

DOSSIER

PRAKTISCH BLAD
VOOR AKTIEVE
COMMODORE
GEBRUIKERS

N° 11
LENTE 1987
PRIJS F 7,75

COMMODORE

DE C-64 IN DE VIERDE VERSNELLING

EXCLUSIEF
VIER MHZ-KAART
GETEST



IN DIT NUMMER
CADEAU

ZONE-7
BBS-128 MODULES
TOPLESS MODULES
SIMPEL-WRITER
VOOR C-64 EN C-16
USER-POORT-
BESTURING
DOORGESTOKEN
KAART
EEN
KLEINTJE
C-16

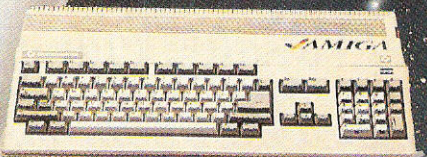


PRAKTISCHE
SOFTWARE

TERUG NAAR
SCHOOL
ONDER HET MES

GETEST:
DE AMIGA 500 EN 2000

FC DE NAZORG
HELPT ALTIJD!



WEDSTRIJD
WIN EEN
AMIGA 500

SPRINGLEVEND



Wouter Hendrikse

Terwijl vrijwel de hele Nederlandse computerpers haar tekstverwerkers volschrijft over de twee nieuwe Amiga's (Dossier Commodore is daar trouwens geen uitzondering op) blijven inventieve geesten nieuwe spectaculaire zaken bedenken voor de oude vertrouwde C-64. Ook daar is Dossier Commodore geen uitzondering op. Want je kan zeggen wat je wil over die 'bejaarde' C-64, hij is alles behalve dood.

Deze machine is nog immer springlevend. Dit Dossier is daar weer een fors bewijs van. Wat dacht u van een 4 MHz uitbreidingskaart voor de C-64? Nu zullen er veel mensen zijn die beweren dat een 4 MHz kaart onmogelijk is voor zo'n ouderwetse machine.

Niettemin speelde een Westduits bedrijf het klaar om de C-64 te laten draaien op een 16 bits processor, waardoor de machine de

snelheid krijgt van een professionele PC. We zijn er trots op u als eerste kennis te laten maken met deze 4 MHz-kaart.

Verder in dit nummer veel aandacht voor de Amiga 500. Naast een uitgebreide test, vertelt John Vanderaart welke boeken de verstokte programmeur voor deze machine dient aan te schaffen om echt op de Amiga te kunnen werken. Nu zullen verstokte C-64 gebruikers zich afvragen wat zij nu met al deze Amiga informatie moeten, maar persoonlijk denk ik dat de Amiga 500 weleens de C-64 van de tweede helft van de jaren tachtig kan worden. Gezien de spectaculaire mogelijkheden van deze machine en de prijs (1599,-) kan het haast niet anders dan dat de Amiga 500 een enorme hit wordt. Want voor dat geld koopt u een 16-bits 512K computer, compleet met ingebouwde 3.5 inch diskdrive, met ongekennde grafische- en geluidsmogelijkheden. Het ligt in de lijn der verwachting dat de prijs van de Amiga 500 nu al lager is, aangezien de detailhandel meestal niet de officiële importeursprijs aanhoudt, maar daar onder duikt.

Maar goed, voorlopig zijn er van de C-64 in ons land zo'n 250.000 exemplaren verkocht. Het spreekt dus voor zich dat deze machine in Dossier de boventoon blijft voeren. Wel dient gezegd te worden dat de C-64 er nu, naast de C-128, weer een grote broer bij heeft. Het spreekt voor zich dat Dossier Commodore zich ook over deze nieuwkomer zal ontfermen.

INFORMATIEF



EEN TWEEDE JEUGD

De Commodore 64 staat nu niet echt bekend als een snelheidsmonster. De machine draait op 1MHz en dat is in deze moderne tijd langzaam te noemen. Een beetje computer haalt vandaag de dag 4 mHz of meer. Een Westduits bedrijf sloeg aan het denken en solderen en na enige maanden kwam daar een 4 MHz-kaart uit. Als eerste in Nederland wist uw lijfblad beslag te leggen op deze uitbreidingsset die uw oude C-64 maar liefst vier maal sneller maakt. Een twee-

de jeugd voor de C-64 derhalve. U leest er alles over op

Pagina 12

TOPLESS Ons desktop publishing programma Topless is buitengewoon populair onder onze lezers. Te recht vinden we. Daarom blijven we elk nummer ruim aandacht besteden aan Topless. Talloze lezers zijn zo actief met Topless bezig dat er bijna wekelijks nieuwe modules bijkomen. John Vanderaart inventariseert ze, waarna we ons haasten ze aan u aan te bieden. Maar John is zelfs ook nog dagelijks bezig nieuwigheden te bedenken voor Topless.

Pagina 20

EEN KLEINTJE 16

De C-16 en Plus/4 blijven een beetje de ondergeschoven kindjes van Commodore. Dossier Commodore probeert daar op gezette tijden wat aan te doen. John Vanderaart schreef een handig programma waarmee u de luminatie van deze machines aan het werk kunt zien.

Pagina 23

VIZAWRITE

Een van de populairste tekstverwerkers

onder C-64 gebruikers is zonder enige twijfel Vizawrite.

Toch blijken veel C-64 bezitters problemen te hebben met deze uitgebreide tekstverwerker. Roelf Sluman geeft in twee 'lessen' uitleg.

Pagina 28

TERUG NAAR SCHOOL



Computeropleidingen zijn er te kust en te keur.

Ziet u door de educatieve bomen soms het bos ook niet meer? John Vanderaart ging terug naar de schoolbanken en sloeg aan het 'cursussen'. In een aantal afleveringen neemt hij de Nederlandse computer thuis-studie onder de loep. De LOI bijt het spits af.

Pagina 57

AMIGA LITERATUUR

De Amiga is een ingewikkelde machine. En dan met name voor programmeurs. Gelukkig is er een aantal boeken op de markt die onontbeerlijk zijn voor de Amiga-programmeur. Een recensie leest u op

Pagina 54

WIE IS ER MACHO?

In onze adventure-rubriek een bijzondere prijsvraag. Wie is de meest 'mannelijke' adventure-speler?

Pagina 56

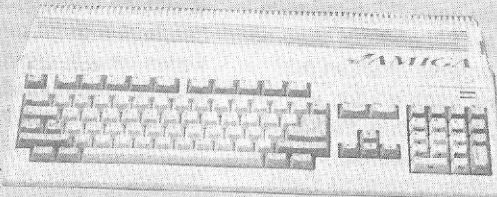
ELITE BBS

Het in nummer 10 gepubliceerde C-128 Bulletin Board wordt uitgebreid met een aantal noodzakelijke modules.

Pagina 22

AMIGA 500 GETEST

Al in een vroeg stadium kon Dossier Commodore de hand leggen op een Amiga 500. Jan Jacobs legde de machine op de 'pijnbank'. Zijn conclusie leest u op



Pagina 59

EPROM PROGRAMMER

Honderden abonnees hebben onze Eprom programmer uit nummer 9 gebouwd. Een aantal van hen zit met vragen. Dennis Kuit geeft antwoord.

Pagina 64

VERDER IN DIT NUMMER

STERKE TROEF

Valsspellen met behulp van de computer. Dankzij dit programma zit u tijdens de kaartavondjes op rozen. Middels een ingenieus beveiligingsprogramma kunt u niet meer verliezen met eenentwintigen.

Pagina 24

USERPOORT BESTURING

U kunt uw C-64 rustig als meetapparaat laten werken. Luc Volders legt uit hoe dat in zijn werk gaat.

Pagina 62

SIMPELWRITER

Computerbrieven sturen per post. We verzekeren u dat dit een heel speciale eryaring is. Vooral ook omdat u alle tikfouten en veranderingen ook op uw scherm krijgt. Dit programma schreef John Vanderaart zowel voor de C-64 als voor de C-16 en Plus/4.

Pagina 9

ZONE 7

Vrijwel iedere computergebruiker vindt het lekker om af en toe eens lekker te knallen. Zone 7 van John Vanderaart zal zeker zorgen voor kramp in uw schietvinger.

Pagina 19

CURSUS BASIC

Wijo Koek gaat in zijn cursus Basic in op het gebruik van strings.

Pagina 65

SPEL TOP TIEN

Zoals altijd stelde Marianne Stolk weer de Spel Top Tien samen.

Pagina 16

INHOUD

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 6. Brieven | 54. Boeken |
| 9. Simpelwriter | 56. Adventures |
| 10. Praktische software | 57. Terug naar school |
| 12. 4 MHz-kaart | 59. Amiga 500 |
| 16. Spel Top Tien | 62. Userpoort |
| 19. Zone 7 | 64. Eprom programmer |
| 20. Topless | 65. Cursus Basic |
| 22. Elite BBS | 68. Er was eens |
| 23. Kleintje 16 | 72. Abonnee voordeel |
| 24. Sterke Troef | 74. FC de Nazorg |
| 27. C-Compiler | |
| 28. Vizawrite | |

PROGRAMMA'S

Simpel writer voor C-64, C-16 en Plus/4
Topless-modules
C-128 modules
Zone 7 Luminatie C-16
Userpoort besturing
Een sterke troef

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
Bert Wiggers

VORMGEVING

Daan Ricke (art dir.)
Hans Boot
Martene van der Laarse
André de Saint-Obin

SECRETARIAAT EN BEELDVERWERVING

Carla de Haan

AAN DIT NUMMER WERKTEN MEE

Jan van Bodegraven
René Boot
Jan van Die
Paul Molenaar
Wijo Koek
Edwin Kuné
Ira Moore
Roelf Sluman
Henk Snoeks
Marianne Stolk
John Vanderaart
Luc Volders
Freek van Kaam
Henk-Johan van Rantwijk
Dennis Kuit

VOORPAGINA

Neil Roe

ILLUSTRATIES

Wijo Koek
Rene Nijhof
Neil Roe
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

Ruud Bakker

MARKETING

Ruud Bakker a.i.

HOOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Johan IJsebrands

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Eric van Flooyen 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 Diligentia, Brussel.

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen of vernenigvuldigd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

DATASPEEDER

U bent van ons gewend dat we de listing van onze machinetaalprogramma's in het Data-Speeder-formaat afdrukken. Hierdoor is het mogelijk om u ook zeer grote machinetaalprogramma's aan te kunnen bieden. Roelf Sluman, de ontwerper en programmeur van de Data-Speeder, is bezig met het schrijven van een machinetaalversie die het invoeren van machinetaalprogramma's nog eenvoudiger maakt. Voorlopig zullen we het echter nog moeten doen met de Basic-versie en uit de post die u ons stuurt, blijkt dat sommige lezers nogal eens met Data-speeder problemen worstelen. Op de voornaamste vragen en problemen vindt u hieronder een antwoord.

Werkt de Data-speeder goed samen met toolkits zoals de Power Cartridge en dergelijke? *De Data-Speeder is helemaal in Basic geschreven en dient voor het in het geheugen POKE van machinetaalprogramma's. Als deze machinetaalprogramma's in een door een RAM-toolkit gebruikt geheugenblok worden gezet, crasht de bewuste toolkit en daarbij vaak ook de Data-Speeder. Bij ROM-toolkits, zoals de Power Cartridge en de Final Cartridge, evenals bij de meeste floppy-speeders, gaat niet alles goed.*

Een voorbeeld in het programma REVOLVERHELD van John Vanderaart: het intypen van de Data-Speeder-listing had bij sommige gebruikers een crash tot gevolg. Deze gebruikers bleken alleen een of andere utility te hebben geladen in het geheugenblok vanaf 49152, waarin ook het REVOLVERHELD-programma kwam te staan!

Als ik een regel of veertig heb ingevoerd, meldt de computer

een SYNTAX ERROR. Geef ik daarna een LIST-commando dan krijg ik allemaal troep op m'n scherm. Hoe kan dat? *U bent vergeten om, voordat u de Data-Speeder laadde, de Poke's in te toetsen die boven de programmalisting staan. Hierdoor overschreef het machinetaalprogramma de Data-Speeder.*

Oplossing: computer uit- en aanzetten, POKE's intoetsen en de Data-speeder laden.

Als ik een groot machinetaalprogramma invoer, doe ik dat niet in een keer. Als ik bij de tweede en bij elke volgende sessie het machinetaalprogramma dan vanuit de Data-Speeder opsla, blijkt het machinetaalprogramma een stuk kleiner te zijn geworden, soms zelfs nog maar een blok! Op deze manier is het onmogelijk om een machinetaalprogramma in etappes in te toetsen. Wilt u deze fout zo snel mogelijk uit de Data-Speeder halen, want op deze manier heb ik niets aan de Data-Speeder.

In tegenstelling tot wat veel lezers denken, is dit geen fout van de Data-Speeder. U heeft de fout gemaakt, en wel bij het opgeven van het begin- en het eindadres. Hier moet u namelijk ALTIJD de adressen typen die boven de listing staan, en NIET als beginadres het adres waar u gebleven bent! De Data-Speeder gebruikt deze begin- en eindadressen namelijk bij de SAVE-routine; geeft u een verkeerd beginadres op dan wordt er dus eenvoudigweg te weinig geSAVED!

Als u het juiste begin- en eindadres heeft opgegeven, kunt u met Control/N het adres bepalen vanaf waar u verder wilt typen.

We hopen nu op de meeste vragen antwoord te hebben gegeven.

SUPERBASE

In Dossier Commodore no.8 beschrijft u onder meer het optreden van de 'datamismatch error' in Superbase-files. U wijdt deze fout aan het wissen van schijven zonder de database-functie te gebruiken. Een veel voorkomende reden van het optreden van deze fout is echter het toelaten van meerdere keys, wanneer daar na het formatteren van de scherm-layout om gevraagd wordt.

Indien er op deze vraag met 'Y(es)' op wordt geantwoord, zal het voor kunnen komen dat vele heren Jansen worden toegelaten. Hiermede zijn dus deze records alle gelijk geworden. Bij het deleten van een heer Jansen zal de recordpointer bijna altijd in verwarring worden gebracht en de delete functie foutief uitvoeren. De data-mismatch error is hiermee een feit geworden. Remedie: Nooit een dubbele key toelaten en u zult gaan behoren tot enthousiaste S.B.-gebruikers.

Tot slot nog dit: Indien u toch deze fout heeft geconstateerd, is het mogelijk uw bestand te repareren. Doe dit als volgt:

1. Maak van uw diskette eerst een back-up.
2. Stel vast TOT AAN welk record uw bestand nog intact is.
3. Stel vast VANAF welk record uw bestand nog intact.
4. Maak een nieuwe file aan binnen dezelfde database, met een nieuwe scherm-layout, die identiek is aan de oude.
5. Schrijf een conversieprogramma dat er uit ziet als volgt:

```
100 file"oud"  
200 select first  
300 a$=[1]:b$=[2]:enz. Voor  
    numerieke velden (zoals  
    datum-velden) een numerieke  
    variabele gebruiken.  
400 file"nieuw"
```

```
500 [1]=a$:[2]=b$:enz.:store  
600 file"oud"  
700 select next:eof menu  
800 if [key]="laatste bruikbare  
    key tot aan de d.m.-error"  
then select "eerste bruikbare  
key na (!) de d.m.-error"  
900 goto 300
```

Na afloop, (kan lang duren) is een duplicaat-bestand aangeemaakt waarin slechts het record ontbreekt dat de fout bevatte. Dit record dient handmatig alsnog te worden ingevoerd. Vervolgens dient van het nieuwe bestand alle dubbele keys te worden vervangen door 'enkele keys', waarna via het format-commando alsnog voortaan 'enkele keys' dienen te worden toegelaten.

Tenslotte kan het oude bestand worden verwijderd volgens de in de handleiding gegeven instructies. Maak eventueel eerst nog een back-up voor alle zekerheid. Ik hoop dat het bovenstaande alsnog een oplossing biedt voor een schijnbaar onoplosbaar probleem.

I.A. Kreber te Schiedam

BROTHER 1109

Is het mogelijk om de CBM-64 verschillende soorten letters op de Brother M-1109 printer te laten afdrukken?

Deze printer beschikt over de optie, om meerdere lettersets te gebruiken, maar als het commando om een andere set te gebruiken, wordt gegeven (door CHR\$ codes bv. CHR\$(15) dan wordt de tekst geprint in normale letters. Grote letters (dubbele grootte) worden wel geprint. Dit door middel van CHR\$(14). De printer is op de CBM-64 aangesloten via de disk drive en een Centr. interface van Brother (92000/G CBM-64/Centr.). Ik hoop dat u een oplossing hebt en dank u bij voorbaat Philip van der Meiren, Zottegem, België



BRIEVEN

Als de handleiding van de printer aangeeft dat u uit meerdere lettertypes kunt kiezen dan moet dat zonder meer mogelijk zijn. Indien bijvoorbeeld de code voor schuin-schrift ESC-4 is (meest gebruikte code voor schuin-schrift) dan dient u in een programma dat hiervan gebruikt wil maken de volgende regel op te nemen: OPEN 1,4,7 : PRINT#1,CHR\$(27);"4"

Het is echter mogelijk dat de interface welke u gebruikt ingesteld is voor het printen van de CBM-64 karakters op een niet CBM printer. Op dat moment gelden dergelijke codes dan ook niet omdat de CBM-64 printers bijvoorbeeld geen code voor schuin-schrift kennen.

De oplossing hiervoor is in de handleiding van de interface te zoeken of het mogelijk is de interface dusdanig in te stellen dat de codes 'ongefilterd' door worden gestuurd, waarschijnlijk kan u leverancier u hierbij behulpzaam zijn.

COPIEREN

Allereerst wil ik jullie bedanken voor de CD cassette. Is het niet mogelijk om voortaan ook een CD-diskette uit te brengen?

Toen ik mijn cassetterecorder openschroefde, zag ik op de print een aansluiting zitten

waar de stekker van de cassetterecorder in past. Is het mogelijk om via deze aansluiting van cassette naar cassette te kopiëren?

A.C Fondse, Utrecht

Of de CD cassette op disk gaat uitkomen, is afhankelijk van meerdere factoren. In de eerste plaats is een cassette makkelijker te fabriceren dan een diskette en ten tweede zijn de kosten van fabricage ook lager. Verder zijn er meer cassette gebruikers (bijna iedereen) dan diskette gebruikers. Hierdoor zal de oplage van diskettes ook kleiner zijn dan de oplage voor cassettes waardoor de kosten stijgen. We houden het echter in beraad. Wat betreft de aansluiting in de cassetterecorder het volgende.

Commodore heeft deze aansluiting nooit gedocumenteerd. Ik raad u echter af om deze aansluiting te gaan gebruiken daar het een extra belasting op de voeding van uw CMB-64 legt en het is nog maar de vraag of er daardoor geen ernstige problemen kunnen ontstaan op de langere duur. Het is veel handiger gebruik te maken van een zogenaamde copy-box die twee cassette recorders met elkaar verbindt maar dan buiten de computer om.

MORSE

Ik heb een ontvanger voor morsesignalen en ik zou die signalen graag op een soortgelijke wijze in mijn Commodore-64 krijgen zoals het programma sound digitizer werkt, dat u in de Commodore Dossier nr.3 publiceerde. De computer vertaalt de signalen, zet die dan op het scherm zet en print het eventueel uit op een printer. Zou u zo'n programma met de daarbij behorende 'sound digitizer' kunnen maken en die in uw blad publiceren. Of bestaat er zo iets dergelijks al? Als dat zo is kunt u mij dan vertellen hoe ik in het bezit van dat programma kom?

Dan had ik nog een klein vraagje. Klopt het dat het COPY-commando, dat een HIREs-scherm moet uitprinten, van Simon's Basic niet werkt met de Commodore MCS-801 printer?

Bonnie Gerritsma, Driehuis

Het aanpassen van een radio-ontvanger op uw CMB-64 zodat er Morse-signalen op het scherm zichtbaar gemaakt kunnen worden is geen eenvoudige zaak. Het Morse-signaal werkt namelijk met bepaalde tonen die omgevormd moeten worden naar digitale signalen, iets dat de sound-digitizer niet op een manier

doet die voor u bruikbaar zou zijn. Verder bestaat de Morse-code uit een zogenaamde BAUDOT code die totaal afwijkend is van de normale standaard ASCII-code waardoor er ook nog een vertaalprogramma aan vast zou moeten worden geknoopt.

Gelukkig levert de firma Computer-world in Hilversum echter een complete MORSE en TELEXdecoder voor de CBM-64. Het telefoonnummer van deze firma is 035-231161. Wat uw tweede vraag betreft moet het antwoord inderdaad negatief zijn. De MCS-801 van Commodore is een kleuren printer die geen grafische afdrucken kan maken. Op dit moment is er echter een speciale versie van de FINAL-CARTRIDGE in omloop die het mogelijk maakt om screendumps met de printer te maken, maar dit werkt helaas niet samen met Simons-Basic omdat Simons Basic een cartridge is evenals de Final-Cartridge. En het is nu eenmaal niet mogelijk om 2 cartridges gelijktijdig in de computer te plaatsen.

Jammer genoeg heeft de Commodore de MCS-801 printer dusdanig afwijkend gebouwd dat hij met geen enkel grafisch programma samenwerkt.

Altycos	67	Kall-Tronics	22
Cafka	58	Kolff	2
Cat en Korsh	38,39	LOI	71
Commodore Dossier	15	PCM Show	75
Comp. Collectief	26	Precision Support	3
Comtron	30	Radarsoft	76
DLK	67	Recomput	18
Escon	50	Remidex	53
Gima	58	Victoria Vesta	8
Home Software	30,73		

BRIEVEN SCHRIJVEN MET GEVOEL

SIMPELWRITER

Het vervelende van tekstverwerkte brieven is dat ze zo onpersoonlijk worden. Strak lettertje, glad papier...de persoon aan wie het gericht is gaat zich vanzelfsprekend ietwat geprogrammeerd gedragen tijdens de eerstvolgende conversatie. Hartjes en kruisjes zijn artikelen waarvan de printer nog nooit heeft gehoord, met als gevolg dat computer-romances zeer dun gezaaid zijn. (Misschien is dit ook de reden waarom je voornamelijk eenzame mannen op computerbeurzen ziet?)

Dossier Commodore biedt soelaas voor alle Casanova's en anders geaarde romantici. Vanaf nu kunt u gaan 'real-time' computerbrieven! Hieronder leest u er meer over.

COMPU BRIEF

Een 'compubrief' of computerbrief is een brief welke rechtstreeks op het beeld van de ontvanger zal verschijnen. Precies op de wijze waarop u de tekst heeft ingevoerd, compleet met verbeteringen-achteraf. Het principe is gebaseerd op de opslag van datgene dat door de schrijver wordt ingetypt, om dit tijdens het afspelen in precies diezelfde volgorde te doen opkomen. (Nu in een door u gekozen en exact tempo, dus dat oogt 'snel'!). Dit biedt legio mogelijkheden tot verpersoonlijking van uw teksten. Een quasi-ik-weetniethoe opening is nu geen probleem. Beste... uitwissen... Goede... uitwissen... Geachte... uitwissen... net zolang totdat er iets staat wat van toepassing is. Accenten zijn vrij eenvoudig te leggen door er nog eens even een extra kleurtje overheen te jagen, de lezer wakker schudden met een knipperend beeldscherm is ook al geen enkel probleem meer.

SCHRIJVERTJE

Hoe gaat zo iets in z'n werk? Op de bijgevoegde illustratie ziet u per computer (Er is een versie voor de C-64 en ook voor de C16/+4!) hoe de functie-toetsen worden gebruikt. Als u erin geslaagd bent om het programma foutloos over te nemen begint u na opstarten met een druk op 'toets 7', het opstarten zal nu starten. (Dit laatste hoeft niet, maar even voor de duidelijkheid.) Het beste kunt u nu kiezen voor een vaste achtergrondkleur ('toets 3'), welke zal worden mee-geaved. Met een CTRL-kleur toets kiest u voor een leuke cursor-kleur.

INVOEREN

Nu kunt u gaan invoeren. De cursor-toetsen, INSERT, DELETE, HOME, CLEAR, enzovoort... en natuurlijk upper-/lower-case tekst intypen. Met 'toets 4' zorgt u voor een effectje en als u even wilt controleren drukt u op 'toets 8'...waarna het programma automatisch (Met een druk op de spatiebalk) in de opname-mode terugkeert via een gesimuleerde 'toets 5'-indruk. (Zie source-listing) Ook kunt u met een nieuwe cursor-kleur wat rondlopen met als gevolg dat de tekst een andere kleur krijgt.

Met 'toets 1' en 'toets 2' kunt u het tempo aanpassen om dit tijdens het afspelen op de gewenste leessnelheid te beoordelen. (Met 'toets 7' kunt u altijd weer helemaal opnieuw beginnen met opnemen als de tekst u niet aanstaat!) Eenmaal alles in orde, dan drukt u op 'toets 6'. Er wordt nu om een filenaam gevraagd en hierna om het device (Disk of tape). Het programma wordt nu omgebouwd

tot een 'alleen schrijven'-module en wordt met een Basic-regeltje en de door u ingevoerde tekst-data weggeschreven.

VERZENDEN

Het programma is nu op cassette en/of diskette te kopiëren (Of misschien heeft u het er al meteen goed opgezet!) en te versturen. De ontvanger laadt de compubrief binnen en geeft een RuN... en dat is dat. Als de brief is afgelopen, is de tekst door middel van een druk op de spatiebalk nogmaals te lezen.

DE LISTINGS

In actief zult u twee listings tegenkomen. Een versie voor de Commodore 64, welke u met behulp van de 'DataSpeeder' dient in te typen. Een versie voor de C16/+4, welke door middel van de TEDMON moet worden ingetikt. (Zie artikel EEN KLEINTJE 16) Tot slot de bron-listing van de 'Simpel Writer', zodat de doe-het-zelvers er karaktersets, muziek, lopende tekstjes, sprites...enzovoort kunnen inbouwen. Deze vindt u in het eerst komende Aktief. Nog even voor de C-16. U saved het programma vanuit de monitor met 'S "SimpelWriter" 01 1001 1180'. Een 08 in plaats van die 01, voor disk natuurlijk.

Listing in Aktief

Artikel	C-64	C-16	Functie
Toets 1	F1	F1	Tempo opvoeren
Toets 2	F2	F2	Tempo aflagen
Toets 3	F3	F2	Kleur meesaven
Toets 4	F4	F5	Kleur effect
Toets 5	F5	F3	Doorgaan opnemen
Toets 6	F6	F6	Writer save
Toets 7	F7	HELP	Start opnemen
Toets 8	F8	F7	Afspelen

[Bij 'Writer 64' en 'Writer 16']

EEN PERSOONLIJKE KEUZE

Het komt steeds meer voor dat een in computer-spelletjes gespecialiseerde software-fabrikant zakelijke programmatuur uitbrengt. Activision is daar een voorbeeld van. Ira Moore bekeek het 'zakelijke' debuut van dit gerenommeerde software-huis.

Daar, met uitzondering van Engeland, de belangstelling voor spelletjes de afgelopen jaren duidelijk is verminderd, heeft een aantal gerenommeerde spelletjesfabrikanten als Broderbund, Epyx, Datamost en Sierra-on-line zich op de zakelijke- of educatieve softwaremarkt gestort om hun verlies aan inkomen te compenseren. Een uitzondering hierop vormde het bedrijf Activision dat stug doorging met het produceren van spelletjes of aanverwante software. Maar nu is ook Activision door de knieën gegaan en op de markt gekomen met een set gebruiksprogramma's voor zakelijke doeleinden onder de naam 'Personal Choice'. Of dit werkelijk uw persoonlijke keuze wordt voor al uw tekstverwerkende-, ordende- en financiële activiteiten, kunt u in het onderstaand artikel lezen.

De drie programma's worden keurig afgeleverd in een mooie doos met daarin weer drie verschillende doosjes, een voor elk programma:

- Writer's Choice (tekstverwerkingsprogramma) en Spell-Right (spellingscontroleprogramma)
- Filer's Choice (databankje)
- Planner's Choice (spreadsheet/elektronisch rekenblad)

Elk programma wordt vergezeld van een uitgebreide Engelstalige handleiding en een snelreferentiekaart (zeer handig voor het opzoeken van de diverse commando's, functie's, enz.). In het algemeen zijn de handleidingen zeer leesbaar en prettig. Iets minder prettig is de afwezigheid van demo-programma's. Veel software kent tegenwoordig demo-bestanden waarmee de beginnende gebruiker kan stoeien en waarin een aantal van de functies van het desbetreffende programma wordt gedemonstreerd. Deze demo-bestanden worden ook vaak als tutorials of lesbestanden gebruikt. Een goed voorbeeld van een schitterende demo is die van Tasword waarin alle functie's van de tekstverwerker worden weergegeven.

Helaas bieden noch het tekstverwerkingsprogramma, noch de spreadsheet of het databankje deze mogelijkheid.

TWEE VERSIES

Er worden twee versies van elk programma op de disk geleverd; een voor de C-64 en een voor de C-128. Dus wanneer u nu een C-64 bezit en later besluit om een C-128 aan te schaffen, kunt u uw programma's zo meenemen. Gelukkig doen meer fabrikanten dit tegenwoordig (zoals PaperClip en New Consultant die ook met twee versies worden geleverd). Maar laten wij eerst elk programma afzonderlijk bekijken.

WRITER'S CHOICE

Een programma waarvan men de indruk krijgt dat het op twee gedachten hinkt: het is gebruikersvriendelijk, maar bevat ook veel directe commando's. Bij de meeste tekstverwerkingsprogramma's is het zo dat ze of zeer gebruikersvriendelijk zijn door middel van uitgebreide menu's of louter de mogelijkheid bieden om directe commando's te gebruiken (zoals Easy Script). Writer's Choice biedt beide. De meest gebruikte commando's kunnen via een openingsmenu worden uitgevoerd, maar het merendeel van de layout of formatteringscommando's worden daarentegen via de Controletoets plus een andere toets uitgevoerd. Dit betekent dat de gebruiker vaak commando's uit het hoofd moet leren, wil hij niet constant in de handleiding moeten bladeren. Dit probleem kan men enigszins omzeilen door de snelreferentiekaart en hulpschermen die door middel van een functietoets kunnen worden opgeroepen. De C-64 versie is snel en biedt een tekstgeheugen van 24Kb, genoeg voor zeker 12 pagina's tekst. Mocht dit niet voldoende zijn, dan kan men dankzij het 'include' commando andere bestanden eraan koppelen om zodoende langere documenten in een keer te kunnen afdrukken. Ditzelfde commando wordt ook gebruikt om bestanden uit Planner's- en Filer's Choice in te la-

den voor het maken van rapporten en standaardbrieven. Bij deze functie kwam de eerste tekortkoming van dit programma naar voren. In de handleiding werd vermeld dat men hiermee ASCII bestanden kan inladen. Dit is mij niet gelukt met ASCII bestanden uit een tweetal andere tekstverwerkingsprogramma's. Verder biedt het programma de standaardfunctie's die bij de meeste tekstverwerkingsprogramma's horen zoals:

- de mogelijkheden om blokken tekst te verplaatsen, copieren, verwijderen, enz.
- Kop-en voertregels
- Zoek- en vervang
- Speciale schriftsoorten zoals vetdruk, cursief, onderstrepen
- Layout commando's als uitvullen en centreren

Bijzondere functies zoals kantlijn opheffen, rechts aanlijnen, automatische index maken, enz. zijn bij dit programma niet te vinden.

HET GEBRUIK

De C-64 versie vond ik een prettige mengeling van menu's en directe commando's. Het scherm is bij deze versie beter dan bij de C-128 versie omdat er aan de onderkant van het scherm een teller is die de plaats van de cursor, rij en kolomnummer aangeeft. Bij de C-128 uitvoering is dit een hinderlijk manco omdat men niet weet waar men zich in de tekst bevindt. Om dezelfde reden was het onmogelijk om de grootte van het tekstgeheugen te meten. De enige leuke eigenschap van de C-128 uitvoering is de zogenaamde 'Key/Alternate' functie, waarmee het mogelijk is om de numerieke toetsen vooraf te definiëren met een stuk tekst dat steeds terugkomt. Wanneer het nodig is om de tekst in te voeren hoeft men slechts de Alternate- en een van de numerieke toetsen in te drukken. Daarna verschijnt de tekst onmiddellijk in beeld.

IRRITATIE

Iets wat me bij beide versies irriteerde was de directory functie. Hiermee kan men slechts een overzicht van eigen bestanden oproepen in plaats van een overzicht van alle bestanden op de diskette.

Een laatste kanttekening is de 'Preview' mogelijkheid. Dit betekent dat men een grafische weergave krijgt van hoe het document er ongeveer uit komt te zien als het wordt uitgeprint. Hierdoor is het moeilijk om een goede indruk te krijgen van de nog te drukken tekst. Maar ook dit zal wel met de voordelige prijs van het programma in verband staan.

CONCLUSIE

Een eenvoudig tekstverwerkingsprogramma dat de meeste eenvoudige klusjes aan kan en in staat is om grotere documenten te kunnen verwerken. Verwacht niet te veel van de formatteringsmogelijkheden die vrij simpel zijn. Daarentegen krijgt men er wel een gratis (helaas Engels) spellingscontroleprogramma bij. Dit is de eerste keer dat ik een spellingscontroleprogramma heb aangetroffen bij een tekstverwerkingsprogramma van onder de f 250,-! Mooi meegenomen dus.

FILER'S CHOICE

Om maar meteen met het goede nieuws te beginnen: dit is het leukste programma. De reden is het gemak waarmee men met dit programma kan werken. Velden zijn eenvoudig te definiëren en kunnen net zo groot worden als het 'record' zelf: 2 pagina's! Dit betekent een maximale veldlengte van 3200 tekens voor de C-64 versie en 6400 tekens voor de C-128 uitvoering.

Leuker nog is de simpele maar zeer vernuftige rapportgenerator waarmee men alle gewenste gegevens om kan toveren tot een mooie lijst of adresetiketten. Niet alleen is de rapportgenerator makkelijk te hanteren, maar biedt ook een aantal handige functies zoals het optellen en vinden van het gemiddelde van numerieke velden, enz.

Het hele programma blinkt uit door gebruiksgemak en alle schermen worden vergezeld van enige aanwijzingen hoe men bepaalde functies kan uitvoeren. Tevens biedt het programma de mogelijkheid om twee diskdrives te gebruiken, bijvoorbeeld een voor het programma met hulpschermen en de andere voor de data diskette. Zoals vaak het geval is, zit er ook een aantal minder prettige kanten aan dit program-

ma. Het wegschrijven van records naar disk duurt bijvoorbeeld vrij lang. Of dit aan het programma of aan de trage 1541 ligt, is echter voor mij een raadsel. Gebruikers met een C-128 en 1570/71 diskdrive zullen er minder last van hebben.

CONCLUSIE

Filer's Choice is een uitgebreid gegevensbeheerprogramma waarmee men vele kanten op kan. De uitgebreide gebruiksmogelijkheden, het bedieningsgemak en de slimme rapportgenerator zijn eigenlijk alleen al de moeite waard om alle drie programma's te kopen!

PLANNER'S CHOICE

Dit zou men een standaard 'spreadsheet' of elektronisch rekenblad kunnen noemen. Het programma bezit ongeveer alle standaard functies die men van een elektronisch rekenblad mag verwachten. Bijzondere snufjes zitten er helaas niet bij. Voor sommige zal dit een aanbeveling zijn. Bijvoorbeeld voor de mensen die er alleen hun belasting mee uit willen rekenen (zoals ik) en geen super-ingewikkeld programma zoeken dat maanden kost om te leren gebruiken. Als u iemand bent die slechts de afbetalingen van uw auto of andere eenvoudige rekenkarweitjes met een spreadsheet wilt verrichten, is dit echt een programma voor u.

Planner's Choice heeft trouwens wel een paar bijzondere functies: PVL-, FVL- en PMT functies. Met deze functies kunt u uw maandelijkse betalingen, restsom, enz. uitrekenen voor geldleningen. Een zeer handige eigenschap voor de gemiddelde 'spreadsheet' gebruiker. Naar andere toetsers en bellen zoals programmabeerbare cellen, grafieken en ingebouwde tekstverwer-

kingsfuncties hoeft u niet te zoeken. Een functie die er wel bij zit is de 'window' functie, waarmee u gedeeltes van uw spreadsheet als 'window' (venster) kan definiëren en dit gedeelte mee kan laten schuiven (scrollen) over het rekenblad. Dit is handig wanneer u bijvoorbeeld een aantal rubrieken heeft gedefinieerd en deze mee wilt laten schuiven langs een breed blad vol kolommen om alle cellen met het desbetreffende rubriekje te kunnen vergelijken (deze vensters kunnen horizontaal of vertikaal worden bepaald). Dit betekent dat u een kolom(men) en/of rij(en) als venster kunt definiëren.

DE PRAKTIJK

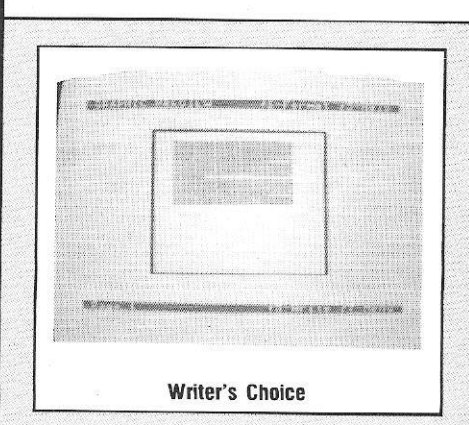
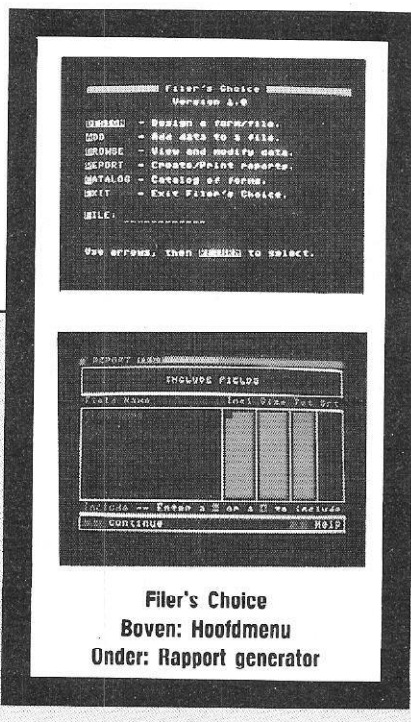
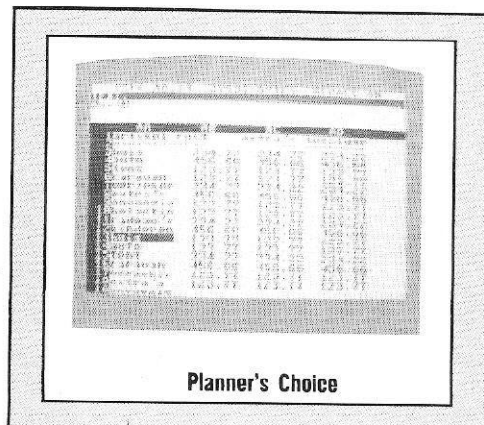
Zoals gezegd is dit een redelijk eenvoudige spreadsheet, die men als gebruikersvriendelijk zou kunnen omschrijven. Alle functies worden met behulp van functietoetsen en menu's uitgevoerd. Het programma werkt vrij vlot en heeft het voordeel dat de hulpschermen al ingebouwd zijn (ze hoeven niet vanaf de diskette te worden ingeladen), waardoor ze meteen verschijnen als u ze nodig heeft.

