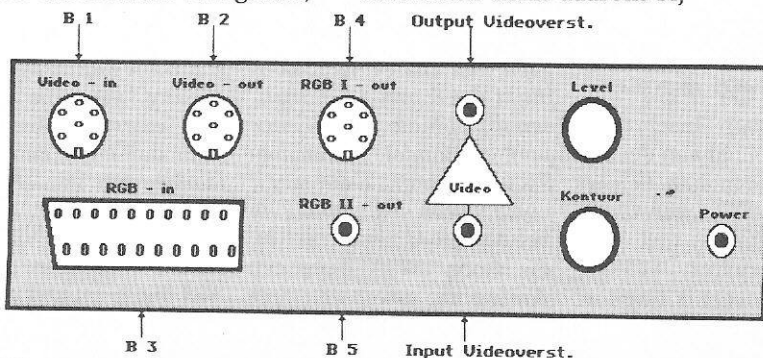
videobewerkingen aan manipulaties met de tinten rood, groen en blauw. Ook zou je kunnen denken aan het werken met de kleurverzadiging, het contrast en de helderheid. Heb je dan eenmaal toch zo'n apparaat dan zou het natuurlijk schitterend zijn als je op hardware-niveau het rood, groen en blauw zou kunnen splitsen, want met zo'n 'Digi-View' molentje blijft maar behelpen. Een ander probleem is dan nog het model. Niemand die zijn of haar hoofd of wat dan ook langer dan een paar seconden in een treffende pose weet te houden. De vraag is dus naar een 'frame grabber' die het beeld in een videobuffer bewaart zodat het perfect stil staat en experimenteel is te digitaliseren.

ZOEKEN EN VINDEN

Na enig spuurwerk bleek dat er wel degelijk een dergelijk systeem in Nederland verkrijgbaar is. Een speciaal setje van het Duitse PBC-Computerdesign. De set bestaat uit een speciaal aangepaste digitale VHS videorecorder van het merk NEC, zowel mono als stereo, om beelden op te nemen, af te spelen en perfect stil te zetten. Daarbij een video-multiprocessor om beelden te bewerken en RGB te splitsen. Ook een video-digitizer, in feite een opgevoerde 'Digi-View', om de Amiga van informatie te voorzien. Tot slot, als extra optie, een genlock voor de hobbysfeer met ook mogelijkheden om wat meer met geluid te doen. Om goed te kunnen werken heb je alleen de eerste drie onderdelen nodig.

VIDEO TOTAAL

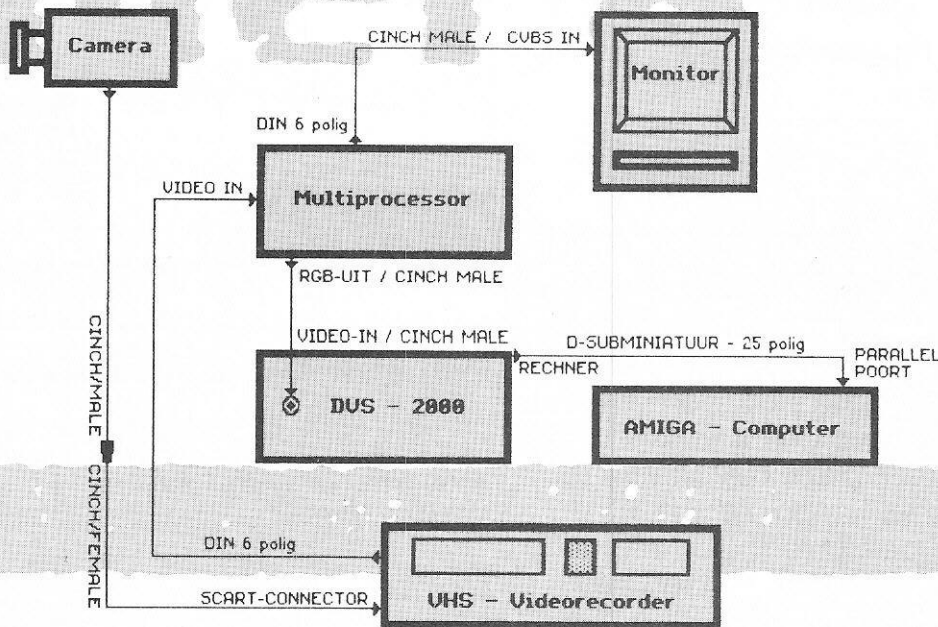
Eens naar de opstelling kijken. Om te beginnen is daar de computer. In ieder geval een Amiga met voorkeur voor de 500 of de 2000 met liefst 1 MByte geheugen. Op de Amiga een monitor bijvoorbeeld een A1084, voorwaarde is de aanwezigheid van een CVBS-



KINDERZIEKTES

in mogelijkheid. Dan de omgebouwde videorecorder, met eventueel daarop aangesloten een willekeurige camera. Tot slot, in casu de opstelling zonder genlock, de multiprocessor en de digitizer.

Hoe is het geheel gekoppeld? Het externe video-sigitaal gaat via de videorecorder naar de video-in van de multiprocessor. De multiprocessor heeft meerdere uitgangen, waarvan er eentje naar de CVBS-in van de monitor en eentje naar de video-in van de digitizer gaat. De digitizer is vervolgens via de parallele poort met de Amiga verbonden. (Zie het schemaatje. Nota bene: de onderste afbeelding demonstreert de aansluitingen van de multiprocessor.)



Hoe werkt het? De Amiga digitaliseert de gepresenteerde beelden, dat is het doel. De digitizer levert de binaire informatie die nodig is om iets op het beeldscherm te krijgen. De digitizer krijgt zijn bron-informatie dan weer van de multiprocessor. Is de multiprocessor normaal ingesteld dan wordt het door de video-apparatuur als origineel gepresenteerde beeld naar de Amiga omgezet. De truc is het draaien aan de

knoppen van de multiprocessor. Om te beginnen zijn de rood, groen, en blauw tinten afzonderlijk af te regelen. Meer groen, minder blauw, een beetje rood, enzovoort. U kijkt mee via de CVBS instelling van de monitor. Ook zijn de kleuren ietwat te verzadigen, is het contrast scherper te kiezen en is de helderheid van het beeld aan te passen. Is het beeld eenmaal het gewenste, dan pas is het tijd om de digitizer aan het werk te zetten. Speciaal daarvoor wordt software meegeleverd. De software lijkt wel heel erg op de 3.0 PAL-versie van 'Digi-View', maar vooruit.

Nu komt het leuke. Ik sprak al van het molentje om het RGB uit te filteren, ook weten de ge-

KWALITEIT

Ik sprak al over de genlock. De PBC-genlock is een vreemde. Bij de gelijk-ogende kast hoort namelijk ook een speciale interface om de genlock aan de Amiga te koppelen. Dat lijkt onhandig, maar het voordeel is dat het systeem met een simpele wijziging ook aan de Atari ST of de PC (wordt aan gewerkt) is aan te sluiten. Ditzelfde geldt voor de digitizer. De werking van de genlock is de bekende. Het is mogelijk om een extern ingevoerd signaal als achtergrond voor de Amiga te gebruiken. De Amiga voorgrond is dan in combinatie met de opgegeven achtergrond op video te zetten. Het ondertitelen van vakantiefilms wordt zo een eenvoudig klusje. Extra op de genlock is de mogelijkheid om ook geluid mee te mengen. De kracht van de genlock is dus eigenlijk de integratie in opstelling met de andere PBC-componenten. Veelzijdig dus.

MET KINDERZIEKTES

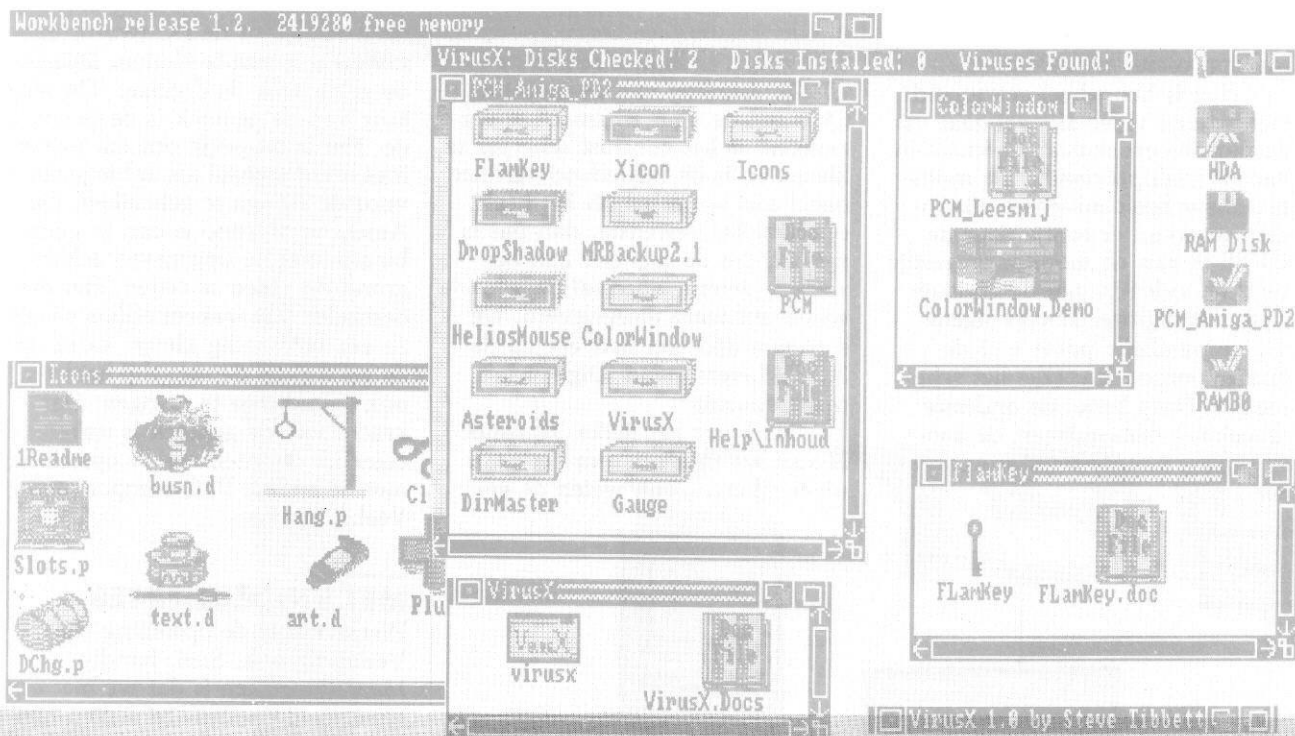
Werken doet de opstelling wel. Veelzijdig ook. Snel, handig. Maar te merken is dat we met een systeem in opbouw te maken hebben. De keuze van de aansluitingen (SCART, Tulp, Jack en DIN door elkaar) is soms wat ongelukkig gekozen. Bij het werken met een oude A1081 Commodore monitor blijkt het videobeeld 'weg te lopen', weliswaar een standarisatie-fout van Commodore zelf, maar toch. Waar ik bij stond klapte 2 keer een zekering uit de multiprocessor (heeft overduidelijk te maken met de volgorde van aanzetten), dus had de fabrikant rekening moeten houden met de idioot Vanderaart.

HET PRIJSLIJSTJE

Afhankelijk van de wensen is er een prijslijstje inclusief BTW. Een eerste optie vertelt ons van een DVS-2000 digitizer, een PAL-RGB-multiprocessor, een Digitale mono VHS-videorecorder (NEC DX10006) compleet met kabels voor F 3210,-. De tweede optie vervangt de mono-videorecorder

Lees verder op pag. 13

OOK GESCHIKT VOOR LEKEN



Het aantal programma's voor de Amiga in de Public domain groeit nog steeds gestaag. Ook de gebruikersvriendelijkheid van de opgenomen programma's neemt toe. Vandaar dat de collectie van programma's op de tweede Amiga Dossier PD disk bijna allemaal met de muis te starten zijn, zodat deze diskette (in tegenstelling tot de eerste Amiga Dossier PD disk) ook voor niet-Cli gebruikers zeer interessant kan zijn. Edwin Neuteboom stelde dit afscheidsgeschenk samen.

Omdat zo'n ruwweg 50% van de public domain uit utilities bestaat, de andere 50% bestaat uit demo's, probeersels, grapjes enz., vormen de utilities ook weer de hoofdmoot van deze disk. De meeste utilities in de Public domain zijn bestemd voor het gebruik in een Cli-window. Daarom was het een hele klus om er een aantal voor het gebruik

met de Workbench te vinden. Het is helaas niet helemaal gelukt, want op de disk staan drie programma's, te weten DropShadow, HeliosMouse en Xicon, die enig installatie werk vanuit een Cli nodig hebben. Is dit eenmaal gedaan, dan bewijzen ze hun nut weer in de Workbench. Alle andere programma's op de disk zijn simpel door het klikken met de

muisknop op het icon op te starten, en worden begeleid door commentaar van de maker, of als dat ontbreekt, door ons toegevoegd commentaar.

Let Wel: Het door ons toegevoegde commentaar is Nederlands, echter de voertaal van de makers is Engels!

VOOR WIE?

Ervaren Cli gebruikers hebben zowel wat aan de eerste als deze tweede diskette. Voor mensen die geen ervaring hebben in het gebruik van de Cli is de tweede diskette meer geschikt. Voor beide diskette's is enige kennis van de Engelse taal zeer welkom!. Zo, en dan nu: Wat staat er op de diskette?

Bij de opsomming van de programma's staat achter de naam soms het woord Fish en een getal. Het getal geeft aan van welke

FISH disk dit programma origineel afkomt. De Fish disks zijn de meest bekende PD diskettes voor de Amiga, samengesteld door de heer Fred Fish. De Fish collectie bevat op dit moment meer dan 150 diskettes.

LEES

Een tekst lees utility wat zich in de c directory op de schijf bevindt. Deze is niet bereikbaar vanuit de workbench, maar wordt indirect aangeropen als je klikt op een doc.file die een ander programma begeleid. Extra hulp bij dit programma bevindt zich onder de 'h'-toets.

FLAMKEY

Een utility die het mogelijk maakt om het toetsenbord + muis op slot te zetten met behulp van een zelf te kiezen wachtwoord. Alle programma's in de Amiga blijven werken maar niemand kan ze van buiten af beïnvloeden zonder het wachtwoord. Vooral handig als je even een bak koffie gaat drinken en de computer onbeheerd moet achterlaten.

MRBACKUP 2.1

Met de opkomst van de Harddisks voor de Amiga een zeer welkome (Fish 129) utility. Onontbeerlijk voor iedereen met een harddisk. Maakt backup's van ieder device (harddisk) naar ieder ander device (floppy). Werkt met wildcards, exclusion patterns, dates en zelfs het archive bit word ondersteund. Ook gecompriëerde backups zijn mogelijk. Voor optimaal gebruik dienen enkele files met behulp van de Cli naar de S: directory gecopieerd te worden. Inclusief uitgebreide handleiding. (Engels!)

COLORWINDOW

Een standaard color-requester (Fish 107) waarmee de kleuren van het scherm waarop hij verschijnt (bijvoorbeeld het workbench screen) met behulp van sliders te veranderen zijn. Soortgelijke requester's zijn terug te vinden in pakketten zoals Deluxepaint. Handig als je even snel wat met

de kleur van je scherm wilt spelen. De source is meegeleverd zodat je hem vanuit een eigen programma ook kunt gebruiken.

VIRUSX

De naam verraad het al, het gaat hier om een virus detectie (Fish 137) programma. Na het opstarten van het programma met de muis, verschijnt er een window van minimale grootte bovenin het scherm. Het programma blijft nu op de achtergrond draaien, en elke keer dat er een diskette in een van de drives wordt gestopt, komt het programma in actie. Het controleert de nieuwe disk op de aanwezigheid van een virus en attendeert de gebruiker hierop als dat het geval is. Het programma is door het sluiten van het window weer te verwijderen. Inclusief documentatie.

GAUGE

Een meter (Fish 111) die aangeeft hoeveel chip en fast memory nog vrij is. De meter verschijnt links op het Workbench-scherm en de werking is gelijk aan die van een disk-ruimte meter in een disk-window. De frequentie waarmee de meter ververs (update-frequentie) wordt, is zelf instelbaar.

ASTEROIDS

Een klassieker (Fish 122) uit de Arcade hallen verschijnt gewoon in de public domain op de Amiga. Bijzonder aardig gebruik van samples op de Amiga. De geluid-effecten zijn door de speler zelf te vervangen door ander. Zeer amusant, op een regenachtige middag. Besturing geschiedt via het toetsenbord.

DIRMASTER

DirectoryMaster (Fish 130) is een programma wat het mogelijk maakt de inhoud van uw Amiga diskettes te catalogiseren. Het is in feite een klein database programma met de mogelijkheid om lijsten te printen en naar bepaalde programma's te zoeken. Volledig menu-gestuurd. Inclusief uitgebreide Engelstalige beschrijving.

ICONS

Een collectie leuke dubbele icons die je zelf voor een eigen programma's kunt gebruiken. Leuk om te zien. Enige Cli-ervaring voor gebruik vereist. De collectie omvat project-, drawer- en disk-icons.

XICON

Met dit hulpprogramma zijn we bij de wat meer Cli-georiënteerde programma's aangekomen. Met behulp van Xicon is het mogelijk een Icon te koppelen aan een script file. Een script-file is een file dat je normaal opstart met behulp van het AmigaDos commando 'Execute' vanuit een CLI-window. Nu kun je dus ook scripts met de Workbench opstarten. Een zeer krachtige utility met Engelse handleiding. Cli-ervaring vereist.

DROPSHADOW

Dit programma (Fish 87) is het best te omschrijven als een grafisch geintje. Het programma voegt aan elk window op het workbench scherm een schaduw toe. De grootte en kleur ervan zijn in te stellen. Het is niet echt handig, maar mooi is het wel! Het programma wordt met enkele simpele CLI handelingen opgestart.

HELIOSMOUSE

Een programma dat de werking van het 'muis-pijltje' verandert. De standaard muis activeert een window pas als je op de muisknop drukt. De heliosmouse activeert elk window onder de pointer direct. Het klikken is niet meer nodig. Voor het installeren is het nodig via een CLI-window een file naar de I: directory te kopiëren. De werking van de heliosmouse is gelijk aan die van een Sun werkstation.

Omdat dit het laatste Amiga Dossier is, 'krijgt' u de Public Domain schijf tegen bodemprijs. Slechts 14,95 betaalt u er voor. Op pagina 28 leest u hoe u de schijf kunt bestellen.

GEANIMEERDE DIASHOW

De Amiga is een leuke computer voor iedereen, maar wanneer je professioneel met video effecten zoals roterende ondertiteling wilt gaan werken, is er hulp van buitenaf nodig. Uiteraard in de vorm van software, want van de Amiga zelf weten we al wat de mogelijkheden zijn. VideoTitler kan zo'n hulp wezen, het laatste geesteskind uit de Aegis fabriek.

Aegis VideoTitler bestaat uit twee diskettes en twee handleidingen. Op de eerste diskette staat het programma VideoTitler en een soort van de uitgebreid slideshow programma VideoSeg (VideoSpecialEffectsGenerator). De tweede diskette is de data-diskette met diverse soorten customfonts plaatjes en andere voorbeelden.

VideoTitler heeft negen custom fonts en kan ook alle Amiga fonts lezen, interessante mogelijkheid is dat je met het pakket Caligrapher (een zeer geavanceerd font-design programma) ook fonts voor VideoTitler kunt maken en die vervolgens gebruiken in een van de videotoeepassingen.

In VT zelf kun je echter ook aardig ver komen met het 'style' commando, op deze manier kun je de ingeladen font de vorm naar voorkeur geven, van normaal 2d tot geheel gekleurde 3d vormen. De volgende stap naar geavanceerde fonts is de PolyTxt, een serie van vijf poly fonts kun je hiermee

manipuleren. Neon-vormen met of zonder schaduw, cyclen (kleuren op volgorde laten roteren), een stuk tekst met daaronder het spiegelbeeld, etcetera. In combinatie met de style's opdrachten kun je hierdoor tot zeer goede ogende resultaten komen.

.ANIM FILES

Ook in VT aanwezig is de mogelijkheid om animatie files te maken die je later met het in de PD aanwezige showanim kunt afspelen.

Het creëren van een .anim file gaat zeer eenvoudig, je kiest in het pull-down menu optie '.anim open' en alles staat klaar om je animatie file te maken. Op deze manier kun je bijvoorbeeld een regel tekst langzaam laten opkomen, laten oplichten en van boven of onder uit het beeld laten verdwijnen. De tekst kun je oppakken als een brush (zoals in dpaint 2) een stukje verplaatsen. Door op de rechter muis-knop te drukken schrijft VT die verandering weg

naar de .anim file. Wanneer je klaar bent kun je in het pull-down menu weer kiezen '.anim close' (afsluiten) en de animatie is klaar.

In VideoSeg is de mogelijkheid aanwezig om de files af te spelen in combinatie met een slideshow. Deze combinatie kan voor aardige effecten zorgen, wat te denken van een plaatje van de nieuwste videorecorder en daarna een animatie die de werking daarvan laat zien...

