

DOSSIER

PRAKTISCH BLAD
VOOR AKTIEVE
COMMODORE
GEBRUIKERS

N° 10
VOORJAAR 1987
PRIJS F 7,75

COMMODORE

TELECOMMUNICATIE

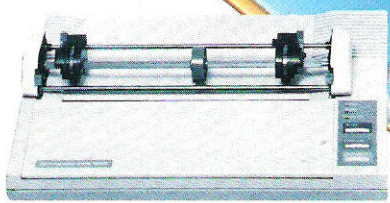


IN DIT NUMMER
CADEAU:

LOGIC ANALYZER
EXPERIMENTEER-
INTERFACE
TOPLESS-
MODULES
BALLETJE
BALLETJE
BBS MODULES

MODEM-
PROGRAMMAS
VOOR: **C-64**
C-128
AMIGA

GETEST AMIGA'S
SIDECAR



WESTRIJD
WIN EEN
MPS-1000

EXCLUSIEF
DE NIEUWE
COMMODORE-
MACHINES!



Wouter Hendrikse

Het tiende nummer van Dossier Commodore is een feit. Reden voor een beetje feest. Nu is het een normaal verschijnsel dat de jarige wordt overladen met cadeaus, maar in het geval van Dossier worden de abonnees in het zonnetje gezet. Een gratis cassette met maar liefst 17 topprogramma's geven we weg. Terecht vinden wij. Het zijn immers de abonnees, u dus, die het mogelijk hebben gemaakt dat Dossier Commodore het niveau heeft bereikt waar we vandaag de dag op zitten. En die groei is er nog niet uit, dat verzeker ik u! Dossier Commodore groeit nog immer als kool. Het mag niet al te lang meer duren voordat we de 20.000ste abonnee inschrijven. Alle programma's die we in Dossier 9 plaatsten, waren zeer zorgvuldig gecontroleerd door medewerker Henk Snoeks. En dat heeft zeker vruchten afgeworpen. Het scheelde u een hoop frustratie, terwijl het de redactie buitengewoon veel tijd scheelde in het beantwoorden van vragen. Vandaar ook dat Snoeks wederom alle in dit blad gepubliceerde listings zelf heeft zitten in tikken. Wederom een foutloos nummer dus. En dat blijft zo. We kregen weliswaar wel klachten over de grootte van de letter

waarin we bepaalde listings afdrukten. Gezien ruimte-problemen kan het helaas soms niet anders. In dit nummer vindt u ook een aantal listings dat vrij klein is afgedrukt. Voor de abonnees is dat geen probleem, aangezien deze programma's ook op de gratis cassette zijn terug te vinden. De programma's die we niet op de cassette hebben gezet, zijn dan ook wat groter afgedrukt. Daar komt nog eens bij dat de listings van twee programma's, Balletje Balletje en Diskfile 2000 niet in dit blad zijn opgenomen. Zij staan echter wel op het bandje. Een extra abonnee-voordeel dus.

Tenslotte nog even wat over dit nummer. Telecommunicatie blijft een troetelkindje van ons. Daarom staat dit fenomeen centraal in dit nummer. We hebben terminal-programma voor de C-64, zelfs een communicatieprogramma voor de Amiga, terwijl we ook nog eens een buitengewoon geavanceerd bulletin board-programma publiceren voor de C-128.

Zowel wat het programma voor de Amiga, als voor de C-128 mag dit een primeurtje worden genoemd.

Wat die C-128 betreft, deze computer, en dan vooral de 128D, wordt in ons land zo goed verkocht, dat we daar ruimschoots aandacht aan gaan besteden. Hetzelfde geldt voor de Amiga. Er komt namelijk een 'gestripte' versie van deze machine. Een uitgekilde versie derhalve, tegen een zeer lage prijs. We verwachten dan ook dat deze super-computer een goede toekomst tegemoet gaat.

Als eerste Nederlandse computerblad hebben we de nieuwe Commodore-computers in Spanje bekeken. U leest daar meer over op pagina 27.

INFORMATIEF



TELECOMMUNICATIE

In dit nummer een drietal communicatie-programma's voor evenveel verschillende Commodore-machines. Een totaal pakket derhalve. Tolk is een zeer uitgebreid modem-programma (compleet met X-modem) voor de C-64 en C-128.

Elite is een bulletin board programma voor de C-128. We kunnen rustig stellen dat het hier gaat om een van de beste bulletin board-programma's dat ooit is geschreven.

Het Amiga terminal-programma tenslot-

te, is simpel van opzet, maar werkt daarom niet mindergoed. Juist die eenvoud maakt het werken er mee gemakkelijk.

Pagina 12

FRUIT MACHINE

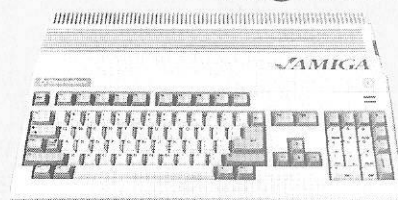
Maak van uw C-64 een fruitmachine. Kees Vuik legt uit hoe dat moet.