Het commandomenu wordt middels de F1 toets opgeroepen en men kan via submenu's en het beantwoorden van vragen vanuit het programma alle functies probleemloos uitvoeren.

CONCLUSIE

Waarschijnlijk heeft u al kunnen merken wat mijn mening is over dit programma. Voorop staat hierbij het probleemloos rekenen. Het ideale programma voor mensen die maar eens in de zoveel tijd een spreadsheet nodig hebben en er geen register-accountant mee willen spelen.

Activision heeft het voor elkaar gekregen om meteen met hun eerste zakelijke programma midden in de roos te schieten. Wat voor de meeste spelletjes van dit bedrijf opgaat, geldt ook voor deze software. De gebruiker krijgt waar voor zijn geld: de prijs van f 299,- is zonder meer billijk te noemen. De gemiddelde gebruiker krijgt hiervoor drie programma's waarmee hij of zij op zakelijk gebied een heel eind uit de voeten kan!



IN DE VIERDE VERSNELLING

EEN 16 BITTER

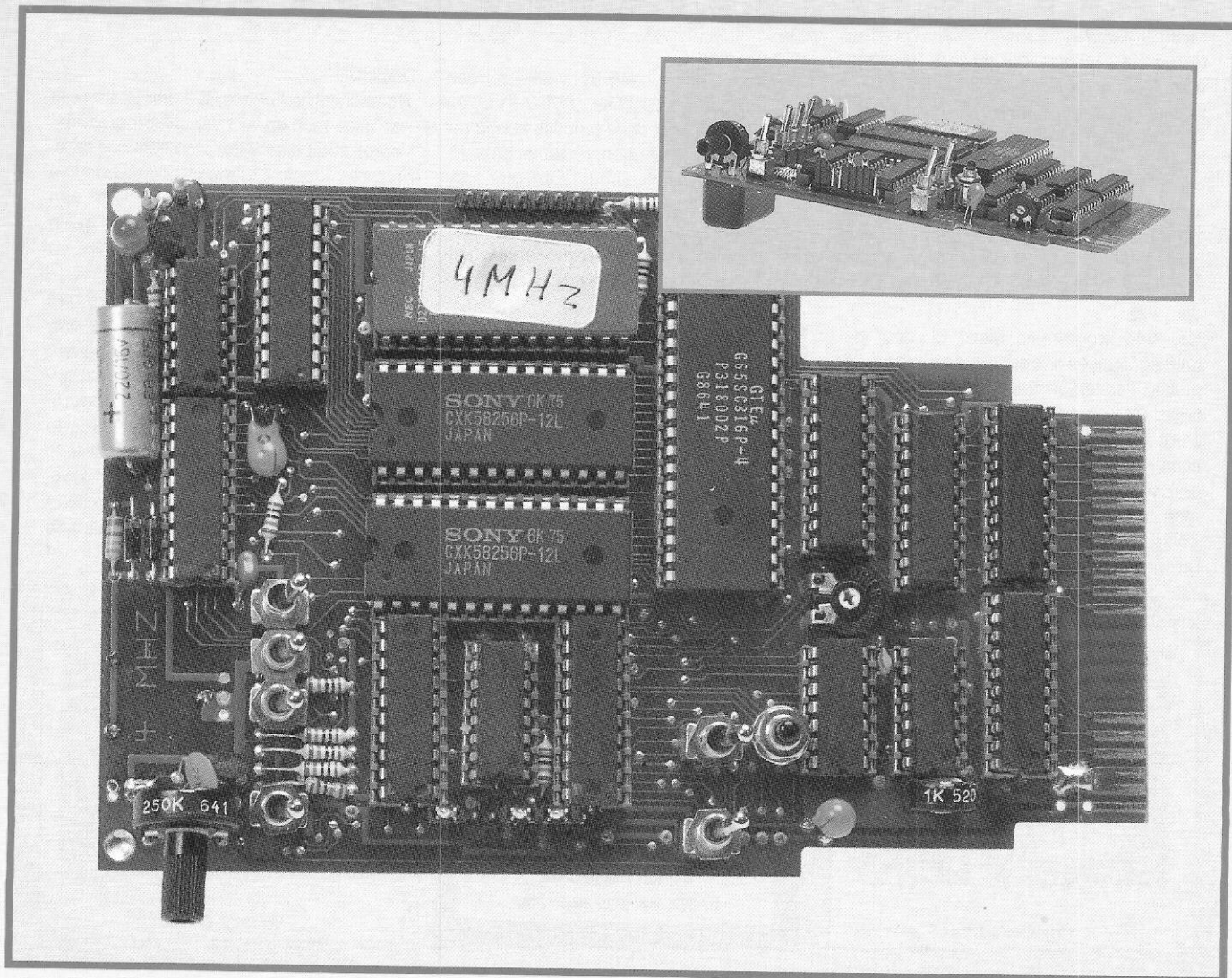
Tussen 1982 en nu is er maar weinig op de printplaat van de Commodore 64 veranderd. Commodore heeft nooit de moeite genomen de blauwdrukken van de 64 opnieuw op de tekenafel te leggen. De 128 lijkt welliswaar een herontwerp, maar daarin zit een volledige 64 verwerkt. Dat telt dus niet. Eigenlijk heeft het passieve beleid van Commodore ook zijn positieve kanten. De voordelen zijn natuurlijk dat nu alle bezitters van een Commodore 64 gelijke hardware hebben. Alle programma's, ook uit de prille beginperiode, werken nog steeds op een nieuwe 64 en eigenaren van een 'stokoude' 64 kunnen zonder bang te hoeven zijn voor comptabiliteitsproblemen, de nieuwste pro-

De Commodore 64 geen snelheidsduivel. Bij de introductie in 1982 voldeed de machine ruimschoots aan alle wensen die men toen had. De tijden zijn echter veranderd. Voorde- ringen in de techniek, en vooral het goedkoper worden van grotere microprocessors als de 68000 maken de Commo- dore 64 een ouderwets ontwerp. Een Westduits bedrijf heeft nu een soort Turbokaart voor de C-64 ontwikkeld, waarmee de C-64 net zo snel wordt als een professionele PC.

Dennis Kuit onderwierp
deze 4 MHz-kaart
aan een
grondige
test.

gramma's kopen. Dit in schril contrast tot andere microcomputer-fabrikanten. Atari bijvoorbeeld met zijn ST-modellen. Deze fabri- kant introduceert steeds nieuwe varianten van deze computers, die intern behoorlijk kunnen ver- schillen met de modellen van nog geen vier maanden daarvoor. Het gevolg is dat ST-bezitters van het eerste uur in nog geen twee jaar hun Atari vaak heb- ben moeten opschroeven om bij de printplaat te komen om

de machine van de nodige modificaties te voorzien. Het binnenwerk van die Atari's is inmid- dels voorzien van een extra geheugenbank, extra vi- deologica, ROMS, ontstoring IC's en een nieuw video schuif- register. De bezitters van deze machines moeten de



VOOR DE C-64

4 MHz-KAART
GETEST

hardware van hun apparaat wel aanpassen om alle nieuwe software en randapparatuur te kunnen gebruiken. Het lijkt erop dat dit onverminderd doorgaat in de toekomst. Binnenkort kunnen de Atari-kasten weer open om er een blitter-chip in te solderen.

MEER PRESTATIES

Het is duidelijk dat het blijven met de laatste technische ontwikkelingen in computerland nogal wat inspanning kan vergen. Commodore heeft zijn 64 dus niet steeds de laatste marktontwikkelingen laten volgen. De Commodore 64 wisselde weliswaar enkele keren van jasje, maar de interne opbouw is nooit echt veranderd. Het gevolg is dat de prestaties van de Commodore 64 in deze 'snelle' tijd aan de lage kant zijn. Reden voor de Duitse firma Roßmüller om het bestaande C-64 ontwerp onder handen te nemen. Zij kozen voor de modernste componenten om nog meer prestaties uit de Commodore 64 te persen. Het lijkt eenvoudig, maar de mensen bij Roßmüller hebben hun tanden er aardig op stuk moeten bijten voor het eerste bevredigende resultaat op tafel lag. De Rotterdamse importeur Cat en Korsh reed naar Bonn om de eerste TurboProcess productie exemplaren te halen. Commodore Dossier bekeek als eerste de 4 MHz-kaart en legde het op de pijnbank om de prestatiewinst in kaart te brengen.

GEBRUIK

Om de TurboProcess eenvoudig in gebruik te kunnen nemen heeft Roßmüller deze uitgevoerd als insteekkaart. Er is ook gedacht aan een inbouwmoduul zodat de insteekpoorten van de C-64 vrijblijven, maar daar is men om praktische redenen vanaf gestapt.

Om ons testexemplaar zit geen behuizing. Op de insteekkaart zien we 16 chips zitten. Een deel van de chips is onherkenbaar gemaakt door de typenummers eraf te vijlen. Roßmüller doet dit om te voorkomen dat de insteekkaart wordt nagemaakt.

Naast wat kleine IC's kunnen we de belangrijkste componenten onderscheiden. We zien een microprocessor, wat RAM en een EPROM. Als microprocessor koos Rosmoller de 65816. Dit is een 16-bits microprocessor met als voornaamste kenmerken een klokfrequentie van maximaal 4 MHz, meer mogelijkheden in machinetaal en een adresseerbaar gebied van maar liefst 16 Megabyte. Op de kaart zit ook nog 64 kbyte RAM geheugen. Het is uitgevoerd met

twee 32 kbyte statische C-MOS chips.

Dit geheugen verbruikt heel weinig energie en wordt, als de computer is uitgeschakeld, door een kleine accu gevoed. Verder is er een EPROM van 32 kbyte op de kaart aanwezig. Deze EPROM bevat twee brokken software. Daar komen we later op terug.

De kaart wordt in de cartridge-poort van de 64 gestoken. Een LED geeft na het inschakelen van de computer aan dat de print wordt gevoed. De kaart is voorzien zes schakelaars en een reset-knop. De functie van de schakelaars bespreken we verderop.

Links en rechts op de print is een aantal pen-contacten die uitbreiding mogelijk maakt. Roßmüller heeft nog geen concrete plannen met deze pennen, maar wie weet wat de toekomst brengt. Bij de linker pennen zijn enkele doorverbindingen gemaakt. Op de print zijn verder nog drie instel-potmeters om de TurboProcess op de specifieke eigenschappen van een Commodore 64 in te regelen.

INREGELEN

Omdat enkele logische signalen behoorlijk kunnen variëren van apparaat tot apparaat is het soms noodzakelijk de TurboProcess eenmalig in te regelen. De inregel procedure is overigens zeer eenvoudig. Een van de potmeters moet stapje voor stapje teruggedraaid worden tot het vertrouwde opstartbeeld er is. Met alle schakelaars in de ruststand lijkt het of de TurboProcess er niet is.

De Commodore werkt normaal tot we de TurboProcess kaart inschakelen met een van de schakelaartjes en op het reset knopje drukken. Dan krijgen we naar keuze een Turbo-disk of Turbo-tape besturingssysteem terug. Deze software zit in de EPROM van de TurboProcess. Met een van de schakelaars kiezen we vooraf het gewenste systeem.

Vanaf het moment dat de TurboProcess wordt ingeschakeld doet de Commodore 64 eigenlijk alleen maar dienst als in- en uitvoer apparaat. De TurboProcess gebruikt namelijk zijn eigen software (de EPROM) en zijn eigen 64 kbyte RAM.

De 6510 microprocessor, de Commodore ROM en het 64 kbyte geheugen in de C-64 zelf worden niet meer gebruikt. Deze componenten zijn te traag voor de supersnelle 65816 processor. Omdat de TurboProcess wel gebruik wil maken van het toetsenbord, gebruikers-poort, geluids-chip en

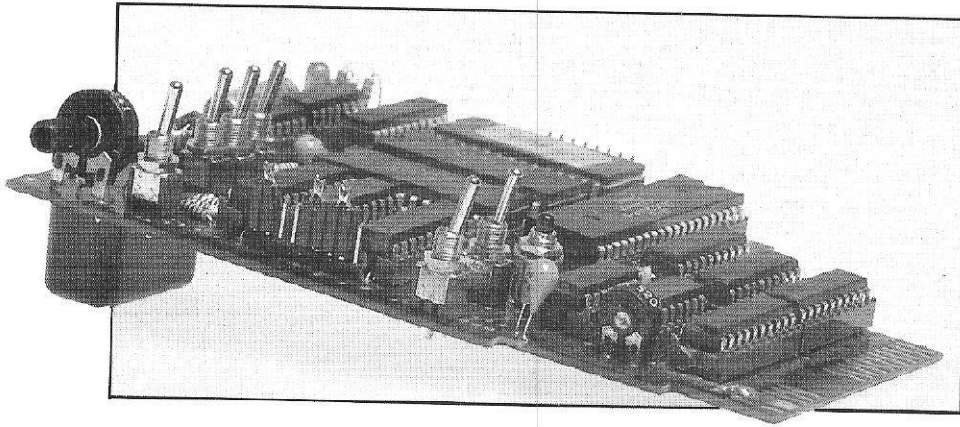
video-chip in de Commodore, houdt hij er rekening mee dat deze chips minder snel werken als ze in een programma worden aangesproken. De TurboProcess past dan zijn snelheid tijdelijk aan. Toch kunnen zich nog wel problemen voordoen door de snelle verwerking van de software in EPROM of RAM die van trage hardware gebruik maakt. Wij gebruikten bijvoorbeeld een 1541 diskdrive bij de TurboProcess om programma's te laden. De 1541 kon de vlotte aanpak van de TurboProcess in 4 MHz stand niet verwerken. Omdat de seriele-bus software van de Commodore niet bedoeld is om door een snellere processor behandeld te worden, moet de TurboProcess kaart bij het laden altijd op 1 MHz gezet worden. Daarna kan, zonder verlies van geheugen, op 4 MHz overgeschakeld worden.

VERRASSING

Na het laden van een nieuw programma is het altijd weer een verrassing om te zien wat er gebeurt als we de TurboProcess inschakelen.

Spelletjes kunnen namelijk zeer vreemd reageren op de TurboProcess. Een aantal spelen werkt veel sneller op 4 MHz. Omdat de spelregels vaak met de tijd te maken hebben (en de tijdsaanduiding gaat bijna nooit sneller) krijg je de meest rare effecten. Bij Pole-position, een race spelletje, kun je brandend als een fakkel en botsend makkelijk alle tijdslimieten halen. Normaal is twee maal een botsings-brandje voldoende om in de volgende ronde uit te vallen. Andere spelen willen juist niet sneller. Dit ligt dan aan de opbouw van zo'n programma. Firetrack en Zone 7 V.3 (in dit nummer gepubliceerd) zijn hier voorbeelden van. John Vanderaart vertelde dat zijn Zone 7 uitgebreid gebruik maakt van raster-interrupts. Deze interrupts zijn afhankelijk van het beeld. De beeldopbouw van de C-64 is onafhankelijk van de TurboProcess en verandert dus niet als de TurboProcess in de 4 MHz stand staat. Zone 7 wacht voortdurend op een nieuwe interrupt die van de video-chip komt. Het resultaat is dat Zone 7 niet versneld wordt op 4 MHz. Andere programma's, die wat minder correct geprogrammeerd zijn, kunnen door de snellere 4 MHz processor aardig van slag raken.

Bij Le Mans raakt het beeld flink vervormd. Le Mans maakt ook gebruik van raster interrupts, maar de manier waarop die afgehandeld worden, is niet op een



snellere processor berekend. Enkele andere programma's werken helemaal niet. GhostBusters gaat plat in het speech gedeelte. Gunship kan niet tegen de aanwezigheid van iets in de cartridge-poort (De maker is zeker bang voor een hack-cartridge). Voor een deel is het niet werken van programma's ook te wijten aan het gebruik van illegale opcodes. Omdat deze illegale processor instructies eigenlijk niet bij de instructie-set van de 6510 microprocessor horen, gebruikt de 65816 ze voor andere doeleinden. Gelukkig werken veel programma's wel. Topless van John Vanderaart knapt behoorlijk op van een behandeling door TurboProcess. Het invoegen van tekens in een venster en het copieren van stukken gebeurt ineens razend snel. Andere programma's ondergaan ook grote verbeteringen; een potje schak tegen Grandmaster is ineens zo afgelopen en met Flight Simulator II kan je nu pas echt vliegen.

Flight Simulator werkt veel sneller. In plaats van schokkerige beeldjes wordt het vliegbeeld een mooie animatie. Maar ook gewone Basic-programma's lopen veel sneller. De TurboProcess pept de prestaties van de Commodore-Basic flink op.

PRESTATIES

Om een aantal gegevens even op een rijtje te zetten hebben we met de stopwatch in de hand een aantal prestaties gemeten. Het bleek dat de 16-bits 65816 micro op 1 MHz niet sneller was dan een kale Commodore 64. De zestienbitter geeft bij een zelfde klok-frequentie dus geen prestatieverbetering. Op 4 MHz gaat de 65816 goed zijn best doen. Met Grandmaster is het resultaat optimaal. Omdat dit programma lang nadenkt over de volgende schakzet en daarbij bijna geen gebruik maakt van de normale chips in de Commodore kan de 65816 gewoon op de volle 4 MHz blijven werken. Een Basic-programma dat 500 wortels berekent, loopt duidelijk trager. Omdat bij dit programma gebruik wordt gemaakt van het scherm (de

Prestaties:	1 MHz	4 MHz
Grandmaster	24	6
Basic	28	8,5

video-chip), en de TurboProcess zich dan even moet inhouden, zijn de prestaties wat minder.

DE TECHIEK

Voor de assembler-programmeur is de 16-bits processor zeer interessant. Deze microprocessor heeft veel meer mogelijkheden dan de 6510. We gaan daarom hier wat dieper in op de bijzondere eigenschappen van de 65816. Eerst even iets over waarom juist voor de 65816 gekozen is. De 6510, die het hart vormt van een originele Commodore 64, is gebaseerd op een 6502. MOS, de maker van de 6510, heeft een aantal programmeerbare uitgangen aan het ontwerp van de 6502 toegevoegd. De extra uitgangen van de 6510 maken van de microprocessor een beetje een buitenbeentje. Commodore gebruikt de uitgangen om de geheugenindeling van de 64 om te schakelen.

Omdat, in andere apparaten, de 6502 microprocessor veel meer wordt gebruikt, heeft de chip-industrie er hard aan gewerkt om de mogelijkheden en de prestaties van de 6502 op te vijzelen. De 6510 is niet door-ontwikkeld; er zijn er geen snellere versies van beschikbaar. Om de Commodore sneller te maken moet dus gebruik worden gemaakt van een 6502-achtige processor die, met wat extra chips, aangepast wordt zodat hij een 6510 funtioneel kan vervangen. Het bedrijf GTE Microcircuits maakt een hele reeks processoren die deels gelijk zijn aan de 6502. Het kopstuk is een 65816. Deze processor kan niet alleen 6502 emuleren, maar kan ook omgeschakeld worden naar een 16-bits stand. Met bit 5 en 6 in het status-register kan de 65816 veranderd worden in een zestien bits snelweg.

De accumulator, ALU, index register X en Y en nog wat spul wordt ineens 16-bits breed. Waar wij zeer over te spreken zijn is dat de 65816 een geheugen aan kan van 16 Megabyte. Daarnaast is een aantal ernstige knelpunten uit het 6510/6502 ontwerp weggenomen. Zo is er een extra register D dat het mogelijk maakt de eerste 64 kbyte als zero-page geheugen te gebruiken. Zero-page wordt gebruikt bij

direct-adressing en pre- en post indirecte adressering. Bij de Commodore 64 is dit gebied altijd al stampvol geweest. Om het totale bereik van 16 Megabyte te kunnen adresseren heeft de 65816 een 24-bits adres-bus. De meeste adresseermethoden genereren dan ook een 24-bits bestemmingsadres. Het is dus gelukkig niet zo dat er sprake is van een slappe "page-mode" zoals dat bij de 8088 microprocessor wordt gebruikt. Helaas hebben we geen ruimte genoeg om alle details van de 65816 uit de doeken doen.

GROTE PLANNEN

Roßmüller heeft in de toekomst grote plannen. Op dit moment wordt het grotere adresseerbereik van de 65816 nog niet gebruikt. Zij werken echter aan een 256 kbyte RAM geheugen-uitbreiding dat ook door een kleine accu op spanning kan worden gehouden.

Daarnaast zijn er plannen om aan het einde van dit jaar een 8 MHz TurboProcess te lanceren. GTE is dan klaar met een snellere versie van de 65816 die nu bij deze chip-fabrikant in de maak is. Over enkele weken wordt nog beslist of de TurboProcess nog kleiner gemaakt gaat worden door het toepassen van custom-chips. Dit zou ook de prijs van de TurboProcess moeten kunnen verlagen. Roßmüller hoopt die versie ronde de Kerst klaar te hebben.

CONCLUSIE

Voor de ware snelheidsmaniakken is de TurboProcess een zeer interessant apparaat. Het zware werk met een Commodore 64 lijkt haast moeiteloos te gaan op de TurboProcess. Basic-programma's werken ineens machinetaal-achtig snel. Toch is de TurboProcess geen ideale oplossing.

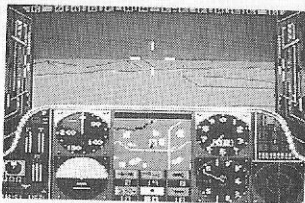
Immers, niet alle programma's werken ermee. Dit ligt echter niet aan de TurboProcess maar vaak aan het programma dat in timings-problemen komt.

Software die rasterinterrupts, en andere video-chip grappen gebruikt komt ook nog al eens in de problemen. Voor machinetaal-freaks voegt de TurboProcess een 16-bits microprocessor toe aan de Commodore 64. Helaas is er op dit moment nog geen assembler beschikbaar die de extra mogelijkheden van de 65816 benut, maar dat duurt natuurlijk niet lang meer. Roßmüller zegt er al 1000 in Duitsland verkocht te hebben, dus er komt daar binnenkort wel wat vandaan. De prijs van de TurboProcess is niet laag. Maar als je bedenkt dat de TurboProcess haast een complete 4-MHz Commodore 64 op een klein printje bevat valt dat wel mee.

Importeur van de 4 MHz-kaart is het Rotterdamse bedrijf Cat en Korsh. Telefoon is 010-4765870 De prijs van de kaart is f. 499,—

GUNSHIP

Gouden tijden voor de helicopterfreaks, want naast de helicopter-simulator Tomahawk is er nu ook Gunship. Voor de kenners: de Apache gevechts-helicopter is volgens de makers gebaseerd op de AH-64A, wat de meest geavanceerde onder de wentelwieken schijnt te zijn. Ik moet erkennen dat dit gegeven niet de minste indruk op mij maakte, daar helicopters nu niet direct tot mijn favoriete vervoersmiddelen behoren. Maar zelfs een leek is het na een blik op het programma duidelijk dat Gunship een fraai staaltje programmeer- en denkwerk is. Vanuit de cockpit heeft de speler een riant uitzicht op het bedieningspaneel, dat door het bijgeleverde overlegvel (voor de C-64) goed te overzien is. De meest elementaire besturing, zoals het opstijgen, in de lucht blijven en heelhuids trachten te landen, geschiedt door middel van de 'cyclic' (joystick) en de 'collective' (functietoetsen) controls.

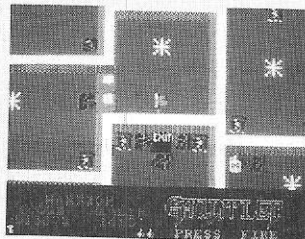


Daarnaast heeft de piloot de beschikking over uitgebreide hulpschermen (plattegrond, uitzicht voor, opzij- en achter, indeling piloten en staat van dienst, status helioper en wapens, enzovoort). Alvorens de lucht in te gaan, dient nog wel een vijandelijk vehikel te worden geïdentificeerd. Bij een onbevredigend antwoord wordt men voor training verwezen naar de U.S.A. Hierop volgt een oefenvlucht, die men goed dient te volbrengen, wil men

op een missie worden gestuurd. Tijdens de oefenvlucht bestaat het afgevuurde wapentuig uit losse flodders. Deze troostende gedachte geldt niet voor de verschillende gevechtssituaties, waarin de speler belandt nadat de oefenvlucht met goed gevolg is afgesloten, en die zich afspelen in verschillende minder veilige delen der wereld. Een niet geringe klus om zover te komen, maar toch zal Gunship ook menige kluns door de indrukwekkende graphics en het realistische geluid aan de computer weten te kluisteren. Gunship is echter een simulator in de ware zin van het woord, waarbij de nadruk ligt op de kennis van het toestel, en dat dus niet even tussendoor gespeeld kan worden.

GAUNTLET

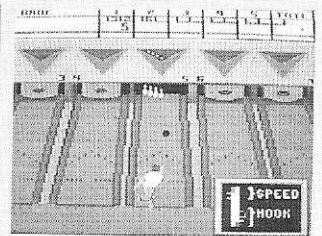
Gauntlet is daarentegen een spel dat met de beste wil van de wereld niet bijster origineel te noemen is, maar het moet hebben van zijn hoge verslavingsgraad. Het is een soort arcade-adventure, een mengmoes van een schiet-en doolhofspel, overgoten met een mythologisch sausje. De speler (of spelers, want het is ook mogelijk om het spel met zijn tweeën te spelen) kruipt in de huid van een krijger, walkure, tovenaars of elf, die ieder zo hun eigen kwaliteiten en tekortkomingen hebben. Gewapend met een aanvankelijk goede gezondheid stort men



zich in een doolhof dat bevolkt wordt door gigantische hoeveelheden spoken, demonen, tovenaars en andere engers, die zich in zogenaamde generatoren in rap tempo vermenigvuldigen. Doel van het spel is een zo hoog mogelijke score te behalen, die men verkrijgt door de tegenstanders naar de andere wereld te helpen en het eigen leven door middel van toverdrankjes en dergelijke te rekken. In de praktijk komt het erop neer dat men al schietend en knokkend op moet boksen tegen werkelijk enorme hoeveelheden griezels, en al sleutels verzamelen en drankjes slikkend, wanhopig op zoek is naar de uitgang voor het volgende niveau. Hierbij komt enige strategie om de hoek kijken, vooral wanneer het spel met 2 spelers wordt gespeeld. Men speelt dan niet tegen elkaar, maar tegelijkertijd met elkaar en vergroot dus de kansen op succes. De spelers moeten dan echter wel bij elkaar in de buurt blijven, omdat het scherm niet twee kanten op kan scrollen.

ALIENS

Een spel dat niet alleen zijn naam, maar ook het spelgegeven ontleent aan de gelijknamige film, waarin kwaadaardige, bloedorstige wezens de hoofdrol spelen. In het spel draait het om de planeet waar zich naast de Aliens ook een basis bevindt, waarmee ieder contact verloren is gegaan. Vol bange voorvoelens gaat de speler met een 6-koppige ploeg op weg naar de planeet, alwaar de ploeg weer de controle over de basis in handen moet zien te krijgen. Dit houdt onder meer in dat de zogenaamde Koninginnenkamer gevonden moet worden, waar de betreffende koningin op haar eitjes Aliens uitbroedt. De speler zelf verblijft wijselijk net buiten de basis, van waaruit hij zijn ploeg niet alleen in leven tracht te houden, maar ook tracht te voorkomen dat de Aliens bezit van hen nemen. Elk lid van de bemanning kan worden opgeroepen door een letter in te typen,



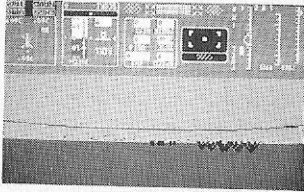
waarop de persoon in kwestie in beeld verschijnt met verschillende meters die onder meer de gezondheid en uithoudingsvermogen aangeven. Het verplaatsen door de verschillende kamers van de basis geschiedt met behulp van toetsenbord of joystick. Hiervoor is de bovenste helft van het scherm gereserveerd, waarop men kan zien wat er zich afspeelt in de kamers waarin de leden van de bemanning, voorzien van automatische wapens, waarmee Aliens en allerlei andere obstakels uit de weg kunnen worden geruimd, terecht komen. Grafisch is dit allemaal fraai weergegeven, de beelden scrollen mooi, het geluid is prima. Dit alles zal de populariteit van het spel wel verklaren, maar ik moet bekennen dat Aliens, ondanks de aanwezigheid van de bovengenoemde ingrediënten, bij mij maar weinig spanning oproep. De opdoemende Aliens mochten dan nog enige angst inboezemen, maar daar bleef het bij deze nuchtere ziel bij.

STARGLIDER

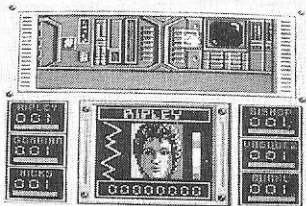
Onder het motto 'waarom eenvoudig als het moeilijk kan' wordt Starglider niet alleen vergezeld van een overzichtskaart, korte handleiding en poster, maar ook van een korte roman, waarin de achtergronden van het spel in verhaalvorm worden beschreven. Wil men weten waar het precies om draait en ook het een en ander aan kennis omtrent de besturing opdoen, dan kan men de roman ook het beste lezen. Wie het wel gelooft, zal het met deze samenvatting moeten doen. Starglider is het ruimteschip van de commandant van een eerzuchtig volk ergens in de Melkweg. Een niet bijzonder geliefd volkje, dat op een kwade dag de planeet Novenia

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.

grotendeels van de kaart veegt, ondanks de geavanceerde verdedigingschepen van deze planeet. Er resteert slechts één onderhoudsbasis, alwaar ook nog enige ouderwetse ruimtevaartuigen staan. De AGAV is zo'n (voor onze begrippen geavanceerd) vehikel, waarin de speler plaatsneemt en zich de vijandelijke



mijnen en ruimteschepen van het lijf probeert te houden. Op het scherm heeft men vanuit de cabine een riant en mooi uitgevoerd uitzicht op het instrumentarium en de tegenstanders. De besturing is direct en levert niet al te veel problemen op, totdat men voor onderhoud en het bijvullen van laserchips in een silo moet zien te landen, hetgeen heel wat tandenknarsen en gestuur tot gevolg heeft. Al met al is Starglider een mooi spel, dat echter qua inhoud weinig toevoegt aan het reeds bestaande materiaal.



TOMAHAWK

Wederom een gevechtshelicoptersimulator, die gebaseerd is op de AH-64 Apache heli-copter. Het programma werkt met verschillende menu-opties, zoals training en gevechtssmissies, nacht-overdag- vluchten, bewolking, wind en turbulentie, enz. Vanuit de cockpit heeft men een beeld van het instrumentarium en uitzicht op het terrein. Bij de verschillende missies staat de piloot ook hier een wapenarsenaal ter beschikking. Dit alles is mooi in beeld gebracht en ook de geluidswaardering is goed. De ver-

gelijking met Gunship dringt zich natuurlijk op, maar de vraag is of zo'n vergelijking, gezien het prijsverschil, wel helemaal opgaat. Tomahawk is zonder meer een degelijk uitgevoerd programma, maar Gunship is op verschillende punten iets uitgebreider en mooier dan zijn goedkopere evenknie. Het perspectief tijdens de vluchten vond ik bij Gunship iets beter. De gebruiksaanwijzing van Tomahawk is niet echt overzichtelijk en mist een duidelijke overzichtskaart. Maar ondanks dit alles blijft Tomahawk ook een simulator die zeker de moeite waard is.

COMMODORE DOSSIER

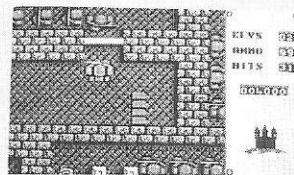
SP E L TOP 10

- ★ (—) GUNSHIP
— Microprose — f 79,-
- ★ (8) PAPERBOY
— Elite — f 39,-
- ★ (—) ALIENS
— Electric Dreams — f 45,-
- ★ (—) DEERFENIS
— Infogrames — f 59,-
- ★ (—) STARGLIDER
— Rainbird — f 59,50
- ★ (2) SILENT SERVICE
— Microprose — f 45,-
- ★ (7) GAUNTLET
— US Gold — f 39,50
- ★ (1) WORLD GAMES
— Epyx — f 45,-
- ★ (9) GO FOR GOLD
— Americana — f 14,95,-
- ★ (—) MARBLE MADNESS
— Electronic Arts — f 69,-

Deze TOP TIEN kwam tot stand dank zij de medewerking van:
 Aackosoft International 071 — 412121
 Computer Collectief 020 — 223573
 Gameworld 030 — 317355
 Funtronics 035-40378
 Bits & Chips 020-716992
 Ariola Benelux 023-384744
 Home Software Benelux 023-318488

INTO THE EAGLE'S NEST

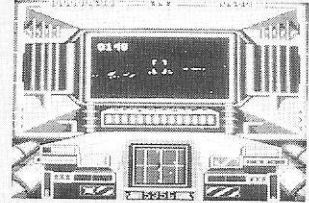
Dit adelaarsnest wordt gevormd door een vijandelijk fort, alwaar zich, naast de in grote getalen opdoemende vijandelijke troepen, ook enkele gevangenen bevinden. Doel is om tijdens de bevrijdingsacties zoveel mogelijk schade aan te richten en het een en ander aan kunstschaten en juwelen mee te nemen. De speler heeft de keuze uit vier niveau's: drie bevrijdingsacties en een poging om de in het kasteel aangebrachte springlading tot ontploffing te brengen. Gewapend met een mitrailleur en een scrollende statusregel die regelmatig ongevraagde sarcastische opmerkingen te berde brengt, moet de speler zich een weg trachten te banen door hele vijandelijke volkstammen. Bij 50 (geruisloos toegebrachte) voltreffers bezwijkt men gegarandeerd, maar door bijvoorbeeld wat voedsel te eten of een ehboodoo te pakken, kan men het aantal treffers verminderen. In de praktijk komt het her en een recht-toe-recht-aan schietspel dat zich afspeelt in drukbevolkte doelhofjes, waar men geen minuut de vinger van de vuurknop kan halen. De truc zit hem echter in de korte levensduur; zodra de speler het gevoel heeft dat hij aardig vordert, is hij er geweest. Dus opnieuw proberen, en nog eens, en nog eens, en voor men het weet zit men uren met een verbeten uitdrukking op de vuurknop te drukken. Een wespeneest waarin de meeste verstokte schietspelhater overstag gaat.



SAILING

Zeilsimulatoren zie je niet zo vaak (eigenlijk nooit) en daarom op de valreep een heuglijk

bericht voor de waterratten die vol ongeduld op hun eigen simulator hebben zitten wachten. Sailing is de toepasselijke naam van dit spel, dat op windstille avonden een dimensie kan toevoegen aan het bestaan van zeilfanaten.



THE 10TH FRAME

Een heel andere simulator dan we gewend zijn, maar wel een hele leuke is The 10th Frame. Het is een bowling-simulator voor 1 tot 8 spelers, die op drie niveau's kan worden gespeeld: kinderen, amateurs en professionals. Op het scherm krijgt men een aantal bowlingbanen te zien met, op de rug gezien, een speler. Allereerst bepaalt men de richting van de bal, vervolgens de snelheid en tenslotte de curve. De snelheid en curve worden rechtsonder op een meter aangegeven. Het verschil tussen de niveau's zit in de nauwkeurigheid waarmee een en ander wordt uitgevoerd. Zo is een fout in de snelheid op het professional-niveau eerder fataal dan op het amateur-niveau. Tussen de frames door verschijnen de scores, hetgeen overigens wel vertragend werkt. De eindscore kan ook worden afgedrukt. The 10th Frame is schitterend uitgevoerd. Het gooien van de bal, het bepalen van de curve, de score, het is allemaal even goed en gelijkend. Niet-bowlers zullen het ongetwijfeld een saai bedoeening vinden, maar fervente bowlers kunnen met 10th Frame hun hart ophalen.

In Aantocht
 Into The Eagle's Nest
 Sentinel
 Werner Tomahawk

ZONE 7 VOOR DE SPELFANATEN

DE C-64 IN DE TURBO!

Een ding goed begrijpen, een computer is er niet alleen voor het 'zwaardere' werk, want naast het tekstverwerken, elektronisch rekenen, databasen, desktop-publishen, tele-communiseren... en meer van diens, wilt u op zijn tijd nog wel eens even ontspannen. Dossier Commodore bedient u ook dit maal op uw wenken, hoewel we het misschien niet meer over 'ontspannen' kunnen hebben.

Meer ontspanning door inspanning of gewoon spanning. John Vanderaart toog aan de slag en gooide de Commodore 64 in de hoogste versnelling met zijn Engelstalige bijdrage: Zone 7, deel 3! Onze correspondent, zwaar gewond terug van het software-front, bericht u heet van de 1541!

WAAROM?

Zone 7, deel 3, vanaf nu dus Zone 7, part 3...een trilogie, zult u zich afvragen? Ja en nee. Ja, omdat dit in naam inderdaad het derde (Drj strikes back!) deel van de Zone 7-sage is geworden. Nee, omdat John Vanderaart pas TWEE van dergelijke programma's heeft geschreven! Hoe zit dat dan precies?

Welnu, de Hollandse krakers-groepen breken zich hun hoofd stuk op originele vondsten. Waren zij al de origineelsten ter wereld, in eigen land laat de concurrentiestrijd hevig op. Originaliteit is troef... Misschien heeft u wel eens gehoord van ESCOS? Een techniek van de groep 1001, waarbij met behulp van ingenieuze spritetechnieken een hoge resolutie afbeelding in de border werd getoverd.

Intros zijn vaak te mooi om waar te zijn... Dynamic Duo grossiert in Atari-eske effecten.

Sommige demos halen het dak eraf! Wat te denken van de werkelijk schitterende Madonna-demo van BWB, laat de clip van Papa don't preach dan maar zitten. (Zie illustratie!) Max Headroom (u weet wel!) doet het op Jeroen RED Kimmel en swingt de stukken van de buis in Crazy Sample II van (Is dit ok?) The Judges.

Emotional Mozes kikt voornamelijk op zijn eigen gevoelige trekken en heeft een groet voor werkelijk iedereen. Megabyte doet het ook op de AMIGA.

Fijn om te weten, maar in hun originaliteit gaan deze jongens wel erg ver. Als er op korte termijn niets te vernieuwen valt, wordt er een greep gedaan uit de doos met goedkope trucs. Een trouwe ouwe: Men neme een origineel Nederlandstalig produkt, men editte daar een acceptabel thema-plaatje bij, men verEngelst de tekstjes, men verhogte het versienummer, men make de blits!



Pijnlijk maar waar, Future Projects deed het met Zone 7 en bombardeerde dit tot Zone 7, part 2. Interessant intro, heel mooi plaatje, Engelse tekstjes die doen vermoeden dat de heren nog immer in de brugklas vertoeven, maar verder een exakte kopie. Lachen dus...en ook Drj was amused, hoewel?