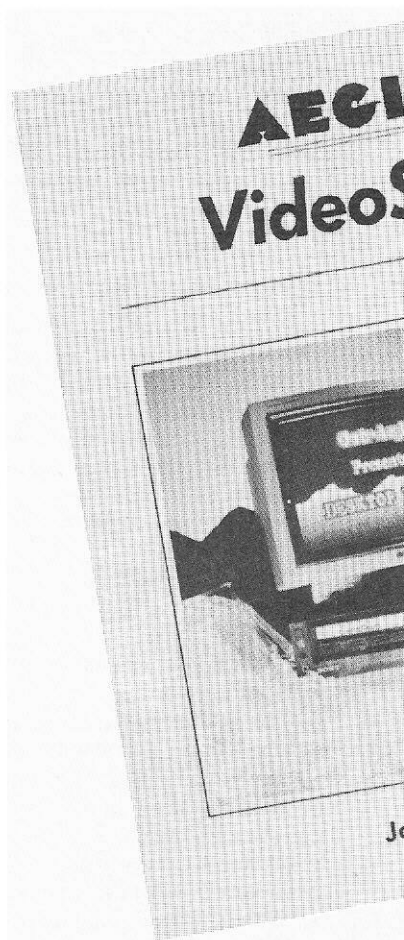
RESOLUTIE EN KLEUREN

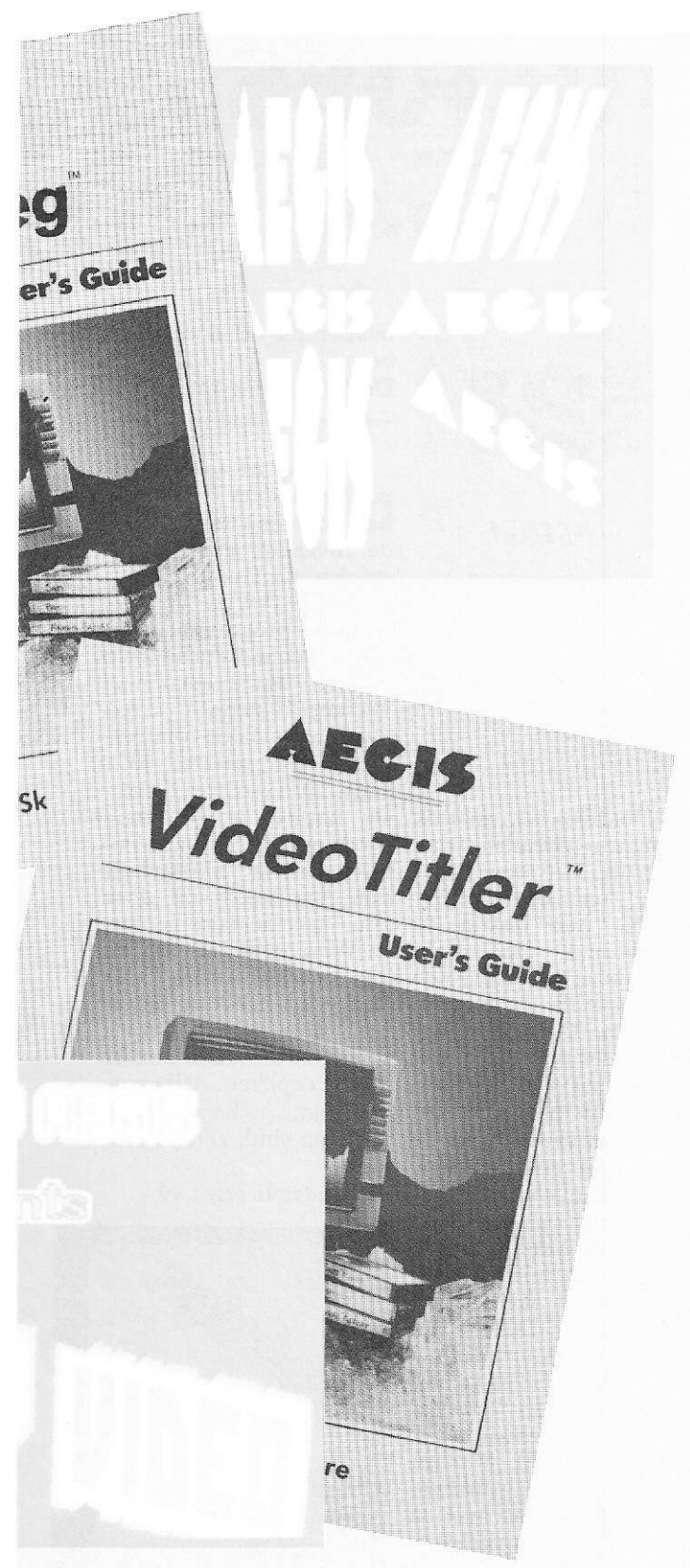
VT heeft 12 resoluties, waaronder vier videoresoluties die bedoeld zijn om een zo scherp mogelijk beeld op de videorecorder te krijgen. Een voordeel van deze resoluties is dat je ook in video-Hi-res een palette van 32 kleuren hebt, in tegenstelling tot de standaard Amiga Hi-res met een palette van 16 kleuren. Ook de grootte van de weergave op het scherm (TV) is goed geregeld. Ondersteund worden drie soorten van overscan, normaal medium en extra overscan in zowel NTSC als PAL mode. Dit alles om er zeker van te zijn dat alles goed te zien is bij het uiteindelijke resultaat op video en er dus geen zwarte randen (borders) om het beeld zitten.

EHB

Leuk extraatje is, dat VT als een van de weinige ook de extra halfbrite mode

ondersteunt, dat wil zeggen, alleen bij de laatste versies van de A1000 en verder bij alle A500 en A2000 modellen. Deze re-





geplaatst. Aegis is wel zo vriendelijk geweest het serienummer te vermelden, zodat de bezitters die geen EHB hebben dat alsnog kunnen krijgen door bij CBM de nieuwe PAULA te bestellen (serienr. 8362 rev 6 of 8 om precies te zijn). VideoSeg

Het tweede programma in hetzelfde pakket is VideoSeg, hiermee is het mogelijk alle voorbereidingen gemaakt in VideoTitler in elkaar te zetten om zo een slideshow te maken. Door middel van het creëren van een script zoals iedereen dat gewend is bij de Public Domain slideshow programma's, kun je plaatjes na elkaar op het scherm brengen. Echter, VideoSeg is geen public domain.

Bij het maken van de scriptfile die zorgt dat alles automatisch wordt afgewerkt, komt geen moment aan typewerk te pas zoals we dat gewend waren. Je geeft gewoon aan wat je op het beeld wilt hebben, wil je een plaatje laten opkomen met het effect blokwise klik je met de muis gewoon blokwise aan, daarna picture en vervolgens klik je de directory en schijf aan waarvan je het plaatje wilt lezen.

Hetzelfde geldt ook voor de animaties die elkaar kunnen afwisselen of gewoon tussen de plaatjes door kunnen. VideoSeg laat dus de keuze aan de gebruiker hoe hij of zij een plaatje op het scherm wil laten verschijnen, de mogelijkheden zijn uitgebreid.

HEEN EN WEER

We hebben reeds opgemerkt 'blokwise' wat wil zeggen dat een plaatje in blokken op het scherm kan verschijnen of verdwijnen. Die mogelijkheid is dan weer uitgebreid met random, dus vanaf de buiten-

CONCLUSIE

Ondanks de gebruikersvriendelijkheid van het pakket zelf is het met de manual wel anders. Het ziet er van de buitenkant goed verzorgd uit, maar de inhoud zelf is nogal mager. Een naar mijn idee wat vage tutorial die ze beter weg hadden kunnen laten neemt een groot deel van beide handleidingen in beslag.

Wat jammer is in VideoSeg is de afwezigheid om plaatjes van verschillende resoluties door elkaar heen in dezelfde slideshow te kunnen gebruiken. Nu zal dat bij de professionals van VideoTitling niet voorkomen, maar zeker wel bij de amateur die gewoon een leuke slideshow aan familie of vrienden voor wat voor gelegenheid dan ook wil presenteren.

kant naar de binnenkant of andersom, van links naar rechts, van rechts naar links of van boven naar beneden of OOK weer in tegengestelde richting. Zeer uitgebreid dus. Dit geldt niet alleen voor blokwise, ook voor het effect pixelfade (punt voor punt) kun je van al deze mogelijkheden gebruik maken. En zo kunnen we nog wel een uurtje doorgaan met beschrijven.

In ieder geval is duidelijk dat VideoTitler en VideoSeg van Aegis een goed en flexibel softwarepakket op de markt hebben gebracht die het gebruik van de Amiga als DesktopVideo computer weer een stukje meer kan doen rechtvaardigen.

Besproken produkt: Aegis VideoTitler VI.0

Importeur: Pelt Computers, telefoon: 015-143824

solutie heb je alleen als je een nieuwe PAULA chip in je Amiga hebt, de eerste A1000's hadden dat niet. EHB is eigenlijk geen andere resolutie, je houdt hetzelfde aantal kleuren, alleen worden er daarnaast nog eens hetzelfde aantal in een zachtere tint naast

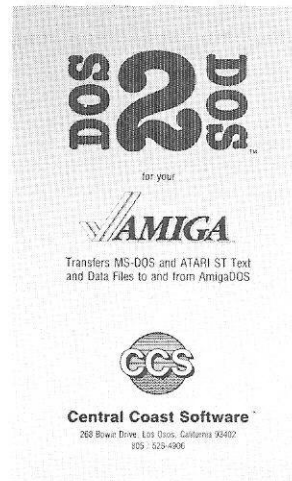
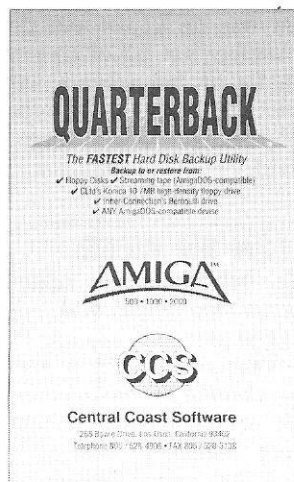
HANDIGE HULPJES VOOR DE AMIGA

Er bestaan talloze handige betaalbare programma's voor de Amiga. Edwin Neuteboom ging op onderzoek uit.

Hij bezocht Cat en Korsh in Rotterdam. Zo omvat het leveringsprogramma in de rubriek utilities, drie titels van Central coast software. Deze firma heeft zich gespecialiseerd in het fabriceren van disk-drive georiënteerde software. De meest recente titel van het drietal disk2disk, dos2dos en Quarterback is de laatstgenoemde.

Dit is een harddisk backup programma met uitzonderlijke eigenschappen. Om er enkele te noemen, het maakt gebruik van eventueel aanwezige tweede floppydisk om vertraging door disk-swappen te minimaliseren, back-uppen van hele disk of te specificeren directorypaden, berekening van aantal benodigde floppies, onbeperkte file grootte, backup/restore volgens datestamp of de nieuwe 1.3 archive bits. Zelfs is het mogelijk om een lijst van files samen te stellen die niet gebackupid worden. Een van de belangrijkste punten is wel dat het programma werkt met elk Amiga-dos device, dus ook jh0: En dan de snelheid. Gemiddeld doet Quarterback vijfendertig minuten over 20Mb. Een zeer gebruikersvriendelijk programma.
Quarterback Prijs: 189,-

De andere twee CCS titels zijn utilities met een specifieke doelgroep. Zo heeft iedereen met een harddisk een backup-programma nodig, maar disk2disk richt zich op mensen die files van een Commodore 64 over willen zetten naar de Amiga, terwijl dos2dos zich richt op MS-DOS en Atari St bezitters die hun software naar de Amiga willen overzetten. Het is het vermelden waard dat bij Disk2Disk een 5,25' disk-drive nodig is, en bij dos2dos wenselijk. Overigens heeft het overzetten van files naar de C64 zijn beperkingen. Deze beperkingen zullen voor de meeste gebruikers echter geen probleem geven.
Disk2Disk prijs: 129,-.



Dos2Dos is in gebruik iets minder vriendelijk dan disk2disk. Het programma opent een eigen 'Cli'-window met daarin de D2d prompt. Het vraagt welke drive (Df0-Df3) zich als MS-DOS drive moet gedragen. U begrijpt wel dat bij het ontbreken van een 5,25' drive in die reeks, u beperkt bent tot het overzetten van 3,5' diskette-software op MS-DOS. De commando's, die u met een ? kunt oproepen, lijken zeer op MS-DOS commando's. In feite heeft u een window met daarin een kleine MS-DOS omgeving. Een pluspunt van het overzetten van files met dit programma ten opzichte van het bridgeboard (PC kaart in A2000), is naast de prijs, de mogelijkheid om multiple files over te zetten. Dit wil zoveel zeggen dat u met wildcards (*.*) (MS-dos) en #? (Amiga-dos)) kunt werken. Dis2Disk en Dos2Dos, programma's voor een beperkt publiek, maar een uitkomst voor

mensen die het nodig hebben.
Dos2Dos prijs: 149,-

Verder zit ook een Super Virus killer (Fl 49,-) in het utilities programma, de zoveelste, en een omstreden programma, Marauder II (V1.2). Versie I van dit programma, dat volgens de makers bedoeld is voor het maken van veiligheids-kopieën van uw duur betaalde commerciële copy-protected software, was een van de eerste kopieer programma's op de markt. De wat nieuwere versie MarauderII valt nog steeds op door zijn spectaculaire color-rainbow cycle scherm en zijn gebruikersvriendelijkheid. Ook is het nu mogelijk om extended-track nummers 80 tot en met 82 mee te kopiëren. Afijn goede wijn.... En dit programma vindt zijn publiek wel.
Marauder II prijs: 99,-



Naast utilities levert C&K ook de diverse geluid/muziek, video/graphics en business pakketten. Een aantal hiervan, zoals The works (business, fl 449), Deluxe sound (Geluid, fl 299) en Sculpt 3d (Graphics, fl 299), is reeds in Dossier besproken. Andere zoals TV-Text van Zuma en Digipaint van NewTek niet. TV-Text is weer zo'n programma voor een beperkt publiek. Het is een tekst-presentatie programma dat vooral voor mensen werkzaam in de video-wereld interessant kan zijn. Voor video-presentatie is de samenwerking tussen een genlock en TV-Text ideaal. TV-Text produceert tientallen variaties op de standaard systeem-(of extra zuma-) fonts, zoals Outline, extruding, strobing en shadowing. Daarnaast kunt U mooie achtergronden inladen of zelf creëren om de tekst op te zetten. Het maken van een eigen behang achtergrond behoort tot de talloze mogelijkheden. De aangemaakte data zijn IFF compatibel. Ook dit pakket is met oog op harddisk gebruikers niet copy-protected. TV-TEXT Prijs: 279,-



Daarentegen is Digipaint (de nieuwe pal versie) voor iedereen bruikbaar, alhoewel het pakket het meest tot zijn recht komt in samenwerking met Digiview. Digipaint is een tekenpakket dat de speciale Amiga HAM (Hold and Modify) mode uitbuit. In deze mode is het mogelijk om alle 4096 kleuren van de Amiga in een keer op het scherm te krijgen. Enkele mogelijkheden en/of eigenschappen van digipaint zijn: Lasso cut and paste, IFF compatibel, kleuren mengen, smoothing, vergroten voor detail-werk, ellips/cirkel en vierkant teken functies enz,enz. En de meest belangrijke is de 256 lijnen in deze palversie. Een tekenpakket dat je met de kleuren om de oren slaat. Voor mensen die zomaar wat willen schetsen is dit pakket niet de beste keuze, maar voor mensen die eruit willen halen wat er inzit (in de Amiga wel te verstaan) is het ideaal.

Digipaint (Pal) Prijs: 149,-

C&K brengt daarnaast nog een diskmagazine, bestaande uit drie diskettes, uit onder de naam AX Magazine dat voor de nieuwe prijs van fl 39,- in de winkel ligt.



NU BIJ UW TIJDSCHRIFTEN-WINKELIER!

De Personal Computer Koopgids 1989 biedt u alle informatie die u nodig heeft voor een gefundeerde keuze:

- * Ruim 500 in Nederland verkrijgbare merken en typen computers worden vergeleken.
- * Complete stap voor stap handleiding voor de aanschaf van een PC.
- * Overzichten van printers, modems en monitoren.
- * Computerjargon van A tot Z.
- * Computer Top-10.
- * Praktische kooptips.
- * Extra: 'AT-binnenste-buiten' poster.

PERSONAL COMPUTER KOOPGIDS 1989

PERSONAL COMPUTER KOOPGIDS

17,95/BFR 360

COMPLEET MARKTOVERZICHT
 Ruim 500 computers
 Zeker 425 periferen
 Meer dan 200 merken
 Minimaal 200 merken

POSTER BIJ BINNENSTE-BUITEN
 CHECKLIST: AUTOMATISERINGS CONTRACTEN
 PC TOP TIJEN

GRATIS

ZAKELIJKE GEZIEN IS HET WEER IN ORDE

Nu de zomer weer voorbij is, komt er eindelijk weer een aantal nieuwe zakelijke programma's voor de Amiga uit. Hieronder een tweetal DTP pakketten, City Desk en Shakespeare, en een Nederlandse WordPerfect versie. Daarnaast nog een handig programmaatje voor diegenen die zowel op een PC als op een Amiga met WordPerfect werken en WordPerfect Library, het maatje voor WordPerfect. Ira Moore ging voor u aan de slag.

DESKTOP PUBLISHING

Vorig jaar had ik het niet overdeelde genoeg om een tweetal Desktop Publishing programma's, Publisher 1000 en Pagesetter, te recenseren (Okt.nr. van CD actief). Helaas vielen beide pakketten nogal tegen door de vrij primitieve aanpak: zo moesten kaders worden gedefinieerd en aan elkaar geplakt worden, waarop men vervolgens de tekst via een aantal ingewikkelde ingrepen in de

kaders kon laten vloeien. Daarnaast was het bijvoorbeeld niet mogelijk om de tekst om een afbeelding te groeperen, maar moest apart een smal kader worden gedefinieerd. Al en al een primitieve en bewerkelijke bedoening.

City Desk en Shakespeare blijken echter het nodige van hun voorgangers te hebben geleerd.

GRAFISCHRIFT

Na een viertal DTP pakketten voor de Amiga en een achttal voor de PC te hebben gerecenseerd (zie het September nummer van PCM) ben ik tot de conclusie gekomen dat desktop publishing een bewerkelijke en soms zeer frustrerende bezigheid op de Amiga kan zijn. Wat ik niet begrijp is dat een computer die zoveel grafische mogelijkheden biedt en over zoveel schitterende teken-, animatie- en

videopakketten beschikt niet eens een behoorlijk en makkelijk te gebruiken DTP programma heeft. Als men bedenkt dat er programma's voor de PC zijn als Newsroom Pro, Newsmaster en niet te vergeten TimeWorks, is het een blamage dat de Amiga-bezitter zich nog steeds moet behelpen met duurdere, onhandigere en moeilijker pakketten dan de PC bezitters!

CITY DESK

Mijn nieuwsgierigheid werd inderijd gewekt door een lovende recensie in een Amerikaans tijdschrift. En na het product zelf onder de ogen te hebben gehad, moet ik toegeven dat Citydesk op veel punten heel wat te bieden heeft. Eindelijk een DTP pakket voor de Amiga waarbij de gebruiker geen kaders hoeft te definiëren (wel kolommen wat normaal is bij een DTP pakket) en waarbij de tekst automatisch om de beelden heen vloeit. Dit is werkelijk een verademing vergeleken met menige voorganger. Daarnaast is City Desk vrij makkelijk in het gebruik. Het scherm biedt een aantal stukken gereedschap waarmee de gebruiker in beelden kan knippen, koppen kan aanmaken, naar de volgende pagina kan gaan, kaders kan tekenen om de tekst of beelden heen. Onder deze mogelijkheden valt ook het vergrootglas, waarbij we meteen bij een van de zwakkere punten van City Desk zijn aangeland. Nu zult u zich misschien afvragen waarom een vergrootglas bij een dergelijk programma pers nodig is. De tekst die men ziet (of liever gezegd zonder vergrootglas niet kan zien) wordt weergegeven door lange rijen krabbels, die zelfs voor de arendsogen onder ons onleesbaar is. Om dit te kunnen lezen moet een vergrootglas worden ingesteld om de tekst minstens 3, en het liefst 6 keer te vergroten. Met de scroll-bars kan men vervolgens over de tekst heen schuiven. Dit is echter een vrij onhandige procedure, omdat men nooit meer dan een klein gedeelte van het hele

scherm kan zien. Bij City Desk wordt een en ander nog verergerd door het feit dat het programma voor een Amerikaanse Amiga met NTSC scherm is gemaakt, waardoor het slechts 2/3 van onze beeldschermen beslaat. Dit heeft tot gevolg dat men continu naar het scherm zit te turen om te ont-fafelen wat er precies staat. De beelden zijn ook moeilijk herkenbaar en met de loep is het onmogelijk om een hele pagina op het scherm te bekijken.

Gelukkig biedt City Desk nog genoeg positieve dingen om het een redelijk DTP pakket (volgens Amiga maatstaven) te kunnen noemen zoals onbeperkte kolommen, laserprinter-ondersteuning en een diskette vol met clipart en handige voorbeelden. Een beperking wordt gevormd door het feit dat men minstens één megabyte geheugen moet hebben om iets ermee te kunnen doen. Ondanks talloze pogingen lukte het mij bijvoorbeeld niet om met mijn standaard Amiga 512Kb een pagina af te drukken. Zelfs een paar regels tekst met een eenvoudige afbeelding (die meegeleverd werd als demo.pic) en enkele voorbeelden van City Desk zelf zoals een etiket en visitekaartje leverden telkens weer de mededeling 'Out of memory' op.