Pagina 20

NIEUWE COMMO-DORE MACHINES

Jan Jacobs zat eind januari in Spanje waar Commodore de nieuwste Amiga's aan den volke toonde. Jacobs had als een van de eerste Nederlandse journalisten de kans de machines eens aan een nader onderzoek te onderwerpen. Zijn verslag leest u op

Pagina 27



AMIGA SIDECAR

Iedereen die wat wil betekenen in de computerindustrie bouwt computers volgens de algemeen geaccepteerde MS-DOS standaard. Eigenlijk is dat jammer omdat MS-DOS eigenlijk een verouderd besturingssysteem is. Commodore heeft voor de Amiga terecht niet gekozen voor MS-DOS, maar een eigen, zeer geavanceerd, besturingssysteem ontwikkeld. Dat neemt echter niet weg dat er vele duizenden, zeer goede, programma's voor MS-DOS machines te krijgen zijn. Om ook van die markt een graantje mee te pikken bedacht Commodore de Sidecar, een apparaat dat van de Amiga een echte MS-DOS computer maakt. Dennis Kuit onderwierp het Sidecar aan een grondige test.

Pagina 8

TOPLESS

We hebben met ons Desktop Publishing programma Topless recht in de roos geschoten. De enthousiaste reacties van lezers zijn niet van de lucht. Vandaar ook dat we niet zonder trots een fors aantal nieuwe Topless-modules introduceren. Zoals een groot aantal nieuwe let-

terfont, printerdrivers, terwijl John Vanderaart opnieuw ingaat op de werking van Topless.

Pagina 50

LOGIC ANALYZER

Logic analyzers zijn peperdure apparaten. Waarom zou u uw C-64 dan niet als zodanig laten werken, vroeg Luc Volders zich af. Hij toog aan het werk en verandert met wat simpele handelingen uw C-64 in een Logic Analyzer.

Pagina 56

USERPOORT-BESTURING

De userpoort van de C-64 is een erg veelzijdige uitgang. U heeft echter meestal wel een interface nodig om bepaalde zaken te kunnen besturen via die userpoort. Hoe u zo'n interface zelf bouwt, leest u op

Pagina 60

DOSSIER CASSETTE

'Mensen die vragen, worden overgeslagen'. Dit ietwat verbasterde gezegde gaat maar al te vaak op. Bij Dossier Commodore niet. Vaak werd de redactie geconfronteerd met de vraag we of onze programma's niet op cassette konden zetten. Welnu, de vragenstellers en met hen talloze andere abonnees worden nu op hun wenken bediend. De eerste Dossier Commodore cassette is een feit. Barstensvol kwalitatief hoogstaande programma's. De volgende programma's treft u aan op de cassette:

INTRO	CHECKSUM
BALLETJE BALLETJE	TOPLESS
DATASPEEDER	EVA
REVOLVERHELD	MEMORY
TUINSIMULATOR	TOLK
CD-ASSEMBLER	BBS
CD-DISASSEMBLER	LETTERBREI
DISKFILE 2000	NOACH
BREAKIT	

Pagina 66

VERDER IN DIT NUMMER

BBS CONSTRUCTIE SET

De laatste module van onze BBS Constructie Set.

Pagina 24

BALLETJE BALLETJE

Balletje Balletje is speciaal voor de goklustigen onder ons. Met het belangrijke verschil dat de computerversie u geen geld kost. In deze Dossier staat geen listing van dit programma afgedrukt. U vindt het terug op de gratis cassette.

Pagina 19

DISKFILE 2000

Een razendsnel in machinetaal geschreven sorteerprogramma, waarmee u uw hele diskettebestand sorteert in elke gewenste volgorde. U kunt er honderden schijven in kwijt. Ook de listing van dit programma vindt u niet terug in dit Dossier. Het staat wel op de cassette.

Pagina 19

DE AMIGA IS ERUIT!

De Noach 3000 prijsvraag is voorbij. De Amiga is uitgereikt.

Pagina 59

WEDSTRIJD

Als u zich een goede schatzoeker toont, maakt u kans op een MPS 1000 printer.

Pagina 71

PROGRAMMA'S

Tolk!
Diskfile 2000
Balletje Balletje
Topless modules
BBS-module

C-128 BBS
Amiga Terminal
Logic Analyzer
Fruitmachine

INHOUD

6. Brieven
8. Amiga Sidecar
12. Tolk!
13. Amiga Terminal
14. C-128 BBS
16. Spel Top Tien
19. Balletje Balletje
20. Fruitmachine
24. BBS constructie set
27. Nieuwe Amiga's
50. Topless modules
56. Logic Analyzer
59. Amiga uitreiking
60. Userpoort interface
63. Er was eens
66. Cassette-bandje
67. Basic cursus
71. Wedstrijd
72. Abonnee-voordeel
74. FC de Nazorg

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
Hennie Horn

VORMGEVING

Daan Ricke (art dir.)
Hans Boot
Marlene 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 Sloik
John Vanderaart
Luc Volders
Freek van Kaam
Henk-Johan van Rantwijk

VOORPAGINA

Neil Roe

ILLUSTRATIES

Wijo Koek
Rene Nijhof
Neil Roe

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

Mary Voigt

HOOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Johan IJsebrands

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Frank Tanis
Eric van Roooyen

ADVERTENTIE-ORDERAFDELING

Marion Smits

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 vermenigvuldigd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

BRIEVEN

PHILIPS DRIVE

Ik kan in het bezit komen van een floppy disk Philips type NC 8708 000 00113 serie nr. 07 872. Is het mogelijk om deze op de een of andere manier aan te sluiten op mijn C-64? **L.J. van Gentevoort te Spijkenisse**

Helaas moeten we u teleurstellen. Het is niet mogelijk deze disk-drive op de C-64 aan te sluiten. Normaal gesproken wordt een disk-drive (ook deze) los geleverd. Om hem op de computer te kunnen aansluiten hebben we dan een zogenaamde controllerkaart nodig welke in de computer wordt geplaatst. Commodore heeft nu een afwijkend principe. De controller kaart voor de Commodore disk-drives zit ingebouwd. De Commodore 64 zelf mist hiervoor alle logica en ruimte om een dergelijke kaart in te bouwen.