VENETTA SPORTIVO

Het heeft vrij lang geduurd, maar John Vanderaart haalt zijn sportieve revanche! Waar de krakers zich beperken tot ombouwen van bestaande software, sloeg Drj aan het moderniseren.

Wederom met een leeg geheugen begonnen, dacht Vanderaart om de gemakkelijke weg te bewandelen en om ook maar wat te gaan jatten. Sprite is sprite en beter goed gepikt dan slecht gemaakt, was de vlag waarmee de lading werd gedekt. Op ontdekkingstocht door de softwarebakken werd helaas niets gevonden, waarna gewetensbezwaard werd besloten om zelf maar te gaan editen.

Met het programma Sprite Machine werden de 128 gebruikte sprites ontworpen! De Radarsoft-editor Eddie van Cees Kramer mocht een zestal spelschermen en de karakterset helpen ontwikkelen. Fast 128, een razendsnelle (De snelste, aldus Van-

deraart!) assembler voor de Commodore 128, ook nog eens in staat tot het bevatten van 56K (224 blokken) source-code, deed de machinecode.

VIER DAGEN

Het duurde maar liefst vier dagen, voordat Vanderaart weer boven water kwam met 13.75 Kbytes (56 blokken op de schijf) om in te typen. Een vrij groot programma derhalve, maar het resultaat is navenant. Zone 7, part 3... Het wachten is nu op intikken en kraken van Future Projects voor de Nederlandstalige versie!

Zoals aan het begin van dit artikel reeds werd vermeld, is de TURBO aangezet. Vijftien sprites op beeld, 55 verschillende aanvalsgolven, bonus-spelletje tussen de verschillende levels, hoogste score-lijst, enzovoort... voldoende om uw zenuwen weer een gevoelige knauw te bezorgen!

HET INTIKKEN

U moet nog wel even aan de slag. u neemt de DataSpeeder nadat er POKE44,64: POKE4*4096,0:NEW is ingegeven. Als begin-adres doet u \$0801 en als eind-adres geeft u \$3F00.

Aan de slag, saven, computer resetten, Zone 7, part 3 binnen laden en RUNnen.

Listing in Aktief

STUNTEN MET TOPLESS

Dat het Dossier Commodore Desktop Publishing-programma een topper is blijkt wel uit de hoeveelheid gerichte post die wij nog dagelijks mogen ontvangen. Iedereen complimenteert (feliciteert!) ons met dit geweldige succes. De mooiste voorbeelden vallen ons ten deel en ook krijgen wij nog extra modules toegestuurd. John Vanderaart maakte een selectie uit deze modules, liet zijn licht hier en daar wat schijnen, en heeft verder ook nog wel het een en ander te vermelden.

Leuk om te weten dat onze John 'Drj' Vanderaart nog plannen heeft voor een TOPLESS SUPER DE LUXE, een zwaar opgevoerde versie van het bestaande TOPLESS V1.0. Maar hierover straks meer, want uw hulp is in dit geval dringend gewenst.

DRJ'S DIAGNOSE

Deze keer vier extra modules. Om te beginnen weer acht splinter-nieuwe fonts, waarvoor dank aan Frank Sijtema uit Harlingen die een tweevoudige bijdrage deed, de andere sets werden ter plekke geleend door middel van een (ook door u in te typen!) TOPLESS-karakterzoeker. In actief vindt u de nieuwe fonts onder Karakterloos V2. Bij deze een oproep voor nieuwe sets, dus als er nog font-o-fielen onder de lezers zijn, dan zeer graag!

Voor een Multicolor-Sprite-TOPLESS convertor zorgde Remko Dannis uit Rijswijk, ook verlustigde hij ons op de karakterzoeker van daarnet. Dit alles in Aktief.

Erik-Jan Post uit Rotterdam tenslotte, maakt het helemaal bont met een zelfgeschreven printer-driver (Jawell!!!) waardoor het mogelijk wordt TOPLESS-schermen op een IBM PC-Compact Printer af te drukken. Goed nieuws voor met name de Kwantumgangsters dus.

Voordat iemand dubbel werk doet, Guy Madereel uit Stabroek (België) wist raad met standaard grootte-PrintShop/Printmaster plaatjes. Zijn inzending misschien in een volgend actief tussennummer van Dossier Commodore, dus alleen voor de abonnees. (Sorry Guy, maar we hadden geen ruimte meer. Niettemin waren je modules erg fraai, alsmede je brief!)

DE WERKING

Bij elke module hoort een kleine uitleg, dus bij deze.

***KARAKTERLOOS V2:** Voor diegenen die de vorige Karakterloos al hebben ingevoerd is dit gesneden koek. Met alle anderen gebruiken zij de inmiddels welbekende DataSpeeder, maar nadat de volgende instructies zijn ingevoerd... POKE44,64: POKE4*4096,0:NEW.

Vervolgens gaat u invoeren, save, computer resetten, binnenladen en met een simpele RUN zet u de karakterset-generator aan het werk! Nu maakt u een keuze tussen D voor disk- of T voor tape-gebruik. Karakterloos V2 doet de rest, waarna de acht nieuwe fonts (Zie illustratie!) direkt in Topless kunnen worden toegepast.

***TOPLESS KARAKTERZOEKER:** Dit handige programma helpt u bij het zoeken naar vreemde karaktersets en tevens worden de sets ongeveer naar Topless-formaat omgebouwd.

U typt het programma in en saved het weg. Vervolgens gaat u eens wat software binnenladen... bij een acceptabele karakterset aangekomen onderbreekt u het programma, u laadt onze Topless Karakterzoeker binnen en start het. Nu kunt u, als u de instructies netjes opvolgt ALLE mogelijke plaatsen van karakter-aanwezigheid onderzoeken. Eenmaal de juiste karakterset gevonden, dan simpel gepikt.

***MC-SPRITES:** Indien u reeds eerder met een sprite-omzetter aan de gang bent geweest moet deze module geen probleem opleveren en heeft u aan de illustratie voldoende. In ieder geval is het gewoon Basic, dus u neemt de module gewoon even over. Vervolgens zorgt u voor een aantal multicolor sprites welke op het gebied \$2000-\$4000 zitten. (Sprite 128 begint op \$2000 en sprite 255 eindigt bij \$4000, vandaar!)

Even een keuze voor het sprite-nummer. En als u het device-nummer juiste heeft ingesteld (1 voor tape, en 8 voor disk), dan zal er een Topless-buffer worden aangemaakt.

In Topless gaat u vervolgens naar de LOAD-optie, u kiest voor BUFFER, u geeft dezelfde filenaam als welke is gebruikt tijdens het omzetten, de buffer-informatie wordt binnengeladen, u gaat naar COPY onder DESKTOP, u zoekt de linker/bovenhoek met de cursortoetsen en de spatiebalk. Vervolgens kiest u als breedte-11 en hoogte-20... en ziet! Ja, wat eigenlijk? Nu krijgt u misschien een aantal vreemde tekens te zien, klopt. U gaat naar EDIT onder FONT en u zoekt de karakters 91 tot en met 93 maar eens op. Deze drie karakters

kunt u nu aanpassen (Zie illustratie) en bij een juiste vulling ziet het er allemaal wel uit.

***IBM-PRINTERDRIVER:** Deze prachtige module bouwt Topless om tot een Topless IBM en is derhalve alleen interessant voor de mensen die over een dergelijk type printer beschikken, ook als u problemen heeft met printen is het misschien wel aan te raden om eens te proberen. Ingewikkelde module, maar werkt na invoeren en goed kunnen feilloos!

De werkwijze:

- 1) Load Topless in.
- 2) Load de (reeds ingetypte) driver in.
- 3) RUN de driver.
- 4) Voer filenaam en device in.
- 5) Wacht tot Topless gesaved is.
- 6) Start Topless met SYS 12800.

Heeft u een Topless van de Dossier Commodore-cassette (Een versie welke met RUN opstart) dan:

- 1) Load Topless in.
- 2) Toets in: POKE2278,234: POKE2279, 234:POKE2280,234
- 3) RUN Topless.
- 4) Ga verder met stap 2 van de normale procedure.

Als dit alles achter de rug is, heeft u een nieuwe Topless-versie, maar deze is in staat om op een IBM-printer te dumpen. Alleen zijn de functies DEVICE en TEST overbodig geworden!

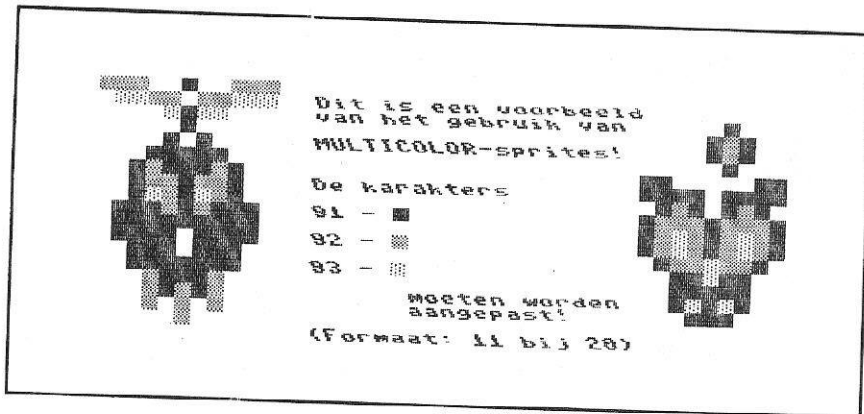
IN DE PROBLEMEN?

Iedereen is overwegend tevreden, maar in een enkel geval zijn er toch nog wat problemen. Een aantal van de meest voorkomende mankementjes wordt hieronder behandeld. Bij de oplossing van deze problemen is er vanuit gegaan dat de agressor over een foutloze kopie van Topless beschikt. (Dus geen gekraakte of onbeveiligd ingetypte versies. U speelt trouwens altijd op veilig met een versie welke van onze Dossier-cassette afkomstig is!)

GEEN SPRITES, FONTS OF BORSTEN

*Enkele tape-gebruikers krijgen nog steeds geen sprites op beeld, soms ook al geen buffer naar cassette...

-Laten we aannemen dat de convertor GOED is ingetypt! Allereerst moet u onder andere het device-nummer in de convertor aanpassen en daar een 1 van maken, dus OPENx,8,x... wordt OPENx,1,1. Ten twee-



BUFFER-COPY bespaart als u er even naast zit)

10) Er wordt een poging gedaan om de gemiddelde snelheid nog eens extra op te voeren.

de moet u vooral zorgen dat de Commodore C2N-cassette-recorder goed staat afgesteld. Ten derde moet u wel rekening houden met het formaat van de sprites, het formaat dat achter B en H komt! (11/10-klein en 23/20-groot) Ten vierde tovert u een sprite met COPY tevoorschijn en dus NIET met BUFFER

*Er wordt er helemaal NIETS naar cassette weggeschreven. Het woordje SAVING verschijnt en verder gebeurt er niets!
-Oplossing: een goede CD-cassette-versie van Topless of de computer laten nakijken.

*Op de Y-as kom ik niet verder dan 63, op de X-as niet verder dan 127. Klopt dit?
-Ja dit klopt. In de volgende DE LUXE-versie van Topless komen twee formaten, 63/127 en 127/63.

*Kan er maar een font tegelijk worden gebruikt?
-Ja!

*Ik wil blote borsten zien op het openingsscherm! Hoe gaat dit?
-Tijdens de scrollende tekst toetst u de letters D, R en J in die volgorde. En oh-lalaaa...

*Final Cartridge II werkt inderdaad zo nu en dan, maar ook niet altijd... Is een echt alternatief misschien de seriele interface?
-Probeer u eerst de bovenstaande printer-driver maar eens even! En als dit ook niet werkt zit er inderdaad weinig anders op. (G-Whiz van Cardco!)

*Als ik iets van cassette wil laden krijg ik geen melding voor LOADING READY, hoe zit dat?
-Zodra het scherm weer aan springt is het laden afgelopen. Met een druk op RETURN vervolgt u het programma.

*L. Venema wacht op antwoord en krijgt geen PrintShop-plaatjes in Topless binnengeladen.

-Aan het begin van de PrintShop-converter staat de opdracht S\$=" ". Hier dienen op z'n minst 16 spaties te staan.

*Ik krijg de nieuwe Karakterloos-fonts niet

binnengeladen. Enig idee?

-u gaat naar FONT onder LOAD en probeert u het nu NOG maar eens.

*Het DAT-commando in de Dossier-Assembler, is dit gelijk aan het BYT-commando in de PrinterDriver uit het vorige nummer?

-JA! Sterker nog, DAT werkt voor alles. Dus BYT, WOR, TXT, ASC en whatever... het wordt allemaal door DAT op de juiste wijze geïnterpreteerd! DAT is dus intelligent zoals dat heet.

TOPLESS DE LUXE

We hebben er reeds over gesproken, maar in het volgende nummer van Dossier Commodore is het zover! Topless De Luxe V2.0 komt eraan. Nog drie maandjes geduld. Een aantal opmerkingen is reeds ter harte genomen, dus in ieder geval kunt u het volgende verwachten:

1) Twee verschillende formaten in verband met de verschillende papierlengtes. (128/64 en 64/128 dus.)

2) Een extra swap-scherm, zodat u met twee velden tegelijk kunt werken.

3) Tape Turbo voor topsnelheid. (Dus ook een COPY-programma om langzaam naar snel om te kunnen zetten)

4) DiskDos-commandos zodat u vanuit Topless kunt scratchen en formateren.

5) Twee formaten voor EXTEND (4/4 en 8/8). Waarschijnlijk komt deze functie onder EDIT zodat u direkt groot kunt invoeren.

6) De IBM-driver komt er standaard in.

7) De grafische printsnelheid wordt opgevoerd.

8) Schermkleuren kunnen worden veranderd. (Misschien twee of drie verschillende configuraties?)

9) Scroll-functies in een opgegeven window. (Waarschijnlijk cyclisch, hetgeen een

LEZERS HELPEN

Ondanks deze veranderingen is het niet onlogisch dat u nog andere ideeetjes heeft. Mits het om opbouwende kritiek gaat en/of vervangende suggesties, dan graag uw reacties (VOOR augustus 1987) naar:

Dossier Commodore
tav. Topless De Luxe
Rijnsburgstraat 11
1059 AT Amsterdam

Indien de wensen uitvoerbaar zijn en zij binnen het concept passen, dan zullen zij worden geïmplementeerd.

Listings in Aktief

```

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

```

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !"#%&'()*+,-.;<

```

De nieuwe karakterset

DE NIEUWE MODULES

Stapels post kreeg onze C-128 programmeur over het door hem ontwikkelde Bulletin Board. Iedereen krijgt persoonlijk antwoord van Henk Johan, maar hij vraagt briefschrijvers wat geduld te betrachten omdat hij het principe hanteert. Wie het eerst komt...

Alvorens de nieuwe modules te introduceren dienen enige foutjes uit het vorige nummer te worden rechtgezet.

HET HOOFDPROGRAMMA

Regel 150 (F1) = CHR\$(133)

(F7) = CHR\$(136) (F5) = CHR\$(135)

Regel 3110:GET A\$=GET X\$

Regel 3680: ON VAL (A\$) GOTO
7690,7190,7310,6750,7640,7010,4000,
3710,3820

Regel 6440: GOSUB 6730 moet zijn GO-
SUB 6720

Regel 6450: GOSUB 7940 verwijderen

Regel 6490: GOTO 490

Regel 7000: FOR I=1 to 15. De 15 moet
worden veranderd in 14.

INIT.EXE

Ook INIT.EXE bleek enkele fouten te bevatten. Er ontbraken twee regels en er bleken vier onjuist te zijn overgenomen.

In de regels 104 en 108 staat een streepje. Dit streepje is een CHR\$(192). Dit is weliswaar geen fout, maar voor de duidelijkheid vermelden we het toch maar.

In regel 138 moet u na THEN het volgende zetten: GOSUB 248:GOTO 136.

In regel 142 moet u de 1 (een) van IFA3)1 veranderen in een 0 (nul).

De regels 285 en 286 ontbraken. Deze regels moet u dus nog plaatsen. Nu is het niet zo dat wij deze regels met opzet waren vergeten, maar we hebben ze weggelaten in verband met het ontbreken van de extra programma's voor Elite, die u in dit nummer krijgt.

Maar goed, we gaan verder met de correcties. In regel 248 moet de 59 in 60 worden veranderd. Tenslotte dan de twee ontbrekende regels voor INIT.EXE.

285 SYS XX,,13,20:PRINT TAB(20)
"PLAATS DE PROGRAMMADISK IN DE
DRIVE"

286 SYS XX,,15,20:PRINT TAB(25) "EN
DRUK HIERNA OP EEN TOETS"

287 GETKEY A\$: RUN "CONFIG.SYS"

Belofte maakt schuld.
In dit nummer van Dossier dan ook de beloofde extra modules voor ons Elite Bulletin Board voor de C-128. Bovendien zet Henk Johan van Rantwijk het een en ander recht.

DE NIEUWE MODULES

CONFIG.SYS is de multiloader van alle programma's. Vanuit deze CONFIG.SYS kunt u de volgende programma's inladen:

- 1 INIT.EXE
- 2 ROUTINE.EXE
- 3 VIEWPORT.EXE
- 4 MENU MAKER.EXE
- 5 AFSLUITEN

INIT.EXE (dit programma stond in Dossier 10) is een programma waarmee u de data-disk voor het BBS kunt aanmaken. Dit gaat door simpelweg een diskette te plaatsen en het programma vanuit config.sys in te laden en op te starten.

ROUTINE.EXE. Met dit programma kunt u een datadisk bewerken. Dus de gegevens van een BBS veranderen (keuze 1) of van datzelfde BBS de gegevens uitlezen (keuze 2). Eventueel kunt u zelfs een BBS uit u eigen BBS verwijderen. De handelingen spreken verder voor zichzelf. De opties 3 tot en met 6 zijn voor dezelfde handelingen, maar dan voor de ingeschreven leden. Met keuze 7 gaat u terug naar de multiloader (config.sys).

VIEWPORT.EXE. Hiermee kunt u sequen-

tiële files uitlezen. Dus geen rel. files. De werking van het programma is verder zo simpel, dat het geen verdere uitleg behoeft.

MENUMAKER.EXE. Hiermee kunt u zelf menu's maken voor uw BBS. De download-lijst moet hier ook mee worden aangemaakt. Na het aanmaken van de Datadisk met INIT.EXE moet met dit programma de download-lijst worden aangemaakt. Dit gaat als volgt:

- 1 U kiest optie 3 (een menupunt toevoegen en vergeet de datadisk niet!)
- 2 Onder de omschrijving verstaan we de naam die in het BBS zichtbaar is in de download-lijst.
- 3 Onder filenaam moet de file op schijf staan. Anders krijgt u de bekende file not found error.
- 4 Wat we onder type file verstaan mag duidelijk zijn.
- 5 Drive nummer mag ook geen probleem opleveren.

Zo eenvoudig gaat dat nou een download-lijst maken.

SLACHTOFFER GEZOCHT

Henk Johan van Rantwijk zoekt een 'slachtoffer' die het Elite BBS 24 per dag wil laten draaien. Alle aanpassingen en updates (wat dacht u van een Viditel-mode) worden aan die persoon ter beschikking gesteld. Dus haast u.

Brieven gaarne sturen aan:

Dossier Commodore
Rijnsburgstraat 11
1059 AT Amsterdam
ovm Slachtoffer BBS

Listings in Aktief

(advertentie)

Kall-Tronics

Computers
Communicatie apparatuur
Scanners

Meerstraat 7
Hillegom
02520-15605

commodore

EEN KLEINTJE 16

Zo nu en dan vinden wij het nodig om de C-16 een klein beetje in het zonnetje te zetten. Hamvraag is waarmee? John Vanderaart kwam op de proppen met deze bijdrage waar 'Writer 16' eigenlijk ook bij hoort.

In nummer 8 van Dossier Commodore heeft de C-16 reeds een uitgebreide beschrijving gekregen. Met name de TED-MON, de monitor die in de C-16 zit, kwam ter sprake. Ook heeft U in tabelvorm kennis kunnen nemen van een aantal leuke adresjes.

In dit artikel wordt enkele malen naar nummer 8 (Nog immer via onze lezersservice bij te bestellen!) verwezen. Ook zult U op de toen gedemonstreerde wijze een machinaal listing in moeten voeren. Een kleintje weliswaar, maar daarom toch niet minder leuk! Even over de luminantie-mogelijkheden en een paar poke-jes.

LUMINATIE 16

Een sterk punt van de C16 (+4) is de mogelijkheid tot het gebruik van verschillende luminatiesterktes. Hierdoor wordt het mogelijk gemaakt om bepaalde kleuren eens extra te accentueren.

Om te beginnen heeft het apparaat 'schijnbaar' zestien verschillende kleuren. Met het 'COLOR' statement en de volgende tabel kunt U alvast aan het kleuren slaan. (Die 'POKE'-waarden kunt U eens proberen op adres 65301. Dus POKE65302,0 om het scherm zwart te krijgen. Meer hierover in Dossier Commodore nummer 8!) Probeer U maar eens:

Color Poke	Kleur	
1	0	Zwart
2	113	Wit
3	50	Rood
4	99	Cyaan
5	68	Paars
6	53	Groen
7	70	Blauw
8	119	Geel
9	72	Oranje
10	41	Bruin
11	90	Geel/groen
12	107	Roze
13	92	Blauw/groen
14	109	Licht blauw
15	46	Donker blauw
16	95	Licht groen

Zoals gezegd, 'schijnbaar' zestien verschillende kleuren. Jaja, want er wordt ook nog een aantal luminatie-sterktes meegecalculeerd. U moet in principe een kleurwaarde of een kleur-BYTE (8 bits) als volgt opgebouwd zien: 4 bits voor de kleur, 3 bits voor de luminatie, en voor de karakters 1 bit in verband met de 'FLASH'.

Vier bits leveren zestien verschillende mogelijkheden op, de zestien verschillende kleuren dus. Drie bits leveren acht luminantie sterktes op. (Dat ene bit wordt door het systeem gebruikt om te testen of er wat te 'knippen valt'.)

Laten we eerst eens kijken hoe dat met die kleuren en die luminaties zit:

```
1000 FORA=1T016
1010 : FORB=1T07
1020 : COLOR0,A,B
1030 : COLOR4,A,B
1040 : BETA#:IFA$<>" THEN1040
1050 : NEXTB
1060 NEXTA
```

Even alles tegelijk op het beeld, met de achtergrondkleuren zwart. (Op '2048' begint het kleurgeheugen, op '3072' begint het karaktergeheugen.)

```
1000 COLOR0,1,0:COLOR4,1,0
1010 FORA=0T0127
1020 : POKE2048+(40*INT(A/16))+(AAND15),A
1030 : POKE3072+(40*INT(A/16))+(AAND15),160
1040 NEXTA
```

Dat alles nogmaals maar dan met een 'flashy' effect. (Let op dat ene extra bitje dat nu op '1' wordt gezet)

```
1000 COLOR0,1,0:COLOR4,1,0
1010 FORA=0T0127
1020 : POKE2048+(40*INT(A/16))+(AAND15),A
1030 : POKE3072+(40*INT(A/16))+(AAND15),204
1040 NEXTA
1050 FORA=0T0127
1060 : POKE2068+(40*INT(A/16))+(AAND15),(A+128)
1070 : POKE3092+(40*INT(A/16))+(AAND15),204
1080 NEXTA
```

De bovenstaande theorie wordt mede ondersteund door de 'grote' listing. 'Luminatie 16' heet hetgeen U dient in te typen. En dan de 'object code' wel te verstaan.

U gaat naar de monitor met de opdracht 'MONITOR', en U neemt letterlijk over wat er hiernaast staat (Wel een 'RETURN' aan het einde van de regel.) Als alles erin zit, saved U het naar cassette/diskette met het save commando: 'S "luminatie 16" 01 1001 1150'.

Nu keert U met 'X' terug naar Basic en met het 'RUN'-commando gaat U, als alles er zonder fouten in zit, 'van flitsen'! (Met de cursor-toetsen en de spatiebalk.)

Voor met name de C64-bezitters wordt de broncode in het komende Aktief leesbare machinecode om derhalve zelf nog eens aan te passen.

tips

Enkele pokes...natuurlijk voor de liefhebbers.

POKE131, 0 - tekst mode
32 - hires mode
96 - split hires
160 - multicolor
224 - split multicolor

POKE1343, grootte van de keyboard buffer ('0' is de V&D-waarde!)

POKE1344, 128 - alle toetsen repeteren
, 64 - geen toetsen repeteren
, 0 - de 'gewone' toetsen repeteren

POKE1345, snelheid van de repetering.