SHAKESPEARE

De naam van dit pakket, dat in een fraaie langwerpige doos met schitterende opdruk wordt geleverd, wekte natuurlijk de nodige verwachtingen en ook de inhoud leek niet onder te doen voor de verpakking: een opvallende, langwerpige handleiding (een soort Folio-formaat) met mooi drukwerk en namaak perkament, een tweetal diskettes (één voor het programma en de andere met soft-fonts) en een grappig nieuwsbriefje.

Het scherm van Shakespeare is duidelijk en groot (geen NTSC format). Kant-en-klare proefbestanden kent het programma echter niet, alleen een aantal oefenbestanden in de tutorialbestanden 1, 2 en 3. De Engelstalige handleiding heeft de vorm van

een aantal lessen waarbij de gebruiker langzaam maar zeker wordt ingewijd in de geheimen van het programma.

Bij de meeste DTP pakketten moet de gebruiker een aantal kolommen of kaders definiëren waar de tekst of afbeelding in wordt gestopt. Shakespeare werkt precies volgens deze procedure. Bij het opstarten heeft men de keuze uit standaardkolommen of zelf te definiëren kolommen, hetgeen met een soort lineaal uit de toolbox (gereedschapskist) geschiedt. Daarna kan men beginnen met het invoeren van tekst of het plaatsen van een afbeelding. Hiervoor zijn in principe alle IFF bestanden geschikt, maar de makers raden de gebruiken aan om 'brush' bestanden te gebruiken omdat deze minder geheugenruimte innemen bij het laden (ze zijn slechts tweekleurig!).

EN TOEN....

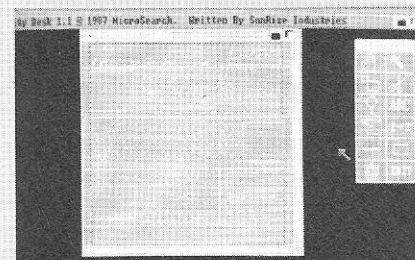
Binnen vijf minuten was het al raak: 'software error...cancell all operations....'. Mijn eerste gedachte was dat 512 Kb wellicht te weinig was, doch de geraadpleegde handleiding legde uit dat dit vol-doende moet zijn voor eenvoudige klus. Na 3 regels tekst en een kleine afbeelding van een muis liep het weer mis. Nadat ik binnen een tijdsbestek van één uur 13 keer was vastgelopen, heb ik mijn desktop-pogingen met Shakespeare maar gestaakt. Naar de oorzaak van de problemen (slecht exemplaar, te weinig geheugenruimte) kan ik slechts raden en ook de importeur kon hierover geen uitsluitsel geven. Jammer van zo'n mooi programma, dat zo veelbelovend van start ging.

CITY DESK VERSUS SHAKESPEARE

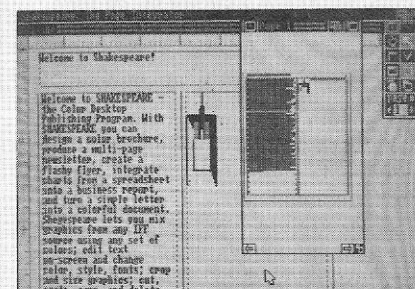
Zoals u wellicht al heeft geconcludeerd, ben ik noch van City Desk, noch van Shakespeare bijzonder onder de indruk. Beide programma's komen er echter veel beter af dan de eerder gerecenseerde Pagesetter en Publisher 1000. Een onderlinge vergelijking is echter niet eenvoudig. Zo bevat City

CONCLUSIE

City Desk is tot nu toe het leukste Amiga DTP pakket dat ik heb getest en ook een van de goedkoopste (f349,-- incl. b.t.w.). Met het oog op bovenstaande problemen en tekortkomingen, is het programma echter alleen aan te bevelen voor gebruikers met een geheugenuitbreiding en arendso-gen.



Programma: City Desk 1.1
Makers: SunRize Industries
Leveranciers: Cat & Korsch
Capelle a/d IJssel
tel: 010-4507696
Prijs: f 349,--(inkl.b.t.w.)



Programma: Shakespeare
Makers: Infinity Software
Leverancier: Altycos
Laveibos 37
2715 RB Zoetermeer
tel: 079-510757
Prijs: f 549,-- (inkl.b.t.w.)

Desk meer gebruiksmogelijkheden dan Shakespeare, maar het scherm is bijna onleesbaar. Shakespeare is duidelijk leesbaar, makkelijker in het gebruik, maar ook zeer gevoelig voor verkeerde handelingen (met het gevolg dat het programma vast loopt en al het werk verdwijnt) en is f 200,- duurder dan City Desk.

— WORDPERFECT NEDERLANDS —

Na alle desktop publishing frustraties brak er weer een zonnestraal door de wolken in de vorm van een Nederlandstalige tekstverwerkingsprogramma voor de *Amiga*: het tekstverwerkingsfenomeen WordPerfect.

VAGE HERINNERINGEN

Ongeveer een jaar geleden presenteerde WordPerfect de Engelse versie voor de *Amiga*. Inmiddels zijn er weer de nodige andere tekstverwerkingsprogramma's de revue gepasseerd, waardoor mij slechts een vage herinnering aan het gebruik van het programma restte. De hernieuwde kennismaking met WordPerfect bewees echter eens te meer dat dit een programma is dat werkelijk alles biedt wat een tekstverwerkingsprogramma hoort te bieden. Het is zelfs zo dat WordPerfect zoveel functies in huis heeft dat het onwaarschijnlijk is dat de meest fervente gebruiker ze ooit allemaal zal gebruiken. Een vorm van 'overkill' dus, maar het is wel zo dat een dergelijk programma de *Amiga* eindelijk de professionele tekstverwerkingsallures verleent waar al een tijd naar werd gesnakt.

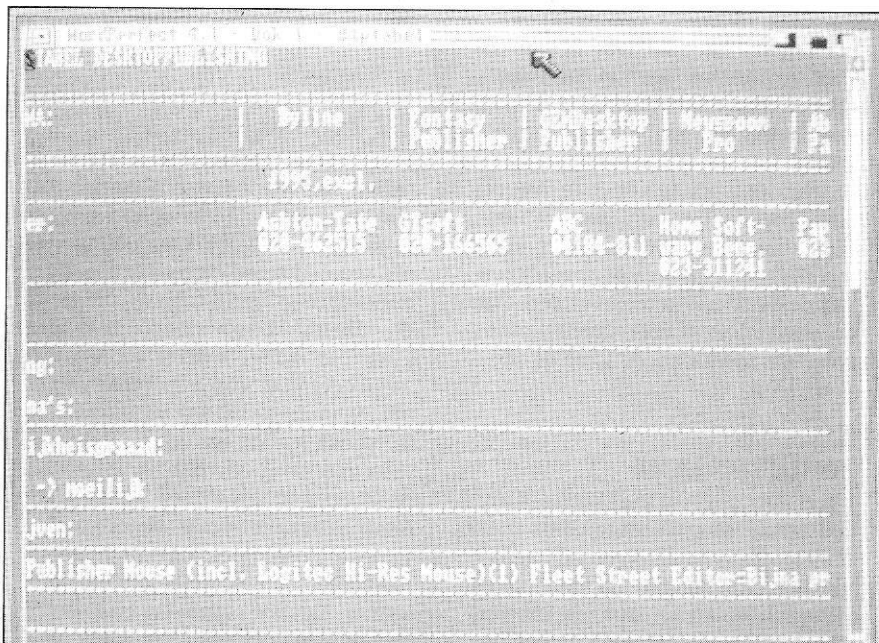
De andere tekstverwerkingsprogramma's voor de *Amiga* zijn immers zonder uitzondering vrij eenvoudige programma's met slechts de broodnodige functies in huis. De Engelstalige versie van WordPerfect bracht hier al verandering in en de binnenkort uitkomende Nederlandse vertaling zal ongetwijfeld de laatste taalbarrière wegnemen voor een grote groep gebruikers. Dat dacht ik tenminste, maar al gauw bleek dat ik iets te optimistisch was geweest. WordPerfect Europe deelde namelijk mee dat wel het programma maar niet de handleiding zal worden vertaald; kopers van de Nederlandstalige versie kunnen echter kiezen tussen de normale Engelse handleiding of de Nederlandstalige WordPerfect PC handleiding. De aspirantkoper krijgt dus straks een Nederlandstalig

programma zonder bijbehorende handleiding, hetgeen een vrij uniek fenomeen is, omdat meestal de handleiding wel en het programma niet wordt vertaald.

WP IN HET GEBRUIK

De gebruiker MOET IN BEZIT ZIJN VAN EEN TWEDE DISK-DRIVE of harde schijf, wil hij WordPerfect kunnen gebruiken. Anders is het zelfs onmogelijk om een printer te installeren. Wellicht een bezwaar voor de huis-, tuin- en keuken gebruiker, maar gezien de mogelijkheden van het programma niet zo verwonderlijk. WordPerfect mikt op een min of

meer professionele groep tekstschrijvers en niet op de incidenteel brieven schrijvende gebruiker. Voor wie zich de stevige prijs van het programma kan veroorloven (f 995,- ex. b.t.w.), zal wellicht de aanschaf van een tweede disk-drive ook niet echt een probleem zijn. Bovendien is WordPerfect niet voor niets een van de populairste programma's voor de PC. Het gebruikersvriendelijke karakter van het programma (volledig menu-gestuurd met veelvuldig gebruik van de functietoetsen), de meegeleverde oefenbestanden en de degelijke telefonische ondersteuning van WordPerfect zelf zorgen ervoor dat de gebruiker een kwaliteitsproduct krijgt voor zijn geld.



CONCLUSIE

Hopelijk zal door de komst van WordPerfect NL voor de *Amiga* een grotere groep mensen deze computer serieus gaan nemen voor zakelijk gebruik, waardoor er wellicht ook meer kwaliteitsprogramma's voor de *Amiga* zullen worden uitgebracht. WordPerfect is een schitterend, goed verzorgd programma waarmee de serieuze schrijver eindelijk ook op de *Amiga* zijn

ei kwijt zal kunnen. Het programma is zonder meer de vrij hoge aanschafprijs (voor *Amigabegrippen*) waard.

Programma: WordPerfect NL voor de *Amiga*
Leverancier: WordPerfect Europe
Vlambloem 16
Rotterdam
tel: 010-4070100
Prijs: f 995,- (excl. b.t.w.)

WORDPERFECT LIBRARY

WordPerfect Library is een desktop utility, hetgeen inhoudt dat de gebruiker een verzameling handige hulpprogramma's in huis krijgt die tijdens het gebruik van WordPerfect kunnen worden ingeschakeld. In tegenstelling tot WP Library voor de PC, dat al een paar jaar op de markt is, bevat deze versie echter geen 'shell'. Bij de PC versie is de shell een soort menumanager met een aantal extra gebruiksmogelijkheden. Bij de *Amiga* versie wordt de shell vervangen door een venster met iconen voor een vijftal hulpprogramma's: Notebook (kaartenbak), File Manager (bestandsbeheerprogramma), Progeditor (een soort tekstverwerker), een kalender met een wekker en een rekenmachine. Het programma wordt in de bekende luxe stijl van de WordPerfect Corporation geleverd: een stevige cassette met klapper, vergezeld van een zeer lijvige en keurig ingedeelde Engelstalige handleiding met sjabloon voor de functietoetsen, stickers voor het numerieke toetsbord en een snelreferentiekaart.

TELEFOONKLAPPER EN KALENDER

Het Notebook-onderdeel blijkt in werkelijkheid een soort telefoonklapper annex adresboek te zijn. Hiermee kan de gebruiker een uitgebreide kaartenbak aanleggen die een tweetal niveau's bestrijkt: het eerste niveau wordt gevormd door een lijst met de drie belangrijkste velden, zoals bijvoorbeeld naam, adres en telefoonnummer. Door met de cursor over de lijst te scrollen en bij een bepaalde naam (of rubriek) te stoppen en op ENTER te drukken, komt men in een uitgebreide kaart met veel meer velden terecht. Hiervanuit kan men automatisch bellen. Het kalendergedeelte bestaat uit een drietal vensters: een met een maandkalender (die kan worden doorgedraaid door middel van de pijltoetsen, waardoor men jaren voor- of achteruit kan blikken), een venster voor het invoeren van afspraken (dat gekoppeld kan

DOS-2-DOS

Om nog even bij WordPerfect te blijven: bij een eerdere recensie van het programma kwam ooit ter sprake hoe met een nul-modem kabel bestanden van een PC naar een *Amiga* konden worden overgeleid en vice versa. Dos-2-Dos is een programma dat zo'n nul-modem kabel overbodig maakt en waarmee met de *Amiga* Dos-diskettes kunnen worden ingelezen en bestanden heen en weer kunnen worden gekopieerd. Er is slechts een 'maar' aan verbonden: de gebruiker moet in het bezit zijn van of een 3 1/2 inch diskdrive voor de PC of een 5 1/4 inch diskdrive voor de *Amiga*. Als u uw PC- of MS-Dos bestanden op een 3 1/2 inch diskette heeft staan, hoeft u slechts Dos-2-Dos in te laden, te bepalen welke diskdrive u wilt gebruiken als MS-Dos diskdrive en vervolgens net zoveel bestanden overleiden, wissen en bekijken met het 'type' commando (lijkt precies op het *Amiga* 'more' commando) als u wilt. U kunt zelfs MS-Dos diskettes formatteren zowel als 80 tracks/720Kb als 40 tracks/360Kb. Wie bijvoorbeeld op zijn werk een PC gebruikt en thuis een *Amiga* heeft staan, kan door dit programma teksten (of zelfs Lotus 1-2-3 bestanden) mee

worden aan een ingebouwde wekker) en een memovenster voor aantekeningen. Een voordeel van dit programma is dat men de tijd en datum op talloze verschillende manieren (Amerikaanse, Europese, enz.) kan weergeven door verschillende parameters in te stellen. Bij dit onderdeelje ben ik echter ook het enige schoonheidsfoutje van WP Library tegengekomen. Het blijkt namelijk dat deze programma's een extra 'gadget' bevatten: de twee kleine vierkantjes in de rechter bovenhoek waarmee men kan terugkeren naar de workbench.). Hierdoor kan een programma worden verkleind en als het ware in de wachtkamer worden gestopt. Het blijft dus

naar huis te nemen, deze naar een *Amiga* diskette kopiëren en vervolgens thuis aan de slag gaan. Later kan alles weer naar een MS-Dos diskette worden gekopieerd. Nogmaals, als men niet over een 3 1/2 inch diskdrive op de PC beschikt, moet men dus een 5 1/4 inch diskdrive aanschaffen, wil men Dos-2-Dos kunnen gebruiken. De prijs van een *Amiga* 5 1/4 inch diskdrive is ongeveer f 550,-. Het programma biedt bovendien de mogelijkheid om ATARI ST dubbelzijdige diskettes in te lezen en te bewerken. Zeer handig voor mensen met drie verschillende computers!

CONCLUSIE

Dos-2-Dos is een zeer gemakkelijk en nuttig programma. De lage prijs van f 149,- staat in geen verhouding tot de voordelen en het gemak dat de serieuze computergebruiker wordt geboden. Warm aanbevolen dus.

Programma: Dos-2-Dos
Makers: Central Coast Software
Leverancier: Cat & Korsch
Capelle a/d IJssel
tel: 010-4507696
Prijs: f 149,- (inkl.b.t.w.)

zichtbaar, maar wordt pas weer actief als de gadget wordt aangeklikt. Bij het kalendervenster liep het programma echter vast als ik dit vakje aanklikte met als gevolg dat ik de computer moest uitzetten en het programma opnieuw inladen.

BESTANDSBEHEER EN PROGRAMMA-EDITOR

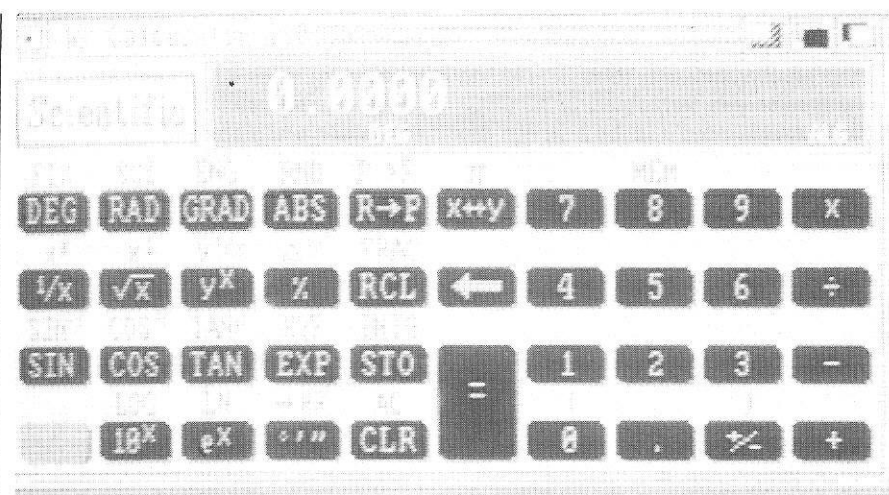
De File Manager in WordPerfect library bevat een venster aan de linkerkant waarin alle bestanden worden weergegeven en een aantal vakjes aan de rechterkant die aangeklikt kunnen worden om bestanden te kopiëren, bekijken (look-functie) of wissen, en om di-

rectories te veranderen of aan te maken. Naast de standaard-dosfuncties bevat de File Manager ook een aantal zeer handige opties, zoals de woord- of bestandszoekfunctie waarmee in alle bestanden naar één bepaald woord of naar een bestand kan worden gezocht. Helaas is het niet mogelijk om, zoals bij CLImate, een IFF-bestand op het scherm te bekijken. De programma-editor bevat een bijzonder tekstverwerkingsprogramma voor het programmeren en/of aanmaken van makro's voor WordPerfect.

Het programma lijkt veel op WordPerfect zelf, maar beschikt daarnaast over een aantal bijzondere gebruiksmogelijkheden, zoals bijvoorbeeld het veranderen van hele blokken tekst in hoofd- of kleine letters en een aantal speciale macro-functies. Het programma biedt ook de mogelijkheid om speciale tekens of makro's aan CTRL- of ALT toetsencombinaties toe te kennen. Daarnaast kan men ook volledig in hexadecimale getallen werken. Een enorm voordeel van de programma-editor voor WP gebruikers is dat dit programma dezelfde functietoetsen gebruikt als WordPerfect zelf.

REKENMACHINE

De rekenmachine vormt zonder meer het fraaiste onderdeel van



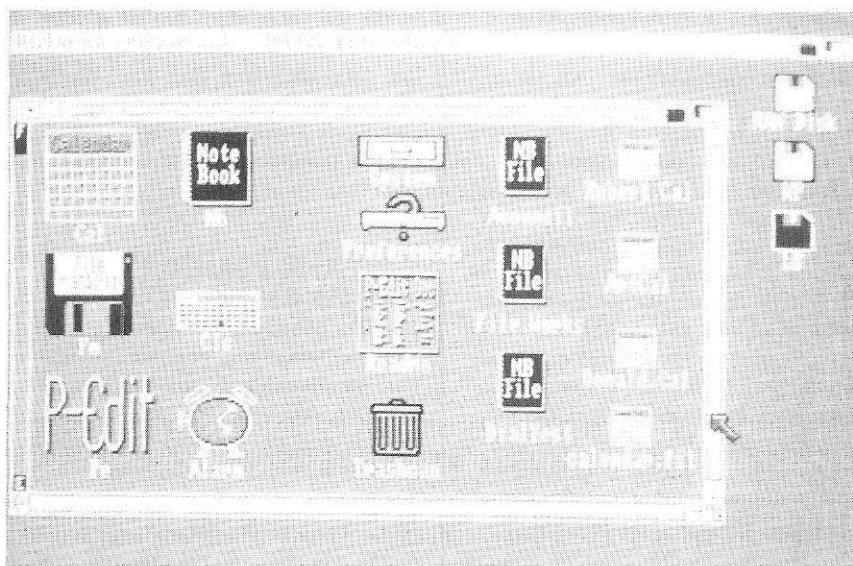
WP Library en bevat in werkelijkheid drie rekenmachientjes: een voor wetenschappelijk en boekhoudkundig gebruik en een voor het programmeren. Elke variant heeft zo zijn eigen specifieke rekenkundige toetsen: de rekenmachine om te programmeren bevat bijvoorbeeld toetsen waarmee hexadecimale getallen naar decimale-, binaire- of octale getallen kunnen worden omgerekend. De wetenschappelijke calculator bevat functies voor het uitrekenen van de cosinus, logaritmes, tangens en dergelijke, terwijl de boekhoudkundige machine meer gericht is op het uitrekenen van rente, annuïteiten en dergelijke. Alle drie uitvoeringen zijn zeer makkelijk in het gebruik: men

hoeft slechts met de 'pointer' op de gewenste toets te klikken om een getal in te voeren of een functie uit te voeren en het antwoord verschijnt in een klein venster.

CONCLUSIE

WordPerfect Library lijkt mij het ideale gezelschap voor de drukke zakeman- of vrouw. De combinatie van telefoonklapper met automatisch telefoneren en de uitvoerige rekenmachine en de agenda maken het programma tot een zeer aantrekkelijk pakket. Het enige bezwaar zou kunnen zijn dat het een Engelstalige versie betreft, maar WordPerfect kennende zal binnenkort wel een Nederlandse vertaling zal verschijnen. Het programma is zeer gebruikersvriendelijk en bijna elke functie wordt in een makkelijk op te roepen hulpscherm toegelicht. Daarnaast is WordPect Library mooi uitgevoerd, in het bijzonder de rekenmachines en kalenders. De prijs van f 475,- (excl.) is wel stevig, maar hier staat veel kwaliteit en gebruiksgemak tegenover. Van harte aanbevolen.