Indien u nu de Philips disk-drive op de C-64 wilt aansluiten dan dient u tevens alle daarvoor benodigde besturings-elektronica zelf te bouwen. Hetgeen een onmogelijke zaak is. Dit is trouwens ook de reden dat disk-drives voor de C-64 alleen door Commodore worden geleverd, terwijl je disk-drives voor andere computers op iedere straathoek kunt kopen!

WOONGROEPEN

Met enige mensen ben ik bezig met het maken van een computerprogramma voor studentenhuizen en woongroepen. Uitgegaan wordt hierbij van de C-64 met diskdrive. Om tussentijds kostengege-

vens (die door woongroepen in de computer zijn ingegeven te kunnen opslaan op disk) willen we gebruik maken van relatieve bestanden. Naar we hebben begrepen is dit mogelijk op C-64. Wij weten echter nog niet hoe dit moet. Kunt u ons misschien tips geven over het opslaan van disk van een aantal zeer kleine files, die voor verwerking door het programma bovendien nog aan elkaar 'geplakt' moeten kunnen worden.

Indien dit niet, of met veel kans op 'diskfouten', kan worden gerealiseerd, is er misschien een andere mogelijkheid een groot aantal files eenvoudig toegankelijk te maken. Gaarne uw advies hierover. Wij hebben ervaring met het schrijven in assembler op de C-64.

Joost Tholhuysen te Den Haag

Het is uit uw brief wat moeilijk te beoordelen wat u precies aan het maken bent. Als het gaat om kleine files, die direct in het geheugen ingelezen en bewerkt moeten worden, raad ik u aan om er sequentiële files van te maken, die dan stuk voor stuk gebruikt kunnen worden.

Gaat het om een groot bestand dat in zijn geheel benaderbaar moet zijn dan is het verstandiger om er een relative file van te maken.

In het eerste geval kunt u elke file opslaan met:
`OPEN2,8,2,"O:naam,S,W"`
`PRINT#2,xx$ (variabele waarin de gegevens zijn opgeslagen)`
Het weer inlezen:
`OPEN2,8,2,"O:naam,S,R"`
`INPUT#2,xx$`

Voor relative files ligt het iets gecompliceerder

U moet allereerst de lengte van het op te bergen record bepalen, dus het aantal positie dat de gegevens in de betreffende variabele inneemt (bijv.80).

Om de file te creëren gebruikt u het volgende statement:

`OPEN,2,8,23"naam,L," + CHR$(80) (recordlengte)`

Om nu de bestaande file te gebruiken doet u het volgende:

`OPEN1,8,15`
`OPEN2,8,2,"naam"`
`PRINT#1,"P"CHR$(2)CHR$(0)`
`CHR$(1)`
`INPUT#2,variabele`

Het ziet er wat ingewikkeld uit doch indien u uw handleiding van de 1541 naleest komt u er wel uit.

ONDERWIJS

Regelmatig lees ik uw blad 'Commodore-dossier'. Vaker vraagt u daarin om bijdragen inzake het gebruik van programma's en dergelijken.

Bij deze doe ik u een verslagje vanuit het onderwijsveld toekomen met betrekking tot onze bevindingen ten aanzien van een cijferadministratieprogramma.

Ervaringen met het bijhouden van een puntenadministratie op de C-64/128 voor de individuele leerkracht.

Voor de aanvang van het schooljaar 1985/1986 schaften wij voor onze school een puntenadministratieprogramma aan: PUNTAD '64, een product van Rejasoft uit Baarlo. Nu, ruim een jaar met dit pro-

gramma gewerkt te hebben lijkt het ons zinvol onze praktijkervaringen hiermee aan collega's door te geven.

Het programma is bedoeld voor de individuele leerkracht, die hiermee zijn eigen cijferadministratie bij kan houden. Op onze school werken momenteel een viertal docenten ermee.

De vele menu's in het programma maken het mogelijk om op een eenvoudige wijze (de handleiding heb je eigenlijk niet nodig), alle mogelijke gegevens in te voeren.

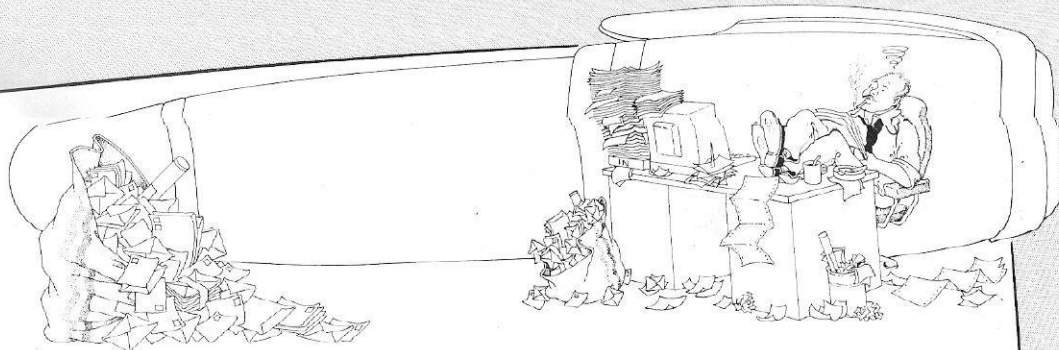
Zo heb ik van alle klassen waaraan ik les geef de leerlingnamen ingevoerd (deze kunnen ook door andere collega's worden overgenomen) en ik houd van alle vakken die ik geef de punten bij.