```
PC SR AC XR YR SP MONITOR
; 0000 00 00 00 00 00 FB
```

```
>1001 0E 10 00 00 9E 34 31 31
>1009 32 44 52 4A 00 00 00 78
>1011 A9 2C BD 14 03 A9 11 BD
>1019 15 03 A9 00 BD 15 FF BD
>1021 1F FF A2 00 A9 00 9D 00
>1029 08 9D 00 09 9D 00 0A 9D
>1031 00 0B A9 CC 9D 00 0C 9D
>1039 00 0D 9D 00 0E 9D 00 0F
>1041 CA D0 E1 A9 00 B5 06 B5
>1049 08 58 A9 1F 20 0F 11 A5
>1051 0A C9 02 90 FA A9 00 B5
>1059 0A A5 C6 C9 40 F0 EB C9
>1061 2B F0 13 C9 2B F0 1A C9
>1069 30 F0 25 C9 33 F0 2C C9
>1071 3C F0 3C 4C 50 10 C6 08
>1079 10 04 A9 18 B5 08 4C AB
>1081 10 E6 08 A5 08 C9 19 90
>1089 04 A9 00 B5 08 4C AB 10
>1091 C6 06 10 04 A9 27 B5 06
>1099 4C AB 10 E6 06 A5 06 C9
>10A1 2B 90 04 A9 00 B5 06 A9
>10A9 7F 20 0F 11 4C 50 10 A5
>10B1 06 B5 07 A5 08 B5 09 A9
>10B9 27 B5 06 A9 3F 20 0F 11
>10C1 C6 06 10 F7 A5 07 B5 06
>10C9 A9 18 B5 08 A9 3F 20 0F
>10D1 11 C6 08 10 F7 A5 09 B5
>10D9 08 4C 50 10 00 00 2B 00
>10E1 50 00 7B 00 A0 00 CB 00
>10E9 F0 00 18 01 40 01 68 01
>10F1 90 01 B8 01 E0 01 08 02
>10F9 30 02 58 02 B0 02 AB 02
>1101 D0 02 F8 02 20 03 4B 03
>1109 70 03 9B 03 D0 03 BD 2B
>1111 11 A5 08 0A AB 18 B9 DD
>1119 10 69 00 B5 02 B9 DE 10
>1121 69 08 B5 03 A4 06 A9 7F
>1129 91 02 60 A9 00 B5 04 A9
>1131 08 B5 05 A0 00 B1 04 F0
>1139 05 AA CA BA 91 04 CB D0
>1141 FA E6 05 A5 05 C9 C0 D0
>1149 EC E6 0A 4C 0E CE D0 00
```

DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART

EEN STERKE TROEF

Zet uw computer naar uw hand. Want hij kan dan wel rekenen, maar kunt u ook op hem rekenen? Bij een belastingprogramma is het bijvoorbeeld prettig als de aftrekposten niet worden opgeteld bij het rentedragend en belastbaar vermogen, en het siert de 6502-kist als in een muziekprogramma de hele noten niet worden gehalveerd. Maar ook op de wekelijkse Black-Jack avondje moet je kunnen rekenen op een betrouwbare dealer. Iemand die tot 21 kan tellen, en bij uw medespelers vaak nog iets hoger...

Tot nu toe moest u er zelf voor zorgen om de juiste kaarten in handen te krijgen. Aangezien Black-Jack, of een-en-twintigen een kansspel is, moest u uw toevlucht nemen tot dubbelgestikte manchetten, plafondspiegels, gemerkte kaarten en andere doorzichtige trুকjes. Deze kunnen nu naar zolder, want met deze gecomputeriseerde Black-Jack versie kunt u eerlijk valsspelen. En dan niet door, bijvoorbeeld twee keer op de spatiebalk te drukken, want dat loopt snel in de gaten. Nee, in het programma DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART herkent de huiscroupier u uit duizenden, en schuift u een setje kaarten toe waarmee u altijd op 21 uitkomt.

DE COMPUTER ALS CROUPIER

Een oude wensdroom, de computer die u herkent, komt uit. En dan niet met dure randapparatuur, zoals een iris-scan, of stemanalyse-apparatuur. Nee, de computer herkent u aan de manier waarop u typt. Uit ervaring blijkt namelijk dat iedereen een ander typgedrag heeft. De een typt snel en met tien vingers, de ander langzaam en met twee vingers. Maar er bestaan meer verschillen tussen gebruikers. Zo zal de een het woord 'ABACADABRA' zodanig typen dat zijn of haar linkerpink voortdurend boven de 'A' zweeft, terwijl een ander met twee vingers van links naar rechts over het toetsenbord beweegt. Met als gevolg dat de eerste gebruiker sneller de 'A' vindt dan de tweede. En dit verschil in typen zal zich dan vooral uiten in de tijd tussen het intypen van twee opeenvolgende tekens. Iets wat de computer dankzij zijn interne klok, tot op de jiffy nauwkeurig kan meten. Door deze tussentijden te meten, en te vergelijken met een soort van referentie-tabel haalt de computer u als rechmatig valsspeler uit uw kaartclubje.

HERKENNINGSRoutine

Het programma DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART maakt gebruik van een herkenningroutine. Oorspronkelijk is

deze ontwikkeld voor een beveiligingssysteem die gebruikers herkent aan hun typgedrag. (Meer hierover kunt u lezen in Personal Computer Magazine nr.9).

Goed, alles zit dus mee. De computer is de dealer, en die herkent u. Of u nu als eerste of als laatste de kaarten ontvangt, u komt altijd uit op eenentwintig.

Maar, wees eens eerlijk: komt dat altijd uit? Ook met die extra kaarten in uw mouw hield u wel eens om wille van de gezelligheid of de veiligheid, op bij 18. Mensen hebben namelijk de neiging om wantrouwend te worden als iemand twee uur onafgebroken wint. Wilt u winnen, maar toch elke week de kaartvrienden over de vloer

krijgen, dan moet u de volgende vuistregel in acht nemen bij het spelen van DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART.

GOED VALS SPELEN

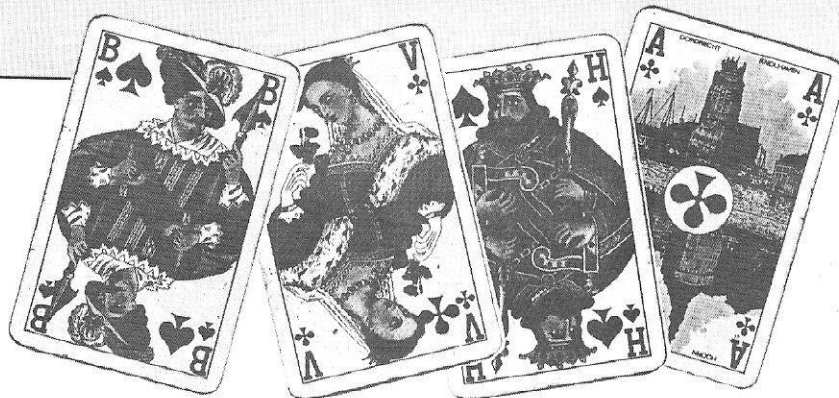
1: Stel voor om van plaats te wisselen, zodra iemand argwaan krijgt. Daarmee zal het voor iedereen duidelijk zijn dat de computer niet op de volgorde van de spelers let.

2: Gebruik eens een andere naam, of laat een van uw medespelers uw naam gebruiken. Hiermee laat u zien dat de computer niet op een naam test.

3: Laat desnoods iemand anders uw kaarten vragen. Dit zal ze overtuigen dat u tijdens het spelen geen 'geheime' toets of zo gebruikt.

4: Deze tip is moeilijk met zo'n perfect programma, maar: laat eens een ander winnen. U vraagt gewoon niet alle kaarten die de computer-croupier voor u in z'n geheugen heeft gereserveerd.





SCHUDDEN EN COUPEREN

Hoe gaat u te werk? U maakt een afspraak met uw vrienden voor volgende week, en begint nu met intypen van het programma INTITIATIE. Dit is een handig trainingsprogrammaatje, dat ervoor zorgt dat u dadelijk ook echt herkent wordt door de computer. Na 'run' moet u het woord 'KAARTSPELER' drie maal intypen. Let op: zorg ervoor dat u dit volgens een consequent ritme intypt. Het programma berekent nu de gemiddelde tussentijden, en wil nu zeker weten of deze gemeten tijden representatief zijn voor uw typgedrag. Met andere woorden: typt u dit woord altijd zo, en dus ook straks aan de kaarttafel? Het programma vraagt u nog eenmaal het woord 'KAARTSPELER' te typen. Stemmen de tijden, die nu gemeten zijn, niet overeen met die in de aangelegde tabel, dan vraagt de computer u het woord nog een keer in te typen. Blijft de computer u hardnekkig NIET herkennen, dan kunt u beter het programma opnieuw starten, en een nieuwe refe-

rentietabel aanleggen.

Dit kan, zeker als u niet regelmatig typt, even duren, maar ja: wie geld wil verdienen, moet er wel voor werken. Herkent de computer u tenslotte, dan verschijnen er negen getallen, die u EXACT zo overneemt, en in regel 140 van het hoofdprogramma DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART plaatst. Nu is het programma 'gemerkt'.

Het spel begint met een vraag. Hoeveel spelers zijn er, en hoe heten ze? Dit is het belangrijkste gedeelte van de avond. Als u dit goed aanpakt, kunt u die avond op een forse greep uit de kaartpot rekenen. Elke speler moet nu het woord 'KAARTSPELER' plus zijn naam intypen. Dit lijkt gebruikersonvriendelijk, en dat is het ook, maar het is essentieel voor het valsspelen. Het programma 'kijkt' hoe iedereen het woord 'KAARTSPELER' intypt, en beslist op grond daarvan, wie de mooiste kaarten krijgt die avond. Nu wordt, als het goed is, uw voorwerk met het initiatieprogramma

beloofd: herkend worden door uw computer, omdat uw typtijden overeenkomen met die in de tabel in regel 140.

HET SPEL

De computer werkt speler voor speler af. De eerste kaart verschijnt, en vanaf dat moment beslist de speler of hij/zij nog een kaart wil. Hiervoor worden de toetsen 'J' (ja) en 'N' (nee) gebruikt.

Bij meer dan 21 punten komt de volgende speler aan de beurt. Bij 21 is het raadzaam te stoppen. En bij minder wordt het gokken (behalve bij u).

Zijn alle spelers geweest, dan komt de bank uit met zijn kaarten. Hierbij geldt bij gelijke stand wint de bank. En allebei 'nat': geen punten weg of erbij. Het scherm laat tenslotte de spelers, hun totaal score, en hun stand zien.

DE VALSSPELER

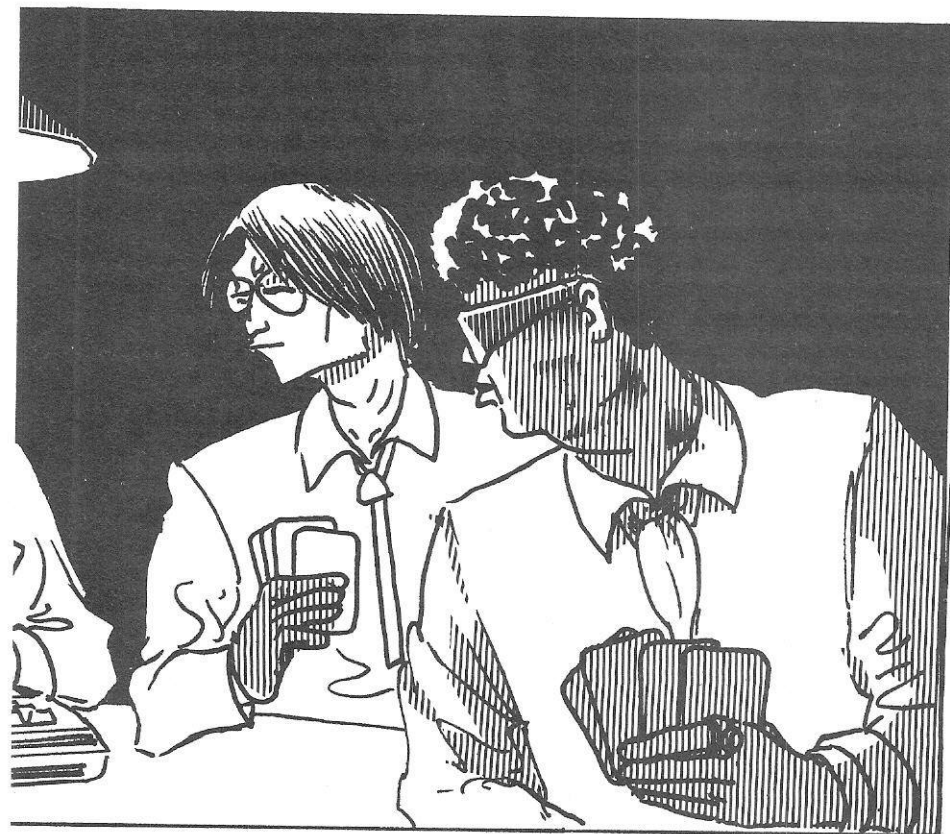
Als alles goed gaat, krijgt u, de valsspeler de mooiste kaarten toegeschoven. Hierbij hoeft u niets bijzonders te doen, wat u verdacht zou kunnen maken. Alleen maar 'J' drukken, en de mooie kaarten verschijnen op het scherm. Als het puntentotaal 21 is, stopt de dealer met geven, en gaat de beurt naar de volgende speler. Sterker nog: u KUNT geen extra kaart krijgen, al zou u er om vragen.

Tips voor de beginnende valsspeler. Mocht u er niet 100% zeker van zijn, dat de computer u herkent, dan kunt u in regel 54 de variabele DR verhogen. Hoe hoger, hoe eerder u wordt herkent. Let wel: hiermee kan het voorkomen dat iemand anders als valsspeler wordt aangewezen, omdat de computer iets minder kritisch kijkt. Door nu ook het woord 'KAARTSPELER' voor de andere spelers in te typen, kunt u er voor zorgen dat alleen u herkent wordt. Zorg hierbij dan wel dat deze duidelijk afwijken van uw normale typgedrag.

TEN SLOTTE

Mochten uw vrienden, na een paar van deze kaart-avondjes, u de zwarte piet toeschuiven omdat ze keer op keer verliezen, dan raden we u aan de variabele DR op 1 te zetten. Hiermee wordt DOORGESTOKEN UITBREIDINGSKAART weer dat degelijke ouderwetse gezellige kansspel.

Listing in Aktief



DATA BECKER'S C-COMPILER

EEN POORT NAAR DE TOEKOMST

Iedereen heeft het er over, boeken worden er over vol geschreven, UNIX is er in ontwikkeld en de AMIGA van Commodore kan niet zonder. We hebben het over de taal C. Gelukkig heeft het Duitse Software-house Data Becker C beschikbaar gemaakt op de C-64, zodat we de nieuwste ontwikkelingen kunnen bijhouden. Programmeur Luc Volders testte het pakket op bruikbaarheid.

De taal C dateert al uit de zeventiger jaren toen het eerste UNIX besturingssysteem werd geïmplementeerd op een PDP 7 computer. Deze UNIX werd geschreven in de taal BCPL. Het huidige C is een afgeleide van deze taal en werd ontwikkeld door Dennis Ritchie. Het heeft geruime tijd geduurd voor C echt doorbraak. Deze doorbraak werd pas gerealiseerd toen UNIX door het Amerikaanse Bell Laboratories als besturingssysteem voor al hun computers werd gebruikt.

VEELZIJDIG

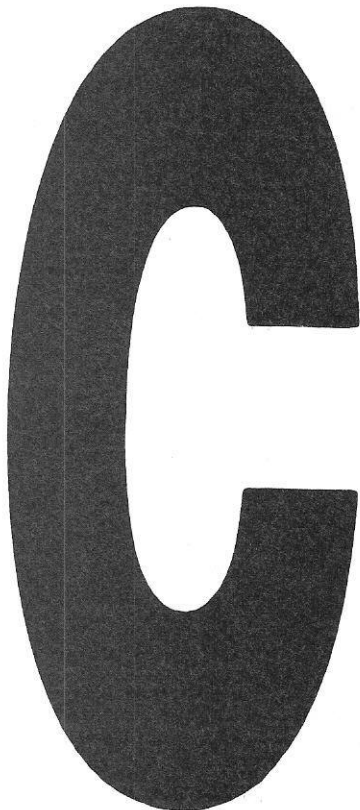
Tegenwoordig wordt C gebruikt door alle professionele softwarehuizen om nieuwe programmatuur in te ontwikkelen. De reden hiervoor is dat C zo ongelooflijk veelzijdig bruikbaar is. Het is een taal die moeilijker te leren is dan bijvoorbeeld Basic, maar tevens een taal die voor meer doeleinden te gebruiken is. We kunnen bijvoorbeeld in Basic geen nieuw besturingssysteem voor onze computer ontwikkelen. In C, daarentegen, kan dat wel. En het is net zo makkelijk om bijvoorbeeld een database in Basic te ontwikkelen als in C, mits je de taal beheerst natuurlijk.

Tot voor een jaar terug draaide de taal C alleen op grote computers. Maar sinds enige tijd is ze ook verkrijgbaar voor microcomputers, en Data-Becker levert een implementatie voor de Commodore 64.

De C compiler van Data-Becker wordt geleverd in hun standaard verpakking. We krijgen dus een klapper die de handleiding bevat en een diskette waar de taal op staat. Jammer genoeg is de handleiding alleen in het Duits verkrijgbaar. Gelukkig is de handleiding echter goed van opzet en ondanks het taal-probleem duidelijk. Eerst wordt aangegeven hoe de editor, compiler en linker werken. Vervolgens geeft de handleiding een korte inleiding in het programmeren in C en een overzicht van alle beschikbare commando's. Het geheel is goed verzorgd en bovendien voorzien van een index om op trefwoorden te zoeken.

SNELLADER

Als we het programma inladen dan vallen er meteen twee dingen op. Het inladen



gaat erg snel omdat Data Becker zo verstandig is geweest een snellader op de schijf te plaatsen. Dat is ook wel nodig daar er verschillende programma onderdelen op de schijf staan die dusdanig groot zijn dat er zonder snellader niet fatsoenlijk met de compiler te werken zou zijn. Verder heeft men een speciale karakterset ontwikkeld om in C te werken. Ook dat is nodig omdat C een aantal speciale symbolen gebruikt die niet standaard op de C-64 voorkomen.

SHELL

De C compiler werkt onder een zogenaamde shell (schil). Deze shell bestaat uit een menu met een aantal keuze mogelijkheden. Dit maakt het werken met de compiler een stuk eenvoudiger. Als onderdeel van de shell vinden we de editor, de compiler,

de linker, een copy mogelijkheid en een zogenaamde user mogelijkheid.

DE EDITOR

De editor hebben we nodig als we programma's in C gaan schrijven. Een editor werkt als een tekstverwerker en deze editor kent commando's tegen die we ook bij tekstverwerkers tegenkomen: blokken verschuiven, blokken verwijderen, bewaren en inladen van files en dergelijken. Het voordeel van deze editor is dat we programma-regels kunnen maken die langer zijn dan de 40 karakters die het scherm ons biedt. Na het 40-ste karakter schuift het scherm horizontaal een aantal posities op. Verder heeft de editor de mogelijkheid om alle in C benodigde karakters op het scherm te tonen, ook al komen deze karakters niet standaard op ons toetsenbord voor. Dat zijn bijvoorbeeld de accolades die de C-64 niet heeft, maar die we onder C kunnen gebruiken door middel van de toetsen SHIFT-PLUS en SHIFT-MIN.

GOEDE KWALITEIT

Een nadeel heeft de editor echter ook. Omdat er speciale karakters aangemaakt moeten worden, heeft Data-Becker gekozen voor het wegschrijven van de programma's als een User-file. Hierdoor is het niet mogelijk een C programma te schrijven met je eigen favoriete tekstverwerker. De bijgeleverde EDITOR is echter van dusdanige goede kwaliteit dat dit in de praktijk niet echt problemen zal opleveren.

DE COMPILER

Nadat er een programma met de editor geschreven is, moet het gecompileerd worden. Ook dit compileren gebeurt vanuit de shell. De C compiler is zeer uitgebreid. Het is een bijna volledige implementatie van de standaard zoals voorgesteld door Kernighan en Ritchie, de goeroe's van de taal C. Alle typen variabelen zoals char, int, long int, double en float zijn aanwezig. Ieder programma moet de file STDIO 'includen', zodat de standaard C-64 I/O functies begrepen worden door de C-Compiler. En zoals gebruikelijk is STDIO een file dat we zelf met behulp van de editor weer kunnen aanpassen volgens onze eigen wensen. We kunnen in een programma aangeven of de op het scherm te tonen tekens in de normale CBM- of in de C karakterset moeten verschijnen.

Lees verder op pag. 29

LEZEN EN SCHRIJVEN MET VIZAWRITE 64

Zoals we in nummer 8 aan het eind van de cursus Superbase beloofden hier de eerste aflevering van de uitleg over Vizawrite. Vizawrite-liefhebber Roelf Sluman geeft tips voor zowel de beginnende als de gevorderde gebruiker.

Het is geen toeval te noemen dat in gesprekken tussen Commodoregebruikers het begrip 'zakelijke software' een belangrijke plaats inneemt. Het percentage gebruikers dat zijn of haar Commodore-64 behalve voor zaken als spelletjes en dergelijke ook voor serieuze bezigheden gebruikt, is enorm. Dit wordt eens te meer bewezen door de belangstelling voor zakelijke programma's die we regelmatig in Commodore Dossier plaatsen.

Behalve 'intik'-software beschikken veel gebruikers ook over voor zakelijke doeleinden geschreven commerciële programma's, waaronder de tekstverwerkers een grote plaats innemen.

In de komende afleveringen nemen we een aantal van die tekstverwerkers eens nader onder de loep. Maar nu eerst is Vizawrite-64 aan de beurt.

RAZEND POPULAIR

Vizawrite-64 is niet voor niets razend populair. In de eerste plaats is het een redelijk gebruikersvriendelijk programma; daarnaast beschikt het over zeer veel mogelijkheden. Een aantal van die mogelijkheden komt in dit artikel aan de orde. Als u ze direct uit wil proberen kan dat: laad Vizawrite in en neem voor de zekerheid de handleiding er even bij.

HOOFDMENU

Na het opstarten van Vizawrite komt u terecht in het hoofdmenu. Hier kunt u kiezen uit vijf mogelijkheden, waarvan F1 en F3 ('Edit Old Document' en 'Create New Document') het belangrijkste zijn. Omdat we ons even als beginner gedragen, doen we alsof we een nieuw document willen aanmaken. Dit houdt dus in dat we niet eerst een document van diskette willen halen (F1), zodat we op F3 drukken.

Nadat we op F3 hebben gedrukt, vraagt Vizawrite ons om een naam in te tikken. Onder deze naam wordt het document straks opgeslagen. Eventueel kunt u op de Return-toets drukken, waarna Vizawrite het document de naam " " (dus een

spatie) geeft.

Nu komen we terecht in het werkscherm, waar we het document kunnen intikken. We zien een knipperende cursor, die reageert op het intikken van de tekst: deze tekst verschijnt op het scherm en de cursor verschuift naar rechts.

Voor het corrigeren van gemaakte fouten kunt u gebruik maken van de DEL-toets. Dit is echter even wennen: de DEL-toets heeft namelijk twee functies. Als de cursor precies op het allerlaatste teken van de tekst staat, fungeert de DEL-toets als een BACKSPACE: het teken wordt gewist en de cursor verschuift een plaats naar links. Staat de cursor ergens midden in de tekst, dan fungeert de DEL-toets als een DELETE: de tekst rechts van de cursor wordt letter voor letter in de cursor 'getrokken'.

De cursortoetsen werken zoals van ze verwacht mag worden, met de beperking dat u de cursor nooit onder de het paginateken (End of Page) kunt krijgen.

De HOME-toets heeft een speciale functie: door er een keer op te drukken, verplaatst u de cursor naar de bekende locatie: linksboven in het scherm. Drukt u er nu meteen nog een keer op, dan wordt de cursor naar het allereerste teken in de tekst verplaatst. In combinatie met SHIFT heeft HOME tot gevolg dat de cursor naar de laatste letter van de in het geheugen aanwezige tekst wordt verplaatst.

OPDRACHTEN

Uiteraard kunt u Vizawrite opdrachten geven, zoals het verwijderen van een regel of het kopiëren van een blok tekst.

Voordat u Vizawrite een commando kunt geven, dient u eerst op de Commando-toets (de toets met het Commodore-teken, linksonder op het toetsenbord) te drukken. Hierop reageert Vizawrite met de vraag:

Which Command?

Nu kunt u kiezen uit een groot aantal opdrachten, waarvan we er hieronder een aantal noemen:

- c - (copy)....kopiëren van een blok tekst
- d - (disk)....commando naar de diskdrive sturen
- f - (find)....zoeken naar een stuk tekst
- g - (go).....naar een andere pagina springen
- m - (move)....een stuk tekst verplaatsen
- n - (name)....een nieuwe naam aan het document geven
- p - (print)....naar het print-menu
- q - (quit)....terug naar het hoofdmenu
- r - (replace).een stuk tekst vervangen
- s - (save)....een stuk tekst opslaan
- t - (text)....kleuren instellen
- w - (width)...schermwijdte op 40 karakters zetten
- x - (extern)...kiezen tussen diskdrive en datasette

Door middel van RUN/STOP komt u uit elk commando.

De meeste van deze commando's spreken voor zich zelf. Een van de 'ingewikkelder' commando's zullen we er even uittrekken: C (copy). Het c-commando geeft u als u een blok tekst, bijvoorbeeld een regel, wilt kopiëren naar een andere plaats in de tekst. Om het commando uit te testen, zou u een regel moeten typen. Bijvoorbeeld:

Dit is een testregel

Druk aan het einde van de regel op de Return-toets. Een belangrijk struikelpunt bij zowel het c- als m-commando is de plaats waar de cursor zich bevindt bij het aanroepen. U dient er voor te zorgen dat de cursor zich reeds op het EERSTE TE KOPIEREN TEKEN bevindt, voordat u de opdracht c geeft!

Zet de cursor dus op de hoofdletter D. Druk nu op de Commodore-toets en daarna op de c. Vervolgens kunt u met de cursortoetsen het gewenste stuk markeren. Denk er echter aan dat u de cursor niet voor de te kopiëren tekst plaatst: in dat geval zal de copy-functie zichzelf automatisch uitschakelen.

Als u klaar bent met het aangeven van het

stuk tekst dat u gekopieerd wilt hebben, druk dan op Return. Vizawrite vraagt nu:

To Where?

U kunt nu de cursor op elke positie in de tekst plaatsen. Als u daarna op Return drukt, kopieert Vizawrite de door u opgegeven tekst.

REPLACE

Het REPLACE-commando heeft een extra functie.

De zoek-en-vervang-functie valt in Vizawrite onder het replace-commando (r). Ook hier dient u er weer voor te zorgen dat de cursor reeds op het eerste teken van de te vervangen tekst staat. Een echte 'zoek-en-vervang' is dit dus niet; eventueel kunt u echter met f zoeken naar de te vervangen tekst.

De ellende met het r-commando is dat een stuk tekst slechts een keer wordt vervangen, dus niet door de tekst heen. Gelukkig is er een uitgebreidere replace-functie aanwezig, hoewel bijna geen enkele gebruiker van het bestaan ervan weet.

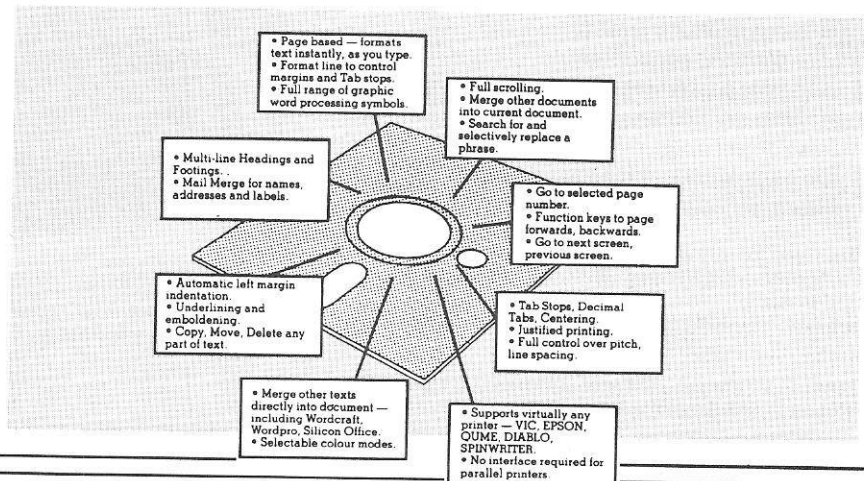
Voor sommige functies is er een 'uitgebreid' commando aanwezig. Dit commando roept u op door de SHIFT-toets ingedrukt te houden terwijl u op de bij het com-

mando behorende toets drukt. Een van die functies is 'replace'; als u de kleine letter r indrukt, vervangt Vizawrite slechts eenmaal. Drukt u echter de hoofdletter R in, dan weet Vizawrite dat de tekst waarschijnlijk vaker vervangen gaat worden. We zeggen met nadruk 'waarschijnlijk', want het mooie van dit commando is dat de gebruiker kan kiezen of hij een gevonden woord wel of niet wenst te vervangen.

Het verschil tussen r en R maken we u duidelijk aan de hand van een voorbeeld: Als u bijvoorbeeld naar een woord wilt zoeken dat tevens het einde van een alinea aangeeft (dat woord wordt dus altijd door een Return gevolgd!), kan dat als volgt:

1. Druk op f.
2. Toets de op te zoeken tekst in.
3. Druk op Control.
4. Druk nu op Return. U ziet dat de tekst wordt voorzien van een Return-teken.
5. Druk nog een keer op Return. Vizawrite gaat nu zoeken naar het woord dat u heeft opgegeven.

Tot zover deze eerste aflevering over Vizawrite. In de tweede en laatste aflevering gaan we nader in op het mergen van teksten en data uit gegevensbestanden. Bovendien presenteren we u dan een programma waarmee u Vizawrite tekstfiles kunt omzetten naar ASCII-files. ◀



Vervolg van pag. 27

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 PROGRAMMING 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 getest 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) werkten 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 gelukkig niet in dat

het programmeren van grafische 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 bevat :

- 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 bevat :

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

DOSSIER AKTIEF 1987

COMMODORE

AKTUELE BIJLAGE BIJ COMMODORE DOSSIER

NIEUWS

FAST 128

Het Nederlandse softwarehuis Radarsoft heeft een nieuw ontwikkelingspakket voor de Commodore 128 gereed gekregen: 'FAST 128, een geavanceerde two-pass assembler.

Deze assembler werkt ook in 80-koloms mode, is werkelijk razendsnel en heeft een (eveneens 'two-pass') disassembler ingebouwd die direct Fast 128 source-files aanmaakt.

De assembler-code is goed met Basic te combineren en voorziet ook in 'control-file' besturing waardoor de programmeur het vertaalproces zelf in de hand heeft. Vele ingebouwde macro's verbouwen het programmeren in machinetaal tot een vrij prettige ervaring waarbij de handige DOS-commando's ook van dienst zullen zijn.

Al met al een grondig getest (John Vanderaart ontwikkelde onder andere het Dossier

Commodore-succes 'Topless' met deze assembler) pakket dat, ruim voorzien van voorbeelden, zeker hoog zal scoren onder de echte programmeurs.

VERZEKERINGSSPEL

Het heeft even geduurd, maar nu heeft ook een verzekeringsmaatschappij het fenomeen C-64/C-128 ontdekt. Victoria Vesta heeft nu een spelletje uitgebracht waarin u als speler een gevaarlijke reis moet ondernemen in twee huizen. Bedoeling is twee gestolen slagzinnen terug te vinden. In het begin van het spel zijn schadeverzekeringen te koop en gedurende het spel levensverzekeringen. Het is de bedoeling de speler er van te doordringen dat het leven veel aangenamer wordt met een flinke stapel verzekeringen. Het spreekt voor zich dat u in dit geval dan het beste Victoria Vesta polissen kunt aanschaffen. Het persbericht maakt melding van het feit dat het spel voor iedereen te spelen moet zijn. Waar u het precies kunt bemachtigen wordt er helaas niet bij verteld. Bij Victoria Vesta wellicht?

UPGRADE EXPERT CARTRIDGE

Cat & Korsh (postbus 62255, 3002 GG Rotterdam) heeft een nieuwe versie van de welbekende kraak-module 'Expert Cartridge' gereed. De nieuwe versie heeft een aanmerkelijk verbeterde machinetaal monitor, de instructie volgorde is in het Nederlands, de snellader is op zoek te selecteren. Deze nieuwste versie vervangt de drie vorige afleveringen V2.7, V2.7D en V2.8. Ook wordt er

nog een aantal nieuwe kraakprincipes geïntroduceerd.

Goed nieuws voor de 'reeds bezitters' van de 'Expert Cartridge' is het feit dat zij voor een bijzonder schappelijke prijs (15,-) aan deze nieuwe update kunnen komen. Dit geldt tevens voor alle volgende updates, aangezien Cat & Korsh alle laatste softwareontwikkelingen op de voet blijft volgen.

BIJ DE LISTINGS

Een aantal programma's in dit nummer moet worden ingetikt met onze Dataspeeder.

Het gaat om de volgende listings:

WRITER C-64

MACHO MAN

ZONE 7

KARAKTERLOOS V.2

Voordat u de Dataspeeder inlaadt dient u de volgende POKE's in te toetsen:

POKE 44,80:POKE

5*4096,0:NEW

Als u dit heeft gedaan laadt u de Dataspeeder in en geeft RUN.

De Dataspeeder vraagt dan

om begin- en eindadres.

De begin- en eindadressen van de bovengenoemde programma's zijn:

WRITER C-64

beginadres:\$0801

eindadres:\$0C30

MACHO MAN

beginadres:\$0801

eindadres:\$1115

ZONE 7

beginadres:\$0801

eindadres:\$3EF5

KARAKTERLOOS:

beginadres:\$0801

eindadres:\$202C

Alle programma's starten met RUN



VICTORIA-VESTA




```

100 fast
104 sys=51966
108 xy=65520:dclear:dimnns(60)
110 fort=1to40:trs=trs:chr$(157):next:bsz=chr$(153):by$=chr$(30):crs=chr$(13)
112 printrchr$(147):chr$(155):chr$(14)"Commodore Dossier":printrtab(70)"Versie 1.
0"
114 for l=1to80:printrchr$(5)"-":next l
116 printrchr$(5)tab(23)"E L I T E ' S
118 for l=1to80:printrchr$(5)"-":next l
120 printrchr$(155)tab(64)"By master genius":goto260
122 window 0,6,79,20,0
124 goto144
126 gosub138:ifa=1thenwindow20,6,59,20
128 printrchr$(147):trap 326:openl 8,2:(fi$)+",s,r"
130 get#1,k$:printrk$:ifpeek(211)=4orst<>0then136
132 ifpeek(211)andthen132
134 goto130
136 print:printrchr$(5)"EINDE BESTAND":close1:poke208,0:print"Druk een toets":get
keys$ goto122
138 window 0,79,24:sysxx,23,0:
140 printrchr$(5)tab(17)"[ shift ]",chr$(155)" = Pauzeren ";chr$(5)"[control
]:chr$(155)" = Stoppen";
142 window 0,6,79,20,1:return
144 printrchr$(147)
146 sysxx,1,21:printrchr$(5)"Op welke breedte is de tekst gemaakt"
148 sysxx,4,26:printrchr$(5)"[ 1 ]",chr$(155)" = 40 cils. scherm"
150 sysxx,8,26:printrchr$(5)"[ 2 ]",chr$(155)" = 80 cils. scherm"
152 sysxx,10,26:printrchr$(5)"[ 3 ]",chr$(155)" = Naar de printer"
154 sysxx,12,26:printrchr$(5)"[ 4 ]",chr$(155)" = Afsluiten"
156 sysxx,13,29:printrchr$(5)"Wat is Uw keuze ? "
158 sound1,10000,5:goto162
160 sysxx,13,29:printrchr$(5)"Foutieve invoer...":sound1,5000,8:sleep1:goto156
162 getkey ips:if asc(ips)<49or asc(ips)>52 then goto 160
164 a=asc(ips):a=a-48
166 on a goto 168,192,268,330
168 window19,6,59,20
170 printrchr$(147)
172 sysxx,1,5:printrchr$(5)"I N V O E R F I L E N A A M"
174 sysxx,6,4:printrchr$(5)"dir":chr$(155)" = Directory ";chr$(5)"↑";chr$(155
)" = Naar menu"
176 sysxx,6,4:printrchr$(5)"dir":chr$(155)" = Directory ";chr$(5)"↑";chr$(155
)" = Naar menu"
178 sysxx,4,4:printrchr$(155)"Welke file naam ";
180 xl=16:gosub214:fi$=nns:ifnns="dir"then goto186
182 if fi$=chr$(94)or fi$=chr$(13)then window 0,6,79,20,0:goto144
184 goto188
186 printrchr$(147):chr$(155):directory"*=seq":printrchr$(5)"Druk een toets"chr$(15
5):getkeys$goto170
188 if len(fi$)>16thengoto170
190 goto126
192 printrchr$(147)
194 sysxx,1,25:printrchr$(5)"I N V O E R F I L E N A A M"
196 sound1,10000,5
198 sysxx,6,4:printrtab(25):chr$(5)"dir"chr$(155)" = directory ";chr$(5)"↑";ch
r$(155)" = Naar menu"
200 sysxx,4,4:printrtab(25):chr$(155)"Welke file naam ";
202 xl=16:gosub214:fi$=nns:ifnns="dir"then goto208
204 if fi$=chr$(94)or fi$=chr$(13)then goto144
206 goto 210
208 printrchr$(147):directory"*=seq":printrchr$(5)"Druk een toets"chr$(155):getkey
a$:goto192
210 if len(fi$)>16thengoto170
212 goto126
214 xy=0:pu$=""
216 nns="" :un$=""
218 printrb$:left$(pu$,xl):left$(tr$,xl):left$(tr$,xl):b1$:bz$:
220 if xy<>0thengetkeynns:P=asc(nns):ifxy=0andnns=cr$thenun$=nns

```

```

222 ifnns>0thenbegin:lp=1:ifnns=1andp=13thennns="" :goto248:eisenrn=0
224 ifp=9orpp=35orpp=47then248:band
226 ifp=13thenprintrleft$(q$,xl-xy)bz$:nns="" :lp=1:goto246
228 ifp=147orpp=19orpp=148orpp=255then258
230 ifp=17orpp=145orpp=29orpp=157orpp=20then252
232 ifp=27orpp=24orpp=10orpp=9then258
234 ifp>170andp<180then258
236 ifxy=xlthennns="" :goto246
238 ifxy=0then242:elseifnns="" then242
240 ifnns="" or nns>9 then220
242 printrbz$:nns: nns(xy)=nns(xy):xy=xy+1
244 goto220
246 for i=0toxy-1:nns=nns+nns(i):nns(i)="" :next i
248 if lp=1thenlp=0:eiseprintrbz$:b1$
250 nn=0:return
252 ifxy=0then220
254 printrb$:chr$(157):chr$(46):chr$(157):bz$:
256 xy=xy-1:nns(xy)="" :goto220
258 sound1,5000,15:goto220
260 window 0,79,24,0
262 sysxx,22,0:printrchr$(5)"
";
264 printrchr$(5)tab(25)"No Scroll "+chr$(155)+" = Directory stoppen"
266 window 0,6,79,20,0:goto124
268 printrchr$(147)
270 sysxx,1,23:printrchr$(5)"F I L E N A A R P R I N T E R"
272 sound1,10000,5
274 sysxx,4,26:printrchr$(155)"Welk device nr. [4t/m7] ",chr$(5):xl=1:gosub214:
dvs=nns
276 if asc(dvs)<52 or asc(dvs)>55 thengoto272
278 a=asc(dvs):a=a-48
280 sound1,10000,5
282 sysxx,6,26:printrchr$(155)"Welk sec. adres max 254 ";chr$(5):xl=3:gosub214:
sa$=nns
284 if val(sa$)>254 then goto 280
286 b=asc(sa$):b=b-48
288 close a:open a,a:printr#a:if st=-125orst=-128 then goto 292
290 goto 300
292 close a:sysxx,8,26:printrchr$(5)"Uw printer staat niet aan !"
294 sound 1,5000,8
296 sysxx,10,30:printrchr$(5)"Druk op een toets..."
298 getkey a$:goto144
300 printrchr$(147)
302 sysxx,1,25:printrchr$(5)"I N V O E R F I L E N A A M"
304 sound1,10000,5
306 sysxx,6,4:printrtab(25):chr$(155)"Of geef "chr$(5)+"dir "+chr$(155)+" voor ee
n directory"
308 sysxx,4,4:printrtab(25):chr$(155)"Welke file naam ";
310 xl=16:gosub214:fi$=nns:ifnns="dir"thenprintrchr$(147):chr$(155):directory"*=se
q":printrchr$(5)"Druk een toets"chr$(155):getkeys$goto300
312 if len(fi$)>16thengoto300
314 gosub138:ifa=1thenwindow20,6,59,20
316 printrchr$(147):trap 326:openl 8,2:(fi$)+",s,r"
318 get#1,k$:printr#a,k$: printrk$:ifpeek(211)=4orst<>0thengoto324
320 ifpeek(211)andthengoto320
322 goto318
324 print:printrchr$(5)"EINDE BESTAND":close1:closea:poke208,0:print"Druk een toe
ts":getkeys$goto122
326 window 0,6,79,20:printrchr$(147)
328 goto144
330 print:(home)(home)(clr):trap 333
332 close1:openl 8,15,"i"
333 if ex=5thenprintrchr$(19)"Drive aanzetten a.u.b.":goto330
334 close1
335 if ds<>0thenprintrchr$(19)"Plaats een diskette in de diskdrive."
336 if ds<>0thenprint"En druk op een toets":getkeys$goto 330
337 run"config.sys"

```

```

140 ab=300:al=999
150 f&st:xx=65520
160 printchr$(14):dimmn$(40)
170 open15,8,15
180 crs=chr$(13).by$=chr$(30).bz$=chr$(153):fort=1to40:tr$=tr$+chr$(157):nextt
190 printchr$(147):chr$(155) "Commodore Dossier":printtab(70) "Versie 1.0"
200 fori=1to80:printchr$(5):"-":nextl
210 printab(25)chr$(5) "ELITE'S ROUTINE"
220 fori=1to80:printchr$(5) "ELITE'S ROUTINE"
221 window 0.5,79,24
222 sys xx,10,30:printtab(25) "Plaats de data disk":print:printtab(29) "Toets ↑ o
m te stoppen"
223 gosub 2300
224 getkeys:if a$=chr$(94) then goto 2310:else open1,8,2, "parameters":close1:if
a$<>0 then play "a":goto224
230 gosub 2400
235 trap240
240 window 0.5,79,24
250 close2:close5:close6
260 printchr$(147):printtab(30)chr$(5) "H O F D M E N U":chr$(155):print
270 printab(28) ["":chr$(5):"1":chr$(155):"] Bbs'en veranderen":print
280 printab(28) ["":chr$(5):"2":chr$(155):"] Bbs'en uit lezen":print
290 printab(28) ["":chr$(5):"3":chr$(155):"] Bbs'en wissen":print
300 printab(28) ["":chr$(5):"4":chr$(155):"] Leden veranderen":print
310 printab(28) ["":chr$(5):"5":chr$(155):"] Leden uit lezen":print
320 printab(28) ["":chr$(5):"6":chr$(155):"] Leden wissen":print
330 printab(28) ["":chr$(5):"7":chr$(155):"] Afsluiten"
340 sysxx,17,28:printchr$(5) "Toets uw keuze....."
350 sound1,10000,5:goto370
360 sysxx,17,28:printchr$(5) "Foutieve invoer....."
362 sound1,5000,8
363 fort=1to50:nextt:goto340
370 getkey in$:ifasc(in$)<49 or asc(in$)>55 then goto 360
380 printchr$(155):onasc(in$)-48 gosub 640,930,1040,1240,1490,1600,2310
390 goto240
400 end
410 xy=0:pu$=""
420 nn$=""
430 printby$:left$(pu$,xl):left$(tr$,xl):b1$:bz$:
440 ifxy<xl then getkeynn$:p=asc(nn$):ifxy=0 and nn$=cr$ then nn$=nn$
450 ifnn>0 then begin:lp=1:ifnn=landp=13 then nn$="" : goto560:else nn=0
460 ifp=9 then p=35orp=47 then 580:bend
470 ifp=13 then p=14orp=19orp=25 then 630
480 ifp=14orp=19orp=25 then 630
490 ifp=17orp=14orp=29orp=157orp=20 then 600
500 ifp=27orp=24orp=10orp=9 then 630
510 ifp>170 and p<180 then 630
520 ifxy=xl then nn$="" : goto570
530 ifnr=0 then 550:else ifnn$="" then 550
540 ifnn$<"0" or nn$>"9" then 440
550 printbz$:nn$:nn$(xy) nn$:xy=xy+1
560 goto440
570 fori=0toxy-1:nn$=nn$+nn$(ii):nn$(ii)="" :nextii
580 ifp=1 then lp=0:else printbz$:b1$
590 nn=0:printchr$(155)::return
600 ifxy=0 then 440
610 printby$:chr$(157)chr$(46)chr$(157)bz$:
620 xy=xy-i:nn$(xy)="" :goto440
630 goto440
640 printchr$(147):printtab(23)chr$(5) "B B S ' E N V E R A N D E R E N":chr$(15
5)
650 sound1,10000,5
660 sysxx,4,25:printtab(25)chr$(155) "Welk nummer veranderen ? ":
670 xl=3:gosub410:in$=nn$
680 ifval(in$)<Orval(in$) >abthen660
690 sysxx,4,25:printtab(25)chr$(5)+" [V]" +chr$(155)+"eranderen of "+chr$(5)+" [S
"+chr$(155)+"toppen
700 gosub1870:rn=val(in$):gosub1780:gosub1960
710 getkeys$

```

```

1350 window 0,4,79,24:close2
1360 printchr$(147):print
1370 printtab(20):"Naam"
1380 printtab(20):"Woonplaats"
1390 printtab(20):"Telefoon nr."
1400 printtab(20):"Code"
1410 trap2250:dopen#6,"ELITE'S BBS",1127
1420 record#6,rn,1:print#6,code$
1430 record#6,rn,21:print#6,naa$
1440 record#6,rn,61:print#6,woos$
1450 record#6,rn,91:print#6,woos$
1460 close6:if rn>lithen l1=rn
1470 print:printchr$(5):tab(25):"Druk een toets":chr$(155):getkey$:goto240
1480 getkey$:return
1490 printchr$(147):print:printtab(26):chr$(5)"L E D E N U I T L E Z E N":chr$(1
55)
1500 sound1,10000,5
1510 sysxx,,4,25:printtab(25):chr$(155)"Bij welk nummer beginnen ? ";
1520 xl=3:gosub410:ins=nn$
1530 ifval(ins)<oorval(in$)>althen1510
1540 sysxx,,4,25:printtab(25):chr$(5)+"[D]"+"chr$(155)+"oorgaan of "+chr$(5)+"[S]"
+chr$(155)+"toppen"
1550 print:print:gosub2120
1560 forrn=val(in$):toal:gosub2050:gosub2190:gosub2200:nextrn
1570 print:printchr$(5)"Druk een toets":chr$(155):getkey$:goto240
1580 close2
1590 return
1600 printchr$(147):print:printtab(28):chr$(5)"L E D E N W I S S E N":chr$(155)
1610 sound1,10000,5
1620 sysxx,,4,25:printtab(27):chr$(155)"Welk nummer wissen ? ";
1630 xl=3:gosub410:ins=nn$
1640 ifval(ins)<oorval(in$)>althen1620
1650 rn=val(nn$)
1660 sysxx,,4,25:printtab(25):chr$(5)+"[W]"+"chr$(155)+"issen of "+chr$(5)+"[S]"+"c
hr$(155)+"toppen"
1670 gosub2120:gosub2050:gosub2190
1680 getkey$:
1690 ifa$="s"thenclose2:goto240
1700 ifa$="w"thengoto1720
1710 goto 1680
1720 trap2250:dopen#2,"ELITE'S BBS"
1730 record#2,rn,1:print#2,"*"
1740 record#2,rn,21:print#2,"*"
1750 record#2,rn,61:print#2,"*"
1760 record#2,rn,91:print#2,"*"
1770 close2:return
1780 trap2250:dopen#2,"ELITE'S MEMBERS",1127
1790 o=1:gosub2020:nbs$=ins
1800 o=17:gosub2020:tel$=ins
1810 o=30:gosub2020:abc$=ins
1820 o=56:gosub2020:o12$=ins
1830 o=82:gosub2020:baug$=ins
1840 o=96:gosub2020:opm$=ins
1850 dclose#2
1860 return
1870 printtab(25):chr$(5)"BBS nummer"
1880 printtab(25):chr$(5)" "
1890 printtab(25):"Naam bbs"
1900 printtab(25):"Telefoon nr."
1910 printtab(25):"On line"
1920 printtab(25):" "
1930 printtab(25):"Baudrate"
1940 printtab(25):"omkering"
1950 window41,12,79,23:return
1960 printchr$(147):printrn:print:printnbs$:printtel$:printtabc$:printcol2$:print
baug$:printopm$:return
1970 rem
1980 getkey$a$
1990 ifa$="s"then goto 240
2000 ifa$="d"then return
2010 goto1980
2020 record#2,rn,o:ins=""
2021 if ds<0 then dclear:window print"(home)":"0,5,79,24:print"(cir)":goto
260
2030 get#2,a$:ifa$=chr$(13)orasc(a$)=0thenreturn:elseins=ins+a$:goto2030
2040 return
2050 trap2250:dopen#2,"ELITE'S BBS",1127
2060 o=1:gosub2020:co$=ins
2070 o=21:gosub2020:naa$=ins
2080 o=61:gosub2020:woos$=ins
2090 o=91:gosub2020:tel$=ins
2100 dclose#2
2110 return
2120 printtab(25):chr$(5)"LID nummer"
2130 printtab(25):chr$(5)" "
2140 printtab(25):"Naam"
2150 printtab(25):"Woonplaats"
2160 printtab(25):"Code"
2170 printtab(25):"Telefoon nr."
2180 window41,12,79,23:return
2190 printchr$(147):printrn:print:printna$:printwoos$:printtel$:return
2200 rem
2210 getkey$a$
2211 qq$=str$(bl):aa$=str$(l1)
2220 ifa$="s"then goto 240
2230 ifa$="d"then return
2240 goto2210
2250 printchr$(147)
2260 dclear
2270 window 0,5,79,24:goto250
2280 goto250
2290 print"(home) (home) (cir) "
2300 trap 2305
2301 close1:open1,8,15,"i"
2305 if er=5then printchr$(19)"Drive aanzetten a.u.b.":goto2300
2306 close1
2307 if ds<>0thenprintchr$(19)"Plaats een diskette in de diskdrive"
2308 if ds<>0thenprint:print:print"En druk op een toets":getkey$a$:goto2300
2309 return
2310 if val(mm$)<l1then mm$=str$(l1)
2311 if val(qq$)<blthen qq$=str$(bl)
2312 print"(home) (home) (cir) ":scratch"parameters"
2313 mm$=str$(l1):qq$=str$(bl)
2314 open1,8,2,"parameters,s,w":print#1,mm$:print#1," "
2315 run"config.sys"
2400 open1,8,2,"parameters,s,r":input#1,mm$:input#1,x$a$:input#1,qq$:input#1,bq$:
close1
2410 return

```

MENU MAKER

```

0 fast:xx=65520
1 printchr$(14):dimmn$ (40)
5 cr$=chr$(13):by$=chr$(30):bz$=chr$(153):fort=ito40:tr$=tr+chr$(157):nextt
6 trap 150
100 printchr$(147)"Commodore Dossier":tab(64)"By Master Genius"
110 forl=1to80:printchr$(5):"-":nextl
120 printtab(22)"E L I T E ' S M E N U M A K E R"
130 forl=1to80:printchr$(5):"-":nextl
150 window 0,4,79,24
200 printchr$(147)
210 printtab(28):chr$(155):"[";chr$(5):"]";chr$(155):"] Volgend menupunt"
220 printtab(28):chr$(155):"[";chr$(5):"]";chr$(155):"] Vorig menupunt"

```