Programma: WordPerfect Library voor de Amiga
Leverancier: WordPerfect Europe
Vlambloem 16
Rotterdam
tel: 010-4070100
Prijs: f 475,- (excl.b.t.w.)



CLI-MUIZENISSEN

In deze laatste aflevering van ons CLI-overzicht gaan we niet alleen in op een paar nieuwe commando's, maar maken we ook kennis met de meest gangbare AmigaDOS-foutmeldingen.

FAILAT

De meeste programma's die vanuit de CLI-omgeving worden aangeroepen, retourneren als ze beëindigd zijn een zogenaamde 'return code'. Als alles goed is verlopen bij de uitvoer ervan, retourneert een programma meestal de waarde nul.

Door middel van met name het IF-commando kunt u op een foutcode testen. De meest catastrofale fouten kunt u met FAILAT echter afvangen; als de return code van een programma groter is dan de waarde achter FAILAT, wordt de uitvoering van het commando-bestand (of van een met RUN gestart commando) afgebroken.

De syntax van het FAILAT-commando is:

FAILAT waarde(

Overigens: voordat er een FAILAT-commando is gegeven, worden return codes kleiner dan 10 nog geaccepteerd. Een return code groter dan of gelijk aan 10 resulteert onderbreekt dan echter een commando-bestand.

DE Amiga DOS-FOUTCODES

AmigaDOS kent een aantal standaard-foutcodes. Deze verschijnen soms slechts als getal, maar meestal compleet met boodschap in een CLI-venster.

De bekendste foutcodes zetten we, compleet met een toelichting, voor u op een rij.

103 Insufficient free store

De geheugencapaciteit van uw *Amiga* schiet te kort om de gestarte applicatie uit te voeren. De remedie hiervoor is eenvoudig: sluit een paar geheugen vergende applicaties. Als u deze melding vaak krijgt wordt het de moeite waard om de aanschaf van extra geheugen te overwegen.

104 Task table full

U probeert meer dan 20 CLI-applicaties tegelijkertijd te gebruiken.

120 Argument line invalid or too long

De argumenten of parameters die u aan een CLI-applicatie heeft meegegeven, worden door die applicatie niet begrepen. Ook het ontbreken van bijvoorbeeld dubbele aanhalingstekens om een bestandsnaam kan een dergelijke melding tot gevolg hebben.

Een CLI-window beschikt (tenminste in Workbench-versies tot en met 1.2) niet over een zogenaamde Command Line Editor.

Dat wil zeggen: u bent niet in staat om een reeds eerder gegeven commando terug te halen en daar iets in te veranderen. Kortom: u zult het complete commando, inclusief alle parameters, opnieuw moeten intoetsen.

Een advies: kijk eens op de diverse PD-schijven naar een SHELL-programma. Als u een SHELL start, worden eerder gegeven commando's inclusief hun parameters in het geheugen opgeslagen. U kunt ze dan, meestal met behulp van de cursortoetsen, te-

rughalen, bewerken en door middel van een druk op de RETURN-toets opnieuw geven.

121 File is not an object module

U heeft geprobeerd om een niet uitvoerbaar bestand te laden. Uitvoerbare bestanden, waaronder alle bestanden in de C-subdirectory, worden in een speciaal formaat opgeslagen en bevatten instructies die de in de *Amiga* ingebouwde 68000-processor herkent. Alleen bestanden in dit speciale formaat kunnen worden geladen door het intikken van de bestandsnaam.

122 Invalid resident library during load

Deze fout zult u zelden of nooit tegenkomen; het is een zogenaamde programmeursfoutcode. Het programma geeft aan dat, meestal door een programmeerfout, de inhoud van een zogenaamde 'library' (een bibliotheek met specifieke functies) is verminkt.

202 Object in use

U heeft geprobeerd om een bestand te hernoemen, verwijderen of overschrijven dat door een andere applicatie in gebruik is. Als u bijvoorbeeld, door middel van het commando RUN, het COPY-commando gebruikt, kunt u tijdens de uitvoering ervan geen bewerkingen op RUN of COPY uitvoeren. U kunt de commands overigens wél laden.

203 Object already exists

U heeft geprobeerd om een nieuwe directory te maken met dezelfde naam als een reeds op diskette bestaande file. Of: u probeert een nieuw bestand aan te maken dat dezelfde naam heeft als een tegen schrijven (en dus tegen wissen!) beveiligd bestand.

204 Directory not found

De directory die u bij een COPY- of DELETE-commando specificerde, bestaat niet.

205 Object not found

AmigaDOS kan het door u opgegeven bestand niet vinden. Dit kan het gevolg zijn van een typfout (een bekende is het per ongeluk aanraken van de ESC-toets voordat u een naam intypt) of van het ontbreken van dubbele aanhalingstekens om een naam waarin spaties voorkomen.

206 Invalid window

Bij het openen van een venster vanuit de CLI, bijvoorbeeld met een NEWCLI of een POPCLI-commando, heeft u verkeerde parameters opgegeven of als laatste teken geen slash (/) opgegeven.

210 Invalid stream component name

De maximale lengte van een bestandsnaam mag 30 tekens bedragen. Bovendien zijn niet alle tekens toegestaan als het om bestandsnamen gaat. Deze foutmelding geeft aan dat u één van deze twee regels heeft overtreden.

212 Object not of required type

Deze foutmelding wil nog wel eens verschijnen als u een directory met een bestand verwacht. Een bekend voorbeeld is TYPE §directory-naam(. De inhoud van een directory kan niet met TYPE worden bekeken; TYPE is ervoor bedoeld om de inhoud van een bestand te laten zien.

213 Disk not validated

Deze foutmelding luidt het begin van een serie problemen in. Om één of andere reden is de diskette in de huidige drive niet gevalideerd. Als u geluk heeft, kunt u wachten tot *AmigaDOS* met dat valideren klaar is; dit kan soms wel een minuut duren (geef desnoods af en toe het commando INFO; dit laat u door middel van de tekst 'validating' zien of *AmigaDOS* nog bezig is met het valideren van de bewuste diskette).

De problemen beginnen pas goed als de diskette beschadigd is. In dat geval zal *AmigaDOS* u dat tot vervelens toe melden, telkens als u de diskette in één van de diskdrives plaatst. Van een dergelijke diskette kunt u dan alleen

nog maar lezen. Het is dan ook zaak om zo snel mogelijk alle nog intacte bestanden naar een andere diskette te kopiëren en de kapotte diskette opnieuw te formatteren (of, als u zeker van uw zaak wilt zijn, weg te gooien. Soms ligt de oorzaak van de valdeerfout bij *AmigaDOS*, maar meestal is een 'hard error' de oorzaak van alle problemen.

214 Disk write-protected

De diskette is tegen abusievelijk overschrijven beveiligd. Dat kan op twee manieren zijn gebeurd: het schuifje is verplaatst of het PROTECT-commando is op de diskette losgelaten.

215 Rename across devices attempted

U heeft geprobeerd om met het RENAME-commando een bestand te verplaatsen naar een andere diskette. Verplaatsen naar een andere directory lukt nog wel, maar iedere poging om naar een andere diskdrive over te stappen, resulteert in bovenstaande foutmelding.

216 Directory not empty

U heeft geprobeerd om een niet lege directory te verwijderen. De oplossing voor dit probleem is eenvoudig: verwijder eerst alle bestanden in de bewuste directory voordat u het DELETE-commando op de directory loslaat.

218 Device not mounted

Het apparaat dat u probeert aan te spreken, wordt door de *Amiga* niet herkend; in het bestand MOUNTLIST in de DEVS-subdirectory van de opstartdiskette is er geen informatie over te vinden. Vooral bezitters van een *Amiga* 5¼ inch-diskdrive kennen deze melding. Een MOUNT-commando (vergeet het diskdrivenummer niet!), opgenomen in startup-sequence, rekent af met deze foutmelding.

220 Comment to big

Met behulp van FILENOTE is het mogelijk om een commentaarregel van maximaal 80 karakters aan een bestand toe te voegen. Als de tekst die u opgeeft echter langer is dan 80 karakters meldt *Amiga-*

DOS u dit met bovenstaande foutboodschap.

221 Disk full

Deze melding spreekt voor zichzelf. *AmigaDOS* vindt op de aangesproken diskette geen ruimte meer om bestanden op te slaan.

222 File is protected from deletion

223 File is protected from writing

224 File is protected from reading

Deze foutmeldingen krijgt u als u probeert om een bestand respectievelijk te verwijderen, overschrijven of te lezen als met het PROTECT-commando respectievelijk het d-, w- of b-bit is gezet.

225 Not a DOS disk

De bewuste diskette is niet compatible met *AmigaDOS*. Dit kan een aantal oorzaken hebben:

- Het format van de diskette is afwijkend;
- De diskette is niet geformateerd;
- De diskette is dusdanig beschadigd dat er KEY-fouten in zijn gesloten. In sommige gevallen retourneert *AmigaDOS* dan deze foutcode.

226 No disk in drive

Veel hoeven we hier natuurlijk niet over kwijt. *AmigaDOS* kijkt voortdurend of er een diskette in een diskdrive is gestopt of eruit is gehaald. Als er eenmaal een nieuwe diskette in de diskdrive is geplaatst, heeft *AmigaDOS* enkele seconden nodig om de bewuste diskette te bekijken. Gedurende die tijd kan de tekst die bij bovenstaande foutcode hoort, in een venster verschijnen als u informatie van de diskette probeert te halen.

FAULT

Met een FAULT-commando kunt u *AmigaDOS* de tekst die bij een foutcode hoort, laten afdrukken. De juiste syntax luidt:

Fault <foutnummer>

Voorbeeld:

Fault 220

HET VERVOLG VAN FLOYD II

In de vorige Amiga Dossier lanceerden we ons Amiga-spel The Big Deal van Wijjo Koek en Edwin Neuteboom. In dit verhaal laten we de makers van het spel aan het woord, terwijl u ook nog een handvol tips ontvangt.

In 1978 begint het. Langzaam aan staan de flipperautomaten in de speelhal terrein af aan de eerste generatie computergames: monochrome beeldschermen afgeplakt met transparante kleurfolie die de nieuwsgierige speler een blik gunnen op wat hem te wachten staat in de nabije toekomst. Space-invaders en astroids zijn de Adam en Eva van de reeks computergames die voor de eerste generatie betaalbare micro's geschreven worden: de ZX, de TI, de TRS... en natuurlijk de VIC!

Ad Visser spreekt over de vele toepassingen in een folder, en Wijjo Koek en Edwin Neuteboom zijn verkocht. 3.5 K vrij ter beschikking.. In 1985 wordt het menens. Edwin beheerst het beest in de Commodore-64, en Wijjo ziet de mogelijkheid om samen met Edwin nieuwe spelconcepten te visualiseren op de computer.

GAMES

In het kielzog van de nieuw geïntroduceerde micro-computers verschijnt in de tijdschriftenhoek per maand een volle schap aan computerbladen. Meestal Amerikaans, kleurig, vol in-te-typen listings en elke week weer gonzend met geruchten over nieuwe binnenkort-

leverbare producten. Later leren we dit verschijnsel als 'vaporware' herkennen. In dat tijdvak moet de tot dan toe regetende PONG zijn joystick inmiddels overdragen aan de tweede generatie spellen, met PAC-MAN, DONKEY KONG en PITFALL voorop. Een ding is dan wel duidelijk: de microcomputer is er voor games. Het geheugen laat op dat moment overigens ook geen serieuze toepassing toe. Het volk wil brood en spelen. En spelen komen er. Toch, ondanks de expansieve groei van de meest uiteenlo-

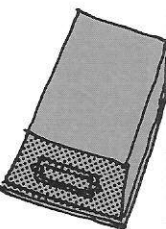
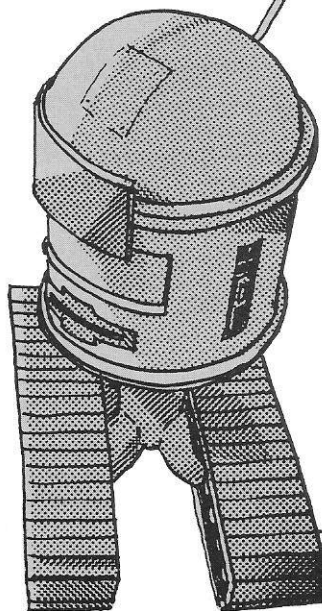
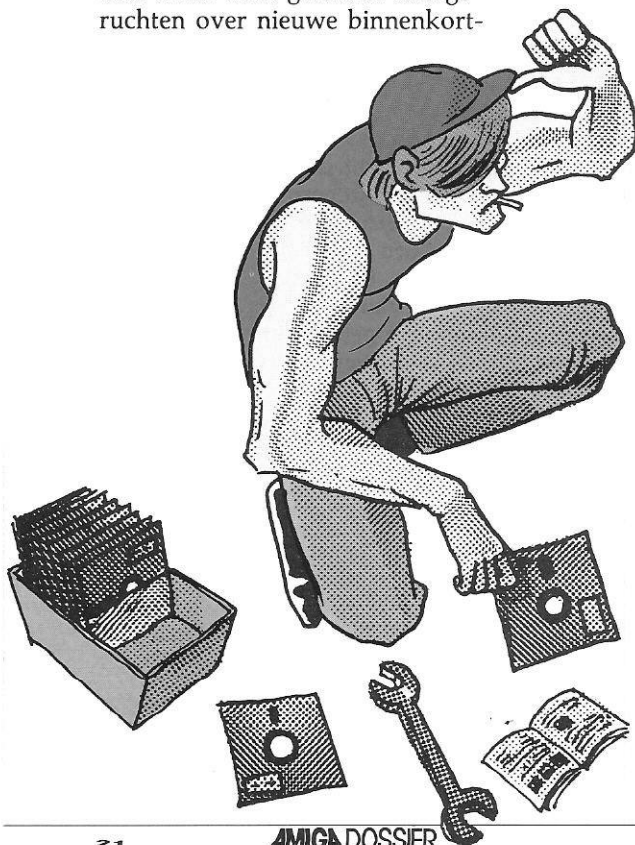
pende spellen voor de verschillende computers zijn er maar een paar hoofdgroepen te onderscheiden. Je hebt schietspellen, 'maze-games' (doolhofspellen) / platformspellen of combinaties daarvan. Voor de achterkamerpuzzelaar zijn er dan nog de adventures. En alle spellen blijken op een of andere manier onder een of meerdere van de bovenstaande categorieën te vallen. Reviews beginnen in het bespreken van een game dan ook met het opnoemen van twintig andere games uit dat genre waar het al dan niet iets van weg heeft.

NIEUW

Voor Wijjo en Edwin een reden om eens een ander type spel te ontwerpen. Weliswaar met de visuele karakteristieken van de bestaande games maar met een ander spelmechanisme. De twee stellen daarbij de ironie vast van de computerisering: in alle denkbare gebieden van de maatschappij slaat de automatisering toe terwijl het spelen van een eenvoudig computerspelletje nog steeds handwerk is. Je moet eigenhandig een joystick mishandelen om tegenstanders te ontwijken of je vliegtuig op het moederschip te laten landen. Zouden ze zoiets bij de NASA doen, dan zou er geen een spaceshuttle heelhuids op Edwards landen. Laat staan gelanceerd worden.

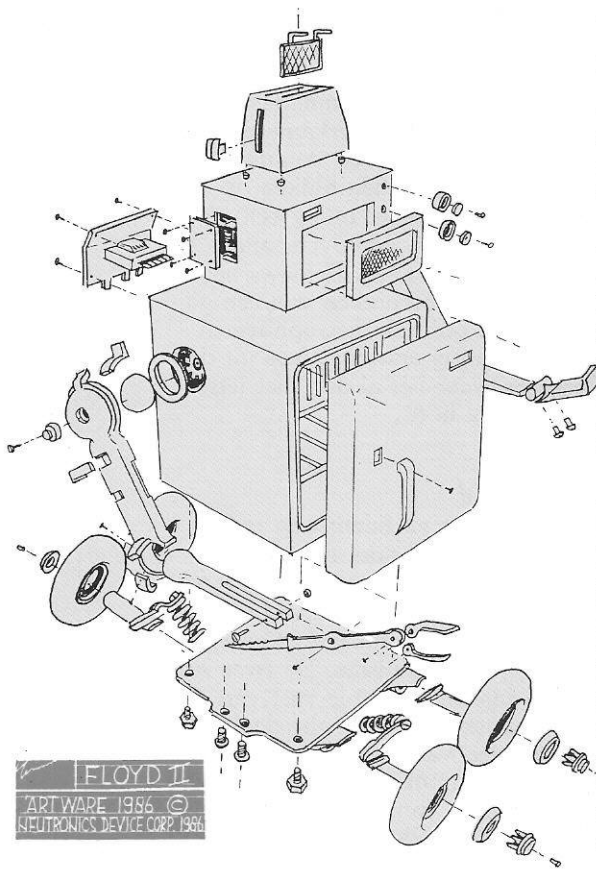
COMPUTER GEASSISTEERD

Zoals CAD CAM het wachtwoord is van de automatisering in de be-



drijven, zo zinnen Wijo en Edwin op een equivalent in de computerspelindustrie. Een **COMPUTER-GEASSISTEERD-COMPUTERSPEL** is uiteindelijk het antwoord. Een moeilijke volzin voor een simpel concept: leer de computer hoe het een computerspel moet spelen! En aangezien Edwin al een computerrobotspel op de ontwerptafel heeft liggen, wordt het project **FLOYD THE DROID** gestart.

Er volgen weken waarbij de vorm van het spel, dat zich overigens in de rollen afspeelt, wordt



besproken. Een speciale iconenset zorgt ervoor dat de speler kan converseren met **FLOYD**. Het hart van het spel bestaat uit een scherm waar zgn. procedures worden ontworpen door de speler. Een procedure is een vaste reeks van robohandelingen, zoals vooruit rijden, stoppen, schieten achteruit etc. Deze procedure eenmaal vastgesteld, wordt voorzien van een label. Daardoor is de reactie van de robot gekoppeld aan datgene wat hij tegenkomt in de rollen. Komt hij een rat tegen, dan voert hij de rat-procedure uit. Kruist een krokodil zijn pad, dan is zijn reactie anders. Naar believen kan de intelligentie van de robot ingesteld worden. Volautomatisch, (herkenning tegenstander en automatisch selecteren resp. uitvoeren van procedures), half-automatisch (speler kiest procedure) en (voor de anti-automatisering speler) handbediening.

SUCCES

Het spel is weliswaar even wennen voor de shoot-and-kill speler maar krijgt lovende recensies in de Internationale pers, niet in de laatste plaats door het vernieuwde spelconcept.

DEAL

Een vervolg kan natuurlijk niet uitblijven en Edwin en Wijo besluiten een tweede keer bij elkaar te komen om iets nieuws te brouwen. Geen vervolg zoals de meeste spellen, die gewoon de oude sprites en hi-resplaten bijwerken en het met een nieuw achtergrondmuziekje zonder blikken of blozen 'The Sequel' durven noemen. **The BIG DEAL** ontstaat

(zie vorige nummer voor meer achtergrond info), losjes verder werkend op het Computer Geassisteerd Computerspelconcept. De 64 kraakt in zijn voegen bij zoveel grensverleggende routines en geheugenvullende graphics. Het spel haalt in Duitsland een tweede plaats in de Speloptien, en computerbladen geven speltips met plattegronden en schema's. Als de tijd is aangebroken dat de Amiga uit de verpakking wordt gehaald en op tafel bij Edwin en Wijo belandt is een adaptie naar de **AMIGA** van de **BIG DEAL** een volgend doel. Originaliteit staat voorop bij **THE BIG DEAL** voor de Amiga. Zowel op grafisch als programmatisch gebied.

GRAPHICS

Wijo heeft de graphics gemaakt van de **FLOYD**-games voor de Amiga alswel de 64-versie. Is het tekenen voor een computergame wel te vergelijken met conventionele zaken als decors schilderen, illustraties voor boeken en affiches maken en dergelijken? 'Zolang het figuratief is, zolang mensen moeten kunnen zien wat het is' legt Wijo uit 'ligt het heel dicht bij de traditionele manier van tekenen en schilderen. Een glimlichtje op de juiste plaats zorgt ervoor dat iets een metaal-achtige glans krijgt. Een lichte schaduw wekt de indruk dat een object iets lijkt te zweven. Wat wel even wennen is, is het feit dat je virtueel bezig bent. Dus dat de tekening die je op het beeldscherm ziet alleen bestaat als een reeks van gegroepeerde getallen in het geheugen van de computer. En dat je voor het veranderen van een kleur of de compositie die getallen moet wijzigen. Je staat er niet bij stil omdat vrij-

wel alle goede tekenprogramma's de gebruiker de indruk geven dat ze met verf aan het spelen zijn in plaats van met getallen. Je merkt het pas als je de afbeelding op papier wilt krijgen. Daar blijft dan niks meer van over. Of je moet er weer een hele mooie dia van maken. Maar dan kun je net zo goed de monitor weer aanzetten.'