Leerling- en cijfermutaties, zijn eenvoudig aan te brengen. Het programma biedt mij de mogelijkheid gemiddelden (met weegfactoren) snel te bepalen. Verder kan ik willekeurige cijfers om laten rekenen naar C-niveau, een veel voorkomende handeling voor klas 4 van de mavo en op deze wijze erg tijdsbesparend.

Naast het feit dat ik overzichtelijke puntenlijsten kan uitprinten kan ik van elke leerling een prestatiediagram in beeld brengen en van elk werk een prestatieanalyse.

Het is jammer dat deze grafische weergaven niet binnen het programma kunnen worden uitgeprint. Contact met de makers heeft er toe geleid dat men bezig is met een zgn.

'updating' waarin deze mogelijkheid wel verwerkt wordt. Daarnaast heb ik vernomen



dat het programma ook omgeschreven wordt voor 'N.I.V.O - apparatuur'.

Al met al een programma waar mijn collega's en ik met volle tevredenheid mee werken **J.Custers, docent Bisweide Mavo te Grubbenvorst.**

Programma: Puntad '64
Prijs: f 125,-
Rejasoft v.o.f.
Marktstraat 7
5991 AS Baarlo
Tel: 04707-2255

COMMUNICATIE

In het tijdschrift van Commodore Dossier nummer 5 van 1986, heb ik een interessant artikel gevonden over communicatie met de buitenwereld. Jammer genoeg staat er niet bij hoe je kan sturen. Er staat wel bij dat dit niet zo eenvoudig is.

Ik heb wel op basis van Z80 al verschillende interfaces gemaakt. Dus kan dat voor Commodore ook geen probleem zijn.

Hoe kan ik van bitje C tot en met L programmeren voor in- en output.

Dan kan ik de mogelijkheden van de Commodore weer eens aanzienlijk uitbreiden.

Luc van den Eede te Steenhuffel (Belgie)

Daar er meerdere lezers interesse hadden in het maken van besturings- interfaces voor de C-64 hebben we in Commodore Dossier AKTIEF een programma geplaatst dat het op eenvoudige manier mogelijk maakt om de user poort te besturen.

Waarschijnlijk heeft u dit artikel niet gelezen daar AKTIEF alleen aan de abonnee's verstuurd wordt.

Om u niet teleur te stellen geef ik u hierbij de principes van het aansturen van de user port.

In de eerste plaats dienen we middels het data-directie register aan te geven of de poort als ingang of als uitgang gebruikt wordt:

*POKE 56579,255 zet alle bits als uitgang
POKE 56579,0 zet alle bits als ingang*

Uiteraard is hier een combinatie van verschillende bits als uitgang en andere bits als ingang mogelijk.

Daarna kunnen we met respectievelijk:

POKE 56577,X waarbij X een waarde tussen de 0 en de 255 is aangegeven welke bits hoog en welke bits laag moeten worden.

Met PEEK (56577) kunnen we testen welke waarden op de user-port worden aangegeven. Dit werkt natuurlijk alleen indien de poort inderdaad ook als ingang wordt gebruikt.

Nadere informatie hierover kunt u vinden in de Reference Guide van Commodore.

TRUE DESCENDERS

Ik heb twee vragen en een compliment aan uw adres. Het compliment is dat ik uw blad elke keer weer gretig ontdoe van z'n verpakking om maar zo snel mogelijk te kunnen zien wat er nu weer allemaal voor interessants instaat.

Nu de vragen:

-1 Ik heb ooit eens ergens ge-

lezen (waarschijnlijk in Dossier Commodore) dat er voor de Seikosha GP-500VC Printer die geen true descendens heeft, een ROM te krijgen is die er voor zorgt dat de Seikosha ze wel krijgt. Mijn vraag is nu of dit waar is en zo ja, hoe ik aan zo'n ROM kan komen en voor welke prijs ongeveer?

-2 Ik zou graag enkele adressen van software-bureau's willen weten waar ik op free-lance basis programmeer-opdrachten krijg tegen betaling. Dit mogen natuurlijk programma's zijn op de C-64 in BASIC en in assembler, maar ook op een IBM-compatible PC. Dit om mijn constant groeiende computer-behoefte te kunnen betalen.

Marco Lesmeister te Uithoorn

Er bestaat inderdaad een zgn. karakter-ROM om de letters van de Seikosha GP-500VC aan te passen. Deze kunt u bestellen bij:

*CHB Productions
Kamille 35
4102 HW Culemborg
Tel. 03450-16051
De prijs is f 50,-*

AMIGA MONITOR

Graag zou ik van u vernemen of het mogelijk is de C-64 met een Amiga 1080 monitor te verbinden zodat deze ook in kleur werkt. Een zwart-wit signaal met grijstinten kan ik wel krijgen maar dat is natuurlijk niet de bedoeling. Misschien heb ik wel een soort converter nodig omdat hier een Amerikaans model monitor betreft. Ik hoop dat u mij verder kunt hel-

pen. Verder nog veel succes met uw informatieve en ook creatieve blad en in het bijzonder met de adventures rubriek **G. van Laar te Moordrecht**

Helaas is het niet mogelijk deze monitor op de C-64 aan te sluiten met behoud van de kleuren mogelijkheden. De Amiga gebruikt namelijk voor de aansturing van de kleuren een zogenoemde RGB-aansluiting welke op de C-64 ontbreekt.