```

230 printab(28) chr$(155); "3"; chr$(5); "3"; chr$(155); "]" Menupunt toevoegen"
240 printab(28) chr$(155); "4"; chr$(5); "4"; chr$(155); "]" Dit menupunt veranderen"
250 printab(28) chr$(155); "5"; chr$(5); "5"; chr$(155); "]" Dit menupunt wissen"
260 printab(28) chr$(155); "6"; chr$(5); "6"; chr$(155); "]" Menu saven"
270 printab(28) chr$(155); "7"; chr$(5); "7"; chr$(155); "]" Menu laden"
280 for i=1 to 60: printchr$(5); " "; next i: printchr$(155); print: print:
281 printab(15) "Menupunt nummer : "
282 printab(15) "Omschrijving : "
283 printab(15) "Filenaam : "
284 printab(15) "Type (m/p/s/t) : "
285 printab(15) "Drive nummer : "
286 printab(15) "Lidlevel : "
290 window 33,16,79,24
295 print: print: print: print: print: gosub 60000
300 getkey in$
310 if in$ < "i" or in$ > "8" then 300
320 on val(in$) gosub 10000,11000,12000,13000,14000,15000,16000,340
330 goto 300
340 print (home) (home) (cir) "
341 trap 345
342 close: open 1,8,15, "i"
345 if er=5 then printchr$(19) "Drive aanzetten a.u.b.": goto 341
346 close:
347 if ds < > then printchr$(19) "Plaats een diskette in de diskdrive."
348 if ds < > then print "En druk op een toets": getkey$: goto 341
349 run "config.sys"
5000 xy=0: pu$=""
5010 nns$=""
5020 printb$: left$(pu$,xl); left$(tr$,xl); bl$: bz$:
5030 if xy < x then getkey nns$: p=asc(nns$): if xy=0 and nns$ < cr then nns$=""
5040 if nn > 0 then begin: lp=1: if nn=landp=13 then nns$="" : goto 5170: else nns=""
5050 if p=94 or p=35 or p=47 then 5170: bend
5060 if p=13 then print left$(q$, xl-xy): bz$: nns$="" : lp=1: goto 5160
5070 if p=147 or p=19 or p=148 or p=255 then 5220
5080 if p=17 or p=145 or p=29 or p=157 or p=20 then 5190
5090 if p=27 or p=24 or p=10 or p=9 then 5220
5100 if p=170 and p < 180 then 5220
5110 if xy=xl then nns$="" : goto 5160
5120 if nr=0 then 5140: else if nns$="" then 5140
5130 if nns$ < "0" or nns$ > "9" then 5030
5140 print bz$: nns$: nns$ (xy) = nns$: xy=xy+1
5150 goto 5030
5160 for ii=0 to xy-1: nns$=nns$+nns$(ii): nns$(ii)="" : next ii
5170 if lp=1 then lp=0: else print bz$: bl$
5180 nn=0: printchr$(155); : return
5190 if xy=0 then 5030
5200 printb$: chr$(157) chr$(46) chr$(157) bz$:
5210 xy=xy-1: nns$(xy)="" : goto 5030
5220 goto 5030
10000 nmp=nmp+1: if nmp > tmp then nmp=nmp-1
10010 printchr$(147) chr$(5);
10015 print nmp
10020 print nns$ (nmp)
10030 print f$(nmp)
10040 print ty$(nmp)
10050 print dv$(nmp)
10060 print lv$(nmp); chr$(155)
10065 gosub 60000
10070 return
11000 nmp=nmp-1: if nmp < 1 then nmp=nmp+1
11010 printchr$(147) chr$(5);
11015 print nmp
11020 print nns$ (nmp)
11030 print f$(nmp)
11040 print ty$(nmp)
11050 print lv$(nmp)
11060 print lv$(nmp); chr$(155)
11065 gosub 60000
11070 return
12000 printchr$(147); : tmp=tmp+1: printchr$(147); tmp
12010 xl=25: gosub 5000: nns$: if nns$="" then print "up"; : goto 12010
12020 xl=15: gosub 5000: f$(tmp)=nns$+":": if nns$="" then print "up"; : goto 12020
12023 xl=1: gosub 5000: ty$(tmp)=nns$: in$=nns$
12024 if in$="m" then goto 12030
12025 if in$="t" then goto 12030
12026 if in$="s" then goto 12030
12027 if in$="p" then goto 12030
12028 print "up"; : goto 12023
12030 xl=2: gosub 5000
12035 a=val(nns$): if a < 8 or a > 11 then print "up" (up) : goto 12030
12036 if nns$="g" or nns$="9" then nns$="0": nns$
12037 dv$(tmp)=nns$
12040 xl=1: gosub 5000: lv$(tmp)=nns$: if val(nns$) < 0 or val(nns$) > 9 then print "up"; : goto 12040
2040
12045 gosub 60000
13050 nmp=tmp: return
13000 print (home)
13005 if tmp=1 then return
13010 hu=tmp: tmp=nmp: gosub 12010: tmp=hu: return
14000 if tmp=0 then return
14005 printchr$(147); : : forte=nmp: tmp-1
14010 nns$(te)=nns$(te+1)
14020 f$(te)=f$(te+1)
14030 ty$(te)=ty$(te+1)
14040 dv$(te)=dv$(te+1)
14045 lv$(te)=lv$(te+1)
14050 next te
14060 nmp=nmp-1
14065 tmp=tmp-1: gosub 10000
14070 return
15000 window 0,5,79,24
15010 printchr$(147); chr$(155)
15015 sysxx$.8,25: printab(25) chr$(5) "dir = directory ↑ = Terug naar menu" chr$(155)
15020 sysxx$.6,25: printab(25) "Menu naam"; : xl=16: gosub 5000: f1$: nns$: if nns$="" then printchr$(147); directory: printchr$(5) "Druk een toets": getkey in$: goto 15000
15030 if f1$="" then 150
15031 if f1$="" then 15000
15039 scratch (f1$)
15040 open 1,8,1,f1$+ ".s,w"
15045 print #1, tmp
15050 for i=1 to tmp
15050 print #1, tmp
15060 if len(f1$) < 16 then f1$(i)=f1$(i)+" ": goto 15060
15070 print #1, lv$(i): ty$(i): dv$(i): f1$(i): nns$(i)
15080 next i
15090 close: goto 150
16000 window 0,5,79,24
16010 printchr$(147); chr$(155)
16015 sysxx$.8,25: printab(25) chr$(5) "dir = directory ↑ = Terug naar menu" chr$(155)
16020 sysxx$.6,25: printab(25) "Menu naam"; : xl=16: gosub 5000: f1$: nns$: if nns$="" then printchr$(147); directory: printchr$(5) "Druk een toets": getkey in$: goto 15000
16030 if f1$="" then 150
16031 if f1$="" then 16000
16040 dopen #1, (f1$), d.0, u.8
16045 input #1, tmp
16050 for i=1 to tmp
16070 input #1, test$
16071 lv$(i)=left$(test$,1)
16072 ty$(i)=mid$(test$,2,1)
16073 dv$(i)=mid$(test$,3,2)
16074 f1$(i)=mid$(test$,5,16)
16075 nns$(i)=right$(test$,len(test$)-20)
16080 next i
16090 close: goto 150
16000 print: printchr$(15) "Toets Uw keuze"
60010 return

```

DOORGESTOKEN KAART

```
10 rem* initiatie-programma * <sh/sp>ba
20 rem<sh/sp>b1
30 : <sh/sp>24
40 wrds="kaartspeler",dimref(3,15),ref(15),test(15)<sh/sp>5a
50 printchr$(147)"typ 3 maal 'kaartspeler' "<sh/sp>60
60 fort=1to3<sh/sp>fd
65 : bs=""<sh/sp>af
70 : tt=tt+1:iftt=15then130<sh/sp>c7
80 : td=ti:print"chr$(157)"<sh/sp>17
90 : gets:ifas=""then0<sh/sp>6c
100 : ifas<chr$(13)thenref(tt,tt)-ti-td:printas;:bs=bs+as:goto70<sh/sp>e3
110 : ifbs<wrd$then=t-1<sh/sp>51
120 : print<sh/sp>8f
130 tt=0:nextt:print<sh/sp>4f
150 fort=1to10:fort=1to3:td=ref(tt,t)+td<sh/sp>c0
160 nexttt:ref(tt)-td/3:td=0:nexttt:tt=0:bs=""<sh/sp>77
180 rem* proef-typen * <sh/sp>0e
190 print:print"typ 'kaartspeler' en kijk"<sh/sp>a1
200 print"of je 'herkenbaar' genoeg typt"<sh/sp>50
210 : tt=tt+1:iftt=15then270<sh/sp>54
220 : td=ti:print"chr$(157)"<sh/sp>9b
230 : gets:ifas=""then230<sh/sp>e8
240 : ifas<chr$(13)thenref(tt,tt)-ti-td:printas;:bs=bs+as:goto210<sh/sp>7c
260 : bs=""<sh/sp>48
270 fort=2to10:sr=sr+(test(tt)-rf(tt))/2:rem* machts verheffen * <sh/sp>1b
280 nextt<sh/sp>cf
290 sr=sqr(sr):dr=10:print<sh/sp>16
300 ifsr<drthenprint"prima":goto320<sh/sp>f9
310 print"niet goed, nog een keer":printint(sr):tt=0:sr=0:goto210<sh/sp>1b
320 print"plaats deze waarden in regelnummer 140"<sh/sp>d0
330 print"in het programma 'doorgestoken kaart'"<sh/sp>85
340 fort=2to10:printint(rf(tt));next<sh/sp>70
350 end<sh/sp>df
```

EEN STERKE TROEF

```
1 rem* doorgestoken kaart * <sh/sp>df
2 rem* rene boot * <sh/sp>87
3 rem* wijo koek * <sh/sp>9d
4 rem* nijmegen 1986 * <sh/sp>84
5 rem*scherm kleuren en naar initiatie* <sh/sp>9b
6 : <sh/sp>3c
7 poke53280,15:poke53281,15:printchr$(147)chr$(144):gosub113:gosub 144<sh/sp>9b
8 goto38<sh/sp>8a
9 rem* get-routine * <sh/sp>a3
10 iftel=11(r)thenkeus=1:return<sh/sp>bb
11 print"j/n":poke198,0<sh/sp>38
12 gets:ifas=""then12<sh/sp>0a
13 ifas="j"thenkeus=2:return<sh/sp>80
14 ifas="n"thenkeus=1:return<sh/sp>84
15 goto12<sh/sp>85
16 rem* kaartzoek routine * <sh/sp>97
17 kaart=int(rnd(1)*32)+1:ifkaart(kaart)=0then17<sh/sp>74
18 kaart(kaart)=0<sh/sp>91
19 ifwaarde(kaart)=1thena1=1<sh/sp>07
20 return<sh/sp>9a
21 rem* waarde toevoegen en checken * <sh/sp>96
22 ifwaarde(kaart)=1thenaa(hoofd)+1<sh/sp>d8
23 waarde=waarde+waarde(kaart):ifwaarde>21thenspeler(hoofd)--1<sh/sp>99
24 return<sh/sp>96
25 rem*print kaartroutine * <sh/sp>4y
26 printchr$(15):fortt=1to10:printchr$(17):next<sh/sp>30
```

```
27 printtab(fnp(x))krt$<sh/sp>cd
28 fort=1to6:printchr$(145)::next<sh/sp>5a
29 tt=(asc(left$(kaarts(kaart),1))-64)<sh/sp>31
30 printchr$(kleur(tt)tab(fnp(x)+i)chr$(k(tt))):print<sh/sp>82
31 onai:goto32,34<sh/sp>5d
32 printchr$(144)tab(fnp(x)+2)chr$(65):print<sh/sp>96
33 al=2:goto35<sh/sp>64
34 printchr$(144)tab(fnp(x)+1)val(right$(kaarts(kaart),2)):print<sh/sp>65
35 printchr$(kleur(tt)tab(fnp(x)+i)chr$(k(tt))):print:printchr$(144)<sh/sp>fe
36 return<sh/sp>aa
37 rem* start: invoer namen van spelers* <sh/sp>87
38 input"hoeveel spelers":asplers:dimspeler$(as),speler(as),inzet(as),vis(as)<
h/sp>10
39 print"namen en rangnummers van spelers.":print voorbeeld:"<sh/sp>77
40 printchr$(151)"kaartspeler : wouter hendrikse":printchr$(144)<sh/sp>13
41 forhoofd=1toasplers<sh/sp>ca
42 : t=0:bs=""<sh/sp>28
43 : tt=ti:print"chr$(157)"<sh/sp>7c
44 : gets:ifas=""then44<sh/sp>13
45 : ifas<chr$(13)then(tt)-ti-td:printas;:bs=bs+as:tt=t+1:goto43<sh/sp>d4
46 iflen(bs)<12thenprintchr$(13):goto42<sh/sp>fe
47 : fort=2to10:sr=sr+(tt(tt)-ref(tt))/2:rem*machts-teken! * <sh/sp>48
48 : nextt:sr=sqr(sr):vis(hoofd)=sr<sh/sp>64
49 as=right$(bs,len(bs)-12)<sh/sp>68
50 speler$(hoofd)=as<sh/sp>97
51 printchr$(32)chr$(13)<sh/sp>a9
52 nexthoofd<sh/sp>fc
53 rem* laagste sr-waarde in vis(1) plaatsen * <sh/sp>b5
54 dr=20:vs=1:<sh/sp>16
55 fort=1toasplers-1:foru=1toasplers<sh/sp>68
56 ifvis(u)>vis(u)thenvs=u:tt=vis(u):vis(u)=vis(u)-tt<sh/sp>ce
57 next:nextvis=vis(1):ifvis>drthenvs=0:rem* zelf drempelwaarde be<sh/sp>0a
58 rem*hoofdloop<sh/sp>c9
59 : <sh/sp>01
60 forhoofd=1toasplers<sh/sp>df
61 waarden=0:tb=0:wm(hoofd)=0:speler(hoofd)=0:tel1=0<sh/sp>a1
62 print"kaartspeler 'speler$(hoofd)" aan beurt":fort=1to1500:next<sh/sp>cb
63 printchr$(147)<sh/sp>52
64 ifvs=hoofdthen66<sh/sp>91
65 gosub17:goto67:rem pak een kaart<sh/sp>94
66 gosub160:rem pak een kaart<sh/sp>14
67 gosub22:rem waarde ophogen en checken<sh/sp>6d
68 gosub25:rem*printkaart<sh/sp>4d
69 ifspeler(hoofd)=-1then74<sh/sp>14
70 tb=tb+3<sh/sp>6d
71 print"kaart? "speler$(hoofd):gosub10<sh/sp>48
72 onkeusgoto74,64<sh/sp>75
73 rem* speler heeft genoeg kaarten * <sh/sp>c6
74 wm(hoofd)=waarde<sh/sp>b7
75 print<sh/sp>d2
76 next:fort=1to1500:next<sh/sp>ba
77 rem* bank aan de beurt * <sh/sp>df
78 printchr$(147)chr$(31)chr$(18)"de bank"chr$(146)<sh/sp>fa
79 tb=0:hoofd=0:speler(0)=0:wz=0:wm(1)=0:wm(2)=0:aa(0)=0<sh/sp>82
80 gosub17:gosub25:tb=tb+4<sh/sp>7d
81 ifwaarde(kaart)=1thenaa(0)=aa(0)+1:goto83<sh/sp>27
82 wz=wz+waarde(kaart)<sh/sp>02
83 wm(1)=wz+aa(0):ifaa(0)=0then85<sh/sp>f5
84 wm(2)=wz+aa(0)+10<sh/sp>f2
85 ifwm(1)>21thenspeler(0)=-1:wm(0)=wm(1):goto90<sh/sp>cc
86 ifwm(1)>18thenwm(0)=wm(1):goto90<sh/sp>49
87 ifwm(2)>19andwm(2)<=21thenwm(0)=wm(2):goto90<sh/sp>cd
88 goto80<sh/sp>d9
89 rem* vergelijk met andere spelers * <sh/sp>91
90 forhoofd=0toasplers<sh/sp>b8
91 : ifaa(hoofd)=0then94<sh/sp>89
92 : wm(hoofd)=wm(hoofd)+10<sh/sp>7e
93 : ifwm(hoofd)>21thenwm(hoofd)=wm(hoofd)-10<sh/sp>aa
94 : ifwm(hoofd)>21thenspeler(hoofd)=-1<sh/sp>cf
```


TOPLESS

```

0 printchr$(147):poke56,40:poke55,0:clrk/sh/sp>fc
10 forx=49152to49904step16<sh/sp>x60
20 fory=0to15:reada:pokex+y,a:somssoma:next<sh/sp>a2
30 a:peek(63)+256*peek(64)<sh/sp>xd
40 readtest:iftest<>somthenprintchr$(147)"error in regel"a:endl<sh/sp>7a
50 printchr$(19)"regel"a:is ok<sh/sp>43
60 som=0:next<sh/sp>57
65 sys49152<sh/sp>e4
66 print:print"data is ok,";<sh/sp>61
67 print:"topless is veranderd"<sh/sp>db
68 print:print"nu nog even saven..."<sh/sp>7a
70 rem *** saven ***<sh/sp>86
80 input"filenaam":a<sh/sp>8e
90 forx=1to1en(a$):poke678+x,asc(mids(a$,x,1)):next<sh/sp>f1
100 print:tab of disk (t/d):poke198,0<sh/sp>7e
110 getb$:ifb$<"t"&ndb$>"d"then10<sh/sp>30
115 print"ok, ik ga nu even saven."<sh/sp>84
120 ifb$="d"thenpoke781,8:gotol40<sh/sp>ff
130 poke781,1<sh/sp>36
140 poke780,0:poke782,255:sys65466<sh/sp>25
150 poke780,1en(a$):poke781,167:poke782,2:sys65469<sh/sp>28
160 poke251,0:poke252,50<sh/sp>2c
170 poke781,0:poke782,99<sh/sp>a3
180 poke780,251<sh/sp>06
190 sys65496<sh/sp>18
200 ifst<>0thenprintchr$(13)"error bij save!! probeer opnieuw":endl<sh/sp>2c
210 print:print"geen errors bij saven."<sh/sp>ea
220 print:print"u kunt 'topless' laden met:<sh/sp>d1
230 print"load":chr$(34):"topless"+chr$(34)+".1,1 voor tape, en"<sh/sp>38
240 print"load":chr$(34):"topless"+chr$(34)+".8,1 voor disk"<sh/sp>35
250 print:print"start 'topless' met 'sys 12800'"<sh/sp>fc
260 endl<sh/sp>85
1000 data162,81,189,80,192,157,182,53,202,16,247,162,98,189,162,192,2364<sh/sp>5
6
1010 data157,0,96,202,16,247,169,86,133,254,169,131,133,253,169,193,2410<sh/sp>4
e
1020 data133,252,169,5,133,251,160,0,177,251,145,253,200,208,249,230,2816<sh/sp>
7b
1030 data252,230,254,165,252,201,195,208,239,169,64,160,192,76,30,171,2858<sh/sp>
>be
1040 data147,86,69,69,76,32,80,76,69,90,73,69,82,33,33,0,1084<sh/sp>98
1050 data39,84,79,80,76,69,83,83,39,32,73,83,32,65,65,78,1060<sh/sp>9e
1060 data71,69,80,65,83,84,32,86,79,79,82,32,68,69,32,39,1050<sh/sp>2c
1070 data73,66,77,82,60,67,79,77,80,65,67,84,32,80,1058<sh/sp>a8
1080 data82,73,78,84,89,82,39,32,68,79,79,82,32,69,74,32,1054<sh/sp>b4
1090 data98,32,72,67,45,65,82,84,46,32,69,74,44,32,67,881<sh/sp>f0
1100 data68,32,8,1,169,2,162,0,160,98,76,189,255,169,27,32,1448<sh/sp>c2
1110 data210,255,169,53,32,210,255,169,1,32,210,255,76,9,87,169,2192<sh/sp>e6
1120 data10,141,131,2,169,112,141,132,2,76,192,255,169,0,141,148,181<sh/sp>df
1130 data2,170,32,57,87,32,57,87,169,4,32,231,255,76,40,64,1395<sh/sp>e9
1140 data169,55,133,1,76,11,98,120,169,49,141,20,3,169,234,141,1389<sh/sp>f2
1150 data21,3,169,0,141,26,208,88,169,71,141,24,3,169,254,141,1628<sh/sp>x0
1160 data25,3,76,2,98,76,144,86,169,3,133,4,76,57,86,32,1070<sh/sp>35
1170 data170,71,32,69,98,169,4,162,2,160,0,32,186,255,32,9,1471<sh/sp>25
1180 data98,162,4,32,201,285,32,62,98,32,9,87,32,9,87,165,1365<sh/sp>2c
1190 data10,208,6,32,217,86,76,186,86,32,53,88,76,42,98,169,1465<sh/sp>1e
1200 data4,32,231,255,76,40,64,120,169,0,141,26,208,141,33,208,1748<sh/sp>34
1210 data169,129,141,13,220,169,11,141,17,208,96,165,91,133,5,165,1873<sh/sp>07
1220 data92,133,6,32,230,76,180,0,177,85,32,66,87,165,3,197,1343<sh/sp>70
1230 data8,240,5,230,76,165,6,32,9,87,165,6,197,9,240,1620<sh/sp>4a
1240 data9,165,91,133,5,230,76,225,86,96,169,13,32,210,255,1801<sh/sp>5e
1250 data96,234,234,234,165,81,201,96,144,5,169,32,76,46,87,2143<sh/sp>5e
1260 data201,0,208,5,169,32,76,46,87,201,32,176,3,24,9,96,1365<sh/sp>5a
1270 data32,210,255,32,190,75,32,2,160,160,0,200,208,253,2086<sh/sp>72
1280 data232,208,250,96,133,81,201,28,208,5,169,156,76,46,187,201,2177<sh/sp>89
1290 data92,240,247,201,31,240,196,201,95,240,192,201,30,240,188,201,2835<sh/sp>
82

```

ELITE EXTRA

```

100 fast
104 sys51966
108 xx=65529:declear:dimmn$(60)
110 fort=to40:tr$=tr$chr$(157):next:bz$=chr$(153):bys$=chr$(30):cr$=chr$(13)
112 printchr$(147):chr$(155):chr$(14)"Commodore Dossier":printtab(70)"versie 1.
0"
114 forl=1to80:printchr$(5)"-";:nextl
116 printchr$(5)tab(28)"E L I T E S E X T R A"
118 forl=to80:printchr$(5)"-";:nextl
120 printchr$(155)tab(64)"By master genius"
122 window 0,679,20,0
144 printchr$(147)
146 sysxx,2,30:printchr$(5)"[ 1 ]";chr$(155)".....Init"
148 sysxx,4,30:printchr$(5)"[ 2 ]";chr$(155)".....Routine"
150 sysxx,6,30:printchr$(5)"[ 3 ]";chr$(155)".....Viewport"
152 sysxx,8,30:printchr$(5)"[ 4 ]";chr$(155)".....Menu maker"
154 sysxx,10,30:printchr$(5)"[ 5 ]";chr$(155)".....Afsluiten"
156 sysxx,13,33:printchr$(5)"Wat is uw keuze ? "
160 getkey ips
162 if asc(ips)<49or asc(ips)>53 then goto 160
164 a=asc(ips):a=a-48
165 goto 5500
1000 printchr$(19):chr$(19):chr$(147):run"init.exe"
2000 printchr$(19):chr$(19):chr$(147):run"routine.exe"
3000 printchr$(19):chr$(19):chr$(147):run"viewport.exe"
4000 printchr$(19):chr$(19):chr$(147):run"menu maker.exe"
5000 printchr$(19):chr$(19):chr$(147):sys 5337
5000 trap 6000
6000 close:openl,8,15,"i"
5000 if er=5then printchr$(19)"Drive aanzetten a.u.b.":goto5500
6100 close
6200 if dsk>0 then printchr$(19)"Plaats een diskette."
6300 if dsk>0 then print:print"En druk op een toets":getkey a$:goto 550
6500 goto 166

```


TOPLESS