LICHT

'Het is eigenlijk schilderen met licht. Dat maakt het ook zo bijzonder. De afbeelding is altijd schoon en helder, hoe vaak je ook corrigeert en verbetert. Voor THE BIG DEAL had is dankzij een split-screen opbouw van het speelscherm de mogelijkheid om 32 kleuren per helft te gebruiken. Dat lijkt in eerste instantie royaal totdat je je realiseert dat een willekeurige keukentegel naast zijn witte kleur nog een glimrandje en een schaduwrandje nodig heeft. En de keukenapparaten moeten ook allemaal drie-dimensionaal overkomen. Komt daar nog eens bij dat de sprites die door het spel rondwandelen, FLOYD, de klanten, het eten, ook een paar kleuren gebruiken uit dat palet. Dus met die kleuren moet je spaarzaam omgaan anders vallen de sprites weg tegen de achtergrond'.

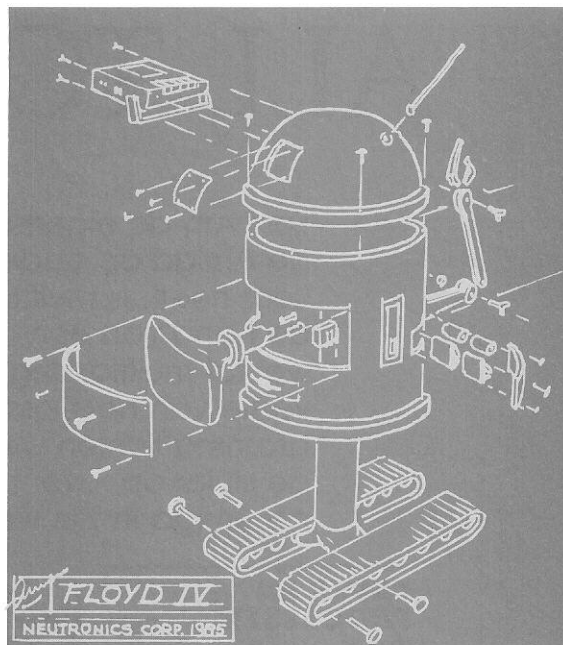
ANIMATIE

Wijo vertelt dat er drie verschillende vormen van animatie zijn gebruikt in THE BIG DEAL. In de eerste plaats natuurlijk de hardware ondersteunde sprites. Ze zijn weliswaar smal maar toch bruikbaar gebleken voor het spel. Voor de kast-, koelkast- en ovendeuren heeft Edwin een andere techniek toegepast. Wijo: 'Hiertoe heb ik

een reeks van afbeeldingen van de kasten getekend. Van dicht naar open. Deze worden dan razendsnel gekopieerd en op hun plaats gezet. Eerst de reeks in de richting van dicht naar open. En dan weer terug. De snelheid van plaatsen geeft de illusie van beweging. De laatste animatie-techniek is toegepast in de ventilator. Het is een geavanceerdere versie van de, DPaint bekende cycle-techniek. De precieze werking is het geheim van de kok natuurlijk'.

PIXELS

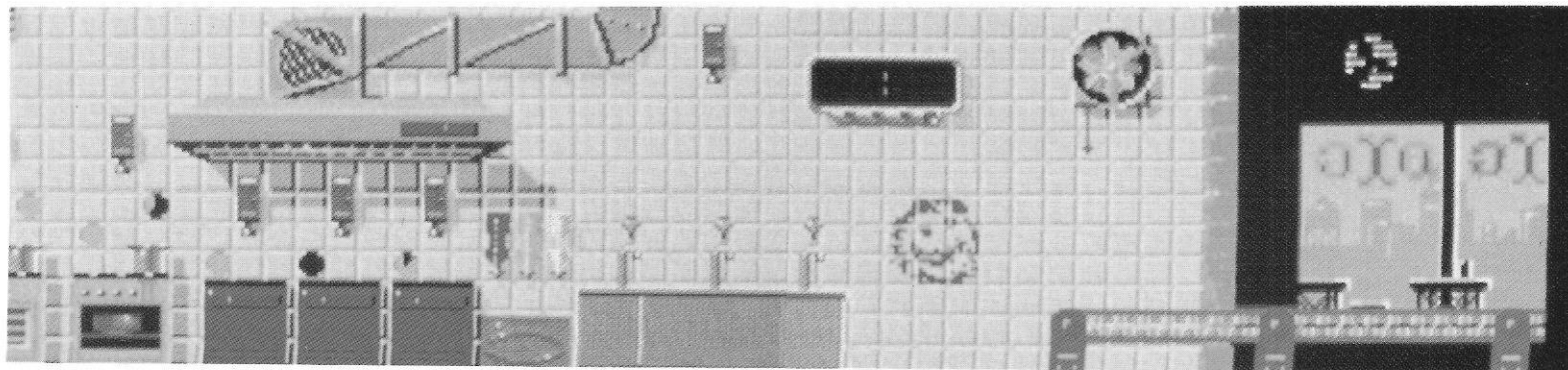
Wat vindt Wijo het leukst om te doen: de toegepaste graphics in een spel als de BIG DEAL, of meer vrijere opdrachten zoals een laadplaat? 'Het tekenen van de STORY-platen in THE BIG DEAL was heel leuk om te doen, ook vanwege de kleine cycle-animatie details. Toch is het heel bevredigend om sprites te ontwerpen met een gelimiteerd aantal pixels en kleuren. Proberen met een minimum aan aantal, grootte of kleuren toch overtuigende animaties of afbeeldingen te krijgen, dat is de kunst. Het grappige is dat het tekenen op de Amiga uiteindelijk toch weer zijn beperkingen kent. Of je bent door je kleuren heen, of je wilt een pixel eigenlijk halveren voor het gewenste effect. Het is soms opmerkelijk wat EEN pixel kan doen. Een naar links en iemand kijkt loens. Een naar rechts en een pukkel wordt een krater, en ga zo maar door. Misschien als de generatie van grafische computers zoals Paint-box gemeengoed worden, is dat hele pixelgedoe irrelevant. Maar dan blijkt misschien dat 3 miljoen kleuren toch ook nog niet je DAT is...'



TIPS

Heeft Wijo nog wat keukentips om Floyd te spelen? 'Ik ben Zelf niet zo'n held in de keuken, moet ik bekennen. Als het me te heet onder de voeten wordt serveer ik ze snel een TV-dinner. Het is wel zo dat sommige gerechten uit standaard elementen bestaan, zoals een glas met melk. Mijn advies is dan ook om in het begin, zolang er nog geen klanten zijn procedures samen te stellen. Een bijvoorbeeld waar FLOYD alleen een BIG box haalt en een glas. Komt altijd wel van pas. En voor de rest adviseer ik dat interne kookboek goed in te kijken. Het zijn kieskeurige klanten. Ergens iets vergeten te kruiden en d'r komt zo een barkruk binnenzeilen'...

Op pagina 35 van Commodore Dossier leest u hoe u het programma kunt bestellen





MULTITASKING OP AMIGA

ALL TOGETHER NOW

Een van de eigenschappen die de Amiga op andere computers voor heeft, is multitasking. Aan de hand van een uitgebreide, ofwel tot multitasking opgevoerde, versie van het Dossier klok programma lichten we een tipje van de sluier op, over hoe dit nu op de Amiga in zijn werk gaat.

TASKS EN PROCESSEN

TASK is het Engelse woord voor opdracht. We weten allemaal dat de computer alleen doet wat hem gezegd, ofwel opgedragen, wordt. De computer voert na het intikken van een commando in de CLI of het aanklikken van een icon in de workbench dus jouw opdracht uit en start een programma. Dit programma is derhalve de opdracht ofwel de TASK. Op de Amiga zijn er twee soorten Tasks, de processen en de tasks. Een proces is hetzelfde als een task op enkele mogelijkheden na. Een task mag niet naar het scherm printen en geen gebruik maken van requesters en dergelijke. Eigenlijk kan een Task dus niet met de buitenwereld communiceren. Een proces kan dit wel. De reden hiervoor is dat Tasks bestuurd en gecontroleerd worden door EXEC, terwijl AmigaDos ook nog een woordje mee spreekt over processen. In het algemeen is het dan ook zo dat het programma dat je opstart, vanuit de cli of workbench, een proces is. Dat wil zeggen, de Amiga maakt een processtructuur aan in het geheugen, laadt het programma in en koppelt ze aan elkaar.

De tasks zijn vaak de kleine sub-programma's die niet met de buitenwereld hoeven te communiceren. Deze worden vaak gemaakt door processen en worden daarom ook wel kinderen van zo'n proces genoemd. Een task is te zien als een soort subroutine die onafhankelijk van het hoofdprogramma uitgevoerd wordt. In The Big Deal is er ook zo'n task opgestart die alleen maar het scherm heen en weer kan laten scrollen. De gebruiker merkt hier over het algemeen niets van. Dus even resumerend, een task is een beperkte vorm van een proces. Als we het dus over multitasking in het algemeen hebben, dan bedoelen we meestal multiprocessing op de Amiga.

WAT IS MULTITASKING?

Er is wel een gezegd: 'Multitasking or how to do many things one at a time all at once'. Dit wil zoveel zeggen als het doen van een aantal dingen achter elkaar maar toch tegelijkertijd. Ook al klinkt dit als pure onzin, bevat deze zin toch de kern van het begrip multitasking. Want alle computers kunnen altijd maar een ding tegelijkertijd doen (De Amiga

maakt hierop geen uitzondering). Wat dat betreft zijn computers ondergeschikt aan de mens, want wij kunnen bijvoorbeeld tegelijkertijd praten en autorijden of drinken en TV kijken tegelijkertijd. Maar doen we die dingen echt wel tegelijk? Hier valt over te twisten want als bij een karweitje aandacht nodig is, bijvoorbeeld het optellen van een boodschappenlijstje, lijken de hersens weer terug te vallen op 'een karweitje tegelijk'. Dus op zo'n moment werken de hersens weer als een Atari ST (Single Tasking). Het voeren van een gesprek is dus niet mogelijk terwijl je aan het rekenen bent. Wat nu als je een optelling uitvoert, dan wat converseert, een volgende optelling uitvoert, weer verder praat, enz. enz. Op deze manier doe je twee dingen tegelijkertijd en toch achter elkaar. Dit heet nu multitasking. Multitasking komt dus neer op het snel wisselen van de aandacht op de diverse problemen. Voor de computer komt dit neer op: even een stukje programma van proces 1 uitvoeren daarna een stukje programma van proces 2, dan weer 1 enz. Omdat het wisselen van de aandacht van de computer heel snel gaat, lijkt het als of de computer twee dingen tegelijk doet, terwijl de computer in feite twee dingen na elkaar doet. Voor de gebruiker heeft dit voordelen, zo kun je Deluxepaint en Pixmate (Een tekenpakket en een beeldbewerkingpakket) tegelijk in geheugen hebben zonder dat ze last van elkaar hebben. Zo is het uitwisselen van teke-

ningen tussen de pakketten veel makkelijker, maar vooral sneller geworden. Dat multitasking een heel belangrijk iets is in de computerwereld, wordt wel duidelijk als je weet dat een grote mainframe computer ook aan multitasking doet om al zijn terminals te bedienen. Het multitasken zorgt ervoor dat elke gebruiker denkt de computer voor zichzelf te hebben.

We hebben het net over telkens twee tasks gehad. Natuurlijk is dit op te voeren zodat echt multitasking ontstaat. Dat het aantal tasks niet tot in het oneindige opgevoerd kan worden, weet iedereen die wel is achter een terminal heeft gezeten. De wachttijden komen je oren uit als alle terminals gebruikt worden. Waar komen die vertragingen vandaan? Het principe van multitasking lijkt, en is het eigenlijk ook wel, heel simpel. Maar om dit op een computer te kunnen bewerkstelligen komt nogal wat kijken.

ADMINISTRATIE

Als we nog even kijken naar het menselijk voorbeeld valt ons gelijk wat op. Als je twee getallen optelt, en vervolgens een gesprek voert, kun je tegen die tijd dat het derde getal erbij geteld moet worden, het resultaat van de vorige optelling wel eens vergeten zijn. Dat je dit vergeet wordt des te aannemelijker als je, net als in het computer voorbeeld, het aantal processen gaat opvoeren tot bijvoorbeeld drie boodschappenlijstjes en twee gesprekspartners. De

oplossing hiervoor zit hem in het opschrijven van de tussenoplossing voordat de aandacht op het andere probleem wordt gericht. Dit kun je doen omdat, je weet dat jij je aandacht ergens anders op gaat richten. Maar een willekeurige applicatie voor een computer weet dat niet. Deze applicatie zal dus niet uit zichzelf allerlei dingen gaan opslaan, omdat dit alleen maar vertragend werkt. Op een multitasking computer draait daarom dan ook een overkoepelend programma (Operating systeem) met daarin een onderdeel dat deze administratie verzorgt, de SCHEDULER. Dus ook al draait er maar een applicatie, in de computer draaien meestal al meerdere systeem-tasks. Deze scheduler (Jij in het menselijke voorbeeld) slaat de tussengegevens op in de processtructuur behorend bij het onderbroken programma. Tevens zorgt deze scheduler ervoor dat ieder proces aan bod komt. De scheduler werkt hiervoor een zogenaamde tasklist af. In deze lijst bevinden zich de proces-structuren die bij de programma's horen.

Wat nu als je een probleem belangrijker vindt als een ander probleem. Ook hierop is gerekend. In de proces-structuur staat een variabele die een prioriteit aangeeft. De scheduler laat nu altijd een programma met de hoogste prioriteit voorgaan. Als dit programma nooit stopt zal niets anders meer aanbod komen, en lijkt het alsof de computer vastzit. Dit effect is te creëren met het oude klokprogramma uit Dossier 16, door bij de

```

KLOKPROGRAMMA
000:  /*** KLOK PROGRAMMA VOOR DOSSIER COMMODORE - NEUTRONICS 1988 ***/
001:  /*** NU WERKEND ZOALS HET HOORT, DWZ ZONDER DE AMIGA AL TE ***/
002:  /*** VEEL TE BELASTEN. HIER WORDT MULTITASKING ECHT BENUT ***/
003:  /*** DIT PROGRAMMA DEMONSTREERT HET TIMER.DEVICE ***/
004:
005:  /*** INCLUDE FILES ***/
006:  #include <exec/types.h>
007:  #include <exec/memory.h>
008:  #include <exec/tasks.h>
009:  #include <devices/timer.h>
010:  #include <libraries/dos.h>
011:  #include "libraries/dosextens.h"
012:  #include <intuition/intuition.h>
013:
014:  /*** CONSTANTEN EN HERHAAL DEFINITIE ***/
015:  #define BREED 640
016:  #define HOOG 10
017:  #define HERHAAL for (;;)
018:
019:  /*** FUNCTIE DECLARATIES ***/
020:  struct MsgPort *CreatePort();
021:  struct IntuiMessage *GetMsg();
022:  struct Task *FindTask();
023:
024:  /*** STRUCTUUR DEFINITIES ***/
025:  struct IntuiMessage *Msg;
026:  struct timerequest Time_Reg;
027:  struct NewWindow New_Window =
028:  {
029:      0, 0, BREED, HOOG, 1, 3, CLOSEWINDOW,
030:      WINDOWCLOSE | WINDOWDEPTH | WINDOWDRAG | SMART_REFRESH |
NOCAREREFRESH,
031:      (struct Gadget *) NULL, (struct Image *) NULL, "",
032:      (struct Screen *) NULL, (struct BitMap *) NULL,
033:      0, 0, 0, 0, WBENCHSCREEN
034:  };
035:
036:  /*** POINTER DEFINITIES ***/
037:  struct IntuitionBase *IntuitionBase;
038:  struct GfxBase *GfxBase;
039:  struct DosLibrary *Dos;
040:  struct Window *Window;
041:  struct MsgPort *Timer_Port;
042:
043:  /*** DIVERSE VARIABELEN ***/
044:  char Buffer[80];
045:  char DatumString[11] = "00-00-0000";
046:  short Jaar, Maand, Dag, Uur, Minuut;
047:  char *point, Kar;
048:
049:  /*** *****
******/
050:  main()
051:  {
052:      struct RootNode *Root;
053:      long Days, Minutes;
054:      short chip_free, fast_free ;
055:

```

instructie SetTaskPri een getal boven de twintig in te vullen.

FINE TUNING

Hoe komt het dat dit niet

zo vaak gebeurt en dat er toch programma's met verschillende prioriteiten



na elkaar aan bod komen? Het is natuurlijk zo dat als twee programma's tegelijkertijd lopen, beide er twee keer zo lang over doen. Om dit effect te beperken heeft men het principe van inslapen uitgevonden. Een task legt dan geen onnodig beslag op processortijd. Het aan het eind van dit artikel afgedrukte programma maakt hier ook gebruik van. Pas als het wakker wordt, gaat het weer aan de slag en legt dus dan pas weer beslag op processortijd. Als een proces met een hogere prioriteit inslaapt, kunnen processen met een lager prioriteit aan bod komen. Het inslapen wil alleen zeggen dat het programma een vlaggetje zet, zodat de scheduler hem overslaat als hij aan de beurt is. Dit vlaggetje wordt gezet door

de WAIT instructie. Waarom zou een applicatie willen slapen?

Een programma slaapt vrijwillig in als het toch ergens op moet wachten, bijvoorbeeld op het drukken van een toets of muisknop, of gewoon voor een bepaalde tijd zoals in ons voorbeeld. Dit kan dus het moment zijn dat de gebruiker een bepaalde applicatie niet gebruikt. Een wachtlus in een applicatie die op de Amiga draait is erg onhandig. De applicatie doet niks, maar gebruikt wel de processor. Op de Amiga behoren wachtlussen altijd via een Wait instructie geïmplementeerd te worden. De klok uit dossier 16 was wat dat betreft nogal slordig.

Als je inslaapt wil je ook weer wakker worden. Vandaar dat met de WAIT

instructie een conditie wordt meegegeven waarop je weer wakker wilt worden. In ons geval is dat als er 8 seconden zijn verstreken. Om ervoor te zorgen dat we door een ander proces of gebeuren weer wakker gemaakt kunnen worden, zijn er op de Amiga zogenaamde Messageports. Hiermee worden diverse berichten tussen de processen uitgewisseld, waaronder ook het wakker maken.

Zonder zo'n uitgebreid mechanisme om het geheel te kunnen besturen vergt natuurlijk zijn tol. Het is dus niet verwonderlijk dat een programma vertraging ondervindt op een multitasking machine.

Zo dit is wel zware kost! Je begrijpt wel dat hierover nog veel meer te vertellen is, vooral over de

messageports, en dat het maken van zo'n Operating systeem geen simpele taak is. Dit blijkt ook wel uit de tijd die OS/2 (Het Multitasking O.S op de PC) erover gedaan heeft om op de markt te verschijnen. Hopelijk wordt het geheel wat duidelijker met een voorbeeld.