Verder is het ook niet mogelijk om een converter op de C-64 aan te sluiten die het wel mogelijk zou maken om het composite uitgangssignaal van de C-64 terug te converteren naar RGB.

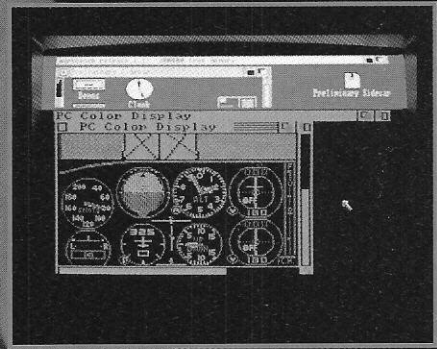
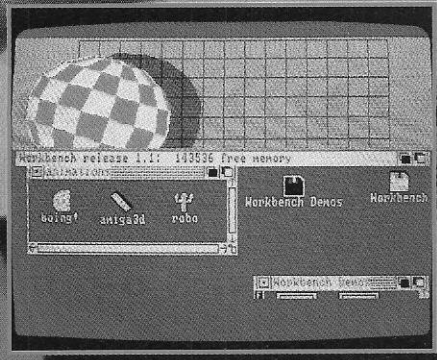
Jammer maar waar.

C-128

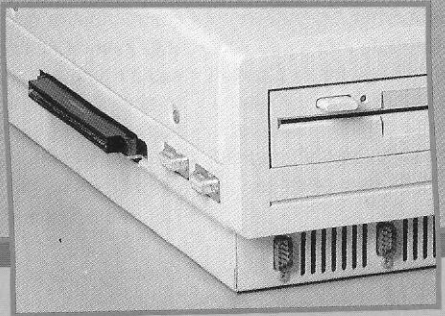
Is het mogelijk om de listing uit Commodore Dossier op een C-128 in te tikken en te saven en het programma daarna te laten runnen in de 64-mode? Het scheelt natuurlijk een hoop tikwerk. Graag zou ik van u een antwoord hierop willen krijgen. Bijvoorbaat hartelijk dank, en de complimenten voor uw uitstekende blad.

W.J.A. Janssen te Delft

Het is inderdaad mogelijk om Basic-programma's voor de C-64 op de C-128 in te tikken, omdat het BASIC 2.0 van de C-64 volledig is opgenomen in het BASIC 7.0 van de C-128. Alleen kunnen dan de programma's zoals CHECKSUM en DATASPEEDER NIET gebruikt worden, aangezien deze niet op de C-128 werken.



Sidecar is bepaald niet makkelijk aan te sluiten en neemt, eenmaal geïnstalleerd, nogal wat ruimte in vergeleken met een normale pc.



DE AMIGA SIDECAR
EN TRANSFORMER

STOP EEN PC IN UW AMIGA

Ondanks de verbluffende eigenschappen van de Commodore Amiga is het softwareaanbod nog steeds niet overweldigend. Tenminste als we deze machine vergelijken met een IBM-PC. Om met dit euvel maar meteen af te rekenen bracht Commodore gelijk met de Amiga twee emulatie-mogelijkheden uit. Transformer, een softwarematige emulator en de Sidecar, een hardware-matige MS-DOS emulator. Dankzij deze middelen moet alle PC-programmatuur zonder problemen op het paradepaardje van Commodore draaien. Dennis Kuit bekeek of dit inderdaad zo is.

Veel belovend adverteerde de PTT tijdens de laatste Efficiency Beurs met een appel, daarnaast een peer en daaronder de slogan "De PTT laat ze met elkaar praten". Op de stand in de RAI van deze communicatie-reus was echter niets innovatiefs te vinden dat de kreet rechtvaardigde. Pal naast de PTT was de Commodorestand. Daar stond onder meer de SIDECAR opgesteld. In een venster van de Amiga draaide zonder problemen Flight-simulator II, een bekend IBM-PC

programma waarmee je door een 3-D wereld vliegt. IBM software op een Amiga, dat is pas echt een prestatie van formaat!

IBM-SOFTWARE ALS INSTITUUT

Na de introductie van de IBM-PC is er door de jaren heen een solide berg software gegroeid waar werkelijk alles in te vinden is. De kwaliteit is erg goed en omdat de IBM-PC al wat jaartjes oud is, zijn er erg veel programma's waar geen fouten meer in zitten.