```
1 rem *****</sh/sp>8e
2 rem *programma om multi-color *</sh/sp>8e
3 rem *sprites om te zetten naar *</sh/sp>cd
4 rem *drj's topless formaat. *</sh/sp>8d
5 rem *sprites moeten staan in het *</sh/sp>df
6 rem *veheugengebied $2000-$3fff. *</sh/sp>e3
7 rem * *</sh/sp>88
8 rem * mmv. romko dannis *</sh/sp>be
9 rem *****</sh/sp>86
10 poke53280,0:poke53281,0</sh/sp>31
11 ss="" </sh/sp>ce
12 input "welke sprite (128-255) ";s</sh/sp>bd
13 if (s<128) or (s>255) then 12</sh/sp>99
14 input "filenaam ":f</sh/sp>f7
15 if (len(f$)=0) or (len(f$)>14) then 14</sh/sp>a0
16 f$="b/"+f$+left$(s$,14-len(f$))+",s,w"</sh/sp>fd
17 open 1,8,1,f$:a-s*64</sh/sp>cc
18 for b=0 to 62</sh/sp>f3
19 : for c=7 to 1 step -2</sh/sp>cb
20 : p=(peek(a+b)and(21c+21(c-1)))</sh/sp>38
21 : if p=0 then print#1,chr$(32);</sh/sp>a8
22 : if p=21c then print#1,chr$(91);</sh/sp>4d
23 : if p=21(c-1) then print#1,chr$(92);</sh/sp>d4
24 : if p=(21c+21(c-1)) then print#1,chr$(93);</sh/sp>ae
25 : nextc</sh/sp>e2
26 nextb:close1</sh/sp>71
```

PCM SHOW:

OOK VOOR DOSSIER-LEZERS

Van 20 tot en met 23 mei wordt in de Utrechtse Jaarbeurs weer de PCM-show georganiseerd. Dit evenement, opgezet door het moederblad van Dossier, Personal Computer Magazine, is een combinatie van een tentoonstelling en een bijzonder attractief evenementenprogramma.

Zo is er een zogenoemd PC Aktiecentrum ingericht, waar bezoekers gratis en vrijblijvend kennis kunnen maken met tal van toepassingsprogramma's voor verschillende typen computers.

Daarnaast is er zogenoemd 'Gebruikers-Crisis-Centrum' waar specialisten hemel en aarde zullen bewegen om op uw specifieke vragen antwoord te vinden.

Tijdens de beurs zal er op gezette tijden gebruikte apparatuur van particulieren worden geveild. Wilt u computer-apparatuur laten veilen, dan

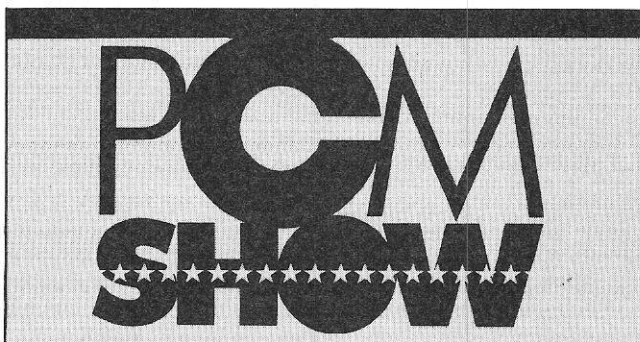
moet u even een aanmeldingsformulier aanvragen bij PCM, tav mejuffrouw C. Sombroek, Postbus 9194, 1006 CC Amsterdam. Vermeld duidelijk uw naam en adres en 'Veiling PCM Show'

Op de eerste dag van de show verzorgt Hobbyscoop een uitzending vanuit de Jaarbeurs. Tevens worden dan de prijswinnaars bekend gemaakt van de Hobbyscoop Basicode Programmeerwedstrijd.

Het spreekt haast voor zich dat speciaal voor de Dossierlezers John Vanderaart aanwezig zal zijn om u terzijde te staan met daad en raad.

TOEGANGSPRIJZEN

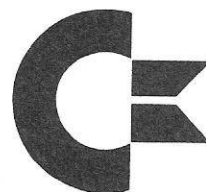
Lezers van Dossier worden natuurlijk voorgetrokken. In dit nummer vindt u een kortingsbon van 2,50 gulden op de toegangsprijs van 10,00 gulden.



VIA DE PTT OF ONZE SERVICE-DESK:

Escon garandeert u de snelste en meest professionele reparatieservice voor uw Commodore computers.

Een storing in uw microcomputer of randapparatuur? Niet aarzelen, maar direct opsturen naar Nederlands grootste en enige door Commodore geautoriseerde Third Party Maintenance specialist: ESCON. U kunt natuurlijk óók langskomen bij onze service-desk, waar u veelal kunt rekenen op „klaar terwijl u wacht” service. Op verzoek ontvangt u vooraf een prijsopgave. De retourzending per PTT is steeds voor onze rekening, bij langskomen ontvangt u een korting van f 5,50. Op alle door ons uitgevoerde reparaties geven wij 45 dagen garantie.



Commodore

Homecomputers: CBM's, C64, C128, C128D. Business computers:

PC10, PC20, Amiga Randapparatuur: monitors, printers, diskdrives, tape units.



ESCON

ELECTRONIC SERVICE CONTRACTORS BV

Antoniuslaan 1, 3341 GAH.I. Ambacht. Tel. 01858-12766, Telex 29453 resus.nl.

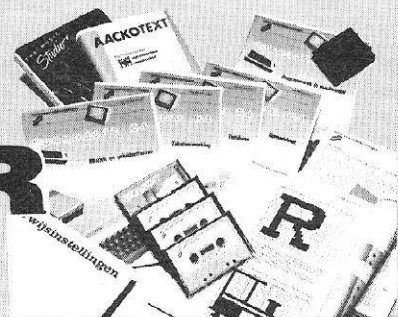
Nu óók een PC-reparatiecentrum in Enschede.

Hendrik ter Kuilestraat 173, 7547 SK Enschede. Tel. 053-314535.

COMPUTERCURSUSSEN ONDER DE LOEP

TERUG NAAR SCHOOL

DEEL 1



Cursussen op computer-gebied zijn er te kust en te keur. Door de bomen het bos niet meer zien is een gezegde dat zeker van toepassing is op de computer-onderwijsmarkt. John Vanderaart wilde zijn kennis weer eens wat opschrijven en sloeg aan het studeren. Hij pikte alle cursussen die met een C-64 werken eruit en zal in een aantal afleveringen, per opleidings-instituut verslag doen. Als eerste komen de Leidse Onderwijs Instellingen aan bod.

Stel u wilt nu eindelijk eens wat meer weten over uw trouwe Commodore 64. U leest dit blad nog eens door, u koopt eens een aardig boekje, u kijkt eens wat kritisch rond...en toch heeft u nog steeds een 'leeg gevoel' als het gaat om de praktische kennis. Dat computer-freakje bij u in de straat mag een toffe knul zijn, maar hij kan het niet laten om u met de neus op de feiten te drukken als het gaat om uw 'niet weten'. Zo'n jongetje drukt blindelings de knoppen in en zegt dan van, 'Ziet u wel, zo makkelijk gaat dat nu!' Nee...niks makkelijk, veel te moeilijk.

En daar staat u dan, de wil is er wel...de moed ook. Alleen, de vraag is waar u het zoeken moet. En met zitten, proberen en puzzelen kwam u er niet!

GOED NIEUWS

Goed nieuws voor al deze Commodore-enthousiastelingen. De Leidse Onderwijs Instellingen (LOI dus) hebben zich uw tragische lot aangetrokken. Met maar liefst veertien (14!) praktijk-gerichte schriftelijke cursussen storten zij zich in het gevecht om uw leergierigheid. 'Uw Commodore 64 kan meer!', 'Met de cursus Commodore 64-expert van de LOI kunt u uw Commodore 64 tot op de laatste chip leren kennen!' en 'Met de LOI kom je er wel!' zijn de strijdkreten van het immer aanvallende LOI. Dossier Commodore liet Commodore 64-expert en Cursus-criticus John Vanderaart weer eens een dagje los om te zien wat hij van de LOI-opleidingen vond.

GEEN HALVE MAATREGELLEN

De LOI neemt deze keer geen halve maatregelen. Een enorm pak papier op de redactie! Vorkheftruck, overspannen chauffeur, 14 cursussen, een stapel software, een studiegids, en een lachende meneer van de LOI! Nu geloof ik niets meer voordat ik het zelf heb gezien, dus die exotische secretaresse met die parelwitte tanden en die vlijmscherpe nagels op de doos aan laten vallen, en daar was de studiegids. Bladerdeblader...'inhoud'...'LOI-onderwijs is erkend onderwijs'...'docen-

ten'...'hobby en vrije tijd'...'COMMODORE 64-EXPERT', jawel! En ziet... Veertien (14!) verschillende toepassingen maar liefst. Ik noem ze toch nog maar 'even' (onthoud de volgorde):

1. Grafische mogelijkheden
2. Muziek en geluidseffecten
3. Tekstverwerking
4. Database
5. Spreadsheet
6. Programmeren in machinetaal
7. Programmeren in LOGO
8. Lesgeven en computers/toepassingen algemeen
9. Lesgeven en computers/basisonderwijs
10. Lesgeven en computers/VO economie
11. Lesgeven en computers/VO aardrijkskunde
12. Lesgeven en computers/VO talen
13. Lesgeven en computers/Wiskunde en natuurkunde
14. Lesgeven en computers/Scheikunde en biologie

Interessant natuurlijk, maar niet relevant om ze allemaal te bespreken. Daarom geef ik u straks alleen wat extra informatie over de cursussen die relevant zijn voor een 'Commodore 64-expert in wording'. Niemand maakt mij wijs dat je 'Lesgeven en Computers' moet beheersen om op het apparaat te kunnen stunts. Van die dingen dus... Maar eerst nog even dit!

DE BEDOELING

Bij de LOI zijn ze niet dom, dat is zeker. Niemand die van plan is om u alle veertien cursussen te laten volgen, maar wat dan wel?

U stelt een persoonlijk lijstje van mankementen op. Iets in de geest van: 'grafisch - niet echt', 'geluid - beetje', 'tekstverwerken - uuuuh', enzovoort. Vervolgens relateert u uw persoonlijke interesses aan uw ontbrekende kennis. Komt u nu uit in de buurt van minimaal drie tot maximaal zes modules (en u heeft toch nog wel wat vrije tijd over), dan wordt het tijd om de LOI te raadplegen...

De LOI laat u weten dat u dan drie tot zes modules kunt volgen uit het totale pakket van veertien stuks. In de studiegids leest u nog nadere bijzonderheden, en u maakt bijvoorbeeld een keuze van drie uit dit 'totaal-aanbod'. Het maakt niet uit wat! Wat gaat dat grapje kosten? 'T gaat, 't gaat... een beetje expert (3 onderdelen dus) is 498 gulden kwijt, MAAR krijgt dan wel zeker 18 onderhoudende boekjes, een drietal pakketten software modules, correctie door de auteur van de cursus (DE expert dus!), en een brok service van de LOI zelf.

Ik heb een rekensommetje gemaakt voor 'mijn' pakket bestaande uit vijf onderdelen namelijk: 'Grafische mogelijkheden', 'Muziek en geluidseffecten', 'DataBase', (natuurlijk) 'Programmeren in machinetaal', en 'Programmeren in LOGO'.

Grafische mogelijkheden bestaat uit zes schriftelijke onderdelen, een extra handleiding voor de software, een hele mooie karakter-editor, de enige echte 'Sprite Machine', 'Picasso', 'Screen Graphics-64', een speciaal ontwikkeld 'LOI-Basic' om het voorgaande te combineren, en een speciaal ontwerpblok (Wordt dat ook los verkocht? Heel graag!) voor schermen, sprites en karakters.

Persoonlijk denk ik dat het LOI met dit onderdeel goed in de roos heeft geschoten, want het is werkelijk een hele goede cursus geworden. Sprites, karakters, hires, multicolor...gewoon goed! Het pakket software dat hierbij zit, heeft een vergelijkbare waarde van 'een heleboel'! Mijn enige bezwaar is het feit dat er nog een paar grafische mogelijkheden onbesproken blijven, maar een kniesoor die daar op let, omdat deze mogelijkheden toch nooit worden gebruikt.

Om aan deze cursus te kunnen beginnen is geen voorafgaande kennis vereist, en toch wordt het niet oubollig. En wat natuurlijk erg belangrijk is: veel programma-voorbeelden. Want je wilt natuurlijk wel wat ZIEN bij deze cursus!

Muziek en geluidseffecten, weer zes onderdelen, twee melodieën, een 'DataMaker' (voor het omzetten van muziek-noten), een geluidenverhaal, het welbekende maar toch zeer mooie 'Music Studio', en een spiekblad 'a la TOPLESS'...

In deze cursus wat theorie over geluid in ►

► het algemeen, de Commodore 64 over de versterker, wat bijzonderheden over de SID-chip, veel programma-voorbeelden. Daar komt nog eens bij dat 'Music Studio' een veel mooier programma is als u weet hoe alles in elkaar zit.

Ook voor deze cursus is geen voorkennis vereist, en zelfs MET enige voorkennis blijft het leuk! (Nooit geweten dat er zoveel muziek uit dat apparaat komt. Rob Hubbard en Roelf Sluman doen het, en binnenkort u ook!)

DataBase, elektronische kaartenbak, gewoon werken met bestanden... Weer de zes boekjes, de welbekende Radarsoft-bestseller 'DataBasis' (ook voor disk!), en een spieksblad.

Ook een persoonlijke favoriet. Ik werk zelf niet met 'Superbase', 'VizaStar' of 'Bank Street Filer'...te duur, te groot, te Engels. Voor die paar adresjes die ik (En wie eigenlijk niet?) opsla, gebruik ik liever een snel werkend en prettig papier-uitvoerend bestands-programma, als 'DataBasis'.

U krijgt wat algemene opslagtheorie, u gaat eens lekker (diep) aan de slag met 'DataBasis', en tot slot nog wat programmeer-tips en een home-made-bestand... (Het is tenslotte een praktische cursus!) Natuurlijk hoeft u weer niets te weten. Alleen heeft u wel wat gegevens nodig om in te voeren, te verwerken, op te slaan, te sorteren, uit te voeren...

Programmeren in machinetaal, een zware cursus die u het best als een van de laatste kunt kiezen, aangezien u dan al wat extra kennis bezit. Een prima aanvulling op de vorige twee, dat zeker! U krijgt wederom zes lessen in de bus, alsmede een assembler-/monitor-cartridge en een spieksheet. Wat mag ik erover vertellen? U gaat het vrij moeilijk krijgen dat wel. Theorie, de cartridge, rekenen, en veel praktische voorbeelden. Tevens een van de 'dikste' modules.

En u gaat natuurlijk op ontdekkingsreis naar de uiterste stukjes chip die er in de Commodore 64 zitten. (Waar blijft het vervolg op deze cursus? Heel graag!) Als vereiste voorkennis is Basic erg handig, want u moet wel weten WAT u gaat versnellen en/of aanpassen. (Persoonlijk ken ik al een heleboel mensen die deze cursus maar eens moeten gaan volgen! Het bespaart deze personages een fors aantal oliedomme vragen, en machinetaal is tenslotte altijd handig.)

Erg avontuurlijk van het LOI om in een grote sneltreinvaart door het onderdeel machinetaal te struinen! Een ding is zeker, als u de vragen uit de laatste les kunt beantwoorden, bent u wat mij betreft een echte Commodore 64-expert!

Programmeren in LOGO. Een alternatieve maar onderhoudende programmeertaal die uitblinkt in duidelijkheid en structuur,

waardoor ook kinderen vrij eenvoudig wegwijs weten. (Weet u nog? Schildpadje, Hires...) De zes lessen, een UNIEKE LOGO-cartridge, en een spiekblad vormen de thuisgestuurde hoeveelheid filosofien.

LOGO is haast een levensvorm voor sommige mensen, en dat is aan deze lessen wel te merken. Niettemin kunt u al heel erg snel aan de gang met vele tientallen praktijkvoorbeelden, die vaak erg spectaculair zijn! Laat die voorkennis maar zitten, en ga aan de slag met de LCN-LOGO-cartridge. Zelfs als u al een LOGO in huis heeft blijft deze cursus interessant. (U moet deze cursus alleen al volgen vanwege de cartridge! De cursus plus cartridge kosten u circa 150 gulden, terwijl de cartridge in de winkel al gauw meer dan 200 pietermannen moet doen.)

Bovenstaande cursussen kostten mij (Inclusief software!!!) 780 gulden. Dat lijkt een behoorlijk bedrag, nietwaar?

WIE BETAALT DAT?

Dat gaat u allemaal zelf betalen! (Er is trouwens ook nog iets van financiering mogelijk. En studie schijnt fiscaal aftrekbaar te zijn...even bonnetje vragen. Hoe dat precies zit moet u maar even via de LOI nalezen.) Dat is logisch. Maar is deze studiekeuze zijn geld wel waard?

Ik heb voor 'mijn studiepakket' de winkelwaarde van de gratis meegeleverde software eens even ruw geschat (en stevig naar beneden afgerond), en ik kom op al gauw 650 gulden! Daarbij krijgt u nog zo'n

750 bladzijden informatie, wat correspondentie met de docent, en eventueel nog een certificaat na afloop van de cursus! Zo'n papertje van een beetje erkende onderwijsinstelling is altijd handig in verband met het overtuigen van uw toekomstige werkgever(s). Kortom, u zit voor een habbekrats aan de studie!

Ik denk dat een LOI-cursus 'Commodore 64-expert' een goede zaak is, zeker gezien de zeer aantrekkelijke prijs/prestatie verhouding. Het blijft een smak geld, maar u krijgt er ECHT iets voor terug. Niet vergeten, u schroeft uw kennis danig op!

NIET VOOR HOBBYIST

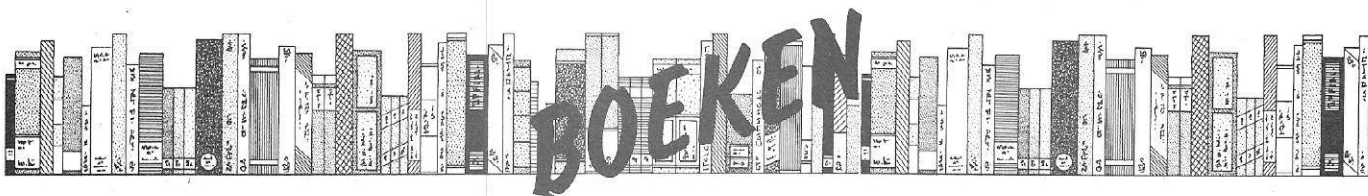
Dan is er ook nog een aantal 'Lesgeven en computers'-onderdelen (ook weer met software). Deze zijn niet echt interessant voor de hobbyist, maar ik geloof dat het onderwijs hier wel weg mee weet. (Beetje bijlessen in prive-sfeer misschien?)

CONCLUSIE

'Met de LOI kom je er well', denk ik... En zorg anders maar eens dat u aan een gratis studiegids komt. (Bellen naar 071-451882. Ongefrankeerd briefje in de bus voor LOI, Antwoordnummer 1, 2002 VB Leiden. Of val met de deur in huis van 9.30 tot 16.00 uur op de Leidsedreef 2 te Leiderdorp.) En voor de mensen die denken dat ik niet kritisch zou zijn!! Hoe komen ze erbij? Maar ere wie ere toekomt... En dit cursusaanbod, voor deze prijs! Sorry hoor, dan kun je alleen maar lovend zijn...

Voor de statistici onder U nog even een tabel- letje... Kopen met 't koppie!	LOI-Commodore 64-expert (zie ergens hierboven voor 'nummer')
	!Nummer-Info-Software-Prijs/prestatie-Doelgroep-Algemeen!
	! 1 ! ## ! ++ ! ++ ! ZH ! ++ !
	! 2 ! + ! + ! ## ! ZH/LF ! ##/+ !
	! 3 ! ++ ! # ! + ! KZ/ZH ! + !
	! 4 ! + ! + ! ## ! KZ/ZH ! ##/+ !
	! 5 ! + ! ## ! + ! KZ ! + !
	! 6 ! ++(SP) ! # ! + ! LF ! +(SP) !
	! 7 ! ## ! ++ ! ++ ! ZH(LF) ! +/++ !
	! 8 ! # ! # ! ## ! OA ! ## !
	! 9 ! ## ! + ! SP ! BO ! ## !
	! 10 ! ++ ! + ! SP ! VO ! +/++ !
	! 11 ! - ! ## ! SP ! VO(BO) ! -/# !
	! 12 ! + ! - ! SP ! VO ! #/## !
	! 13 ! ## ! # ! SP ! VO(OA) ! # !
	! 14 ! + ! ## ! SP ! VO ! ## !

- - : Slecht	van uw specifieke behoeften!)
- : Onvoldoende	LF: De lichtelijke freak
# : Voldoende	ZH: Zuiver hobby
# # : Goed	KZ: Klein zakelijk
+ : Zeer goed	OA: Onderwijs algemeen
+ + : Uitstekend	BO: Basisonderwijs
SP: Strikt Persoonlijk (Sterk afhankelijk	VO: Voortgezet onderwijs



Juist voor nieuwe computers is het altijd erg moeilijk om aan de juiste naslagwerkjes te komen. Bijna ieder uitgeverij haakt slim in op de niet te stillen honger van de processor-pioniers. Voor de AMIGA is er op het ogenblik ook iets dergelijks gaande! Dossier Commodore zocht de vijf belangrijkste werkjes uit. John Vanderlaar las ze.

Het gaat om de volgende vijf boeken:

- 'The AmigaDOS Manual'
- 'Amiga Hardware Reference Manual'
- 'Amiga Intuition Reference Manual'
- 'Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries and Devices'
- 'Amiga ROM Kernel Reference Manual: Exec'

Gezamenlijk vormen de vijf ongeveer een 'C-64 Reference Guide', maar dan voor de Amiga. Alleen bent u wel meer dan 400 gulden kwijt, terwijl een C-64-bijbel hier en daar voor 15 gulden wordt aangeboden! De serieuze Amiga-programmeur heeft ze zeer waarschijnlijk alle vijf hard nodig, de puur-software-gebruiker kan ze alle vijf wel missen!

THE AMIGADOS MANUAL

Auteur: Commodore-Amiga Inc. (Tim King)

uitgever: Bantam Computer Books
ISBN: 0-553-34294-0
Prijs: Fl 79,00

Dit boek behandelt alle DOS-zaken vanuit twee verschillende invalshoeken; het viewpoint van de algemene gebruiker en de aankijk van de volhardende software-ontwerper. Voor de eerste onder meer: het AmigaDOS, de 'ED'-screen-editor, de 'EDIT'-line-editor, en natuurlijk de Errors. Voor de tweede groep: een Developer's manual en een Technical Reference manual.

Omdat het werken met AmigaDOS toch vrij complex blijft, kan ook de algemene CLI-gebruiker echt niet zonder dit boek. Hieronder een idee over dat algemenere gedeelte!

Allereerst krijgt u een goed overzicht van het werken met de (C)ommand (L)ine (I)nterface, het tegenovergestelde van het muisbestuurde-DOSsen. u komt er achter hoe het File-systeem in elkaar zit. Hoe eenvoudig (en gemakkelijk) het is om met sub-directories te werken. Alle mogelijke DOS-commando's worden beschreven.

Het tweede algemene deel behandelt de DOS-opdrachten, maar dan heel erg uitgebreid. En dan blijkt al snel dat het DOS vrij 'open' is, maar daarom ook zeer omslachtig te benaderen. (Commando's, zoveel: ASSIGN, BREAK, CD, COPY, DATE, DELETE, DIR, DISKCOPY, ECHO, ED, EDIT,

ENDCLI, EXECUTE, FAILAT, FAULT...QUIT, RELABEL...SORT, enzovoort.) Te veel om op te noemen, en alleen daarom is het boek z'n geld al waard. In het DOS zitten ook een paar ontwikkelaar-commando's als ALINK, ASSEM (Een hele mooie 68000 assembler!), DOWNLOAD en READ...maar daarover straks meer.

Het derde deel van algemeen gaat in op 'ED', oftewel de screen-editor. Deze editor wordt door de meeste Commodore-pakketten (C, Pascal, LISP...) gebruikt om de source aan te maken. Het is werkelijk een zeer volwassen (Tekstverwerker?) editor, die dan ook meteen uitstekend wordt gedocumenteerd. Deze documentatie is dan ook wel nodig gezien het aantal mogelijkheden.

Vervolgens nog even de (Minder gebruikte?) line-editor 'EDIT'... Deze editor werkt op een alternatieve manier, maar is beter in staat tot een ingewikkelde interactie tussen verschillende edit-files. Voor de software-ontwerpers, maar ook voor de Amiga-liefhebbers staat er ook erg veel programmeer-informatie in 'The AmigaDOS Manual'. Hoe maakt u een initieel ontwikkelings-systeem aan, hoe lopen de programma's onder verschillende omstandigheden, hoe roept u het DOS aan en wat gebeurt er dan, de 68000-Macro Assembler (Een van de betere!), de linker (u zult wel moeten!)... Ook wordt er nog wat aan in-/uitvoer-technieken gedaan.

Tot slot nog erg veel technische informatie. Hoe wordt een file-structuur opgebouwd, het 'root block', het 'user directory block',... Ook nog even over de 'DISKED', een diskmonitor. Over het algemeen kunt u stellen dat de hoeveelheid informatie die in dit boek staat werkelijk overstelpend is te

noemen, hetgeen 'The AmigaDOS manual' tot een goede koop maakt voor iedere Amiga-bezitter. Fanatiek of niet!

THE AMIGA HARDWARE REFERENCE MANUAL

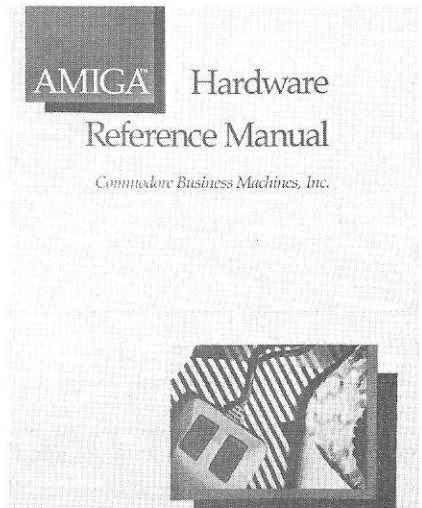
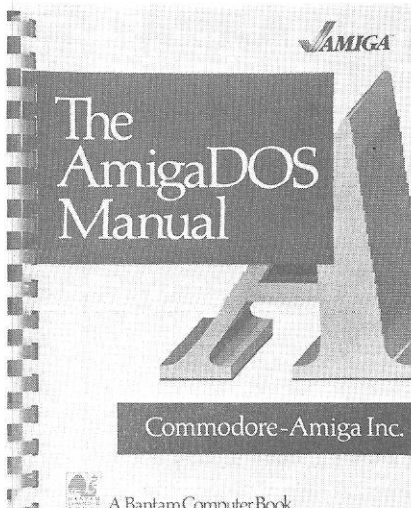
Auteur: Commodore Business Machines, Inc. (Amiga-team)
uitgever: Addison-Wesley
ISBN: 0-201-11077-6
Prijs: Fl 75,00

Dit boek behandelt in principe alle aanboord-zijnde Amiga-hardware. Aan bod komen onder andere de 'Coprocessor Hardware', de 'Playfield hardware', de 'Sprite Hardware', de 'Audio hardware', de 'Blitter Hardware', de 'System Control Hardware', en de 'Interface Hardware'. Dit gevolgd door een forse appendix waarin van alles en nog wat.

Veel programmeervoorbeelden hoeft u helaas niet te verwachten, maar daarvoor wordt u dan ook naar de andere boeken uit deze reeks verwezen. De programmeervoorbeelden die wel in dit boek staan, zijn over het algemeen in 68000-assembler geschreven. Het hoofdstuk over de 'Coprocessor Hardware' laat zien hoe de 'copper' moet worden geïnstrueerd, hoe u een 'copper list' aan maakt...enzovoort. (Ook kleurinstellingen!)

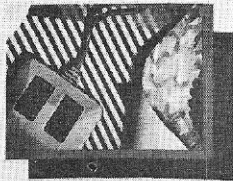
De 'Playfield Hardware' laat zien hoe u een (of meerdere) hires-schermen opent, en vertelt onder meer hoe het kleurensysteem via 'bit-planes' opereert. Ook een introductie tot het werkelijk fantastische 'dual-playfield mode', een Amiga-feature die zeer geschikt is voor onder andere vluchtsimulators als 'Sky Fox'...

'Sprite Hardware' behandelt de ons welbekende sprites. Sprites op de Amiga is wel even wat anders dan sprites op de C-64, dus informatie over de grootte, opbouw, kleur, enzovoort.



AMIGA Intuition Reference Manual

Commodore Business Machines, Inc.



Geluid op de Amiga is iets wonderbaarlijks, en het hoofdstuk 'Audio Hardware' vertelt hoe dit nu precies in elkaar steekt. Het begint simpeltjes met de keuze van het 'channel' en het selecteren van het juiste 'volume', maar ook ingewikkelde geluids-constructies zijn mogelijk.

De 'blitter' is een Amiga-hoofdstuk apart. Het is een stukje graphics-hardware dat de gebruiker in staat stelt om razendsnelle teken-operaties te verrichten. Hierover 'Blitter Hardware'. Het handelt onder meer over de ingewikkelde logische constructies die mogelijk zijn als er teken-akties worden verricht.

'System Control Hardware' gaat in op zaken als sprite-prioriteiten, hoe botsingen worden gedetecteerd (En onder welke condities!), interrupts...enzovoort.

Tot slot handelt de 'Interface Hardware' over het werken met de disk-drive (Ook onder DMA.), het keyboard, de seriële interface (Koppeling tussen C-64 en Amiga is dus heel simpel!), wederom enzovoort.

Al met al een verdacht interessant naslagwerk, dat in staat zal zijn om de inzichten om en rond de Amiga ietwat te verruimen. Erg veel 'harde', 'droge' informatie voor de aankoopsprijs. Onmisbaar voor de programmeur, een 'hebbetje' voor de freaks.

AMIGA INTUITION REFERENCE MANUAL

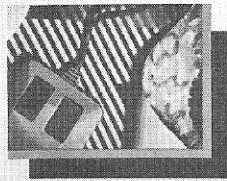
Auteur: Commodore Business Machines, Inc. (Amiga-team)
uitgever: Addison-Wesley
ISBN: 0-201-11076-8
Prijs: Fl 75,00

Intuition' is de zogeheten user-interface tussen de Amiga en de gebruiker. Dit boek laat zien hoe u als programmeur aan de slag kunt met de window-omgeving van deze Amiga. Het boek gaat er vanuit dat u de programmeertaal 'C' enigszins onder de knie heeft! In totaal vindt u zo'n 12 hoofdstukken olopend in dieptegraad, die grote stap voor grote stap erg veel informatie geven over het implementeren van de mooiste Amiga-faciliteiten binnen uw 'C' programma's. De meeste programma's

AMIGA ROM Kernel Reference Manual:

Libraries and Devices

Commodore Business Machines, Inc.



kunt u 'zo' intypen, en als u maar consequent genoeg blijft veranderen, heeft u op den duur een volledig 'eigen' programma geschreven. Omdat sommige programmeer-voorbeelden nogal 'accident prone' zijn, is het hier en daar wel oppassen geboden als u wilt aanpassen naar eigen smaak! Voor de liefhebbers een aantal krenten als: 'windows', 'gadgets', 'menus', 'requesters and alerts', 'input and output methods', 'images, line drawing and text', 'keyboard and mouse'...daarover gaat het allemaal. Weer een erg informatief boek, dat maar al te vaak verwijst naar 'The AmigaDOS Manual' en 'Amiga Hardware Reference Guide'. U zult het boek waarschijnlijk wel nodig hebben als u vrij gemakkelijk, mooie dingen wilt gaan doen.

AMIGA ROM KERNEL REFERENCE MANUAL: LIBRARIES AND DEVICES

Auteur: Commodore Business Machines, Inc. (Amiga-team)
uitgever: Addison-Wesley
ISBN: 0-201-11078-4
Prijs: Fl 105,00

Een hele dure jongen dit boek, maar dat mag dan ook wel! Het is met recht een hele forse pil, die beschrijft hoe de belangrijkste Amiga-routines in elkaar steken. uw 'C'-kennis is een must om door de vele voorbeelden heen te komen, maar daarna heeft u weer eens een schat aan informatie tevoorschijn gehaald. Als u in 'C' programmeert, is het een vereiste om over de juiste libraries te beschikken, want anders kan het weleens goed fout gaan! Het boek is grofweg in drie delen te splitsen. Een grafisch gedeelte waarin alle truucs worden besproken, van de meest gebruikte structuren, animaties, tot en met alle tekst-mogelijkheden. Het tweede deel handelt over de buitenliggende zaken als Audio, Timers, Disk-drives, het Console Device...de spelletjespoort (Een verhaal op zich!), de printer, enzovoort... Het laatste deel gaat over de mathematische functies en de 'workbench'.

Niet te vergeten volgt er nog een zeer lijvige printout van alle include-files, evenals

een moddervette appendix. Ook weer onmisbaar voor de programmeur. Waarschijnlijk is het heel goed mogelijk om sobere programma's zonder de hulp van dit boek te ontwikkelen, maar helaas mist u dan een stukje achtergrond informatie. Voor het geld kunt u het trouwens onmogelijk kopiëren!

AMIGA ROM KERNEL REFERENCE MANUAL: EXEC

Auteur: Commodore Business Machines, Inc. (Amiga-team)
uitgever: Addison-Wesley
ISBN: 0-201-11099-7
Prijs: Fl 75,00

Multi-tasking is het grote Amiga-toverwoord. Het tegelijkertijd laten uitvoeren van meerdere zaken. Alles is mogelijk, maar u moet wel precies weten wat u waar kunt doen... Een aantal programma-onderdelen kan wel, en een ander aantal programma-onderdelen kan niet simultaan plaats vinden. Dit boek vertelt er alles over! Al deze informatie is alleen interessant voor de doorgewinterde 68000-programmeurs, en daarom echt niet geschikt voor de mensen die met Basic en een beetje 'C' al best tevreden zijn. Een aantal termen die u terug kunt vinden: 'lists and queues', 'tasks', 'messages and ports', 'interrupts', 'memory allocation'...

Zeker de zwaarste uit de serie van vijf, maar ook de mooiste in termen van diepgaande-Amiga-mogelijkheden. Als u dit alles beheerst zit u als vanouds 'boven op de machine'. Gezien de informatie natuurlijk weer een koopje!

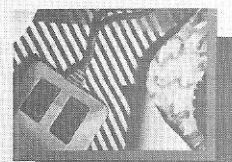
CONCLUSIE

Het is nu niet de bedoeling dat u als Amiga-bezitter meteen naar de winkel (Computer Collectief bijvoorbeeld...) rent, om deze vijf standaardwerkjes in te slaan. Als u in volgorde van bespreken inkoop, kunt u vanzelf wel zien wanneer u op slot gaat, want de Amiga is en blijft een ingewikkeld apparaat. Echter, heeft u deze vijf boeken...dan heeft u ook alle informatie die u zich kunt wensen.

AMIGA ROM Kernel Reference Manual:

Exec

Commodore Business Machines, Inc.



ADVENTURES ONDER HET MES

John Vanderaart houdt nauwgezet bij wat er in Nederland aan adventures op de markt komt. Een beschouwende, maar vooral praktische rubriek.

THE SACRED ARMOUR OF ANTI-RAD

Inmiddels al welbekend is het arcade-adventure van Palace Software ('Cauldron II', weet U nog?) dat de titel draagt: 'The Sacred Armour Of Anti-Rad'.

Ingesloten zit een piepklein stripje van maar liefst zestien (16! Nou nou...) pagina's. In het kort maar even wat er in dat stripje staat: 'In het jaar 2086 gaat het dus echt goed fout... Ondanks het feit dat er net een nieuw radio-desactief-beschermingspak is ontworpen, wordt er ergens op een zwarte (Sorry, de strip is niet in kleur.) knop gedrukt...gevolg...Bu-Thooooommmmm, en de aarde ligt definitief plat! Na een paar eeuwen van des-evolutie ontwikkelt zich een nieuw mens/beestachtig ras, sterk en gehard... Wat samen-scholing rond een vreemde morrende vulkaan bij een oude stad. Op eens wat boze invaders uit een ander zonnestelsel... Niet bepaald zo lief als E.T. of zo koddig als Alf, maar echt enge marsmannetjes, die een beetje mensen doodmaken en zo! Een legende over een onoverwinnelijk harnas doet de ronde (Dat net ontwikkelde pak dus!), en een kampioen die op zoek gaat...om de mensheid van de ondergang te redden!

Klinkt simpel niet? De man 'Tal' gaat op zoek naar het pak, en dat is natuurlijk een heel gedoe... Dwars door het enge bos! Vuurspuwende stralen! Stampende kabouter! Grijpgrage handen!

U zoekt dat 'magische' pak eerst maar eens op, start zodoende het paneel, toch nog een beetje energie bijtanken, ook een beetje springen. In ieder geval op zoek naar wat extra batterijen (Die rare 'kruisjes!'), als het kan wat implodatie-mijnen (Inplodatie-mijnen dus! Leuk effect...), zeker niet te vergeten de zwaartekracht-opheffers (Soort moon-boots, maar dan zonder haren.), dan nog een particle-negator (Wat zou dat nou zijn?), iets van een pulsar-beam (Zeker weten!), en natuurlijk het pak zelf...

Grafisch zit het meer dan schitterend in elkaar! Mooi intro, mooi bos, mooie animatie, mooie vlammen... U moet er rekening mee houden, dat U overwegend omhoog moet, daarnaast is het vooral oppassen voor bewegende dingen, en ook moet U een beetje opletten wat betreft de timing en de exacte sprong-posities!

Qua spelvorm lijkt het een beetje op 'Robin Of The Wood' en 'Mission A.D.', maar 'The



Sacred Armour Of Anti-Rad' is gewoon veel beter! Misschien ook wel iets voor de mensen die 'Impossible Mission' hebben uitgespeeld. Zeker geen miskoop!

THE B.I.G. DEAL OF FLOYD II

Floyd the Droid' is terug, terug uit de vaderlandse truukendoos van Radarsoft's Edwin 'Neut' Neuteboom... U kent het spel 'De Kapriolen' natuurlijk nog wel, in deze rubriek heeft u al eens een lovende recensie over dit 'eerste computer geassisteerde computerspel' gelezen, en niet in de laatste plaats om dat het spel zo leuk was... Enfin, 'The B.I.G. Deal' dus! Denk niet aan computer-yuppen of een geautomatiseerde Chevy Chase, maar aan (B)ig (I)n (G)astronomy. (B)elangrijk (I)n (G)aarkeukens, maak ik daar voor het gemak maar even van!

Om even in de sfeer van het spel te komen. U loopt met Sam en Moos door de Kalverstraat en u sterft bijkans van de honger! Wat doet u?

- Niets.
- Gauw naar huis.
- Vreetschuur binnen.

Iedereen die 'a' of 'b' heeft gekozen kan nu gaan, de rest mag blijven.

Even zo'n hapjeskot onder de loep. Formica tafeltjes, formica stoeltjes, formica afvalbakken, formica bediening... Normaal gesproken is het de bedoeling dat u dan uw keuze kenbaar maakt, snel afreken, uw hoofd dicht doet totdat de bestelling

(vaak decennia later) arriveert, de boel snel naar binnen schrokt en dan plaats maakt voor de lange rij wachtenden achter u! Bij 'The B.I.G. Deal' gelukkig niet... U staat zelf in de keuken, en wat voor een keuken! FastFood-Magnetrons, SuperSnack-Friteuzes, PumpItUp-Sausvoorziening, enzovoort. Daar gaat ie dan! Een 'Broodje Gezond', een 'B.I.G. Burger', 'The Wild Brunch'...heel veel huismerken (kosten drukkend en arbeidsbesparend), en verder natuurlijk alles wat U lekker vindt zoals een 'Patatje Kernkramp', 'Broodje Derrie', 'Hongkong Haan', 'Nassie Wouter-de-Luxe'... U kent dat wel!

Maar even zonder gekheid, terug naar het spel! U, 'de speler', bent in serieuze zaken gegaan. Weliswaar signaleerde u geen tekort aan eetpanden, maar wel een tekort aan service, kwaliteit en bovenal snelheid! En tijd is geld, nietwaar? Wat deed u toen? U huurde een leuke ruimte in een leuke (en vooral drukbezochte) winkelstraat, U voorzag dit alles van voorgevel met agressieve neon's, geinig meubilair, attente barkeeper, bloedmooie meiden (Altijd blijven lachen! Met een 'B.I.G.-smile' natuurlijk!), en moderne keuken! Probleem: De KOK! Een beetje efficiënte keukenprins kost heden ten dage een klein fortuintje, en voor het geld dat u na de inrichting nog kon opvoeden was alleen een astmatische, puistige ex-dienstweigeraar genegen zijn culinaire onkunde te verkopen...

B.I.G. in de problemen dus... Gelukkig waren er nog ergens twee geengageerde computer-freaks die wel een vrijdagvoordeeltje in de aanbieding durfden te gooien: 'Men neme een koelkast, plaaste deze op een pneumatische sokkel met wiertjes, daarboven een magnetron, daarboven weer een broodrooster, een paar gigantische grijpparmen (Kent U die robot uit de film ALIENS, dat ding waar iemand in gaat staan? Zulke armen!), een lading chips... Zeker niet te vergeten de SOFTWARE!' Dan de reden van dat 'vrijdagvoordeeltje', de beide heren computerfreaks kunnen natuurlijk absoluut niet koken... De ene is zwaar verknocht aan moeders Hollandse-pappot, terwijl de andere botweg allerlei experimentele diepvries-troep opwarmt! Vandaar dat zij gezorgd hebben voor een 'zich zelf lerend All-In-Cuisine-pakket', logisch toch?

Daar staat u dan als aankomend restaurateur met een pizza-robot die letterlijk van anderen af moet bekiennen, bij die bodem... Eerst maar eens even kijken waar alles staat, gelukkig een receptenboek, hoe werkt de apparatuur nou eigenlijk,



waar staan de drankjes, alles in een B.I.G.-box, tempo, tempo, tempo, want de klanten staan hoofdschuddend en vraagtekend te wachten... En tijdnodende klanten blijven niet wachten, wel netjes hun hoedje af als ze tevreden eten, maar de grootste verwensingen en al het meubilair naar Floyd's broodrooster als de patat niet bruin bleek, de sla niet gewassen was, de eieren bleken ontploft, of weet U veel!

Na een poosje klungelen gaat U de robot programmeren, smart-menu's aanroepen en natuurlijk promoveren! Want vooral dit laatste is de bedoeling... U dient zich omhoog te werken vanuit een goedkope gehaktballentent naar een heuse driesterrenbedoening! En vergist u zich niet, het is een harde weg. Want voordat u die sterren in de Michelin-gids krijgt, moet u er helaas nog een heleboel andere zien!

Wat krijgt u dan allemaal te zien? Leuke laadplaat, een volmaakte keuken met een nukkige maar slimme robot, een bestelingslijn voor alle opdrachten, een meebevegend keuken-camera window, een shot van het vol-/leeg-stromende restaurant, een testbeeld/kookboek/programma-besturing!...en veel later nog een treffende rapport-status!

Laat ik er eigenlijk maar niet veel meer over vertellen, want het programma is groot, heeeeel erg groot... Het geheugen wordt gelukkig erg efficiënt gebruikt, en dit spel is een uitzonderlijk goed voorbeeld om te bewijzen dat 'grote' (Wat heet!), 'intelligente' (Jawel!), 'originele' (Wijo Koek!), 'grafische' (Heel erg mooie sprites, origineel testbeeld, leuke scheldwoorden mogelijk zijn op de C-64! Echter, persoonlijk vind ik de alfanumerieke-karakterset maar zozo...want dat had mooier gekund! Maar de beste programmeurs zitten tenslotte altijd achter de computer, begrijpt u wel?) spelen ook in een klein (64K nog altijd...) geheugen passen!

Over 'het leuk' in dit spel! Je kunt een zilveruitje met een 'kettingzaag' in partjes snijden... Floyd gebruikt een 'bankschroef' om ijsbergsla te wassen, ondanks de 'verfijnde keuken'-pretenties blijft de pepersaus uit de pomp komen... Het huismerk cola heet trouwens 'CHOKE', er komen zelfs klanten voor terug als de wagen niet wil starten!

Mijn persoonlijke mening! 'The B.I.G. Deal' kopen en koken! Dit is zo'n spel als 'Little Computer People', dat niet echt een spel mag heten. Alleen blijf je het spelen, en is het tevens een van die programma's die je gebruikt om je moeder te overtuigen dat een computer een heel fijn apparaat is. Ennuh, volgens mij speelt Wina Born het ook! Anders ik wel...

Oh ja, het programma is ook wel handig om eens iets uit te proberen! Komt de inventaris mee terug de keuken in, dan was het schijnbaar niet lekker. Ook voor de krakers (1001, Softrunner, Jaws, Intruder...) nog een kleine tip: 'Probeer het ook eens met de handleiding!'

DEACTIVATORS

Ariolasoft staat pal als het gaat om het uitbrengen van concept-software! Een heel mooi voorbeeld van 'hoe het ook anders kan' is het Reaktor-spel 'DEACTIVATORS'. De titel (Zeg: 'Onschadelijkmakers'!) slaat op het doel van het spel, namelijk het leegruimen van een flatgebouw. Een flatgebouw dat ligt afgeladen met would-be ontploffende tijdbommen.

Als speler van 'DEACTIVATORS' bevindt u zich midden in een arcade-achtig maar toch ook strategisch adventure. U begint op het 'simpele' (Jaja!) eerste level, en met de joystick kunt u aan het besturen slaan... Met name dit besturen verdient enige nadere aandacht, want het is allemaal vrij complex! Denkt U even mee...

Midden-onder op het spel-beeld ziet u een overzicht van het flatgebouw, de bommen

herkent u meteen, en die andere dingen zijn de robots die u kunt besturen! Door de joystick naar links of rechts te bewegen verspringt u van robot naar robot. Eenmaal op de gewenste robot aangekomen drukt u op de vuurknop, en u kunt dat ding nu bewegen. Links, rechts, vooruit, achteruit...alles met effectieve 3D-beelden. Druk nu op de vuurknop voor een speciaal controle-paneel met vier opties: 'Droid Select' voor een nieuwe robot, 'Bomb Throw' om een bom of circuitkaart (Om verschillende computer-functies te herstellen!) weg te smijten, 'Scan Rooms' om het flatgebouw te bekijken, en 'Droid Movement' terug naar de robot-besturing!

De bommen moeten allemaal naar de uitgang van het flatgebouw! Daar gaat het om...u raapt ze op door er overheen te bewegen. Verder zit het spel vol met leuke grappen als bewakers, krachtvelden en zwaartekracht-problemen. U scoort met de circuitkaarten en de bommen.

Zover een kleine wegwijz met het spel. In feite ziet 'DEACTIVATORS' er absoluut niet uit, maar daar gaat het dan ook niet om! Het spelthema is bijzonder 'natuurgetrouw' nagemaakt, en ook de 3D-look werkt goed. Laat U zich niet misleiden door de vermeende 'rustig aan dan knalt het bommetje niet'-sfeer van 'DEACTIVATORS', want het is in feite een 'razendsnel' avontuur! Gelukkig pauzeert het spel als u op het paneel aan het werk bent, want anders kwam u handen, voeten, ogen en oren tekort...

In het begin is het wel even wennen, voordat u precies door heeft wat er moet (en gaat) gebeuren. De eerste keer dat u door uw eigen bewakings-dienst wordt overrompeld is een behoorlijke domper, maar diezelfde lui zijn prima te verschalken met vloer-openingen... Geen spel voor de tekst-avonturier, geen spel voor de knal-fanaten, maar voer voor alternatievelingen. 'DEACTIVATORS' is best wel leuk, en dat mag gezegd worden!



GETEST:
DE AMIGA 500



COMPACTE EN BETAALBARE KRACHT

Dat de machine zich vooraf al in een levendige belangstelling van mogelijke kopers mocht verhogen is begrijpelijk. De Commodore 64 is aan het eind van zijn latijn. Met de C 128 heeft Commodore de machine, zeer succesvol, nog even nieuw leven kunnen inblazen. Maar het staat tegelijk vast dat Commodore veel fans heeft verloren aan Atari. Dit bedrijf heeft met de ST familie al geruime tijd een betaalbare, krachtige en vooral moderne microcomputer op de markt.

En hoezeer je ook aan Commodore bent verknocht, iedereen zal moeten toegeven dat de C 128 geen partij is voor de Atari ST met zijn grote geheugen (minimaal 512 Kbyte), snelle processor (MC 68000), grote

Als dit nummer van Commodore Dossier van de drukpersen rolt, ligt de nieuwe Amiga 500 volop in de Nederlandse winkels. Dat zei Commodore Nederland tenminste begin april. Dossier Commodore kon echter al in een vroeg stadium de hand leggen op een Amiga 500. Jan Jacobs bekeek de machine.

schijfcapaciteit (720 Kbyte) en hoge resolutie (640 x 400 beeldpunten). Natuurlijk is de opvolger van de C 64/128 al meer dan een jaar op de markt: de Amiga. Maar aanvankelijke richtte Commodore

zich met deze machine in het geheel niet op de hobby- en huismarkt. Dat bleek misschien wel het duidelijkst uit de prijsstelling. Bij de introductie werd de prijs van de Amiga vastgesteld op meer dan zesduizend gulden. Nu, na al het rumoer rond de nieuwe Amiga-modellen, kun je een 'oude' Amiga 1000 (met kleurenmonitor) bemachtigen voor minder dan drieduizend gulden. En dat is altijd nog meer dan de Amiga 500 gaat kosten, eveneens inclusief monitor. De Amiga 500 kost zonder monitor, maar met het grafische pakket Graphicraft, 1599,- inclusief BTW.

DUIDELIJKHEID

Door de introductie van twee nieuwe modellen heeft Commodore een einde ge- ►

maakt aan de onduidelijkheid rond de positie van de Amiga. De Amiga 2000, die een IBM PC kan imiteren en insteekkaarten gebruikt, is duidelijk gericht op het professionele marktsegment.

De Amiga 500 maakt de Amiga-lijn betaalbaar voor de minder vermogende gebruikers.

We zouden hier kunnen beginnen met opsomming van de punten waarop de 500 verschilt van de 1000.

Maar voor veel mensen is de Amiga 1000, vanwege de prijs, nooit een haalbare kaart geweest. Daarom is het wellicht verstandiger om de 500 te bekijken alsof het een gloednieuwe machine is die wordt geïntroduceerd. Dat brengt de geboden voorzieningen trouwens ook in een wat helderder perspectief.

Welnu: wat krijg je voor je geld als je voor een kleine zestienhonderd gulden een Amiga 500 aanschafft. De eerste vaststelling is: een zeer complete machine. Standaard is de 500 uitgerust met 512 Kbyte werkgeheugen, een 880 Kbyte 3,5 inch floppy disk drive, een RS 232 aansluiting, een parallel Centronics aansluiting, twee muis- of spelpookpoorten, een stereo geluids-aansluiting, een aansluiting voor een zwart/wit monitor, een zogeheten RGB monitoraansluiting, een aansluiting voor een tweede disk drive, een muis en een uitbreidingsconnector. Dat alles is samen met het toetsenbord ondergebracht in een enkele behuizing, die ongeveer even groot is als een C 128. De voeding is, net als bij de C 64, als een externe eenheid uitgevoerd, en heeft het formaat van een baksteen. De ingebouwde disk drive bevindt zich, net als bij de Atari 1040 STF, aan de rechterzijde van de systeemkast. De meeste aansluitingen bevinden zich aan de achterzijde. Een monitor, bijvoorbeeld de ook voor de C 64/128 populaire 1081, moet afzonderlijk worden aangeschaft.

GEEN MODULATOR

Wat ontbreekt is een aansluiting voor een normaal televisietoestel, een zogeheten modulator. Die is als optie leverbaar. Er is wel iets te zeggen voor het ontbreken van

deze voorziening, omdat de grafische beelden en 80-kolommen tekst van de 500 toch niet tot hun recht komen op een conventionele kleurentelevisie. Bovendien gaat Commodore er, waarschijnlijk terecht, van uit dat veel C 64 bezitters die willen overstappen op de Amiga al over een geschikte kleurenmonitor beschikt.

GRAFISCHE VOORZIENINGEN

De grafische prestaties van een computer worden bepaald door twee criteria. Allereerst is van belang wat het oplossend vermogen is, en hoeveel kleuren tegelijk kunnen worden weergegeven.

Daarnaast is het minstens even belangrijk hoe snel een computer die grafische gegevens kan manipuleren.

De Amiga heeft een aantal grafische 'modes', oftewel standen. De laagste resolutie is 320 bij 200 beeldpunten, waarbij tegelijk 32 kleuren op het scherm zichtbaar kunnen worden gemaakt. De hoogste bruikbare resolutie is 640 bij 200 beeldpunten met 16 kleuren. In de specificaties vind je ook nog een superhoge resolutie van 640 bij 400 beeldpunten (16 kleuren), maar die is in de praktijk niet bruikbaar. Dit hoge oplossende vermogen wordt verkregen door niet 50 maal, maar 25 maal per seconde een compleet videoscherm vol te schrijven. Het gevolg is een flikkerend beeld, dat al na enkele minuten hoofdpijn veroorzaakt. Wanneer je beschikt over een dure monitor met langzaam uitvloeiend fosfor kun je de flikkering vermijden. Maar dergelijke monitoren kosten een veelvoud van de aanschafprijs van de Amiga 500. In alle grafische standen kunnen de kleuren worden gekozen uit een palet van 4096 kleuren. In de meeste tekenprogramma's voor de Amiga wordt dan ook uitgebreid gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. In combinatie met de 1081 monitor levert de Amiga een mooi en stabiel kleurenplaatje. De resolutie van 640 bij 200 met 16 kleuren moet C-64 bezitters hemels voorkomen. Het is zelfs het dubbele van de kleurenresolutie van de Atari ST (320 bij 200 bij 16 kleuren). Ten tijde van de introductie van de Amiga, ruim een jaar geleden, was deze resolutie zelfs voor duurdere machines on-

gekend. Inmiddels is er wel wat veranderd. Veel goedkope PC klonen worden tegenwoordig al uitgerust met een videokaart die een 16-kleuren resolutie van 640 bij 350 beeldpunten ondersteunt (de zogeheten EGA norm).

Maar voor een machine in de prijsklasse van de Amiga 500 is het oplossend vermogen zonder meer uitstekend te noemen. Daarbij komt dat de Amiga zijn grafisch kracht niet eens zozeer aan het oplossend vermogen, maar aan zijn speciale videochips dankt. Die maken het mogelijk om afbeeldingen op het scherm zeer snel te manipuleren. Daarbij vergeleken zijn de sprites die we van de C 64 kennen maar een zielige voorzieningen.

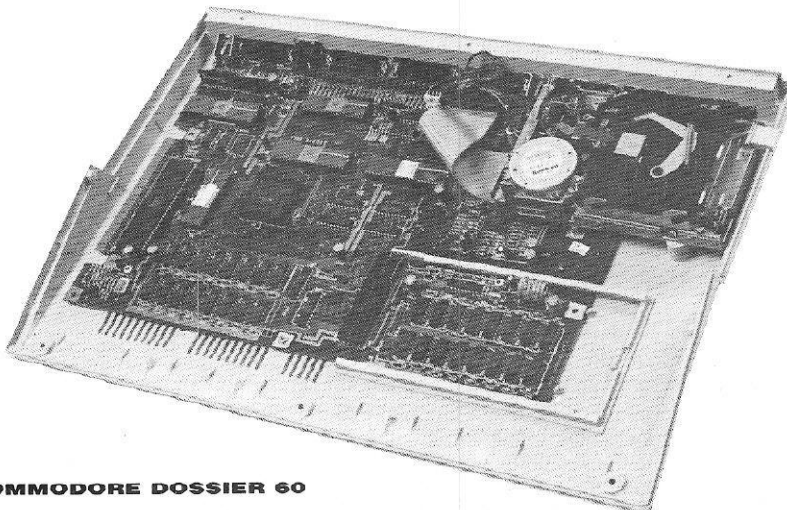
Hoewel de 640 bij 200 resolutie voor grafische programma's meer dan voldoende is, houdt het voor 80-koloms tekstweergave niet over. Dat is begrijpelijk, want een snelle rekensom leert dat je per teken maar 8 bij 8 beeldpunten beschikbaar hebt. (640/80 tekens = 8, 200/25 regels = 8). Trek daar nog de ruimte tussen de tekens van af, en je hebt een vrij grove tekenmatrix. Ik prefereerde dan ook het werken in de 60-koloms stand, die heel gemakkelijk instelbaar is. Toch is het jammer dat de Amiga dus niet geschikt is om er uren achteraan in de 80-koloms stand tekst mee te verwerken. Van de andere kant: ik ken ook bosjes mensen die op de C 64 in de 'software 80-koloms stand' werkten. Kennelijk heeft iedereen een andere hoofdpijngrens.

GELUID

Ook voor de weergave van stereogeluid beschikt de 500 over een speciale chip. De machine kan vier kanalen over twee stereo-kanalen weergeven. Dat betekent dus dat je met een muziekprogramma tegelijk vier instrumenten ten gehore kunt brengen. Pakketten als Musicraft en Instant Music demonsteren treffend hoe krachtig de geluidsmogelijkheden van de Amiga 500 zijn. Vooral wanneer je een en ander via je gewone stereo-installatie hoort, is het resultaat zeer de moeite waard. De synthesizer kanalen hebben een vrij groot bereik, waardoor allerlei instrumenten zeer acceptabel kunnen worden geïmiteerd. Het geluid bij veel Amiga spelletjes is dan ook om je vingers bij af te likken.

DISKDRIVE

Commodore heeft op het gebied van trage schijftoegang een eer hoog te houden. De 1541 disk drive voor de C 64 moet de enige diskdrive in de industrie zijn die bijna trager werkt dan een cassetterecorder. De Amiga stelt wat dat betreft niet teleur. Altmachtig, wat gaat dat traag! De speed-up en turbokit makers kunnen zich in de handen wrijven. Ditmaal is de vertraging niet, zoals bij de C 64, aan de hardware te danken. Het besturingssysteem is gewoon erg langzaam, vanwege de manier waarop in-



formatie over bestanden op schijf wordt gezet. Volgens Commodore leidt een en ander wel tot een zeer betrouwbare opslag van gegevens. Dat kan allemaal wel waar zijn, maar traag blijft het. Een duidelijke tekortkoming wat mij betreft.

TOETSENBORD

Het toetsenbord is zeer compleet uitgevoerd en van grote klasse. Het beschikt over tien functietoetsen, een apart numeriek eiland, en alle toetsen die je ook aantreft op zakelijke PC's. Op dit punt krijgt Commodore zonder meer een tien en een griffel.

INVOER/UITVOER

Het is een mirakel. Commodore heeft zich bij de keuze van aansluitpoorten voor de verandering gehouden aan de meestgebruikte standaarden: RS 232 en parallel Centronics. Zelfs de connectoren voldoen aan de standaard. Dat betekent dat je zonder enig probleem een groot scala van randapparatuur aan de Amiga 500 kunt koppelen. Het slechte nieuws is dat je je C 64 spul niet meer kunt gebruiken. Behalve natuurlijk de mensen die een standaard printer of modem met een afzonderlijke C 64 interface hebben gekocht.

SYSTEEMSOFTWARE

Met Geos konden C 64/128 bezitters er al aan ruiken: vensters, menu's, ikonen en de muis. Bij de Amiga is deze gebruiksvriendelijke bedieningsmogelijkheid een integraal onderdeel van de systeemsoftware. Daarbij biedt de Amiga, uniek voor een computer in deze prijsklasse, de mogelijkheid tot zogeheten multitasking. Dat betekent dat je meerdere programma's tegelijk aan het werk kunt zetten. 'Klik', en je zit van je tekstverwerker in je communicatieprogramma. 'Klik', en je zit van je spreadsheet in je grafisch pakket. Daarbij moet wel de aantekening worden gemaakt dat met name spelletjes deze mogelijkheid bij het opstarten 'uitzetten'.

De systeemprogrammatuur van de Amiga is een ingewikkeld geheel van verschillende lagen software. De gemiddelde gebruiker ziet alleen maar de 'Workbench': dat is de muis-ikonen-menu-venster werkomgeving die verwant is met de Finder van de Mac en GEM op de Atari ST. Je kunt als gebruiker ook direct communiceren met het schijfbesturings-systeem Amiga-Dos via een zogeheten commando-vertolker, ofte wel command line interpreter (de bekende A> prompt van MS-DOS).

Bij de Amiga 1000 moest alle systeemsoftware vanaf de zogeheten 'Kickstart-schijf' in RAM worden geladen. Bij de 500 en de 2000 is Commodore ertoe overgegaan deze software in ROM-chips in de machine te 'bakken'. Dat werkt sneller, en gebruiksvriendelijker. Commodore heeft in de nieuwe release van de systeemprogrammatuur

(Kickstart en Workbench) eveneens verschillende extra commando's en verbeteringen doorgevoerd.

COMPTABILITEIT

Niet alle 'oude' 1.1 software draait zonder meer op de 1.2 versie van de systeemsoftware die bij de Amiga 500 wordt geleverd. Met name spelletjes blijken vaak slordig te zijn geschreven: de programmeur heeft niet alles volgens de regeltjes gedaan. Die onachtzaamheid wordt in versie 1.2 genadeloos afgestraft. Dit verschijnsel kennen we overigens van de Apple Macintosh. Toen de 512 K Mac, de Mac Plus en nu de Mac II op de markt kwamen, bleek ook een deel van de oudere software niet goed te werken. Gelukkig blijken de meeste serieuze programma's wel prima te functioneren onder versie 1.2, en alle recente spelletjes eveneens.

BESCHIKBARE SOFTWARE

Er is in het afgelopen jaar heel wat software voor de Amiga op de markt gekomen. Door de PC-imitatie insteekkaart hebben Amiga 2000 gebruikers bovendien toegang tot vrijwel alle programma's die op de IBM PC draaien. Maar gebruikers die op zoek zijn naar een typische MS-DOS applicatie kopen daarvoor waarschijnlijk niet de Amiga, maar eerder een IBM, Olivetti, Commodore, of Taiwanese PC/XT/AT. Het huidige aanbod van typische Amiga 500 programma's wordt gekenmerkt door spelletjes, tekenprogramma's en programmeerhulpmiddelen. Behalve een goed bestandsbeheer-programma (Superbase) is er nog nauwelijks goede, professionele programmatuur voor de Amiga. De beschikbare tekstverwerkers en spreadsheets voor de 500 kunnen niet in de schaduw staan van het aanbod voor MS-DOS machines.

Dat geldt ook voor boekhoudpakketten, zakelijke grafische pakketten en communicatieprogramma's. De enige professionele gebruikers die werkelijk profijt kunnen trekken van de unieke mogelijkheden van de Amiga zijn grafisch ontwerpers en gebruik-

kers in de video-branche. Maar dat is slechts een beperkte groep.

Voor hobby- en huisgebruikers is het aanbod echter al redelijk gevarieerd, terwijl de kwaliteit steeds beter wordt. Pakketten als DeLuxe Paint, Aegis Animator, Graphcraft, Instant Music en Aegis Video bieden mogelijkheden waar je als C 64 of Atari ST bezitter tot nu toe alleen maar van kon dromen. En nu de Amiga flink in prijs is gedaald, is het voor softwareproducenten veel aantrekkelijker geworden om programma's voor de huis- en hobbymarkt te ontwikkelen. Wanneer, en dit is een cruciaal punt, Commodore de Amiga 500 op tijd en in voldoende stukken kan leveren, kunnen wel heel wat goede software tegevoet zien. En echte freaks komen dankzij de nu al beschikbare programmeertalen en hulpmiddelen zonder meer goed aan hun trekken. Maar je bent gewaarschuwd: wie in de taal C (de 'huistaal' van de Amiga) een flink programma voor de Amiga wil schrijven, doet er goed aan twee weken vakantie op te nemen en te gaan sparen voor de broodnodige documentatie. Gelukkig is die er wel. Addison Wesley geeft een viertal werkelijk uitstekend boeken uit, die alle aspecten van de Amiga hardware- en software bestrijken. Deze boeken zijn voor de Amiga-programmeur wat de Programmers Reference Guide is voor C 64 fanaten. Jammer dat ze zo duur zijn, maar gunstig dat ze daadwerkelijk al beschikbaar zijn (bijvoorbeeld bij het Computer in Amsterdam). Commodore levert bij de Amiga enkele kleine demonstratieprogramma's en Amiga Basic. Dit is zonder meer een voortreffelijke Basic implementatie. De taal maakt het mogelijk zeer gestructureerd te werken, en geeft toegang tot grafische bewerkingen, menu's, vensters en de muis. Het bijbehorende handboek bevat goede voorbeelden en uitleg.

Jammer dat het in het Engels is, maar Commodore belooft met een vertaling te komen.

CONCLUSIE

De Amiga 500 is alles wat de Amiga 1000 is, maar dan beter. Hij is goedkoper, en biedt daarnaast meer mogelijkheden. Zo zijn de RS 232 poort en de Centronics poort volgens de standaard norm uitgevoerd, en heeft de machine in de standaard configuratie al 512 K RAM geheugen (uitbreidbaar tot 1 Mbyte op de machine). In het prijssegment van rond de vijftien honderd gulden is er momenteel geen enkele andere machine op de markt die de grafische en geluidsmogelijkheden van de Amiga biedt. Dat is trouwens ook het allersterkste punt van de machine. Wie een machine zoekt

voor dagelijks, zakelijk gebruik is beter uit met een MS-DOS microcomputer, en vooral met de zakelijke software die daarvoor beschikbaar is. De Amiga 500 is vooral een machine om plezier mee te hebben, een hobbycomputer in de ware zin des woords. Natuurlijk kun je er best een briefje mee schrijven of een klantenbestand op bijhouden. Veel beter dan op de C 64 zelfs. En als machine om in C, Pascal of Basic te programmeren slaat de Amiga ook beslist geen slecht figuur. Maar het zijn de creatieve amusementsprogramma's die 500 tot een machine maken die wel eens tot de C 64 van de tweede helft van de jaren tachtig kon uitgroeien. ◀

DE C-64 ALS MEETAPPARAAT

In het eerste gedeelte van dit artikel beschreef Luc Volders hoe u de 8 ingangen van de userport als meetinstrument voor logische schakelingen kon gebruiken. In dit tweede deel gaat hij in op de vraag hoe u de joystick poort als weerstandmeter kunt gebruiken.

Nast digitale signalen moeten we in elektronische schakelingen ook vaak weerstandswaarden meten. Uiteraard kunnen we hiervoor de universeel meter gebruiken maar het is handiger deze metingen direct in de logic analyzer in te bouwen.

WAT IS ER NODIG

Voor deze uitbouw op de LOGIC ANALYZER hebben we slechts een paar onderdelen nodig:

Een 9 polige vrouwelijke

- D connector f 6, -
- 4 Krokodil klemmen f 6, -
- 2 stukken geïsoleerd draad (rood en groen) f 0,50

Verder heeft u uiteraard een soldeerbout en tin nodig. Als we deze laatste twee weer niet meetellen komen we op een kostprijs van f 12,50.

DE BOUW

De bouw van de weerstandenmeter is zeer eenvoudig. We beginnen door het aangeschafte draad in 4 gelijke delen te knippen. We hebben nu twee rode draden en twee-

groene. We solderen nu het ene uiteinde van de eerste rode draad aan pen 7 van de connector en de andere rode draad aan pen 9. De ene groene draad gaat ook naar pen 9 en de andere naar pen 5. Aan de overgebleven uiteinden solderen we nu de krokodil klemmen. Een en ander ziet u verduidelijkt in het principe schema.

Ook hier kunt u de krokodil klemmen weer vervangen door de duurder Hirschman-klemmen.

Nadat deze schakeling in elkaar is gezet prikken we de connector op de eerste joystick poort.

DE WERKING

Het principe van de weerstandmeting is heel eenvoudig. In de C-64 zit een aansluiting (op de eerste joystick poort) voor het uitlezen van Paddles. Deze paddles worden bijna nooit gebruikt aangezien vrijwel alle spelletjes met joysticks werken. Paddles werken echter met weerstandsvariaties. Eigenlijk zijn het gewone potentiometers in een speciale behuizing.

Als de C-64 nu de waarde van zo'n paddle kan uitlezen, betekent dit, dat hij ook gewone weerstanden moet kunnen uitlezen. De twee poorten die we hiervoor gebruiken

kunnen we uit-peeken met het volgende programmaatje:

10 print peek(54297),peek(54298) :
goto 10

Hiermee kunnen we dus twee paddlestanden tegelijkertijd uitlezen en dus ook twee weerstandswaarden.

Jammer genoeg is de meting niet erg nauwkeurig, en kunnen de uitgelezen waarden nogal verschillen naarmate de C-64 langer aanstaat. Deze verschillen ontstaan doordat de hitte die de CBM produceert invloed uitoefent op de CHIP die de paddle waarden verzorgt.

Dit probleem kunnen we oplossen door de waarden die de poort afgeeft meerdere malen af te tasten en daar een gemiddelde uit te berekenen. Dit is nu precies datgene dat het programma (dat in de vorige listing kan worden ingebouwd) doet.

HET PROGRAMMA

De onderstaande twee korte listings geven aan welke veranderingen in de listing van de vorige aflevering moeten worden aangebracht om de weerstandsmeting onderdeel te laten vormen van de LOGIC ANALYZER.

COMMODORE
DOSSIER'S
Weerstandentabel

Meting	Waarde	Meting	Waarde
0	0 ohm	49	47 k ohm
2	1000 ohm	56	56 k ohm
3	2000 ohm	66	68 k ohm
5	3300 ohm	80	82 k ohm
6	4300 ohm	93	100 k ohm
8	5600 ohm	113	120 k ohm
9	6800 ohm	141	150 k ohm
10	8200 ohm	166	180 k ohm
12	10 k ohm	197	220 k ohm
14	12 k ohm	240	240 k ohm
17	15 k ohm	255	te groot
19	16 k ohm		
20	18 k ohm		
26	22 k ohm		
29	27 k ohm		
35	33 k ohm		
41	33 k ohm		