PRAKTIJK

Het grote voordeel van multitasking is vooral zichtbaar bij programma's die soortgelijk zijn aan het onderstaande programma. Een klok programma wat de hele tijd draait, slurpt te veel systeemtijd op. Dit is vooral hinderlijk bij het ontwikkelen van programma's op de Amiga, waarbij een compiler zo snel mogelijk moet compileren. En het is ook niet nodig dat

advertentie



Pauwenkamp 58, 3607 GE MAARSSSEN(BROEK)
Telefoon: 03465-65016, Fax: 03465073767

<p>A-8802 externe GENLOCK Met composiet overlay. geschikt voor de AMIGA 500/1000/2000 OPTIE: mogelijkheid tot hardware back- en foreground-select fl. 895,00 excl. btw.</p>	<p>AMIGA SOFTWARE.</p>	<p>The 'Kickstart' Guide to the AMIGA</p>																																																																																													
<p>A-8800 interne GENLOCK Met RGB en composiet overlay. Alleen voor de AMIGA 2000 OPTIE: mogelijkheid tot zowel hardware als software COLOR-KEYING, back- en foreground-select fl. 1.695,00 excl. btw.</p>	<table border="0"> <tbody> <tr><td>DeLuxe Paint II (Pal)</td><td>fl.</td><td>195,00</td></tr> <tr><td>DeLuxe Print II</td><td>-</td><td>195,00</td></tr> <tr><td>DeLuxe Photolab</td><td>-</td><td>195,00</td></tr> <tr><td>DeLuxe Productions</td><td>-</td><td>395,00</td></tr> <tr><td>DeLuxe Video (Pal)</td><td>-</td><td>199,00</td></tr> <tr><td>Aegis VideoTitrer (Pal)</td><td>-</td><td>225,00</td></tr> <tr><td>Aegis Impact</td><td>-</td><td>179,00</td></tr> <tr><td>Aegis Images</td><td>-</td><td>79,00</td></tr> <tr><td>Aegis Draw</td><td>-</td><td>195,00</td></tr> <tr><td>Aegis Draw Plus</td><td>-</td><td>495,00</td></tr> <tr><td>Pro Video CGI (Pal)</td><td>-</td><td>550,00</td></tr> <tr><td>Pro Video Font Library set I</td><td>-</td><td>255,00</td></tr> <tr><td>Pro Video Font Library set II</td><td>-</td><td>255,00</td></tr> <tr><td>Silver (Ray Tracing Animation)</td><td>-</td><td>349,00</td></tr> <tr><td>Aegis Videoscape 3-D</td><td>-</td><td>395,00</td></tr> <tr><td>Aegis Animator/Images</td><td>-</td><td>290,00</td></tr> <tr><td>Page Flipper</td><td>-</td><td>99,00</td></tr> <tr><td>DigiPaint</td><td>-</td><td>175,00</td></tr> <tr><td>Calligrapher Colorfonts</td><td>-</td><td>229,00</td></tr> <tr><td>Director</td><td>-</td><td>95,00</td></tr> <tr><td>PixMate</td><td>-</td><td>149,00</td></tr> <tr><td>Dynamic Cad</td><td>-</td><td>1295,00</td></tr> <tr><td>Instant Music</td><td>-</td><td>69,50</td></tr> <tr><td>DeLuxe Music Constructor Set</td><td>-</td><td>195,00</td></tr> <tr><td>Adventure Construtor Set</td><td>-</td><td>45,00</td></tr> <tr><td>Aegis Sonix</td><td>-</td><td>159,00</td></tr> <tr><td>Soundscape Pro-Midi Studio</td><td>-</td><td>485,00</td></tr> <tr><td>Page Setter (DTP)</td><td>-</td><td>295,00</td></tr> <tr><td>City Desk (DTP)</td><td>-</td><td>290,00</td></tr> <tr><td>Word Perfect</td><td>-</td><td>795,00</td></tr> <tr><td>CliMate</td><td>-</td><td>95,00</td></tr> </tbody> </table>	DeLuxe Paint II (Pal)	fl.	195,00	DeLuxe Print II	-	195,00	DeLuxe Photolab	-	195,00	DeLuxe Productions	-	395,00	DeLuxe Video (Pal)	-	199,00	Aegis VideoTitrer (Pal)	-	225,00	Aegis Impact	-	179,00	Aegis Images	-	79,00	Aegis Draw	-	195,00	Aegis Draw Plus	-	495,00	Pro Video CGI (Pal)	-	550,00	Pro Video Font Library set I	-	255,00	Pro Video Font Library set II	-	255,00	Silver (Ray Tracing Animation)	-	349,00	Aegis Videoscape 3-D	-	395,00	Aegis Animator/Images	-	290,00	Page Flipper	-	99,00	DigiPaint	-	175,00	Calligrapher Colorfonts	-	229,00	Director	-	95,00	PixMate	-	149,00	Dynamic Cad	-	1295,00	Instant Music	-	69,50	DeLuxe Music Constructor Set	-	195,00	Adventure Construtor Set	-	45,00	Aegis Sonix	-	159,00	Soundscape Pro-Midi Studio	-	485,00	Page Setter (DTP)	-	295,00	City Desk (DTP)	-	290,00	Word Perfect	-	795,00	CliMate	-	95,00	<p>Toen Commodore het eerste nummer van Kickstart uitgaf - het Eur. technische AMIGABlad - werd het aangeprezen als het eerste blad dat een uitleg gaf over de AMIGA die begrijpelijk was voor een mens. De Commodore AMIGA is waarschijnlijk de meest geavanceerde micro-computer voor de grote markt die ooit is gemaakt, zowel de hardware als de systeem-software. De AMIGA maakt gebruik van een geavanceerd "message-passing-Multi-Tasking-operating-environment", hieraan dankt de AMIGA zijn kracht maar tergelijktijd is het ook een bron van verwarring. Omdat Commodore dit wist, gaf zij aan ARIADNA de opdracht het "KICKSTART" blad uit te geven, dit blad werd verspreid onder Europese Hard- en Software ontwikkelaars. Bijzonder goed ontvangen werd een serie thema-artikelen over de ontwerp-filosofie van de machine. De artikelen werden geschreven op een wijze die er niet van uitging dat u deze van tevoren wist en werd geschreven om zoveel mogelijk op de officiële documentatie aan te sluiten. Adriadne heeft de artikelen van "KICKSTART" bijgewerkt, nieuwe artikelen toegevoegd en aangepast aan het brede publiek; het resultaat is het boek: "The Kickstart' Guide to the AMIGA. Nu ook in NEDERLAND:</p>
DeLuxe Paint II (Pal)	fl.	195,00																																																																																													
DeLuxe Print II	-	195,00																																																																																													
DeLuxe Photolab	-	195,00																																																																																													
DeLuxe Productions	-	395,00																																																																																													
DeLuxe Video (Pal)	-	199,00																																																																																													
Aegis VideoTitrer (Pal)	-	225,00																																																																																													
Aegis Impact	-	179,00																																																																																													
Aegis Images	-	79,00																																																																																													
Aegis Draw	-	195,00																																																																																													
Aegis Draw Plus	-	495,00																																																																																													
Pro Video CGI (Pal)	-	550,00																																																																																													
Pro Video Font Library set I	-	255,00																																																																																													
Pro Video Font Library set II	-	255,00																																																																																													
Silver (Ray Tracing Animation)	-	349,00																																																																																													
Aegis Videoscape 3-D	-	395,00																																																																																													
Aegis Animator/Images	-	290,00																																																																																													
Page Flipper	-	99,00																																																																																													
DigiPaint	-	175,00																																																																																													
Calligrapher Colorfonts	-	229,00																																																																																													
Director	-	95,00																																																																																													
PixMate	-	149,00																																																																																													
Dynamic Cad	-	1295,00																																																																																													
Instant Music	-	69,50																																																																																													
DeLuxe Music Constructor Set	-	195,00																																																																																													
Adventure Construtor Set	-	45,00																																																																																													
Aegis Sonix	-	159,00																																																																																													
Soundscape Pro-Midi Studio	-	485,00																																																																																													
Page Setter (DTP)	-	295,00																																																																																													
City Desk (DTP)	-	290,00																																																																																													
Word Perfect	-	795,00																																																																																													
CliMate	-	95,00																																																																																													
<p>A-8806 externe professionele GENLOCK Met RGB en composiet overlay. Alleen voor de AMIGA 2000 Met hardware-switches voor External Key Select, Mix Select, R G B en I switches i.z.m. Color Key Select Switch, foreground color select, Background select, Amiga display only, External video only en Horizontale phase. Standaard uitgangen voor R, G, B, Sync Out, Key Out, RGB-a output, en CVBS-Out. Standaard ingangen voor AMIGA Connection, CVBS-In en Blanking in, met Control-Poort voor software besturing. fl. 2.495,00 excl. btw.</p>	<p>Prijzen in deze advertentie zijn exclusief btw. Wij kunnen veel meer software voor de AMIGA leveren dan wij kunnen adverteren, bel voor info.</p>	<p>fl. 39,95 ex. 6% BTW</p>																																																																																													
<p>DIGIPIC RealTime digitizer incl. software digitaliseert in een 50ste/sec plaatjes van uw lopende video of camera in 32 grijswaardes, stilstaand object in kleur. incl. software, 32 grijswaarden adapter, kleurenschijf fl. 1.090,00 excl. btw.</p>																																																																																															
<p>SOPHUS S5 Stereo SoundDigitizer. Incl. software. 33.000 samples/sec in Stereo. 60.000 samples/sec in Mono. fl. 475,00 excl. btw.</p>																																																																																															
<p>ECE Midi interface. Met Midi -In, -Out en -Tru lijnen en RS232/Midi switch. Zeer degelijke perfecte interface. fl. 180,00 excl. btw.</p>																																																																																															

een klok op de microseconde nauwkeurig loopt. Vandaar dat we het klok programma uit Dossier 16 aanpassen zodat het zich als een echt multitasking programma gedraagt. Tevens voegen we de mogelijkheid toe het programma met de muis weer te verwijderen. We doen dit door een Close-gadget aan het window toe te voegen. Op deze manier houden we een net en gebruikersvriendelijk klokje over, die ik zelf ook gebruik.

019-022

Declaraties van Rom-functies. Omdat deze functies pointers naar bepaalde structuren terug geven zijn deze declaraties nodig om compiler warnings tegen te gaan. Bij het weglaten geeft de compiler meldingen in de trant van 'Pointers do not point to the same object'. Verder vervullen deze declaraties geen rol in het programma.

024-034

Onder de structuur definities nu ook de Timer_request structuur. Deze structuur wordt gebruikt om aan de timer te vragen of hij ons na een bepaalde tijd wil wekken ('Signaal'). Bij de Window structuur is de WINDOW_CLOSE vlag toegevoegd zodat het window in de linkerbovenhoek een close gadget bevat.

036-041

Onder de pointer definities bevindt zich nu ook een declaratie van een pointer naar een Timer_port die straks door CreatePort wordt ingevuld.

059-063

Hier wordt de Timer request structuur ingevuld. In regel 60 vullen we de poort in waarnaar het Timerdevice zijn wake-up message moet sturen. In 61 zeggen we dat we dit ver-

```

056:   OpenDiversen();
057:   Root = (struct RootNode *) Dos->dl_Root;
058:
059:   /* TIMER REQUEST STRUCTUUR INITIALISATIE */
060:   Time_Req.tr_node.io_Message.mn_ReplyPort = Timer_Port;
061:   Time_Req.tr_node.io_Command = TR_ADDREQUEST;
062:   Time_Req.tr_node.io_Flags = 0;
063:   Time_Req.tr_node.io_Error = 0;
064:
065:   if ((Window = (struct Window *) OpenWindow(&New_Window)) == NULL
066:       RuimOp(40);
067:
068:   SetTaskPri(FindTask((char *) 0), -3);
069:   SetBPen(Window->RPort,1);
070:
071:   HERHAAL
072:   {
073:     chip_free = AvailMem(MEMF_CHIP) >> 10;
074:     fast_free = AvailMem(MEMF_FAST) >> 10;
075:     Days      = Root->rn_Time.ds_Days;
076:     Minutes   = Root->rn_Time.ds_Minute;
077:     MakeDate(Days,Minutes);
078:
079:     sprintf(Buffer,
080:             "  Dossier Klok   Chip:%3d  Fast:%4d  Datum: %s Tijd: %2d:%0
081:             chip_free, fast_free,&DatumString[0], Minutes / 60, Minutes
082:             60 ) ;
083:
084:     SetAPen(Window->RPort,0);
085:     SetDrMd(Window->RPort,JAM2);
086:     Move(Window->RPort,32,7);
087:
088:     Text(Window -> RPort, &Buffer[0],69);
089:     SetAPen(Window->RPort,2);
090:     SetDrMd(Window->RPort,JAM1);
091:     Move(Window->RPort,40,7);
092:     Text(Window->RPort,
093:           "                Chip:      Fast:      Datum:
094:           Tijd:",60);
095:
096:     Time_Req.tr_time.tv_secs = 8;
097:     Time_Req.tr_time.tv_micro = 0;
098:     SendIO((char *) &Time_Req.tr_node);
099:     Wait(1 << Window->UserPort->mp_SigBit
100:          | 1 << Timer_Port->mp_SigBit);
101:
102:     while (Msg = GetMsg(Window->UserPort))
103:     {
104:       if (Msg->Class == CLOSEWINDOW)
105:       {
106:         ReplyMsg(Msg);
107:         RuimOp(0);
108:       }
109:       ReplyMsg(Msg);
110:     }
111:
112:     GetMsg(Timer_Port);
113:   }
114:
115:   OpenDiversen()
116:   {
117:     Dos = (struct DosLibrary *) OpenLibrary("dos.library",0);
118:
119:     if ((IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
120:         OpenLibrary("intuition.library", 0)) == NULL)
121:       RuimOp(10);
122:
123:     if ((GfxBase = (struct GfxBase *)
124:         OpenLibrary("graphics.library", 0)) == NULL)
125:       RuimOp(15);
126:

```



```

127:
128:   if ((Timer_Port = CreatePort("Timer Port", 0)) == NULL)
129:       RuimOp(20);
130:
131:   if (OpenDevice(TIMERNAME, UNIT_VBLANK, (char *) &Time_Req, 0) !=
NULL)
132:       RuimOp(30);
133:   }
134:
135:
/*****
136: RuimOp(Fout)
137: short Fout;
138: {
139:     AbortIO((char *) &Time_Req.tr_node);
140:     if (Window) CloseWindow(Window);
141:     if (Time_Req.tr_node.io_Message.mn_ReplyPort)
142:         CloseDevice(&Time_Req);
143:     if (Timer_Port) DeletePort(Timer_Port);
144:     if (IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
145:     if (GfxBase) CloseLibrary(GfxBase);
146:     if (Dos) CloseLibrary(Dos);
147:     Exit(Fout);
148: }
149:
150:
/*****
151: MakeDate(Days, Minutes)
152: short Days, Minutes;
153: {
154:     static short Months[12] = {31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31};
155:     short Year, LeapYear, Month, LastLeapYear;
156:
157:     Days++;
158:     Year=1978; LeapYear = LastLeapYear = 0;
159:     while(Days > (365 + LastLeapYear))
160:     {
161:         LeapYear=LastLeapYear=0; Year++;
162:         if((Year%4)==0) LeapYear = 1;
163:         if((Year%100)==0) LeapYear = 0;
164:         if((Year%4)==1) LastLeapYear = 1;
165:         if((Year%100)==1) LastLeapYear = 0;
166:         Days -= (365 + LastLeapYear);
167:     }
168:     if(LeapYear) Months[1] = 29;
169:     else Months[1] = 28;
170:     Month=0;
171:     while(Days > Months[Month]){
172:         Days -= Months[Month];
173:         Month++;
174:     }
175:     Jaar=Year; Maand=Month + 1; Dag=Days;
176:     MakeStrings();
177: }
178:
179:
/*****
180: MakeStrings()
181: {
182:     point =(char *)&DatumString[0];
183:     FilIn(Dag); FilIn(Maand);
184:     FilIn(Jaar / 100); point--; FilIn(Jaar % 100);
185: }
186:
187:
/*****
188: FilIn(Value)
189: short Value;
190: {
191:     Kar = 48 + (Value/10); *point = Kar;
192:     point++;
193:     Kar = 48 + (Value % 10); *point = Kar;
194:     point+=2;
195: }

```

zoek (REQUEST) aan eventueel aanwezige verzoeken bij de timer willen toevoegen. Dit wordt gedaan door de ADD_REQUEST vlag mee te geven. De overige leden van deze Request structuur worden in regel 94 en 95 ingevuld. Door de Open device aanroep in regel 131 is onder meer het adres van de messageport van de timer reeds ingevuld.

094-098

Hier wordt de tijd waarna we gewekt willen worden ingevuld. Om precies te zijn over 8 seconden en 0 microseconden. Deze tijd is zelf te wijzigen mocht je het te vroeg of te laat vinden. Bedenk dat een tijd langer dan 59 seconden een onnauwkeurige klok kan opleveren. En dat je niet zo nauwkeurig het geheugen gebruik in de gaten kunt houden. In regel 96 sturen we het verzoek naar het timer device. Vervolgens slapen we in op regel 97. We willen alleen wakker worden als de tijd verstreken is, of er op het window close gadget is geklikt met de muis. Als dit gebeurt is, stuur Intuition namelijk een message naar onze Window-User poort. Door deze in het wait commando op te nemen worden we daar ook wakker van.

100-112

Hier zoeken we uit wie ons wakker heeft gemaakt. Als het de timer was, is het genoeg deze message in regel 110 te clear'en met GetMsg. Hierdoor wordt de message verwijderd en omdat we reeds weten waarom deze message aanwezig was, is het niet nodig de message op te slaan door een regel als message=GetMsg(). Als we door INTUITION wakker zijn gemaakt, moet er meer gebeuren. In-

tuition kan ons wakker maken als het window verplaatst is, gewoon aangeklikt is of , en dat willen we weten, als er op het Close gadget is gedrukt. Omdat we niet weten wat er allemaal in onze slaap is gebeurt, kan het zijn dat er meerde messages op ons staan te wachten. Deze worden in een while lus allemaal afgehandeld tot er geen meer is. Als de message CLOSE window is, stoppen we met het programma in regel 105.

115-133

In Opendiversen worden nu ook het Timer device geopend en een Timer port gecreëerd. Deze worden ook weer weggehaald in Ruimop() 136-147. De rest van het programma is hetzelfde gebleven

Alleen de wijzigingen

GEBRUIKTE ROM ROUTINES

EXEC Routines messagepointer = GetMsg(Pointer naar ontvangende Message port)

ReplyMsg(Pointer naar message) error = OpenDevice (Device naam,nummer,IORrequest structuur,vlaggen)

CloseDevice(Pointer naar IORequest structuur)

Wait(Verzameling van 32 signaal bits (een long))

SendIO(Pointer naar request structuur)

AbortIO(Pointer naar request structuur)

EXEC_Support routines

DeletePort(Pointer naar poort)

Portpointer = CreatePort(PoortNaam,prioriteit)

ten opzichte van het oude programma zijn hier besproken. Voor een bespreking van de overige onderdelen van het programma en gebruikte rom routines kunt U Dossier 16 nog eens

nalezen. Lees de Rom-Kernal manuals voor een uitgebreide beschrijving van de gebruikte routines. Start het programma, na compileren met een C compiler, met een RUN

opdracht vanuit de Cli. Of maak er een Icon bij en start het vanuit de workbench. Zelf start ik de klok op vanuit mijn startup-sequence zodat de klok altijd en direct zichtbaar is.

PERSOON-

Terugkijkend op de ontwikkeling van de *Amiga* en zijn plaats in de markt vallen enkele dingen op. Iedereen weet nu onderhand wel dat de *Amiga* van origine een spelletjes machine was. De (in tweede instantie) grote drijvende kracht achter de *Amiga* heeft wel geprobeerd de *Amiga* de zakelijke markt op te duwen door een A2000 uit te brengen, maar was hiermee natuurlijk veel te laat. De A2000 is niets anders dan een uitgebreidbare 1000 met ingebouwde ROM. Dit geldt idem dito voor de A500 maar dan zonder de makkelijke uitbreidbaarheid. Vreemd daarom, is het feit dat de A500 en 2000 ruim twee jaar na de 1000 op de markt kwamen. Wat deed Commodore in die twee

jaar? Een feit is dat de *Amiga* vanwege zijn goede audiovisuele mogelijkheden nooit tot de business markt zal doordringen. Blijft de *Amiga* een spelletjes machine? Als je de diverse *Amiga* bladen leest, blijkt dat het leeuwedeel van de nieuwe software releases, spelletjes betreft. Echter zit er wel een ontwikkeling in video-applicaties. Het lijkt alsof de *Amiga* daar op een gat in de markt is gestoten. Wat is de levensverwachting van de *Amiga*? Als je naar de buitenlandse pers kijkt, hoog. De verschillende *Amiga* bladen vliegen als paddestoelen uit de grond en alle prijzen de *Amiga* de hemel in. In Nederland echter; verdwijnen, deze ook zeer positief ingestelde bladen, alweer even snel.



Zijn dit tekenen aan de wand? De *Amiga* was twee jaar geleden vooruitstrevend wat opzet betreft. Maar nu OS/2 (op de PC) in aantocht is, en de MACII terrein wint, biedt de *Amiga* niets nieuws meer. Maar de *Amiga* biedt natuurlijk wel nog steeds de beste prijs/prestatie verhouding. Hoewel de *Amiga* geluid-technisch veel kan, is de markt voor muziek al door de ATARI ST veroverd. Zo zal de PC de business markt blijven domineren, de ST de muziek

LIJK

markt, en hopelijk de *Amiga* de video markt. En op al deze machines zullen natuurlijk ook de nodige spelletjes gespeeld worden. Lukt het de *Amiga* niet om de video markt te gaan domineren door gebrek aan nog betere software, dan zal hij de geschiedenis ingaan als, de meest revolutionaire computer die even zo snel ten onderging. De tijd zal het leren, want misschien kan de *Amiga* wel genoeg drijfvermogen onttrekken aan de zee van spel-software. De VIC 20 is dit echter niet gelukt en ook voor de C64 ziet het er niet best uit. Dossier was er in ieder geval in de eerste periode voor u bij. Het eind zal Dossier helaas niet meer meemaken.

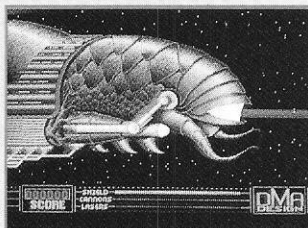
Edwin Neuteboom

Onbezorgd de Winter door

Voor de laatste maal werpen we weer een blik op de nieuwe voorraad spellen voor de *Amiga*. Getuige de variatie in het aanbod zullen we de winter wel onbezorgd door kunnen komen.

MENACE

Menace behoort tot de betere arcadespellen: overdadig schietwerk in een schitterende omgeving met veel variatie in aanstormend onheil. De planeet Draconia, waar een en ander zich afspeelt, beschikt over een ruim assortiment vreemde wezens, waartegen de speler het moet opnemen. De planeet is verdeeld in zes verschillende

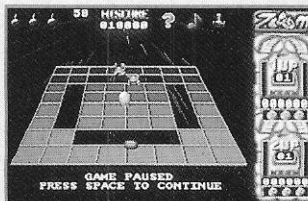


zones, die elk worden bewaakt door een soort supermonster. Afgezien van deze bewaker worden de verschillende zones bevoord door de meest vreemde wezens die men zich kan voorstellen, waaronder onder andere gigantische rupsen, kwalen en draken. Wat ze allemaal gemeen hebben is dat ze het verdedigingschild aantasten van het in vergelijking piepkleine gevechtsschip dat bestuurd wordt door de speler, en dat ze in behoorlijke aantallen hun aanval uitvoeren. Wanneer de speler erin slaagt zo'n hele golf te

vernietigen, kunnen extra wapens worden verdiend, waarbij men de keuze heeft uit verschillende wapens en bijvoorbeeld een puntenbonus. Menace is bijzonder mooi uitgevoerd met vlekkeloos scrollende schermen, mooi gecreerde griezels en een makkelijk te besturen gevechtsschip. Een aanrader.