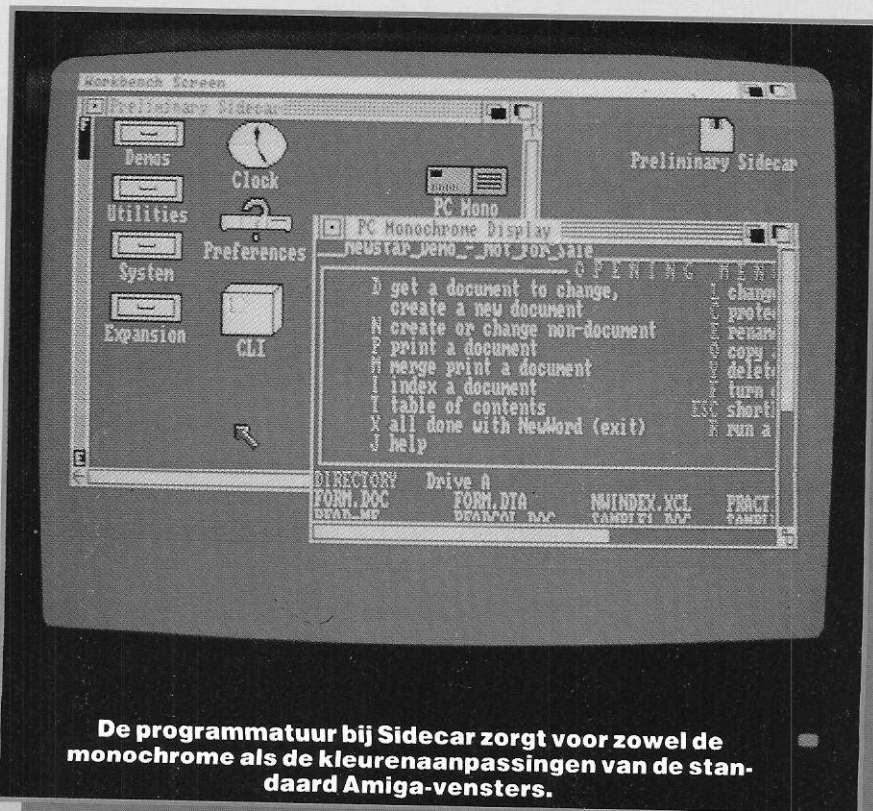
De enorme hoeveelheid, de verscheidenheid en de betrouwbaarheid van deze direct beschikbare software is zo belangrijk, dat alleen al hierdoor de IBM-PC, en alle computers die daarop lijken, nog jaren succesvol kan blijven. Dat is mooi voor PC-bezitters, maar jammer voor nieuwe computers als de Amiga. Dit omdat de consument maar al te vaak eieren voor zijn geld kiest en voor het gemak maar meedoet aan de norm. En dat terwijl een computer als de Amiga heel wat meer zijn mars heeft dan een PC.

Concurreren tegen de IBM-PC wordt nog eens extra moeilijk nu de PC-klonen (nagebouwde IBM-PC's) uit Taiwan steeds goedkoper worden. Het wordt door de succesvolle verkoop van deze machines weinig interessant voor software makers om eens een programma te schrijven voor een nieuwkomer als de Amiga. Weinig programma's betekent ook weer een slechte verkoop van de computer omdat men er dan maar weinig mee kan doen. Lage verkoop-cijfers van de computer geeft weer hoge prijzen voor de software omdat de software maker een (liefst goedbelegde) boterham wil blijven eten. Dit maakt het kopen van zo'n computer nog minder interessant. Kortom een welhaast niet te doorbreken vicieuze cirkel. Veel nieuwe computers krijgen dus moeilijk vaste voet aan de grond.

PC FORS VEROUDERD

De ontwikkelingen in de computer techniek staan niet stil. De prestaties van chips gaan nog steeds met rasse schreden vooruit. Langzaam wordt duidelijk dat hierdoor de blauwdruk van het IBM-PC ontwerp fors verouderd is. Wel elke maand komen er nieuwe computers op de markt met betere technische mogelijkheden. Met dien verstande dat verbeteringen meestal marginaal zijn. Maar een nieuwe computer als de Amiga is een voorbeeld van een mijlpaal in computergeschiedenis.

De Amiga kan zonder aarzelen innovatief worden genoemd. Deze computer won vorig jaar niet voor niets de prijs Micro Computer Trofee als meest innovatieve computer van 1986. De Amiga werkt met de snelle ▶



De programmatuur bij Sidecar zorgt voor zowel de monochrome als de kleurenaanpassingen van de standaard Amiga-vensters.

68000 microprocessor, kan met meerdere vensters en programma's gelijktijdig werken (multi-tasking) en bezit bovendien unieke hardware die snelle beeldacties en fantastisch geluid mogelijk maken. Kortom, een droom van een machine. Alle interne zaken in de Amiga worden geregeld door het besturingssysteem Intuition. Met Intuition is het mogelijk alle hardware faciliteiten van de Amiga te gebruiken zonder in de PEEK en POKE instructies terecht te komen.

De unieke opbouw van de Amiga betekent dat software speciaal voor de Amiga (om)geschreven moet worden. Even snel aanpassen van eerder geschreven software is er echt niet bij. De softwareberg van de IBM-PC kan dus nooit direct op de Amiga werken. Dit is heel jammer. Commodore doet begrijpelijkerwijs alle moeite om de Amiga toch geschikt te maken voor IBM-PC programma's.

HOE WERKT EEN PC?

Om de twee technieken die Commodore hiervoor gebruikt te begrijpen, kijken we eerst hoe een IBM-PC werkt.

Uit het voorgaande is duidelijk dat het heel interessant is om IBM-PC software te kunnen gebruiken op een nieuwe computer. De software is bedoeld om op IBM-PC hardware te werken.

Om te zien wat de software 'nodig heeft', kijken we naar de opbouw van de IBM. De IBM-PC werkt op basis van een 8088 microprocessor. Alle programma's, in welke taal ook geschreven, werken op de IBM-PC met de 8088 microprocessor instructies. De IBM-PC programma's maken gebruik van voorzieningen die bij de IBM-PC hardware-matig zijn uitgevoerd, zoals het beeldscherm, het toetsenbord, het luidsprekertje en de diskdrive. Meestal worden deze voorzieningen gebruikt door het aanroepen van het besturingssysteem BIOS.