```

1800 REM -----
1810 REM START PROGRAMM6
1820 REM -----
1830 GET AS : IF AS = "" THEN 1838
1840 IF ASC("<") AND ASC("<") AND ASC("<") THEN 1838
1850 IF AS="<" THEN 2888
1860 IF AS="<" THEN 3888
1870 IF AS="<" THEN GOSUB 4888
1880 GOTO 1888

READY.

-----

4888 REM -----
4890 REM TEST DE WEE&RST&NDEN
4898 REM -----
4908 A=0 : B=0
4948 FOR I=1 TO 5
4958 A=A+PEEK(54297)
4968 B=B+PEEK(54298)
4978 NEXT I
4888 A=INT(A/5)
4898 B=INT(B/5)
4100 PRINT "
4110 PRINT "
4120 PRINT "
4130 PRINT "
4140 RETURN
READY.
  
```

In de listing van de Logic Analyser die u in Aktief vindt, staan in enkele programmeerges tussen haakjes bepaalde opdrachten die u moet doen inplaats van intikken. Bijvoorbeeld in regel 130 staat PRINT "(CLR HOME) (3 x spatie) Commodore Dossier Logic Analyser". Het CLR HOME moet u dan dus doen, dus de CLR HOME toets indrukken. Drie maal spatie betekent dat u drie maal de spatiebalk moet indrukken. In andere regels, bijvoorbeeld 2015 ziet u tussen haakjes 21 x neer staan. Daar moet u dus 21 maal de cursor down toets indrukken.

Nadat het programma op deze manier is uitgebreid (en gesaved) starten we het op. Een weerstandsmeting kunnen we nu verrichten door een weerstand tussen de twee rode draden te klemmen of tussen de twee groene draden. We kunnen dus ook twee weerstanden tegelijkertijd meten!!

Druk nu op functie toets 5 (F5) en de waarde die de poort aangeeft zal onderaan op het scherm bij r1 of r2 zichtbaar worden. De overige onderdelen van de LOGIC ANALYZER zijn ongewijzigd gebleven.

Op de bijgevoegde screen-dump ziet u een voorbeeld van een meting waarbij zowel 8 digitale signalen worden gemeten en 2 weerstanden worden afgetast.

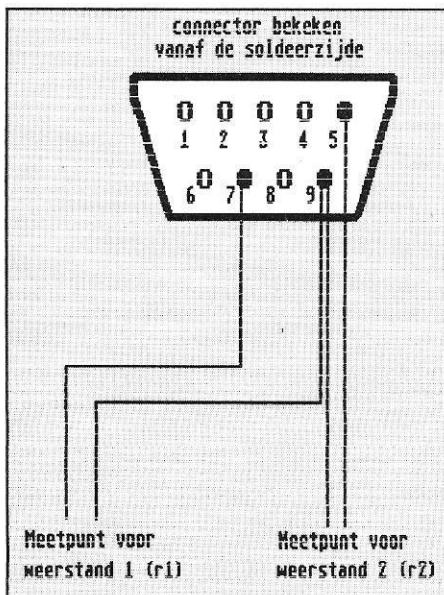
Voor de goede gang van zaken vindt u in het Aktief-gedeelte tevens de complete listing van de LOGIC ANALYZER met ingebouwde weerstandsmeting.

COMMODORE DOSSIERS WEERSTANDENTABEL

De meetwaarden die op het scherm getoond worden zijn niet de eigenlijke weerstandswaarden.

De eigenlijke weerstandswaarden kunt u aflezen op de hier getoonde weerstandentabel.

————— Bijvoorbeeld:
Geef de computer bij R1 het getal 93 dan kunt u op de tabel aflezen dat het een



COMMODORE DOSSIER'S Weerstandentabel			
Meting	Waarde	Meting	Waarde

weerstand betreft van ongeveer 100 K ohm.

Let er op dat de aflezings kunnen verschillen bij de oude en de nieuwe C-64 en dat ook de C-128 andere waarden kan aangeven. Om dit probleem op te lossen hebben we een lege weerstandentabel bijge-

voegd waar u uw eigen meetervaringen op kunt invoeren.

Het beste kunt u deze tabel kopiëren en op een stuk karton plakken. ◀

COMMODORE DOSSIER LOGIC ANALYSER																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
K1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F1	START SAMPLE								R1	0						
F3	TIJD 0								R2	255						

Voorbeeld van 8 digitale signalen en 2 weerstanden die worden gemeten

TIPS VOOR DE DOSSIER EPROM-PROGRAMMER

De Commodore Dossier EPROM programmer uit nummer 9 is voor veel lezers een populair knutsel object geworden. Hier volgen nog enige tips voor het gebruik.

Geprogrammeerde EPROM's kunnen het veiligst gewist worden met een zogenoemde EPROM-wisser. Dit is een klein kastje met speciale TL-buisjes en een tijdsklok. De buisjes zenden een venijnige UV frequentie uit die gebruikt wordt om de EPROM-chip te wissen, waarna hij opnieuw gebruikt kan worden. De wisser werkt alleen als hij is gesloten.

Het UV-licht is namelijk gevaarlijk voor de huid en schadelijk voor de ogen.

Het wissen van EPROM's met behulp van zo'n wisser duurt ongeveer 15 minuten. Een huishoudelijk apparaat dat ook het UV-licht uitstraalt is de hoogtezoon. Om de hoogtezoon veilig te gebruiken voor het wissen van EPROM's moet wel met een aantal dingen rekening gehouden worden. De hoogtezoon gebruikt een kleine hogedruk kwiklamp als UV-bron.

Zo'n lamp is zeer krachtig. Een EPROM wordt, afhankelijk van de afstand, in 15 seconden tot 3 minuten gewist. Het zal duidelijk zijn dat de straling van een hoogtezoon veel gevaarlijker is.

Gebruik de hoogtezoon dus altijd in een kamer waar geen mensen aanwezig zijn. Door de hoge intensiteit UV produceert de hoogtezoon ozon. Dit is een soort brandgevaarlijke zuurstof. De hoogtezoon moet dus nooit in een kleine ruimte staan, terwijl voldoende ventilatie een vereiste is.

Een hoogtezoon werkt altijd gecombineerd met IR (Infra-rood) buizen. Infra-rood is gelukkig ongevaarlijk. Omdat de kwiklamp niet direct op 220 Volt werkt, wordt deze lamp altijd in combinatie met de IR staven gebruikt. Het IR veroorzaakt veel warmte. Daarom kunnen de EPROMS niet te dicht bij de hoogtezoon gezet worden. Houdt daarom een afstand van ongeveer 25 centimeter aan om de EPROM temperatuur niet te hoog te laten worden. Zet de EPROM's rechtop voor de lamp. Dus niet de lamp naar beneden laten schijnen. Een echte wisser is toch veiliger en handzamer.

WEINIG PROBLEMEN

Ondanks kleine foutjes in de tekeningen bij het artikel in nummer 9 waren er kennelijk weinig problemen voor de doe-het-zelvers

onder ons. De onvolkomenheden gaven soms wel aanleiding tot twijfel. Voor de duidelijkheid geven we daarom een lijstje met alle onduidelijkheden en fouten die er in Dossier 9 stonden:

In alle schema's van de EPROM-programmer betekent het omgekeerde teken 'T' een aardpunt. De aansluitingen met dit teken zijn met de aarde doorverbonden. De aarde komt op punt 1 de print van de programmer en het insteekmoduul op. In het gebruik spreken we wel van aarde, maar in weze is dit gewoon de terugvoer van de voeding.

De 5 Volt voedingsspanning wordt dan ook ten opzichte van deze aansluiting gemeenten. De aarde is dus altijd 0 volt.

Over figuur 1 op blz 31 van Dossier 9 het volgende:

- De aanduiding EXROM en GAME bij het schema van het printje zijn verwisseld. EXROM moet bij aansluiting 9 staan en GAME bij 8. Dit is gelijk aan de gegevens in de User's-Guide van de 64.

- De aansluitingen van de EPROM A0 tot A13 zijn verbonden volgens de User's-Guide. De adres-aansluiting A11 wordt niet aangesloten op Cartridge-poort pen N, maar aan pen L. Alleen A9 maakt gebruik van pen N.

Over figuur 3, het schema van de EPROM programmer, het volgende:

- Alle 74LS259's hebben naast pen nummer 15 ook pen nummer 16 verbonden met de 5 volt. Bij de 74LS373 mist naast pen 10 het aardingsteken. De pin van dit IC dat aan de +5 Volt vast zit is pennummer 20. De draad waarop de 100nF condensator, de 16 Volt Zener diode en de BC 547 transistor samenkomen, mist ook het aardteken.

-De drie diodes die in de 'diode-pomp' gebruikt worden zijn van het type 1N4001.

- In de componentenopstelling van het cartridge printje staan GAME en EXROM wel juist aangegeven.

De onderste draadbrug (aan de kant van de computer) is de GAME doorverbinding. De print die uitgegeven is door Commodore Dossier is overigens foutloos. De hiervoor genoemde verbindingen zijn correct op de print aanwezig. Bij het monteren van

het aansluitsnoer en connector zijn ook wat kanttekeningen.

Over figuur 5 uit Dossier 9 het volgende:

-De juiste belettering van bij figuur 5 is: NMLKJHFEDCBA. Deze connector voor de Commodore is afgebeeld als vooraanzicht. Voor het aansolderen van de kabel is het makkelijker de layout van blz. 143 uit de User's-Guide te nemen. Gebruik een connector die maar op een manier in de aansluit-poort past, dit voorkomt nare effecten.

-Het snoer tussen de programmer en de Commodore mag niet te lang zijn. Maak het niet langer dan 40 cm.

-Bij het in gebruik nemen van de programmer is het verstandig eerst even zonder EPROM in de EPROM-voet te oefenen. Met de opdracht CHECK II moet de computer denken dat er een gewiste EPROM geplaatst is. Komt er 'EPROM NOT ERASED' en/of blijft de programmeerspanning 21 volt (deze moet na het ingeven van SYS 49152 direct 5 Volt worden), dan zijn er problemen. Sommige Commodore 64 computers geven wat storing op de USER-poort. Door bij alle drie de S-ingangen van de 74LS259's een keramische condensator van 47 pF (pico-Farad) tussen pin 14 en aarde te plaatsen, wordt dit verholpen. Dit is het makkelijkst aan de onderzijde van de print. Plaats ook een 47 pF condensator op de data-ingang van de programmer. Dit is pin C op de print-aansluiting. Schakel wel eerst de spanning uit. Let ook op de 9-volt wisselspannings lijnen.

Deze komt op punt 1 en 2 de print op. Voorkom dat de spanning bij vergissing contact maakt met de logica of andere aansluitingen. Deze spanning is gevaarlijk voor de IC's.

Om iets in de EPROM te programmeren moet je eerst alles laden.

Haal eerst de programmersoftware binnen met LOAD "PROGRAMMER",8,1. Geef dan een NEW commando. Laadt dan het te programmeren bestand. Zorg er voor dat het programmer-programma niet overschreven wordt.

Ga dan met SYS49152 naar de programmersoftware en programmeer de EPROM. Als je klaar bent de computer resetten.

Succes!

ZWAAN KLEEF AAN

Strings: de Zwaankleefaan van het Basic. Ofwel: De flexibele ladenkasten van de programmeur. De dollartekens springen me al in de ogen. Maar laten we eerst eens op ons gemak bekijken wat er zo bijzonder is aan het gebruik van strings. Of beter nog: wat zijn het eigenlijk, en hoe zien ze eruit? Wij Koek geeft antwoord.

Kortgezegd zijn STRINGS er om het leven van de programmeur te veraangename. Op een andere manier dan een kop koffie weliswaar, maar met dezelfde goede bedoeling. Want, zoals we in de vorige les hebben gezien, behoort het gebruik van strings niet tot het meest essentiële gereedschap, maar een beetje Basic-programmeur kan echt niet zonder!

IETS MEER OVER STRINGS

Het geheugen van de computer bestaat uit een heel groot assortiment van, noem het maar, opslagplaatsen. Elektronische dossiermappen waarin 1 byte per stuk kan worden opgeslagen. Een string is nu gewoon een aantal van deze opslagplaatsen

die bij elkaar zijn gegroepeerd. En het prettige is dat de computer voor je onthoudt welke groep dat is, en waar het zich bevindt. Als je bijvoorbeeld in Basic het volgende commando geeft:

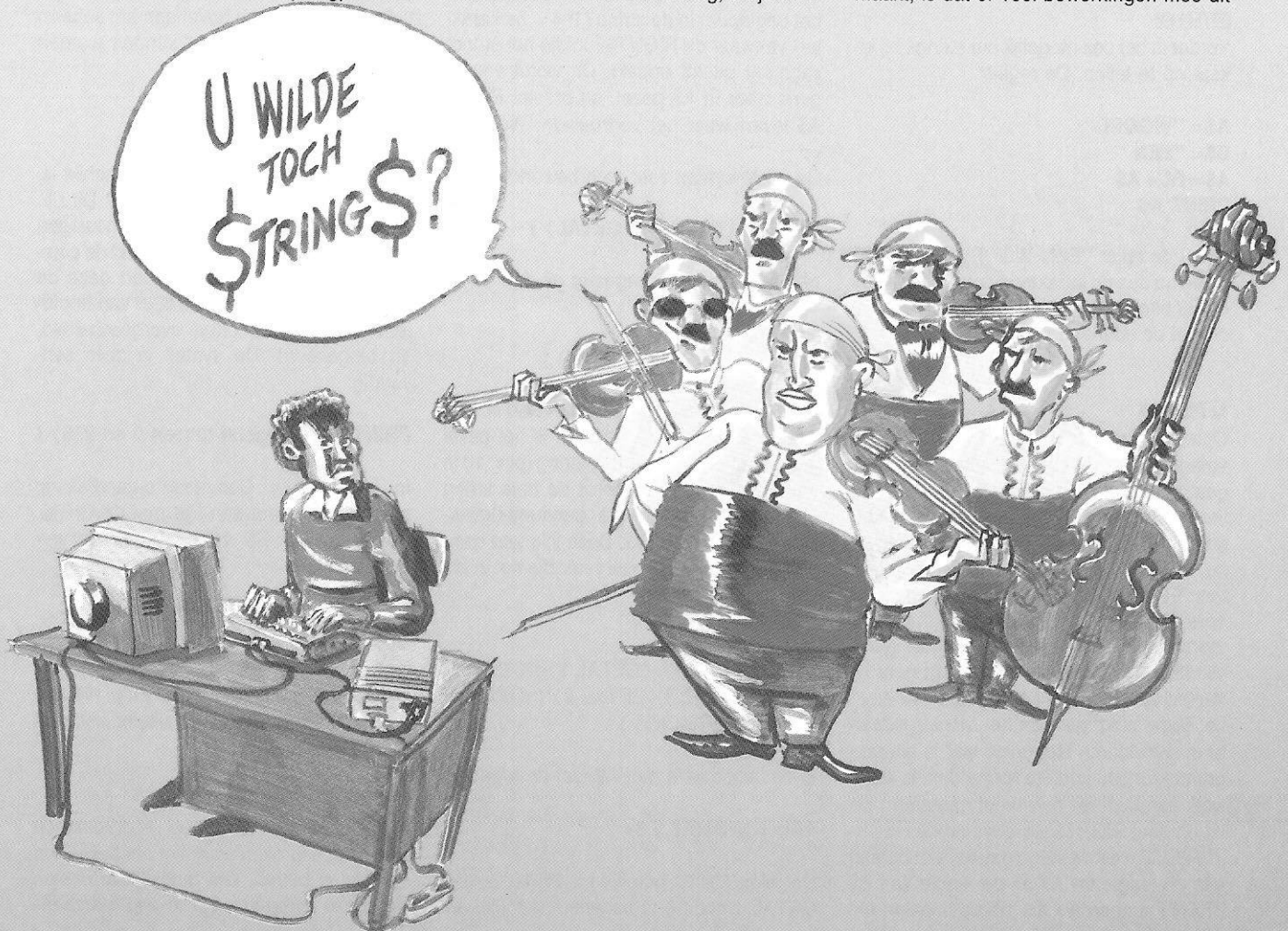
A\$ = "WOORD"

dan rijgt je computer in z'n geheugen een paar geheugenplaatsen aaneen, totdat ze met elkaar het woord "WOORD" (dat overigens uit 5 karakters, en dus 5 BYTES bestaat) kunnen bevatten. Vanaf dat moment heet deze groep geheugenplaatsen A\$. Het belangrijkste om te onthouden, is dat je als programmeur een eigen naam kunt toekennen aan een string, en je com-

puter daar zelf dan de benodigde geheugenruimte bij zoekt. Noem je in het vervolg de naam van de string, dan weet je computer waar je het over hebt. Dus, als je nu de opdracht geeft:

PRINT A\$

Dan spuuwt je Commodore er meteen: "WOORD" uit. (Als je de hierboven besproken procedure natuurlijk hebt opgevolgd). Bij de toekenning van namen aan een string kun je het beste een naam gebruiken die de inhoud van de string min of meer weergeeft. Dus de string ADRES\$ zou bijvoorbeeld in een programma straatnamen kunnen bevatten. Er zijn natuurlijk weer namen die je niet mag gebruiken, maar daar attendeert je computer je dan wel heel tactisch op. Wat het gebruik van Strings in Basic echter heel bijzonder maakt, is dat er veel bewerkingen mee uit



te voeren zijn. De String is namelijk een van de meest flexibele functies in Basic. En net zoals bij variabelen is het mogelijk om met arrays te werken. A\$(1), A\$(2), ...A\$(n). Dus strings met dezelfde naam, maar een ander index-nummer. Daarmee is het mogelijk om gelijkwaardige gegevens in overeenkomstige strings te plaatsen.

Bijvoorbeeld:
MAAND\$(1) = 'januari'
MAAND\$(12) = 'december'

ENKELE FUNKTIES

We laten eerst wat mogelijkheden de revue passeren, om vervolgens met deze string-bewerkingen een programma te schrijven. Een van de eenvoudige opdrachten is de LEN funktie. Hiermee kun je erachter komen wat de LENGte is van een string. Dus, in vervolg van het voorafgaande, zal de opdracht:

A\$ = "WOORD"
PRINT LEN(A\$)

het getal 5 opleveren. (WOORD is vijf karakters groot). Overigens, spaties in een string worden ook meegeteld als een karakter.

OPTELLEN

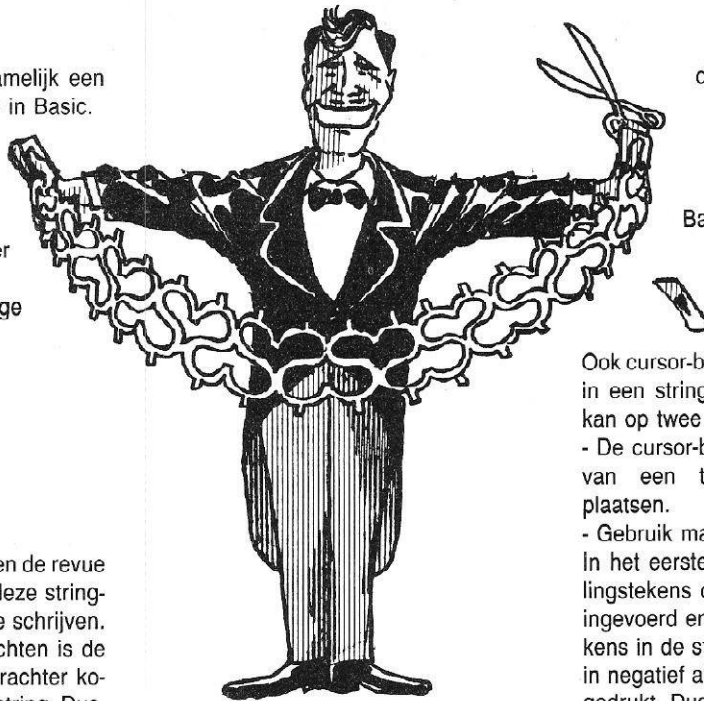
Verder is het ook mogelijk om strings bij elkaar op te tellen. De regels:

A\$ = "WOORD"
B\$ = "EEN "
A\$ = B\$ + A\$
PRINT A\$

levert de tekst "EEN WOORD" op. In A\$ zitten nu dus de karakters van de 'oude' A\$ en B\$ eenvoudig achter elkaar geplakt. Inclusief de spatie in B\$.

AFTREKKEN

Optelling gaat dus heel simpel. Maar strings in mindering van elkaar brengen gaat anders. Dus niet A\$-B\$, zoals je zou vermoeden. Nee, in Basic moet men strings in segmenten opdelen. A\$ bevat nu, na onze laatste bewerking de karakters: 'EEN WOORD'. Als we nu deze string eerst opdelen in twee stukken, dan kan de 'oorspronkelijke' A\$ weer worden gereconstrueerd. Daarvoor moeten we gebruik maken van de zogenoemde RIGHT\$-functie. Deze 'pakt' gewoon het rechtergedeelte uit een string. Het enige wat je als programmeur dan hoeft te vermelden, is vanaf welk karakter dat dan moet gebeuren. En let op: met RIGHT\$ wordt vanaf de RECHTERKANT van de string geteld. Met behulp van de lengte en A\$ en de lengte van B\$ ('EEN') kunnen we die plaats bepalen om



het string-segment 'WOORD' te scheiden van de rest van de A\$. Komt 'ie:

A\$ = RIGHTS(A\$, (LEN(A\$)-LEN(B\$)))

Kun je 'm volgen? De lengte van de huidige A\$ ('EEN WOORD' = 9 karakters) min de lengte van B\$ ('EEN' = 4 karakters) is het beginpunt in de string (9-4 = 5e karakter) vanwaar de RIGHT\$-functie het string-segment uit A\$ oppakt. Dit wordt vervolgens weer in A\$ gezet, en presto: PRINT A\$ levert weer het vertrouwde 'WOORD' op.

De juiste syntax voor zo'n bewerking is:

RIGHT\$(<STRING>, <GETAL >)

of als je een linkerfragment uit een string wilt nemen:

LEFT\$(<STRING>, <GETAL >)

Als het getal, dat je moet opgeven 0 is, dan levert dat een lege string op. Is het geval groter dan de te bewerken string (bijv. 10 in ons voorbeeld), dan wordt de hele string opgenomen. De derde segment-bewerking tenslotte is MID\$. Deze lijkt iets complexer, maar bewijst wel vaak zijn nut in talloze programma's

De syntax is als volgt:

MID\$(<STRING>, <GETAL 1>(HOEVEELSTE KARAKTER)<GETAL 2> (HOELANG STRING-SEGMENT))

In ons voorbeeld met A\$, zal de regel:

PRINT MID\$(A\$,2,3)

De tekst 'OOR' opleveren. En let op dat GETAL 1 nooit 0 of negatief mag zijn, an-

ders volgt er een foutmelding.

ANDERE MOGELIJKHEDEN

De hierboven besproken string-functies stelt de Basic-programmeur in staat om de meest complexe tekst-behandelingen uit te voeren met strings. Maar niet alleen tekst.

Ook cursor-besturingen en kleuren kunnen in een string worden ondergebracht. Dat kan op twee manieren gebeuren.

- De cursor-bewegingen, of kleuren direct van een toetsenbord in een string plaatsen.

- Gebruik maken van de CHR\$.

In het eerste geval kunnen na de aanhalingstekens de cursorbewegingen worden ingevoerd en verschijnen er 'vreemde' tekens in de string. Bijvoorbeeld de letter Q in negatief als de <cursor-down> wordt ingedrukt. Dus:

B\$ = "<home> <cursor-down> <cursor-right> <CTRL-RVS ON> <CTRL-YELLOW>"

levert een string op met cursor-besturingscodes, en een kleurcode die, in combinatie met een normale PRINT-statement in bepaalde gevallen veel tijd, werk en geheugenruimte kan besparen. In bovenstaand voorbeeld zou in een programma in negatief een tekst steeds bovenaan het scherm op dezelfde plaats gezet kunnen worden met de volgende regel:

PRINT B\$ "tekst"

De tweede manier die hiervoor geschikt is, is het gebruik maken van de CHR\$. Dit zijn zo'n ruim 200, in de computer opgeslagen strings. Door ze op te roepen drukt de computer een getal af, of verandert deze de kleur van de cursor, of wordt er van hoofdletters naar kleine letters overgeschakeld, en omgekeerd. De syntax is zeer eenvoudig:

PRINT CHR\$(<getal tussen 0 en 256 >)

In vrijwel elke Commodore-handleiding staat achterin wel een lijst met de CHR\$. Bovenstaande B\$ is als volgt te verwaarden:

B\$ = CHR\$(19) + CHR\$(17) + CHR\$(29) + CHR\$(18) + CHR\$(15 8)

Het lijkt misschien wat omslachtig, maar je zult zien dat de listing zich uiteindelijk veel makkelijker laat lezen.

STRINGS IN PROGRAMMA'S

We hebben nu de meest voorkomende functies besproken waar het om bewerken van string betreft. Om duidelijk te maken hoe deze string-functies in een eventueel

programma gebruikt worden, gaan we het volgende gegeven omzetten in een Basic-programma:

Een wantrouwige Veiligheidsagent wil de Van Dale doorlopen, om te zien of er geen geheime boodschappen in staan vermeld. Dus: codes verborgen in woorden. Schrijf een programma die de woorden opspoot waarin het woord 'NAVO' voorkomt.

Spannend he? Meehelpen aan de nationale veiligheid samen met je Vic, 16, 64, of 128. Hoe gaan we het programma aanpakken?

Bij wijze van proef gaan we uit van een uiterst verkorte versie van de Van Dale, die uit 5 woorden bestaat. Deze woorden plaatsen we in vijf strings. Dit, zoals we hierboven gezien hebben, omdat strings zich makkelijk laten 'opdelen'. Door nu die vijf woorden op te delen, en vervolgens te vergelijken met het zoekwoord 'nato' kunnen we een effectieve klopjacht openen. Dus naast het plaatsen van de vijf woorden in de string item\$(1) t/m item\$(5), wordt ook nog het zoekwoord in zoek\$ geplaatst. Nu moet er gewoon een zoek-routine worden geconstrueerd die niets anders doet dan:

- een fragment van vier karakters lang uit dit woord lichten.

- en checken of dit het gezochte woord is. Als daarbij ook bekend is hoe lang het te onderzoeken woord is, dan kan voorkomen worden dat de zoekroutine aan het eind van het woord terechtkomt, in plaats van vier karakters daarvoor al op te houden en met het volgende woord door te gaan. Tenslotte moet onthouden worden in welk woord het gezochte woord 'nato' werd gevonden.

Bestudeer de volgende listing nauwkeurig (typ 'm desnoods in), en volg daarna de opdrachten deze keer op:

```

100 REM* WOORDENZOEK *
110 ITEM$(1) = "AUTOMATISEREN"
120 ITEM$(2) = "NIVO"
130 ITEM$(3) = "MICROFILM"
140 ITEM$(4) = "NAVOLGING"
150 ITEM$(5) = "NAVELSINAASAPPEL"
160 :
170 REM$ ZOEKEN NAAR 'NAVO' *
180 ZOEK$ = 'NAVO': JA = 0
190 FOR TT = 1 TO 5
200 : LANG = LEN (ITEM$(TT))
210 : FOR T = 1 TO LANG-3
220 : FRAGMENT$ = MID$(ITEM$

```

(TT),T,-4)

```

230 : PRINT FRAGMENT$CHR$(32);
240 : IF FRAGMENT$ = ZOEK$ THEN
JA = TT
250 : NEXT T: PRINT
260 NEXT TT
270 :
280 REM* CONCLUSIE *
290 IF JA = 0 THEN PRINT "NIKS GE-
VONDEN": END
300 PRINT "HET WOORD 'ZOEK$' ZIT
IN"
310 PRINT "HET WOORD 'ITEM$(JA):
END

```

Hier volgt de opdracht van deze keer om je eigen programmeervaardigheid te oefenen:

Maak onderstaand programma af, zodat op het scherm in kolommen alle mogelijke woord-combinaties verschijnen van de ingevoerde 5 lettergrepen.