ZOOM

Zoom is een gridspel, waarbij het draait om het voltooiën van talloze vierkantjes die telkens een ander speelveld vormen. Een spelconcept dat ongeveer net zo oud is als de eerste computers en dus niet echt opzienbarend valt te noemen. Wat Zoom echter onderscheidt van veel andere gridspellen is de manier waarop aan dit bekende idee vorm gegeven is. Het resultaat is een grafisch bijzonder fraai spel. Dat gridspellen verslavend kunnen zijn wisten we al



lang, maar bij Zoom is het de vraag of dit door het spel of de uitvoering komt.

Natuurlijk is ook dit gridspel uitgedost met vreemde lastpakken, die het leven van de speler aardig zuur kunnen maken. Daar staat echter ook het een en ander tegenover, zoals de bommen die, door de vuurknop in te drukken, de achtervolgende tegenstanders kunnen tegenhouden. Deze griezels variëren van wezentjes die een algehele

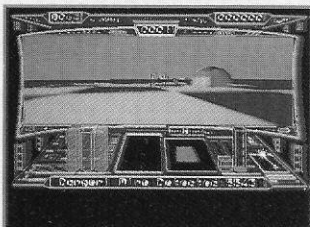


sloomheid teweeg brengen tot lastposten die reeds voltooide grids weer uitvlakken. De echte vijand is de Jaggernaut, een paar enorm hongerige lippen, die voortdurend naar voedsel lijken te snakken. Van tijd tot tijd doemen allerlei extraatjes op in de vorm van appels (extra grids), geldzakken (extra punten), snoepjes (extra kracht) en vraagtekens die van alles kunnen inhouden van het volgende niveau tot het kwijtraken van een leven. Bovendien is het mogelijk om een tijdlang immuun te zijn voor de aanslagen van de vele achtervolgers. Wanneer een bepaald drankje wordt opgepikt, toont een speciale meter naast het scherm de tijd waarin men onbezorgd over het scherm kan rondzweven. Voor wie op zoek is naar een spel voor alle leeftijden en wil genieten van grafisch vuurwerk is Zoom zeker de moeite waard.

SUMMER OLYMPIAD

In het kader van de Olympische gedachte die dit jaar meer dan ooit rondwaart, de zoveelste variatie op de aloude Summergames in de vorm van Summer Olympiad. Vanuit een menu dat veel weg heeft van de eerdere spellen in dit genre, kiest de speler eerst een land waarvoor hij wil uitkomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de makers van het spel Nederland een heel andere vlag toedichten dan we gewend zijn. Vervolgens kan voor de hele Spelen of voor een bepaald onderdeel worden gekozen. Deze laatste optie wilde overrigen om de een of andere reden niet zo best lukken. Allereerst is het onderdeel kleiduiven schieten aan de beurt. Mooi uitgevoerd met een reus van een schutter die op verschillende stations de kleiduiven moet zien te raken. Het volgende onderdeel wordt gevormd door de hinkstapsprong, die door middel van het bekende heen-en-weer geruk aan de joystick en het goed uitkiezen van de hoek van de sprong wordt ondernomen. Evenals het schermen is dit onderdeel mooi uitgevoerd. Vervolgens is het succesnummer van de aloude Summergames aan de beurt, namelijk het duiken. Ook hier blijkt dit weer een zeer moeilijk en vooral pijnlijk nummer te kunnen zijn. Door middel van de joystick kan de duiker een aantal variaties in zijn sprong aanbrengen. Tijdens de spong verschijnt er een klein kader-tje in beeld, dat de afstand

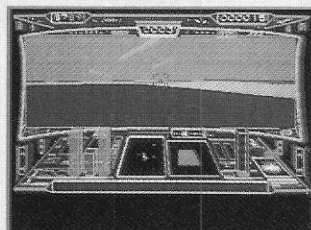
tussen plank en water aan- geeft. De totaalscore wordt direct gegeven, dus zonder de vaak vernede- rende tussenkomst van een jury, en is gespecificeerd voor wat betreft afwerking en variaties in de sprong. De hordenloop heeft zijn eigen speciale aanpak en vergt de nodige coordina- tie tussen het heen en weer bewegen van de joystick en het op het juiste mo- ment indrukken van de vuurknop om de loper over de horden te krijgen. Iedere keer dat de horden- loper een horde velt, klinkt er een knal alsof er op hem geschoten wordt, waarna het moeizame pro- ces van vallen, opstaan en verder gaan volgt. Dit vond ik een vrij moeilijk onderdeel, omdat door het perspectief (vanachter de loper) de afstand van baan tot horde moeilijk te schat- ten is. Ondanks de mooie uitvoering van Summer Olympiad was ik vrij gauw uitgekeken op het spel, iets wat wellicht te wijten valt aan het feit dat het aantal onderdelen toch vrij beperkt is. Grafisch is Summer Olympiad echter meer dan de moeite waard en de merkwaardige deuntjes die het geheel om- lichten dient men dan ook maar voor lief te nemen.



STARGLIDER II

Starglider II wordt gele- verd met een bijbehorend kort verhaal van Ken Fol- lett. Zo'n spel dus waarbij het je aanvankelijk duizelt van de namen en techni- sche gegevens, maar dat al spelende reuze mee blijkt te vallen. Nu is het geen eenvoudige taak om in een

paar paragrafen een sa- menvatting van een en an- der te geven, maar het draait allemaal weer om de Egrons, het kwaadaardige volkje dat thans in het zonnestelsel van de ster Solice en een vijftal plane- ten is neergestreken. De Egrons trachtten al eerder de planeet Novenia te ver- overen en nu dreigt weder- om hetzelfde gevaar om- dat de Egrons door middel van gigantische laser- straalconstructies de planeet opnieuw bedreigen. De inmiddels bekende hel- den Katra, Argo en Jaysan worden belast met de taak om tesamen met de reste- rende troepen van Solstice

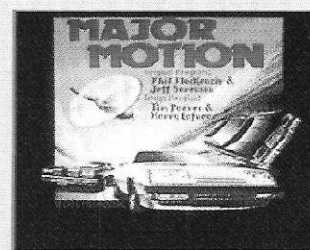


het wapen te vernietigen alvorens nog meer ellende en schade wordt aange- richt. De reis naar Solstice geschiedt door middel van de Icarus, een schitterend uitgevoerd ruimteschip dat zich soepeltjes laat bestu- ren en over allerlei snufjes beschikt. Vanuit het schip heeft men een even schitte- rend uitzicht op de driedi- mensionaal uitgevoerde landschappen. De bestu- ring van het schip ge- schiedt door muis/joystick in combinatie met het toet- senbord. Tot de opties be- horen onder andere het be- kijken van de Icarus zelf vanuit allerlei posities en een zee van mogelijkheden vanuit de cockpit, zoals bijvoorbeeld het switchen naar een geblokt land- schap, een audio-analyse van het dichtsbijzijnde ob- ject, het gebruiken van de Stardrive om naar een an- dere planeet te reizen en nog veel meer van dat fraais. In de praktijk komt het neer op het zoeven over een imponerend,

voorbijschietend land- schap, hetgeen een bijna adembenemende ervaring is. Voor wie het spel als een echt ruimteavontuur wil spelen, geldt dat men zich zal moeten verdiepen in karakteristieke eigen- schappen van het zon- nestelsel en zijn bewoners. Elke planeet heeft namelijk zo zijn eigenaardigheden. Zo is de planeet Dante een rode, onherbergzame plek, die wordt bewoond door Egrons en andere vreemd- soortige wezens. Vista is daarentegen een mooie, blauwe planeet die prak- tisch Egron-vrij is, terwijl het grijze Apogee belang- rijk is vanwege het tunnel- systeem, waarin de Icarus zich ook kan voortbewe- gen. Enos, Castron, Mill- way en zijn zeven rode manen, Aldos en Q-Beta, om al deze planeten en ma- nen draait het bij Stargli- der II; in het bijzonder om het tunnelsysteem dat zich op of onder sommige pla- neten en manen bevindt en waarin zich het verzet pleegt op te houden. Zoals wellicht al duidelijk is, is Starglider II geen spel om eventjes tussendoor te spe- len. En zelfs al zou men hierin slagen, de uitvoe- ring en in het bijzonder het geluid, zijn dermate fraai, dat het niet eenvoudig zal zijn om zich van dit spel los te rukken.

MAJOR MOTION

Inhakend op het succes van Roadwars en Road- blasters verschijnen er na- tuurlijk de nodige varian- ten die echter allemaal met elkaar gemeen hebben dat autorijden een ware nacht- merrie is geworden. Wat te denken van Major Moti- on, waarbij de snelwegen in het bezit zijn van een groep die bewapend is met gepantserde wagens en een er lustig op los bombarde- rende helicopter? Natuur- lijk is het de taak van de speler is om de wegen weer begaanbaar te maken voor



vreedzame forensen door met evenveel geweld de vijand letterlijk van de weg te drukken. Men wordt in een van allerlei wapensnufjes voorziene auto vanuit een truck ge- lanceerd, die, als men het lang genoeg volhoudt, van tijd tot tijd opduikt om de speler te voorzien van al- lerlei wapens, zoals raket- ten en rookgordijnen. Maar ook meer laag-bij- grondse wapens zoals oliesporen en een turbo be- horen tot de mogelijkhe- den. Links van het scherm bevindt zich een statusta- bel waarin een overzicht wordt gegeven van de be- schikbare wapens, die geactiveerd worden door een bepaalde toets in te drukken. De besturing van de auto geschiedt door de joystick/muis en levert geen problemen op. Geen afleidende versnellings- bak, maar gewoon gas en recht vooruit. Door mid- del van een verticaal scrol- lend beeld beweegt men zich door een niet al te enerverend landschap, dat voornamelijk bevolkt wordt door flinke aantal- len vijandelijke auto's. Weinig subtiel smijt- en schietwerk dus, dat ik vrij gauw eentonig vond wor- den. Voor wie er geen ge- noeg van kan krijgen.

Met dank aan:
Home
Software Benelux
023-311241
Computercollectief
020-223573

EASYL TEKENTABLET

"Daar heb ik nou altijd op gewacht!", was m'n eerste reactie toen ik een jaar of wat geleden in een Amerikaans computertijdschrift advertenties zag opduiken van tekenpads voor de Amiga. Aangezien het tekenen met een muis toch zoiets is als eten met plastic bestek, deed het vooruitzicht op een apparaat dat een conversie van een analoge naar een digitale tekenlijn mogelijk maakt me halsreikend uitzien naar een tekenpad als EASYL. EASYL is een Canadees produkt, van het bedrijf Anakin Research Inc. Deze tekenpad wordt geleverd voor diverse computers, waaronder natuurlijk 'onze' eigen Amiga. Dus voor de 500, de 1000 en de 2000. De verpakking van de 500 ziet er iets sjieker uit dan die van de 1000 maar ach, die kartonnen dozen gaan toch aan stukken bij de eerstvolgende Sinterklaas. De prijs ligt rond de f 750,- (let op de advertenties) en wordt onder meer door Cat & Korsh geïmporteerd.

Voor die prijs krijg je een 45 bij 33,5 cm. metend tekenpad (inclusief rand) waarvan de nuttige aanraakgevoelige oppervlakte 33 bij 21,5 cm. is, met twee klikkende knoppen in de rand verwerkt. Een rode en een witte knop die het equivalent zijn van respectievelijk de linker en rechter muisknop. Verder een uitvoerige Engelstalige handleiding, quickstart-beschrijving en een schijfje (direkt back-up van maken). Voor het tekenen op de PAD wordt een ballpen of potlood en papier aangeraden. Gelukkig heb ik nog de plastic tekenpen van m'n Koalapad. Hoe dan ook, zolang het niet snijdt of krast is elke pen bruikbaar. Tenslotte wordt er ook nog een hardware-interface, de BOX bijgeleverd. Deze verschilt overigens van vorm en aansluiting per Amiga model.

INSTALLATIE

De BOX wordt eerst aangesloten op de Amiga waarna de EASYL wordt verbonden met de BOX. De EASYL kan voor je op het bureau geplaatst worden. Als je rechtshandig

bent zullen toetsenbord (van de 1000 en 2000) en EASYL vechten om de vrije plaats voor de computer. Bij de 500 is dat geen probleem natuurlijk. Linkshandigen hebben geen keus: door het mijns inziens iets te zuinige snoer belandt mijn pad rechtsvoor mijn Amiga 1000. Nu kan de Amiga aangezet worden en de schijf met lekkers tevoorschijn gehaald worden. Op deze schijf (V. 1.21 stond voor deze review ter beschikking) staan verscheidene drivers (PAL en NTSC-versie), en het tekenprogramma EASYL (PAL en NTSC-versie). De drivers zijn alleen nodig als met een ander pakket wordt getekend dan het EASYL-programma. Het EASYL-programma laadt namelijk automatisch een driver in. Bij het installeren van een driver kan men kiezen voor linkshandig of rechtshandig gebruik. In het eerste geval komen de rode en witte knop aan de rechterkant, en in het tweede geval aan de linkerkant te zitten.

Daardoor heb je een hand om te tekenen, en de andere hand om te 'klikken' of af en toe de muis te pakken.

SCALING

Er staan twee soorten drivers op de schijf. Het eerste type werkt op een 1:1 basis. Dus linksonder op het PAD is linksonder op het beeldscherm, rechtsboven op het PAD is rechtsboven op het scherm. Wil je echter een tekening op een kleiner formaat, of op een andere verhouding invoeren in een tekenprogramma, dan kun je kiezen voor de zogenoemde PRO-drivers. Deze stellen je in staat om de verhouding van beeldscherm tot PAD te laten wijzigen in verhoudingen als 1:2, 1:6 of meer zelfs. En de verhoudingen van lengte en breedte die zich normaal als 4:3 verhouden, te wijzigen in 2:8 of 6:3 of ga zo maar door. Een netjes getekende cirkel op het PAD komt dan als een ovaal op het beeldscherm. Op deze manier kan nu een tekening op een beheersbare manier worden verkleind, opgerekt of in elkaar gedruwd in een tekenprogramma als DPaint.

TEKENEN

Het tekenen met de PAD gaat, zoals verwacht simpel. Met je pen of potlood

een cirkel op de PAD trekken wordt gehoorzaam opgevolgd door de teken-cursor op je beeldscherm. Als de rode knop tijdens het tekenen wordt ingedrukt ontstaat er een lijn. Til je de pen op, dan blijft de cursor staan, totdat je pen ergens anders weer op de PAD drukt: de cursor vliegt razendsnel naar dit nieuwe punt. Wil je dat de knop permanent ingedrukt blijft, dan kun je ook voor een aparte driver kiezen waardoor de rode knop (= de linker muisknop) als het ware continu ingedrukt blijft. Wat betreft het drukken op de PAD: een rood lampje op de interface-box licht op als het een druk registreert, waardoor je precies weet wanneer je te zacht drukt. Alle programma's die ik uitgeprobeerd heb (onder meer DPaint, Aegis Animate, 3D-Sculpt en SimpleBob) werkten feilloos met de PAD. De PRO-driver gebruikt echter iets meer geheugen dan de normale driver, dus er kunnen dan misschien nog wel eens kuren optreden. Regel is dat niet-autoboot/luisbestuurbare programma's in aanmerking komen voor gebruik met de EASYL.

EASYL

Aan een zijde van het aanraakgevoelige gedeelte van de PAD zijn 36 hokjes aangebracht. Deze hokjes zijn alleen actief als gebruik wordt gemaakt van het eigen EASYL-tekenprogramma. De eerste 32 hokjes corresponderen met het (zelf in te stellen) kleurpalet, de overige vier hokjes staan voor vaak gebruikte tekenfuncties. Overige tekenmogelijkheden kunnen met muis en drop-down menu's bereikt worden. Tekeningen gemaakt met het EASYL tekenprogramma zijn uiteraard in IFF-formaat.

SNELHEID

De PAD stuurt 250 maal per seconde x- en y-co-94-rdinaten door naar de computer. Een royale 'sample-rate' lijkt het in eerste instantie. Een vlotte lijn trekken op de PAD blijkt echter toch een iets achterblijvende beeldcursor op te leveren. Niet echt rampzalig wanneer het om een dunne lijn gaat, irriterend echter wanneer men een bredere brush kiest of in interlace-mode gaat werken en de cursorsnelheid echt dramatisch terugvalt. Voor het snelle schetswerk, waarbij men zich op het beeldscherm verlaat, is het met de EASYL dus wennen geblazen. Ik zeg met opzet: waarbij men zich op het beeldscherm verlaat, omdat de ideale tekentoeepassing van EASYL het overtrekken van bestaande tekeningen op papier betreft. Dan is niet zozeer snelheid maar accuratesse belangrijk. Door toepassing van input-filtering en zogenoemde thinning-algoritmes die de rafeligheid van een lijn tegen gaan, en het (overwegend) gebruik van een lage resolutie op de Amiga is de vertaling van papier naar beeldscherm bevredigend.

Wat betreft de invoer aan de hand van een tekening (of foto) is het werken in een tekenprogramma als Aegis Animate of CAD 3-D ideaal. Dit type programma's werkt met vormen die opgebouwd zijn uit polygoenen, dus (ruimtelijke) punten die door middel van lijnen met elkaar verbonden zijn. En net zoals bij professionele CAD-systemen, tip je dan met je pen of potlood op het papier op hoekpunten van je ontwerp, waardoor de cursor naar dit nieuwe punt snelt. Een druk op de knop en het coördinaat ligt vast.

Een van de toepassingen die zich ook prima leent voor gebruik van EASYL is tekenfilm. De handleiding geeft duidelijke aanwijzingen voor het installeren van een heuse 'peg-bar' op het bord.

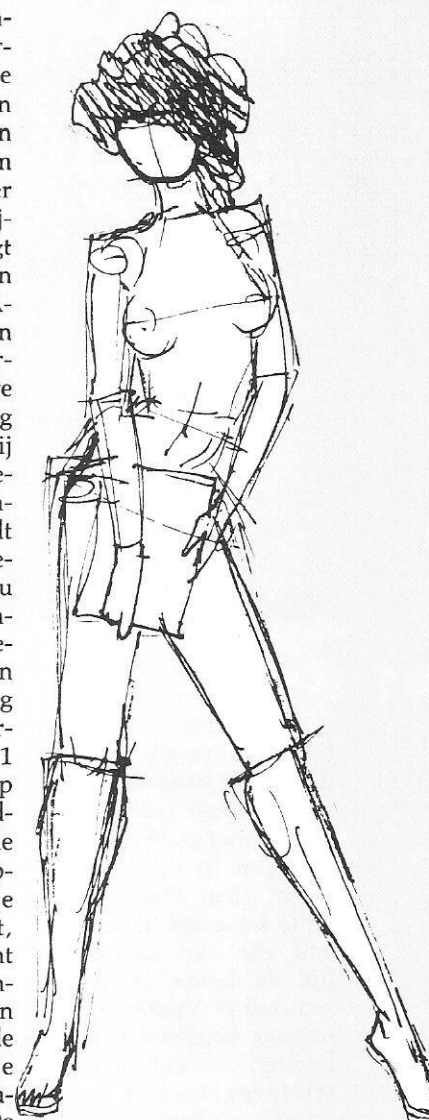
INVOER ALTERNATIEF

Een van de mogelijkheden waar ANAKIN RESEARCH INC. zich warm voor maakt is gebruik van EASYL mede in 'normale' programma's als een database, of spreadsheet. De EASYL niet alleen om mee te tekenen maar ook als alternatief voor de muis. Door een zogenoemde 'plattegrond' te maken van een veel gebruikt menu-scherm in een programma, en deze op de PAD te plakken, is het vervolgens mogelijk om menu-opties direct aan te wijzen, in plaats van te rollen met de muis. Op deze manier kan een programma heel makkelijk de invoer van buitenstaanders verwerken door gewoon een optie aan te wijzen op een stuk papier of dun karton dat bevestigd is op het PAD waar de verschillende menu-opties op aangegeven staan. Veelbelovend. Naast de technische waardering echter ook een

woord van kritiek ten aanzien van EASYL. Het eerste betreft het formaat. De Commodore-64 heeft een lagere pixelresolutie dan de Amiga, en kan daarom volstaan met een kleiner tekenpad (Koalapad bijvoorbeeld). Hierdoor ligt deze PAD makkelijker in de hand, of op schoot. EASYL is veel groter, en vraagt daarom een verhoudingsgewijs royalere hand- en armbeweging van de tekenaar. Kon je bij Koala een schermgrote tekening vanuit de pols maken, met de EASYL wordt vanuit het ellebooggewricht gedraaid. Dit zou grotendeels opgelost kunnen worden als de bijgeleverde PRO-driver ook een omgekeerde verhouding zou toestaan. Dus bijvoorbeeld dat een streep van 1 cm. op de PAD een streep van 3 cm. op het beeldscherm geeft. Het tweede aspect is relatief versus absolute verplaatsing. Als je dagen achter je Amiga zit, en je zo vertrouwd bent met je muis dat je per ongeluk wilt dubbelklikken bij het vastpakken van de deurklink, dan reken je onbewust volledig in relatieve verplaatsingen. De tekenpad kent echter absolute co-94-rdinaten. Eigenlijk de logische manier van aanpakken maar als je zo ontregeld bent door het werken met die muis, wordt het ineens heel onwennig als je helemaal naar de rechterbovenhoek moet om iets op de rechterbovenhoek op het scherm aan te wijzen.

DUS...