BIOS

BIOS staat voor Basic Input Output System. Het BIOS bevat een groep routines dat door een simpele aanroep een complexe taak uitvoert.

Alle in- en uitvoer bijvoorbeeld gebeurt met behulp van het BIOS. Het helpt onder meer het programma de invoer en uitvoer naar de diskette op eenvoudige wijze tot stand te brengen. Het BIOS vormt dus vooral de koppeling tussen een programma en de hardware van de IBM-PC.

MS-DOS, het Micro Soft-Disk Operating System, zorgt dat de gebruiker bestanden kan kopiëren, wissen en programma's kan starten. MS-DOS is dus de interface met de gebruiker. MS-DOS gebruikt intensief de routines uit het BIOS. Het besturingssysteem wordt na het inschakelen via een diskette in het geheugen van de IBM-PC geladen. De elementaire BIOS routines staan in ROM's die zich in de PC bevinden.

TRANSFORMER

Al bij de introductie van de Amiga presenteerde Commodore het programma Transformer. Commodore liet zien hoe LOTUS 1-2-3, een bekend IBM-PC programma, dankzij die 'omvormer' op de Amiga werkte. De werking van de Transformer is zeer complex. In de eerste plaats is Transformer in staat een IBM-PC programma in het geheugen van de Amiga te laden. Een deel van de Transformer voert dan elke 8088 instructie uit door emulatie. Dit betekent dat Transformer er voor zorgt dat routines uitgevoerd door de 68000, hetzelfde resultaat geven als de instructies uitgevoerd zouden zijn door een 8088 microprocessor. Tijdens het uitvoeren van een PC-programma op deze manier, kijkt de Transformer voortdurend of er MS-DOS en BIOS routines worden aangeroepen. Als dit zo is dan zorgen de emulatie-routines er voor dat er net gedaan wordt of er IBM-PC hardware aanwezig is. Wordt bijvoorbeeld de BIOS-routine voor het toetsenbord aangeroepen door het IBM-PC programma, dan zorgt de Transformer dat het Amiga toetsenbord zich gedraagt als een PC-toetsenbord. Het IBM-PC programma krijgt dan een karakter van het Amiga toetsenbord op precies de zelfde manier als van een IBM toetsenbord. Heel slim bedacht.

Zwak punt van de Transformer is zijn traagheid. De 68000 moet veel werk verrichten om een 8088 en de PC hardware na te bootsen. Ook ontstaan er allerlei problemen met IBM software die direct in het IBM beeld schrijven zonder het BIOS te gebruik-

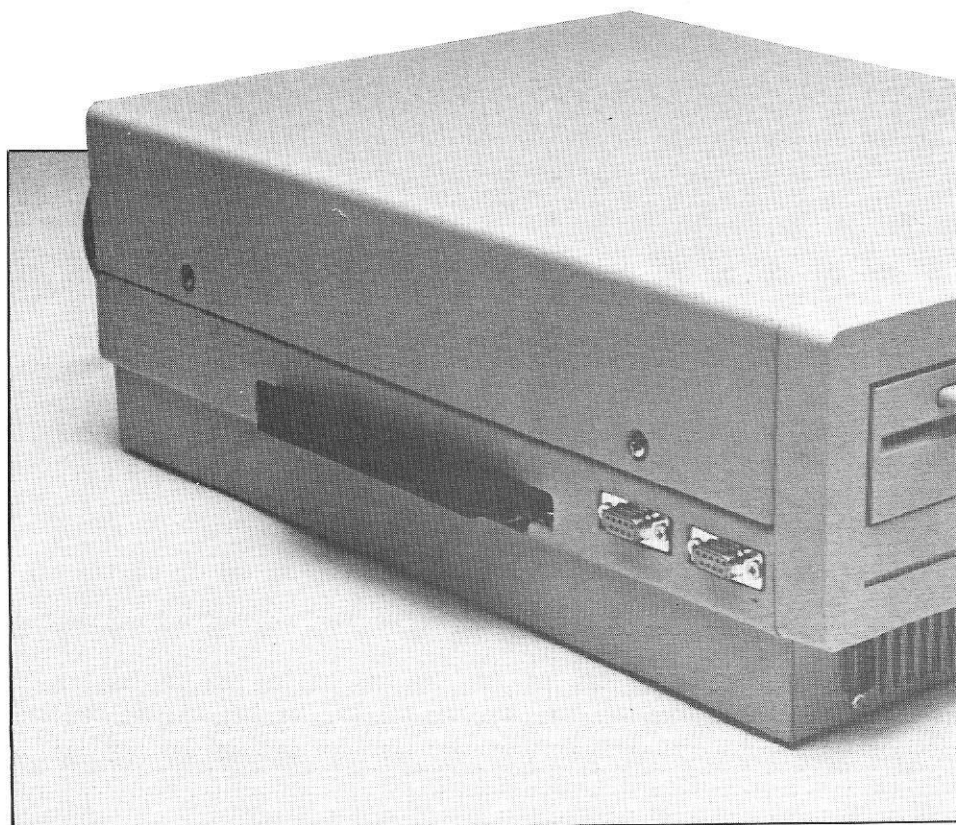
ken. De Transformer kan maar een klein gedeelte van alle IBM-PC software laten werken op de Amiga.