```

10 lettergreep$(1) = "ver"
20 lettergreep$(2) = "der"
30 lettergreep$(3) = "be"
40 lettergreep$(4) = "ten"
50 :
60 REM* MAAK ZELF VERDER AF * ◀

```

STUNTVERKOOP BIJDLK



PRINTERS!!

Maak van uw
COMMODORE C64 of C128
een echte
TEKSTVERWERKER!!!
LAATSTE STUKS, KOMPLEET MET KABEL
(dus zo insteken en werken maar) **NU BIJ DLK**

brother PRINTER
HR-10 (op elke computer aansluitbaar)
Aansluitkabels op voorraad.
PRACHTIGE TEKSTWEERGAVE.
Snelheid 720 karakters per minuut.
LETTERWIEL VERWISSELBAAR.

895.-

exclusief BTW, zolang de voorraad strekt.

Bij aanschaf van een printer uit deze aanbieding kunt u er een tractor papierfeeder (waarde f 145.-) bij kopen voor slechts (één gulden!) 1.-

met dual-(RS232 plus centronics parallel) of commodore-aansluiting **OP = OP**

En natuurlijk met 1 jaar garantie van uw Brother Ster-dealer DLK.

Koop nu uw professionele letterwiel printer **EXTRA VOORDELIG**

Moet u ook automatiseren? Vraag DLK om advies.

Nóg snellere printers voor zwaar kantoorgebruik? Ook dan heeft DLK zeer voordelige aanbiedingen. Zowel in daisywheel als dotmatrix printers **tot f 2.000.- voordeel!**

*contant excl. BTW, zolang de voorraad strekt, aan showroom afgehaald.
Verzenden mogelijk

de LANGE
kantoor machines

Schilderstraat 61A
Rotterdam-Centrum
Telefoon: 010 - 411 14 55
Postorders: 010 - 411 17 22
Telefax: 010 - 414 46 54

ma. t/m vr. 09.00-17.30 u.
's zaterdag 10.30-16.00 u.

DLK is ook uw leverancier van
• FAX • COPIEER-
MACHINES • SCHRIJF-
MACHINES • KANTOOR-
MEUBELN • SOFTWARE
ENZ. ENZ. Vraag DLK!



VIZAWRITE 64 met VIZASPELL	f 89,50
Nederlandse handleiding	f 15,00
Nederlands woordenboek vizaspell	f 25,00
VIZASTAR 64	f 149,50
Nederlandse handleiding	f 22,50
Nederlandse demodiskette	f 25,00
EDNA 64	f 99,50
VIZAWRITE 128 met VIZASPELL	f 339,50
VIZASTAR 128	f 439,50
VIZASTAR AMIGA (binnenkort)	f 499,50
Nederlandstalige artikelen alleen 'legal users'	

Verzending onder rembours.
ALTYCOS
Laveibos 37.
2715 RB Zoetermeer
tel. 079-510757

ER WAS EENS...



Wat gaan we doen? Ten eerste op zoek naar een tiental adventure-macho's aan de hand van een speciale 'enquête/oplossing/foto'-prijsvraag. Er is nog een hele leuke nieuwe onder de hoogtezon, 'Hollywood Hijinx' van Infocom. En natuurlijk niet te vergeten een flinke berg post.

Dossier Commodore gaat eindelijk eens op zoek naar die mensen bij wie het ego minstens zo gestaald is als de bicepsen: 'Mr(s). Adventure'. En in Nederland en België zitten we vol met van die grapenmakers die de woonstede terroriseren met hun oersterke staaltjes, adventure-latijn, slaapgebrek en vuile sokken.

Althans, er is een vaag vermoeden dat er van die mensen bestaan. Iedereen kent ze. Braaf een extra glaasje appelsap, maar zodra de computer oplicht dan komt de ronkende kettingzaag erbij. Wee oh wee... de huisgenoot die dan de eerste 'interrupt' durft te plaatsen, mag met zijn ledematen in een plastic tasje weer gezellig voor Ivo Nihil of Ron Brandstichter.

Genoeg! Hoe komt u erachter of u ook in de race bent voor de heuse 'Mr(s) Adventure-titel' of een tiental werkelijk schitterende(!) troostprijzen... (Radarsoft heeft nog wel het een en ander onder het stof liggen.) Het gaat dus om de titel. Om te beginnen werkt u de onderstaande mini-enquete even door. Uit een verborgen lijstje (u bent de avonturier, dus zoeken maar!) haalt u het aantal punten, dit noteert u op een briefje voorzien van naam en adres.

Ten tweede speelt u even een klein spelletje ('Macho Man') dat in actief staat, als u het oplost volgt er een woord. Dit woord noteert u onder het aantal punten.

GEZOCHT:

Welkom beste adventure-vrienden bij de zoveelste aflevering van Drij's Adventure-hoek. Even tussendoor en leuk om te weten, is dat de PTT tot het jaar 2000 weer uit de zorgen zal zijn, gezien de hoeveelheid (vaak zeer ludieke) post... Blijven sturen mensen, want 'zij van de redactie' vinden ze enig, al die plattegronden, cassette's, diskettes, listings en andere intieme rareiteiten! Ikzelf ben er ook DOL op...

MUY IMPORTANTE

Ten derde willen wij een FOTO van uzelf in een karakteristieke pose! Liefst scherp, groot en zwart/wit, maar het maakt ook eigenlijk geen ree...pelsteeltje uit. Wat staat er op zo'n macho-foto... een Remon Meijer (Wie kent hem niet?) als een soort van Superman-kloon onderwijl 'Red Hawk', Roos Lambert (Natuurlijk!) goes AL Capone tijdens het oplossen van 'Borrowed Time', uzelf als...angstaanjagend, opgetuigd, hoera, weet ik veel!

ALvast even een klein voorbeeldje van hoe het ook kan.

DE JURY

Een zeer deskundige jury (Het Dossier Commodore-adventure promotieteam, met Wouter Hendrikse als meneer de voorzitter, Wijo koek als testgraad-origineel en John 'Drij' Vanderaart als keurmeester-hardcore annex mascotte) beoordeeld alle inzendingen op leesbaarheid, juistheid, originaliteit, plaatsbaarheid en lachen... Na een botte schifting worden de overgebleven winnaars (Met foto dus!) bekend gemaakt in het volgende nummer van dit blad.

DE AII-ADVENTURE ENQUETE

Dossier Commodore pakt dergelijke zaken altijd heel groots aan, vandaar dat het bekende bureau 'Adventure/View' een op wetenschappelijke gronden gebaseerde 'test-case' ontwierp. Tien wezenlijke vragen voor de echte avonturier. U begint bij vraag een, leest de opdracht, maakt een keuze uit de multiple-choice's, u noteert de letter, en dat tot en met vraag tien.

Als u de tien letters heeft genoteerd, doorzoekt u deze Dossier Commodore naar een tabelletje met daarin de letterjes en de bijbehorende waardering. Het cijfer dat u via deze tabel zult vinden is het eerste deel van de oplossing. (Dit cijfer noteert u op de brief!)

Nog even vooraf: Een echte avonturier denkt door, raakt nooit in paniek, is altijd incognito en dus onherkenbaar, doet niet aan goedkope slijmerij...enzovoort. (Zoekt u maar niet naar enige logika in onze methode, want er is toch geen hond die daar wat van snapt!)

1 - Hoe typeert u zichzelf als avonturier?

- a) Ik ben een doetje.
- b) Alleen na zessen en in het weekend.
- c) Indiana Jones? Laat mij niet lachen.
- d) Ik begrijp de vraag niet.

2 - Hoe reageert uw omgeving op uw avontuurlijke gedrag?

- a) Geen idee, ik zie ze nooit!
- b) Ik krijg ontbijt op bed.
- c) Ik moet tegenwoordig bij de slager in de rij.
- d) Iedereen draagt bergschoenen.

3 - Hoe komt u aan uw adventures?

- a) Ik leen ze van 'vriendjes'.
- b) Ik koop ze netjes in de winkel.
- c) Ik krijg ze van Sinterklaas.
- d) Allemaal gekraakt!

4 - Scene: uzelf met houten staak, tegenover u een vampier! Wat doet u?

- a) Snel de computer uitzetten en 'Alf' op video.
- b) Terugkomen als het weer (dag)licht wordt.
- c) Die staak dwars door de vampier.
- d) 'Cool' blijven en even fouleren.

5 - Scene: uzelf in een brandend vliegtuig op 2300 meter hoogte! Wat doet u?

- a) Die kist netjes aan de grond zetten.
- b) Even Apeldoorn bellen.
- c) Eerst even 'Flight Simulator II', waarna dan nog eens!
- d) Springen op goed geluk.

6 - Scene: Een fraai geboetseerde brunette in handen van King Kong! Wat doet u?

- a) Niets, want u valt alleen op blondjes!
- b) Aap is aap, dus u tovert een Chiquita tevoorschijn.
- c) u ruilt de brunette voor een opblaasapin.
- d) Weglopen, want u vindt dat apen stinken.

EEN MACHO!

7 - Scene: In een doolhavige pyramide, kaars bijna uit, achtervolgt door een astantische mummie. Wat doet u?

- a) Kaars uit voor later... Sluip de sluip wegwezen.
- b) De kaars erbij en die mummie in de fik.
- c) Keihard gillen.
- d) De weg vragen aan... juist de mummie!

8 - Scene: Stom adventure, saae en-quête... Wat doet u?

- a) De oplossing zoeken en stiekem vals spelen.
- b) Serieus meedoen, want u wilt koste wat het kost winnen!
- c) Nu stoppen.
- d) Dobbelsteentje en gokkend aankruisen.

9 - Hoe lost u een adventure op?

- a) Resetten en met de monitor de tekstjes opzoeken.
- b) Ik wacht op een oplossing en/of tips.
- c) Ik zoek alles zelf wel uit!
- d) Geen idee, ik heb nog nooit een adventure opgelost.

10 - Hoe denkt u over de adventure-ru-briek in dit blad?

- a) Helemaal te onwijs!
- b) John Vanderaart is getikt en ik voel me ook al niet lekker...
- c) Ik speel geen adventures.
- d) Ik lees alles, behalve de tips!

HET SPEL

In actief vindt u de listing. Met de inmiddels bekende 'DataSpeeder' typt u het even netjes is. (Eerst nog even 'POKE44,48: POKE3*4096,0:NEW')

Het spelletje 'Macho Man' begint op '\$0801' dus u kunt na invoeren met 'RuN' starten... u ziet wel wat er gebeurt, als u de oplossing maar als tweede onderdeel op het briefje zet.

Even een kleine handleiding. In 'Macho Man' zit een aantal hoofdpersonen uit bekende spelletjes verborgen. Met de funktietoetsen (Alle acht!) haalt u ze tevoorschijn.

Herkent u er eentje? Zo nee, triest... Zo ja, dan weet u vast nog wel hoe de titel van de bijbehorende software luidde. De X-de letter van deze titel levert de Y-de letter van het te vormen woord op. Simpel toch, maar wel even een vereist IQ-testje voor 'Mr(s) Macho 1987'!

DE FOTO

Een foto willen we erbij, want daarmee laat u zien dat u 'wel lef' heeft. Een enquête doen en een spelletje uitspelen kan de grootste zool, maar een fotootje is wel even wat anders. En natuurlijk het liefst in scene gezette meesterwerkjes.

Zoiets kan trouwens al heel erg 'low-budget', want op elk beetje-station staat er wel zo'n foto-cabine waar ook grote kiekken uitkomen. (Wordt alleen even wringen met die 'opgezette nijlpaarden' en dat nephouden been!)

u stuurt alles op naar:

Dossier Commodore
tav. Macho 1987
Rijnsburgstraat 11
1059 AT Amsterdam

Ennuh, binnen nu en een maand of twee, drie. Heel graag ja... De winnaar is het komende jaar wel even DE bink, dus laat deze kans niet lopen!

DE BEOORDELING

De inmiddels bekende jury zal alle inzendingen 'beoordelen'. Misschien leuk om te weten, is dat de foto voor 80% zal meetellen, waarbij de kiekjes voornamelijk zullen worden ingeschat op dramatisch talent. Pikante details (de stofzuiger in de aanslag, een levend gevilde Edammer kaas, een half opgegeten Bros-reep...) stelt de jury ten zeerste op prijs!

Veel succes!

HOLLYWOOD HIJINX

'Hollywood Hijinx' is een van de nieuwste Engelstalige puur-tekst-adventures van het Amerikaanse softwarehuis Infocom. Een van de vorige Infocom-adventures 'Leather goddesses of Phobos' is, gezien het uitblijven van de review in het vorige nummer, niet door de Dossier-censuur gekomen. Het spel en dan met name mijn kritische opmerkingen waren net ietsje TE ondeugend, aldus een hevig geschokte hoofdredakteur!

Terug tot de orde van de dag... in dit nieuwste adventure van Infocom maken we kennis met de helaas te vroeg overleden filmster, producer, en weet ik wat veel meer: 'Buddy Burbank'! Gelukkig wordt de speler 'postuum' uitgeroepen tot 'Little Herman Beaumont' en daarmee tevens tot het favoriete 'slijm slijm' neefje van ons aller Buddy en Mrs. Burbank.

Niets voor niets, is het motto in het dromerige Hollywood, zo ook in dit adventure. Het super-de-sjeike (Juist met 'ei!') droomhuis van Buddy Burbank staat vol met allerhande fraais en kitsch. Aan de speler de taak om deze schatten binnen een 'X'-aantal tijd eruit te krijgen. Gelukt, dan schatrijk. Niet gelukt, dan de bijstand!

Via een werkelijk schitterend uitgevoerde 'Special Buddy Burbank Memorial Issue' van een Amerikaanse Klatergoud-Prive, 'Tinsel World', krijgt u alvast een indruk van de vele verborgen schatten.

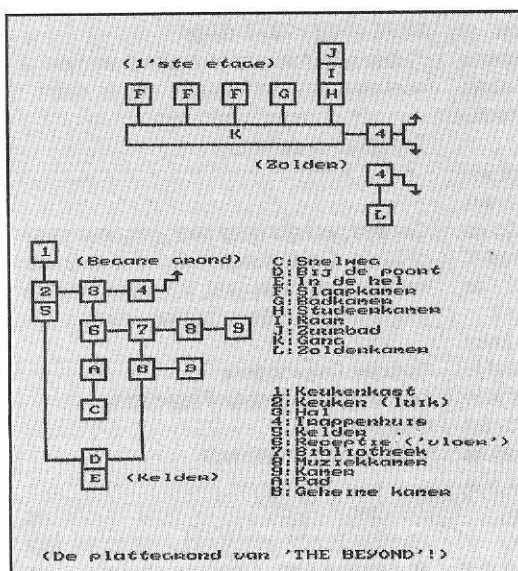
Veel en veel sterker nog! Zonder dit detailrijke naslagwerkje kunt u het Hijinx-en wel vergeten. (Laat dit een les zijn voor al die snodaardige crackers en aanverwanten, aldus Drj) Maar gelukkig toch, want alleen de legaal meegeleverde artikelen al, maken dit adventure tot een sfeervolle kraker en een potentieel redmiddel voor de mensen die 'kaal' EN 'pessimistisch' zijn.

DOEN WE TOCH

Persoonlijk denk ik dat 'Hollywood Hijinx' mijn favoriet voor de komende paar maanden gaat worden! Een paar maanden? Jawel, want als je bijna bij het einde bent (Denk ik althans?) wordt het des te leuker om de boel nog even te 'rekken'. Het huis zit berstensvol met de leukste grappen en valkuilen. En diegenen die zo vriendelijk zijn om een legale Ariolasoft-kopie te versieren, weten welke dame ik in het oog houd voor de komende 'Conga-party'! Nu we het toch over ondeugend hebben...

DE POST

-Marcel 'A SPY LIKE MY' van Kervinck uit Leidschendam heeft een aantal 'nietjes' voor 'The Beyond'. Dus 'niet aan de letters', 'niet uit het raam', 'niet in de scheur', 'niet de stop uit het bad', 'niet bij de spinnen'. Maar, 'welles' het luik openmaken en



op de zwarte toets drukken. In 'Twin Kingdom Valley' kun je in het water van de 'Watersmeet' gezond pootjebaden. Een bewaker is om te kopen met een zak goed.

*Zo Marcel, ben jij zo'n tiep dat val alles doet om 'er in' te komen! Gelukkig dat het alleen bij deze rubriek blijft...hoop ik!

-Rupert 'James Biep' Billen uit Alken tipt ons voor 'The Hobbit'. u laat zich 'CAPTURE'n door een 'ELF'. Dan komt u weliswaar in een 'DUNGEON', maar na enig wachten via 'THE RED DOOR' en na vermoorden van 'THE BUTLER' in een open(!) 'BARREL' door de 'TRAP DOOR'. *Biep, James Biep...heeft ook nog een klein vraagje aangaande 'Aztec Tomb'. Hoe komt hij op de 'BEACH CLIFFS'. Biep, biep!

-Andre Warringa uit Wildervank doet het met 'Castle of Terror'. Bij een dode met brief en mes doet u... 'EXAMINE WALL' en 'PRESS BRICK'. 'uNLIGHT CANDLE' laat wat tralies op z'n plaats. 'PRESS SKULL' en 'GET BOOK' voor een westelijke doorgang. *Alleen is 'dorstige' Andre op zoek naar het bier. Ook wil hij weten hoe het water is over te steken en hoe hij uit de schatkamer ontsnapt!

-Bert Stam uit Zwolle heeft naar aanleiding van mijn oproep in het vorige nummer twee(!) zelfgeschreven adventures opgestuurd. Volgens eigen zeggen heeft zijn vrouw (Het arme mens!) de beide spellen moeten testen. 'Rampenschip' en 'Moordspel' heten deze Nederlandstalige jongens, waarvan alleen de eerste (Met de recorder op zijn kop!) wilde opstarten. Verder is Bert heel boos, HEEL BOOS! Hij wenst geen tips 'vooraf' en zeker niet als het om 'rauw vlees' als 'Noach 3000' gaat. Gelijke monikken gelijke kappen...

*Jonge, jonge Bert. Ik was zowaar aange-naam verast. Ik heb me zowaar bijzonder vermaakt met dat 'Rampenschip', alleen moet een van ons beiden aan een goede cassette-recorder! Wat je boosheid betreft kan ik zeggen dat je niet de enige bent geweest... maar al doende leert men.

-Ben Leppers uit Veenendaal gaat uit zijn zolderdak van MUD's (Weet u nog!), zo zeer dat er zelfs een 'peeskamertje' werd volgestouwd met apparatuur en een wachtkamer met stoelen. In de wachtkamer zit een aantal spelers uit hun neus te...terwijl in de speelkamer wordt gemodderd met 30-seconden-sessies. Klinkt goed, alleen kunnen er niet zoveel mensen tegelijk spelen en is het handig als u in de buurt van Veenendaal ('bij Hoevelaken linksaf...') woont.

Lid worden van VMSG (Veenendaals MuD Speel Gezelschap) kan natuurlijk, waarbij tevens het clubblad 'Modder' u ten deel zal vallen. Interesse? VMSG, Nieuweweg 85, 3905 LH Veenendaal.

*En Ben 'ALL ERROR' Leppers, wel hij moddert maar voort. Alleen wilde hij graag wat informatie over het 'crunchen' van teksten. Volgende nummer, of een van de tussennummers. Ik hoop dan maar dat Ben abonnee (Spel ik dat nu WEL goed? Roos Lambert!) is. Veenendaal goes MUD.!

-Bart van Beukering uit Voorburg schiet de lezers te hulp met tips voor (Alweer!) 'The Hobbit'. Om uit het 'Goblins Dungeon' te komen zegt (typt) u: SAY TO THORIN/GANDALF 'CARRY ME'. Vervolgens dito maar dan 'PLEASE GO THROUGH THE WINDOW' en 'PLEASE DROP ME'. *Dankjeweeeel Bart! En voor MUD-tips verwijst ik naar de VMSG.

-J. Haasjes uit Ridderkerk zoekt het adventure 'Lord of the Rings'.

*Misschien een gratis 'aktiefje' of hoe heet zo'n advertentietje hier? En dat geld voor iedereen die op zoek is naar het een en/of ander.

-Rudy Vandevyvere uit Brasschaat (België) heeft 'The Dallas Quest' ook al uitgespeeld. Een vel met de oplossing werd mij toegestuurd, een piepkleine bloemlezing hieruit, waarbij de vastzittende spelers wel weten wat ze nodig hebben: 'Blow Bugle', 'Close Knapsack'(!), 'Tickle Anaconda', 'Warm Eggs'.

*In je eentje nog wel Rudy, of niet? Ook jij hebt 'weer' een andere oplossing voor 'The Dallas Quest', in ieder geval extreem kort!

-Remon Meijer is terug... Een van de grote kanshebbers voor onze 'Mr. Macho 1987'-contest is weer eens ' bezig' geweest. Voor 'Redhawk' weet hij 'Throw Magnet at Techno', 'Throw Cat at Rat', 'Examine Train'. Op verzoek voor 'The Pawn' deze: 'Push Boards' in 'Tree-house'. Bij 'Kentilla' meteen 'N' en 'Examine Trees'.

Dit alles echter niet voor noppo! Want wie helpt Remon met... 'Redhawk', hoe maak je de 'Bomb' onschadelijk en waar zijn de 'Credit Cards'. Hoe maakt 'Spiderman' een web, hoe worden de 'Sandeman', de 'Ringmaster' en de 'Lizard' verslagen?

*Ok, Remon... veel dank ook deze keer! Voor 'Borrowed Time' kan ik melden dat je je handen niet hoeft te verbranden als je in eerste instantie wat voorzichtiger bent. En die blinde vent hoeft je alleen maar aan te spreken om... zoek dat zelf maar uit! (Oh ja, ik verwacht een mooie foto. he?)

-Marco Balvers uit Kaatsheuvel behoort

vanaf Nu tot de adventure-hardcore. Tot voor kort nog nooit een Nederlandse adventure-rubriek gelezen. Pas Dossier nr. 10 deed hem uit de Efteling opduiken. Sprookjes zijn hem dan ook niet vreemd, vandaar een paar tips voor 'Ring of Power'. 'Dial 328' voor de safe. 'Drop Bird', 'Oil Door' en 'Open Door' bij de slang. 'Say Credit Special Bit' (?) voor de wachter! *Welkom aan boord Marco. Gezien je indrukwekkende lijst van reeds uitgespeelde adventures ben ik zeer benieuwd naar tips over 'Castel of Terror' (Veruit mijn favoriete thema... rraahh mag ik een broodje bloedworst!), 'Aztec Tomb' en 'Zim Sala Bim'.

-Ronald Bruintjes uit Delft goes MODEM... MUD... BBS. Er mag gebeld worden op donderdag en zondag van 19.30 tot 07.00 (ALLEEN DAN! Heb ook ik tot mijn grote genoegen mogen vernemen!) naar 070-239188. Met een beetje mazzel (1 lijn) duikt u een adventure binnen! Oh ja, op 300 baud.

*Inderdaad, ik zit een beetje krap in de tijd Ronald. Vandaar dat er af en toe nog wel eens een briefje bij inschiet, maar dat moet 'onder ons' toch wel kunnen! Trouwens. weet je wat lullig is? Als je met je MODEM opbelt en je krijgt iemand aan de lijn.

-Oleee, oleeeheee voor Feico de Boer uit (geloofuhetgeloofikhet) Koufurderrige. Hij speelde na een lijdensweg van 'slechts' een jaar 'De Sekte...' uit. Met een schitterende 'hardcopy' overtuigde hij. Zijn tip: 'Samen staan we sterk!'

*Een 'torensaan plukken en batterijen vinden' onlogisch? Dat maken wij wel uit, beste Feico!

-John Vanderloo uit Nieuwkoop is een man van zijn woord! Onder andere met tips voor 'Spiderman'. In casu de 'Sandman' meent hij: 'GO (dancin' on the) CEILING', 'E', 'EXAMINE CRIB', 'GET FORMuLA', 'EXAMINE CRIB', 'GET GEM'.

*Meer niet John, anders geven we veel te veel weg. En aan 'overkill' heb je niets!

Tot zover deze lezing!

Dat was het voor deze keer, gegoede parochianen. De internationale post voor het komende kwartaal gaat, in verband met de gelijktijdig lopende prijsvraag, naar:

**Dossier Commodore
tav. Drj's Adventure Foundation
Postbus 9194
1006 CC AMSTERDAM**

Iedereen doet mij een lol, doet 'macho' en stuurt in. Zowel voor de verkiezing als voor de gewone post. Afgesproken dus. ◀

EN VOGUE

Omdat het 'en vogue' is om met computers te werken,
staat de wedstrijd
deze keer in het teken van de Mode.

Nu hadden we gedacht dat de prijsvraag uit nummer 10 wat moeilijker was dan zijn voorganger uit nummer 9. Of onze lezers worden steeds slimmer, of de prijsvraag was nog makkelijker dan die uit nummer 9. Het aantal goede inzendingen was amper te tellen. Misschien dat het aan de prijs (een MPS 1000 printer) lag. Als dat zo is zal het aantal inzendingen voor deze prijsvraag wel helemaal de pan uitrijzen. Ditmaal hebben we namelijk een Amiga 500 als weggever.

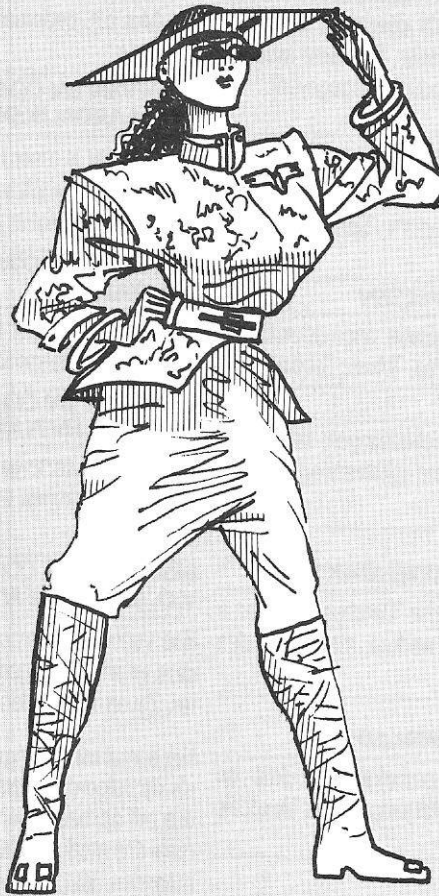
PRINT MODE

Spionnen, microfilms, omkoperijen en gestolen documenten: We hebben het over de modewereld. Concurrenten houden elkaar nauwlettend in de gaten als het gaat om nieuwe kleuren, pas ontworpen modellen en mode-accessoires. Is het de ene keer de cowboy-look waarop de collectie is afgestemd, een ander seizoen staat misschien weer in het teken van Balinese traditionele kleding. Gelukkig hebben we hier op de redactie een fijne neus voor trends. Vandaar dat het ons ook niet veel moeite kostte om enkele schetsen te bemachtigen van de mode van het voorjaar van 1988! Daarvoor hebben we wel wat geraffineerde modem-technieken en krakers-kneepjes moeten toepassen, maar je kunt er op rekenen dat Yves Saint Laurent vandaag of morgen toch even verbaasd opkijkt als hij in zijn computerfile 'C.D. WUZ HERE' ziet staan.

Geïnspireerd op, hoe kon het ook anders, De Computer, zal de mode van volgend jaar in het teken staan van de Electronische Revolutie. Vol trots publiceren we dan ook een van de eerste modeschetsen dat laat zien in welke richting de modekoningen op dit moment denken. Let op de geraffineerde RS232-lijn en de speelse joystick-aanzet. Het enige wat we u helaas nog niet kunnen verklappen is de kleur van de mode van 1988. Maar misschien dat u als lezer ons daarbij kunt helpen.

WAT TE DOEN?

Samen met de schetsen, zijn we er in geslaagd nog een computerprogramma over te 'faxen' vanuit de burelen van Yves Saint Laurent. U weet de procedure nu on-



derhand wel: typ 'm in. Save het even voor de zekerheid, en laat 'm vervolgens 'runnen'. Het programma vraagt vervolgens om een getal tussen de 1 en de 5. Een code. En als u nu de goede code intypt verschijnt er een fantastisch dessin waarin, en nu komt het moeilijke gedeelte, de eerste letter is 'geweven' van de KLEUR waarop de mode van 1988 is gebaseerd.

Noteer deze letter en stuur deze voor 10 juli op naar:
Dossier Commodore
Rijnsburgstraat 11 1059 AT Amsterdam

Er komen vijf kleuren voor in aanmerking. Volgens insiders is de uiteindelijke kleur of paars of blauw of groen of zwart of cyaan. Het lijkt allemaal makkelijk, maar het blijkt toch heel moeilijk. We hebben hier op de

redactie al uren lang zitten staren naar het dessin en zagen tenslotte alleen maar sterretjes. We willen u daarom eens de kans gunnen. Toch rijst er het vermoeden dat, als er slechts een kleine wijziging wordt aangebracht in het programma, de verborgen letter plotseling leesbaar wordt afgedrukt. Maar ja, kom er maar eens op. Wat betreft de juiste code (een getal tussen de 1 en de 5) moet u de schets nog maar eens nauwkeurig bestuderen. De vraag is: hoeveel verwijzingen naar de Computer zitten er verscholen in de kleding van het model. Als u daar een goed antwoord op hebt, is het pas zinvol om het programma te runnen, de code in te voeren en de output te bestuderen.

We zijn blij dat we de lezer met dit probleem kunnen belasten, maar daar staat tegenover dat we uit de goeie oplossingen een winnaar loten die van ons een Amiga 500 krijgt.

Succes!

```
0 rem* wedstrijd 11 *</sh/sp>cb
1 input "welke code? (1-5)";code<sh/sp>f8
2 code(1)=4:code(2)=28:code(3)=18<sh/sp>bb
3 code(4)=5:code(5)=9:as<chr$(32)</sh/sp>if
4 bs<chr$(16)+chr$(160)+chr$(146)</sh/sp>1b
5 gosub 15:gosub 8:gosub 17<sh/sp>b2
6 fort=0:to7:print chr$(156) as(t):<sh/sp>90
7 next:goto 6<sh/sp>00
8 fort=code(code)*8:to code(code)*8+7<sh/sp>56
9 pp=code(code)*8<sh/sp>2e
10 fort=7:to 0:step -1<sh/sp>a9
11 p=sgn((peek(54256+t)) and 21)tt<sh/sp>63
12 if p=0:then as(t-pp)=as(t-pp)+as<sh/sp>8f
13 if p=1:then as(t-pp)=as(t-pp)+bs<sh/sp>8c
14 next:next<sh/sp>34
15 poke 56334,peek(56334) and 254<sh/sp>eb
16 poke 1,peek(1) and 251:return<sh/sp>45
17 poke 1,peek(1) or 4<sh/sp>ed
18 poke 56334,peek(56334) or 1:return<sh/sp>5f
```

De oplossing van de prijsvraag uit nummer 10 was AKTIEF. Uit de vele duizenden goede inzendingen trokken we:

A.J. Witkam
Van Caerdenstraat 33
3151 NR Hoek van Holland

FC DE NAZORG

HANDIG

We zijn tuk op handige programma's. Het hieronder geplaatste programma werd geschreven door Theodoor Vroeg uit De Wijk. Het is zo handig dat we het op de redactie meteen gaan gebruiken. De numerieke en andere speciale toetsen van de C-128 zijn in C-64 mode niet bruikbaar. De reden hiervan is dat deze toetsen niet, zoals de andere, op de CIA 1 chip zijn aangesloten, maar op een speciaal daarvoor ontworpen register van de VIC chip. De kernal van de C-64 voorziet niet in het uitlezen van dit register, aangezien deze voor het systeem eigenlijk niet bestaat. Voor het invoeren van lange datareeksen zou het numme-

rieke deel van de C-128 in 64-mode erg van pas komen. En daar is dit programma dan ook voor.

De laatste drie dataregels bevatten de karaktercodes van de toetsen en ter verduidelijking zijn de betreffende functies er boven gezet. De waarden zijn naar keuzen aan te passen. Zo kan het bijvoorbeeld soms handiger zijn de (punt) toets in plaats van een punt (46), een komma (44) te laten geven. De waarde 255 wordt aan die toetsen toegekend die de functie (mogen) hebben.

Voor de programmeurs die gebruik maken van interrupt-routines en de vector hiervan dus ook veranderd hebben, moet gezegd worden dat hun

Oplissing van de All-adventure enquête

140/160 - De slimmere neef van Indiana Jones
120/139 - Indiana Jones zelf
100/119 - Een beetje avonturier
80/99 - Een goedkope imitatie van Indiana Jones
60/79 - Een partioffeheld
40/59 - Een tamme boe-renzoon
0/40 - Dood

7) a - 4
b - 12
c - 0 (Niemand hoort U gillen...)
d - 9

8) a - 0
b - 20 (Aah...een echte nog well)

9) a - 2 (Heeeeeel goedkoop.)
b - 3
c - 20
d - 0

10) a - 1
b - 20 (Natuurlijk.)
c - 0
d - 4

U bent:

routine niet naar \$EA31 (59953), maar naar \$C068 (49256) moet springen.

1) a - 8 (Prima zelfkennis!)
b - 4
c - 12
d - 1

2) a - 10
b - 2 (U bent dus het doetje van de vorige vraag?)
c - 7
d - 6

3) a - 0
b - 25 (En zo hoort het ook. Proficiat!)

4) a - 1 (Waarom doet U deze enquête eigenlijk? Weinig macho...)
b - 4
c - 6
d - 14

5) a - 15
b - 1 (Dit is 'the real life' hoor!)

6) a - 0
b - 25 (En zo hoort het ook. Proficiat!)

7) a - 4
b - 12
c - 0 (Niemand hoort U gillen...)
d - 9

8) a - 0
b - 20 (Aah...een echte nog well)

9) a - 2 (Heeeeeel goedkoop.)
b - 3
c - 20
d - 0

10) a - 1
b - 20 (Natuurlijk.)
c - 0
d - 4

```

0 rem c128 toetsen in 64-mode<sh/sp>8e
10 forad=49152to49255:reada:pokead,a:next<sh/sp>1d
20 fort=0to85:poke49256+t,peek(59953+t):next<sh/sp>1f
30 poke49331,13:poke49332,192<sh/sp>1f
40 rem na run-stop/restore herstarten met:<sh/sp>c1
50 sys49152:end<sh/sp>2d
100 data120,169,104,141,20<sh/sp>e9
105 data3,169,192,141,21<sh/sp>ea
110 data3,88,96,169,0<sh/sp>df
115 data141,47,208,174,1<sh/sp>fe
120 data220,224,255,208,3<sh/sp>c4
125 data76,135,234,168,169<sh/sp>fc
130 data255,141,0,220,42<sh/sp>01
135 data141,47,208,162,8<sh/sp>04
140 data72,173,1,220,205<sh/sp>09
145 data1,220,208,248,74<sh/sp>14
150 data144,12,200,202,208<sh/sp>1f
155 data249,104,192,17,176<sh/sp>1e
160 data220,56,176,226,104<sh/sp>23
165 data169,0,141,141,2<sh/sp>1a
170 data132,203,185,80,192<sh/sp>26
175 data76,228,234,234,234<sh/sp>20
180 rem<sh/sp>3b
185 rem help 8 5 tab 2 4 7 1<sh/sp>7d
190 data255,56,53,255,50,52,55,49<sh/sp>1b
195 rem<sh/sp>4c
200 rem esc + - lf entr 6 9 3<sh/sp>2f
205 data255,43,45,255,13,54,57,51<sh/sp>61
210 rem<sh/sp>5d
215 rem alt 0 . up dwn rht lft nscl<sh/sp>45
220 data255,48,46,145,17,157,29,255<sh/sp>73
    
```