Kortom, de EASYL is een bijzonder waardevol randapparaat. Afhankelijk van de wijze waarop je met je computer omgaat varieert het bezit van dit tekenpad van wenselijk tot onontbeerlijk. Voor het snelle schetswerk kan de PAD nog wel eens achterop



De originele schets.

raken, maar voor het overtrekken van foto's en tekeningen is het een fantastisch instrument. De ideale werkwijze ligt waarschijnlijk in het gecombineerde gebruik van de PAD voor de hantouch, en de muis voor de snelle interactie met de verschillende programma-features. De prijs is nogal pittig en mag wel met een paar honderd omlaag als ANAKIN RESEARCH INC. wil dat de EASYL even ingeburgerd raakt als de trackball, lichtpen, muis en joystick.

Product: EasyL
Importeur: Cat en Korsh

TIPS EN TRUCS

In de Tips en Trucs rubriek deze keer een opsomming van al wat oudere Tips en Trucs. Deze, door ervaren Amiga-bezitters misschien als oude koek beschouwde tips, kunnen juist voor de beginnende Amiga gebruiker heel erg behulpzaam zijn. En wie weet zit er voor de ervaren gebruikers ook nog wel iets tussen wat toch niet bekend was.

Snel naar de CLI

Door tijdens het 'boot'en van de Amiga op de CTRL-D toets combinatie te drukken blijft de gebruiker in een Cli-window.

Verborgen mededelingen

Druk tegelijkertijd op de beide SHIFT en ALT toetsen. Houdt deze vast en druk dan op een van de functie toetsen en lees wat er in de balk van het workbench verschijnt. (NB: Workbench moet ingeladen zijn!)

Disk ruimte

In de Cli kunt u met behulp van het commando INFO precies zien hoeveel bytes vrije ruimte er nog op een diskette aanwezig zijn.

Een beperkte lijst (LIST)

Om maar een gedeelte van de aanwezige files te zien bij het LIST commando, kan aan dit commando met de optie S een patroon meegegeven worden waarop geselecteerd wordt. Voorbeeld: 'LIST S .pic' laat alleen een lijst met files zien waarin de combinatie .pic voorkomt. Handig voor bijvoorbeeld DPaint tekeningen.

Rare karakters

Soms verschijnen er rare karakters in de CLI. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren na het 'TYPE'en van een niet-tekst file. Om de normale karakterset terug te krijgen zodat alles weer leesbaar wordt, moet je op CTRL-O drukken. Heb je deze karakters nooit gezien? Druk dan op CTRL-N en je weet welke ik bedoel.

Meer ruimte op de Workbenchdisk

Voor meer ruimte op de Workbench disk is het handig om niet

gebruikte files (bijvoorbeeld printerdrivers) op deze disk te verwijderen zodat er ruimte is voor belangrijker software. Als u bijvoorbeeld toch geen printer heeft, kunt u het volgende doen om meer ruimte te verkrijgen. Ga naar de CLI, en tik in: CD DEVS/PRINTERS[RETURN]. Verwijder nu alle printer file door in te tikken DELETE #?. U kunt ook het file printer.device in de DEVS: directory verwijderen. NB: Maak wel eerst een veiligheids-kopie van uw workbench disk.

Meer kleur in de CLI

De tekst kleur van het CLI window is door de gebruiker te beïnvloeden. Zelfs de stijl van de letters is naar eigen smaak aan te passen. Hoe? Druk op de escape toets terwijl je in de CLI zit. Tik vervolgens het volgende in en vervang a;b en c door cijfers uit de onderstaande opsomming. [a;b;cm Vervang de a(Stijl) door 0(gewoon), 1(Vet), 3(Scheef), 4(Onderstreept) en 7 (Negatief). Vervang de b(Letterkleur) door 30(Achtergrond kleur), 31 (kleur1), 32(kleur2) en 33(kleur3). Vervang de c (Achtergrond kleur, zichtbaar bij stijl 7) 40,41,42,43 voor de 4 kleuren.

Sneller starten

Voeg het commando addbuffers x met bijvoorbeeld x vervangen door het getal 20 toe aan de startup-sequence en het resulteert in een snellere start. Plaats het addbuffers commando wel vooraan in de startup-sequence.

Snelle Subdirectories

Of hoe kom ik snel waar ik wizen moet. Als je veel met sub-

directories op je disk werkt kan het volgende handig voor je zijn. Om wat overzicht te houden van de inhoud op de schijf, komen vaak geneste directories voor. Bij het wisselen van directories met behulp van het CD commando, wil het dan ook wel eens gebeuren dat de op te geven padnaam zolang is, dat het tikwerk gaat vervelen. Met behulp van het AS-SIGN commando kunnen wij ons heel wat werk besparen. Door bijvoorbeeld in te toetsen:

Assign Qd: dh0:Lattice/Source/BigDeal

Nu kun je met behulp van CD QD: in -82--82-n keer naar deze speciale directory gaan, alwaar je bijvoorbeeld je eigen C programma aan het ontwikkelen bent. Als je vaak wisselt tussen directories, kun je natuurlijk meerdere assign's plegen. (bv Qd1: ... Qd9:)

DELETE een directory

Bij het wissen van een niet lege directory weigert de Amiga dit te doen. Door DELETE Directory ALL in te toetsen, wordt de directory met inhoud en al verwijderd.

Snellere commando's

Door vaak gebruikte commando's als dir,list,cd en copy naar ram: te kopiëren en het commando PATH ram: ADD in te toetsen kan het werken in de Cli een stuk sneller worden. Voor Amiga-gebruikers met 1 diskdrive is het handig om te weten dat de AMIGA voor deze commando's nu niet de workbenchdisk meer nodig heeft. Dit scheelt heel wat werk wat betreft het telkens wisselen van diskettes.

Wissen

Wis een karakter in de CLI met CTRL-H (dit is gewoon delete), wis een hele regel met CTRL-X, wis een heel scherm met CTRL-L. Nu we het toch over CTRL toetsen hebben. CTRL-B is gelijk aan het drukken op het CANCEL antwoord van een willekeurige dosrequester, en CTRL-V doet het zelfde maar dan voor RETRY.

JAY, DE TOVENAARS

Wie ooit zijn Amiga opengeschroefd heeft en van binnen bekeken, weet wat de Amiga onderscheidt van alle andere machines: er staat een hondepootje in! Inger Pelt ontmoette 'de vader van de Amiga', Jay Miner in New York tijdens de eerste Ami-Expo en voelde hem aan de tand over dat pootje en andere zaken.

Dat pootje komt daar door Jay Miner die, aangekondigd als 'de vader van de Amiga, de leider van het ontwerpteam, de man wiens hondepoot-afdruk ook in uw Amiga zit' de eerste Ami-Expo in New York opende met de woorden: "Het is niet mijn pootafdruk, maar die van mijn hond Mitchie, dat wou ik even rechtzetten. Ikzelf heb namelijk geen pootjes".

Over dat hondje hebben we het verder niet in het nu volgende interview. Wel over het 'kind': het verleden, heden en de toekomst van de Amiga.

-Om maar bij het begin te beginnen: hoe is de Amiga eigenlijk ontstaan?

"Het klinkt misschien vreemd, maar de ontstaangeschiedenis van de Amiga gaat in feite terug tot wat er in de jaren zeventig bij Atari gebeurde."

"Ik werkte daar sinds 1974 als chip-designer en ontwierp daar onder andere de chip voor de Atari 2600 spelcomputer. In 1977 vroegen ze mij een nieuwe Atari-computer te ontwerpen, de latere Atari 400 en 800. Larry Kaplan en zijn mensen ontwikkelde de software voor deze machine en ook deze computer werd een groot succes. Atari stierf van het geld, maar ze besloten om alle ontwikkelkosten in een keer, in het eerste productie-jaar (1979) af te schrijven. Op die manier maakten ze dat jaar net genoeg winst om de

bonus, die aan de technici en programmeurs beloofd was, niet te hoeven uitbetalen! Larry Kaplan en zes anderen verlieten Atari en zetten een nieuw bedrijf, Activision, op."

"Dit was het begin van het einde van het oude Atari. Ik wilde een 68000 machine maken, maar Atari besloot dat ze niet nog een computer nodig hadden. Toen bovendien de beloofde bonus uitbleef ben ik zelf, net als de meeste andere programmeurs en technici, ook bij Atari weggegaan."

"Drie jaar later (ik werkte toen voor Zymos en ontwierp daar chips voor pacemakers) belde Larry me op met de mededeling dat hij het niet naar zijn zin had bij Activision en met iets nieuws wou beginnen. Hij vroeg me of ik mensen met geld kende om een

nieuw bedrijf op te starten. Wat de meeste mensen niet weten is dat dus niet ik, maar Larry Kaplan met Amiga begon, hoewel dat toen nog niet zo heette. Hoe dan ook, via mijn baas bij Zymos kwam Larry bij een groep mensen terecht die én geld hadden, én een bedrijfsplan op konden stellen. Ze huurden kantoorruimte in Santa Clara en trokken Dave Morse (die toen hoofd marketing van Tonka Toys was) als bedrijfsleider aan. Ze noemden het nieuwe bedrijf HI-TORO, wat zoveel zeggen wou als "pas op stier".

"De bedoeling was dat Larry videospelletjes zou bedenken, dat ik bij Zymos de chips daarvoor zou ontwikkelen, dat Zymos die chips voor HI-TORO zou produceren en dat iedereen er beter van zou worden. Maar het ging allemaal niet snel genoeg naar Larry's zin en hij vertrok. Wat overbleef was een bedrijf met kantoorruimtes, kapitaal, een bedrijfsleider en een bedrijfsplan, maar zonder technici of programmeurs. Omdat de geldschieters nog steeds wilden dat HI-TORO videospelletjes ging maken, vroeg Dave Morse mij om Larry's plaats op te vullen. Zo kwam het dat ik wegging bij Zy-



Jay Miner
op de
Ami Expo

LEERLING

mos en als vice-president mijn in-trek nam in de lege kantoren van HI-TORO.

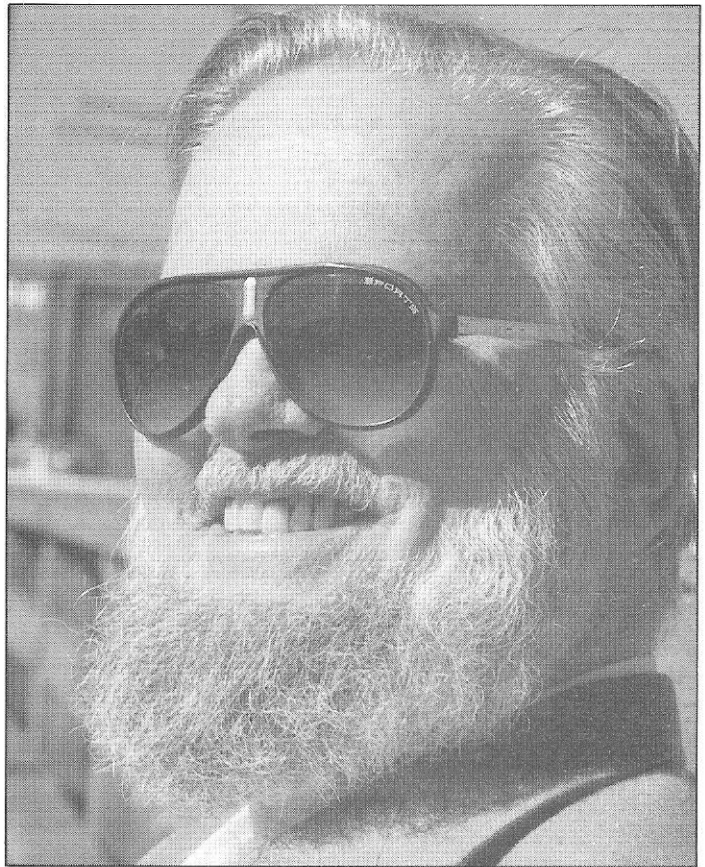
-Ik dacht dat jij een 68000 machine wou maken? En trouwens, waarom wou je dat eigenlijk?

"Ja, je hebt gelijk. Ik wou inderdaad al jaren een super personal computer bouwen rond de Motorola 68000 microprocessor. Bij Atari kreeg ik daar de kans niet voor, maar nu, bij HI-TORO leek het erop dat het mij wel zou lukken."

"Zolang de goedkope, uitgekleepte versie geschikt was als spelletjescomputer waren Dave Morse en de geldschieters tevreden; zolang de uitbreidingsmogelijkheden naar boven toe als high-end home personal computer onbegrensd waren, was ik tevreden..."

-Maar nou heb je nog steeds niet uitgelegd waarom je eigenlijk zo'n super personal computer wou maken.

"Uh, tja,... nou uh, eerlijk gezegd zat dat dus zo: een vriend van mij, Al Pound, had me eens een keer zo'n miljoenen dollars kostende vluchtsimulator laten zien en ik was meteen verslaafd! Ik moest en zou daar een goedkope versie van hebben om thuis te kunnen oefenen. Dus waar het mij eigenlijk om ging, was alleen maar het bouwen van een goedkope computer waar je hele goede vluchtsimulaties mee kon doen. Ik had in een computertijdschrift iets gelezen over blitters en dat leek mij uitermate geschikt om op een goedkope manier tot betere animaties te komen. Goed geluid was uiteraard ook erg belangrijk voor spelletjes-computers (en vluchtsimulaties!), vandaar de vier onafhankelijke DMA-geluidskanalen. Hoe dan ook: Dave nam een aantal verkopers in dienst en huurde



Jay Miner

fabrikanten in om joysticks en dergelijke te maken. Ikzelf hield me bezig met de samenstelling van het technische team dat de chips moest ontwikkelen. Wat de software betreft: dat is een verhaal apart en dat kan de leider van dat team, R.J. Mical, je veel beter (en grappiger!) vertellen dan ik. Na mijn vertrek bij Commodore Amiga is hij trouwens een van de weinigen die ik nog regelmatig zie en met wie ik dan ook urenlang kan zitten mijmeren over die goeie oude tijd en zielig zitten doen over wat Commodore met Amiga deed."

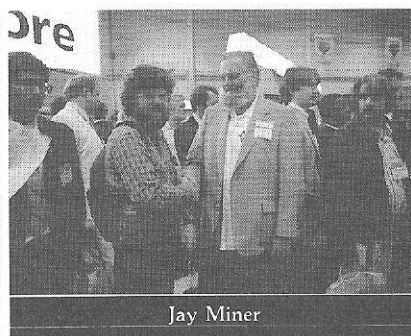
-Ho! Wacht eens even: dat zijn wel erge grote-stappen-vlug-thuis! HI-TORO was net nog mensen aan het aantrekken om een 68000 spelletjes- respectievelijk super-computer op de markt te brengen en ondertussen ben jij al weer weg bij Commodore Amiga. Kunnen we daar misschien een paar regels tussenvoegen en de lezers iets vertellen over waar bijvoorbeeld die naam Amiga ineens vandaan kwam en wanneer Commodore er iets mee te maken kreeg?

"Achteraf weet niemand meer precies waar de naam Amiga (die vanaf het tweede jaar gevoerd werd) vandaan kwam, en wel waar Commodore vandaan kwam! Terwijl wij namelijk bezig waren met de ontwikkeling van die kwa grafiek en geluid prachtige computer met 4 blitters, 8 sprites en 4 geluidskanalen, stortte net de markt voor video-spelletjes volledig in elkaar. Atari, die de markt in de periode daaraan voorafgaand als het ware overspoeld had met rommel en slechte kwaliteit, was daar volgens mij voor een groot deel verantwoordelijk voor. Voor ons betekende het dat we grote problemen kregen met onder meer de afzet van joysticks en die helft van Amiga begon dan ook in razend tempo geld te verliezen. Als personal computer was de Amiga echter nog steeds levensvatbaar en het werk ging, zij het met de nodige financiële beperkingen, dan ook toch door. Het leek wel of iedere leverancier in Silicon Valley nog geld van ons tegoed had! Steve Jobs van Apple kwam in die tijd een paar keer langs, maar bood

ons nooit daadwerkelijke hulp aan. Atari wilde onze chips voor hun eigen computers gebruiken en leende ons geld terwijl wij daarover onderhandelden. Ze dachten dat ze ons daardoor in hun macht hadden, maar wij zagen kans het geleende geld terug te betalen om ons zo uit hun houtgreep te bevrijden. Dat speelde zich allemaal af in de tijd dat Jack Tramiel bij Commodore wegging en naar Atari overstapte. Misschien wel uit angst dat Atari en Jack Tramiel de *Amiga* te pakken zou krijgen, kocht Commodore *Amiga* en redde daarmee onze computer."

-Nou zeg je dat Commodore *Amiga* redde, maar eerder had je het over wat Commodore *Amiga* aandeed...

"Ik zeg altijd dat Commodore heel goed was voor de *Amiga*...in het begin! Ze stelden ons in staat allerlei verbeteringen aan te brengen die we zelf nooit hadden kunnen betalen, ze losten al onze schulden af en alleen al de manier waarop ze de *Amiga* in 1984 in het Lincoln Center in New York lanceerden! Champagne, Kaviaar en ballet, het was echt een geweldige happening! Maar kort daarna kreeg Commodore zelf financiële problemen: de verkoop van de CBM-64 stagneerde en de verkoop van de *Amiga* ging niet zo flitsend van start als gehoopt was. De banken eisten dat Commodore de research-kosten met 70% zou verminderen. Voor *Amiga* in Los Gatos betekende dit dat er nog maar tien mensen overbleven. Ondanks deze inkrimping en de doem-sfeer die al die ontslagen en bezuinigingen tot gevolg hadden, slaagden we er toch in de 1.2 versie van de software af te maken en een herziene set *Amiga* custom-chips te ontwikkelen die een nieuw soort RAM, namelijk VideoRAM kunnen gebruiken. Volgens mij is VideoRAM de grote stap voorwaarts op computergebied voor de komende jaren. De chips die wij in Los Gatos ontwikkelden kunnen onder meer 2 megabyte display-memory adresseren en ik ben er van overtuigd, dat Commodore deze chips in een nieuwe generatie



computers zal gaan gebruiken."

-Weet je dat dan niet zeker?

"Nee, want zoals ik al eerder zei: ik werk niet meer bij Commodore en kan alleen maar raden wat zij verder met die chips gaan doen. Nadat ze me als general manager van Commodore *Amiga* gedwongen hadden om langzaam maar zeker alle mensen te ontslaan die ik eerst had aangenomen toen *Amiga* werd opgebouwd, ben ikzelf, volledig opgebrand, een half jaar geleden ook bij Commodore weggegaan."

-Doelde je op die ontslagen, toen je het had over wat Commodore *Amiga* aandeed?

"Onder andere, ja. Maar wat ik ook heel erg vind, is wat ze met de computer zelf deden. Zo heeft Commodore (U.S.A.) bijvoorbeeld een jaar lang niet met de *Amiga* geadverteerd, in afwachting van het op de markt komen van de *Amiga* 2000. En dat alleen omdat de Commodore-vestiging in Westchester beloofd had dat zij die in september klaar en in productie konden hebben. September 1986 hebben we het dan over! Wij, (dat wil zeggen: *Amiga*/Los Gatos) hebben steeds gezegd dat dat godsonmogelijk was en wilden, behalve doorwerken aan de Ranger (onze 2000), een goedkope versie van de 1000 op de markt brengen. Commodore vertrouwde echter volledig op wat Westchester zei, sloot Los Gatos en deed vervolgens dus zowat een jaarlang niets voor de *Amiga*. IBM en Apple hebben in dat jaar natuurlijk niet stilgezeten: ze heb-

ben ondertussen ook kleur en geluid en komen zelfs al bijna in de buurt van multitasking, ha, ha! Ook in het rechtstreekse contact met de dealers maakte Commodore verder zowat alle fouten die er te maken zijn. Maar goed, volgens de laatste berichten gaan ze het nu allemaal anders en beter doen."

-Klinkt niet erg overtuigend!

"Laat ik het zo zegen: aan de ene kant hoop ik natuurlijk nog steeds dat de *Amiga* een groot succes wordt, maar aan de andere kant gun ik, om alles wat ze er tot nu toe mee gedaan hebben, Commodore dat succes niet! Hoewel ik ook wel weet dat we zonder Commodore (of erger nog: met Atari!) helemaal nergens geweest zouden zijn. Er zijn indertijd genoeg computers helemaal van het toneel verdwenen. En als ik nu zie wat er met de *Amiga* allemaal gedaan wordt. Dingen waar ik zelf nooit echt op zou zijn gekomen! Dat vind ik ook het fascinerende van elke nieuwe computer (en dat was dus mijn derde): zien wat er daarna door de software-experts mee gedaan wordt. Maar wat er met de *Amiga* allemaal al gebeurt, vind ik echt ongelooflijk. Alleen al wat er op die Ami-Expo te zien en te horen was! Ken je die film van Walt Disney, waarin Mickey Mouse als tovenaarsleerling de hele tijd water voor de tovenaar moet halen? Als die tovenaar even weg is pakt Mickey stiekem zijn toverstafje en betovert een bezem zodanig dat die bezem water voor hem gaat halen. Maar die bezem betovert weer een andere bezem, zodat die bezem water voor hem gaat halen, en die bezem betovert ook weer een bezem, enzovoort, enzovoort. Uiteindelijk gebeurt er dus precies wat Mickey Mouse wou, namelijk dat er water voor hem gehaald wordt, alleen: veel meer dan hij bedoelde en hij kan het zelf ook op geen enkele manier meer stoppen. Soms voel ik me net die tovenaarsleerling: ik ben indertijd met iets begonnen en dat is nu gewoon niet meer te stoppen!