DE SIDECAR

Een grondiger aanpak van Commodore om IBM-PC programma's op de Amiga te laten werken is de Sidecar. De Sidecar is als een metalen kast uitgevoerd die met behulp van de expansie connector aan de Amiga wordt verbonden. In de Sidecar zit een voeding, een PC printplaat en een diskdrive. De Sidecar is ontwikkeld door Commodore-Duitsland en Commodore-Amerika samen. In Duitsland had men veel ervaring met het IBM-PC ontwerp door onder meer de bouw van de PC-10 en PC-20, de MS-DOS machines van Commodore. Men maakte een printplaat die precies functioneel gelijk is aan de IBM-PC; dus met de 8088, geheugen en de andere benodigde logica. Wat extra logica geeft de Amiga toegang tot 128K geheugen van de Sidecar. Dit maakt het mogelijk dat de Amiga informatie aan de PC kan geven en andersom.

TOETSCODES

De Sidecar wordt net als een IBM gestart met een DOS schijf. Het is een gewone MS-DOS versie 2.11. De Sidecar-PC heeft natuurlijk geen eigen toetsenbord maar gebruikt het toetsenbord van de Amiga. Om het toetsenbord van de Amiga te gebruiken, is het BIOS in de Sidecar aangepast. De aanroep van deze routines blijft gelijk, maar de werking is natuurlijk heel anders.



De Sidecar vraagt aan de Amiga de toetscodes. Zo is het ook mogelijk de printerpoort van de Amiga te gebruiken. Dan kan de printer gewoon aan de Amiga gekoppeld blijven en door de PC gebruikt worden.

Omdat het besturingssysteem, de processor en de overige hardware gelijk is aan de IBM-PC kunnen alle IBM programma's gebruikt worden met de Amiga Sidecar.

Bij de IBM wordt het beeld aangemaakt in het video-geheugen. Dit video-geheugen is weliswaar ook in de Sidecar aanwezig, maar er wordt, in tegenstelling met de IBM-PC, geen beeld uit gemaakt. Het is er als het ware gewoon in opgeslagen.

Op de Amiga kan een programma worden gestart dat een venster opent en hierin het IBM beeld weergeeft. De Amiga doet dan niets anders dan het beeldgeheugen in de Sidecar uitlezen, omrekenen naar het Amiga beeldformaat en tekent het dan op in een venster. De Amiga doet dit continue zodat elke verandering in het beeldgeheugen van de Sidecar-PC vlot wordt weergegeven in het venster op de Amiga dat als PC-beeld dienst doet. Het programma dat voor de beeldopbouw zorgt is een gewone Amiga applicatie. Dit betekent dat het gelijktijdig met andere Amiga-programma's gebruikt kan worden. In een venster kan dus gewerkt worden met een IBM-PC programma terwijl in andere vensters dan Amiga programma's draaien. De Amiga Sidecar software zorgt ervoor dat de PC alleen functioneert als het venster met het PC beeld actief is.

WERKEN MET SIDECAR

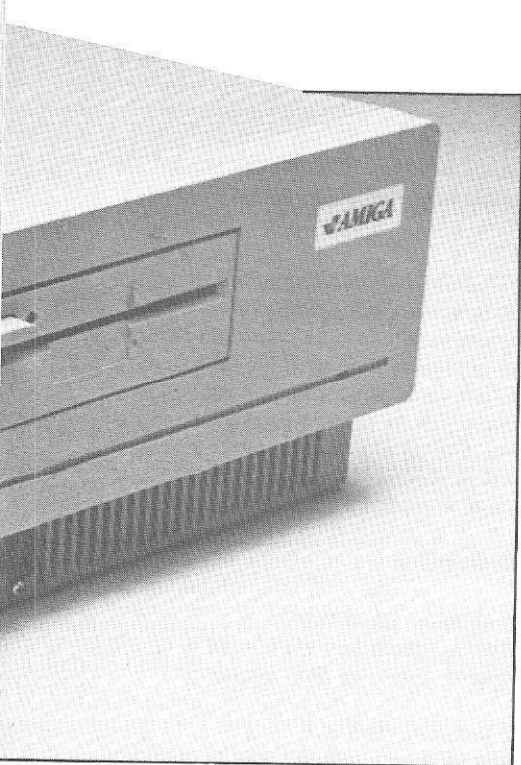
Op de Amiga Sidecar schijf staan twee programma's. PC-mono en PC-color. De eerste emuleert het scherm van een IBM-PC met monochrome video kaart terwijl PC-color de IBM emuleert met een color graphics adapter. Leuk is dat het ook mogelijk wordt kleur en monochroom gelijktijdig te laten werken. Wij deden dit met Generic CADD, een CAD/CAM programma waar twee monitoren voor nodig kunnen zijn. Een voor tekst en een voor tekening. De beeld-elektronica van de Amiga kan een veel hogere resolutie en meer kleuren weergeven.

Het getekende beeld is dus minstens zo goed als op een IBM-PC. Bovendien kunnen op de Amiga gewoon, net als met alle andere Amiga programma's, de kleuren in het kleurenpalet worden veranderd. Zo kan met Flight-Simulator II bijvoorbeeld in een groene omgeving, in plaats van dat akelige paars, worden gevlogen.

SCHERM AANPASSEN

De PC-programma's kunnen al naar gelang een klein tot een groot gedeelte van het scherm in beslag nemen door de venstergrootte met de muis bij te stellen. Alle IBM-PC programma's zijn natuurlijk gemaakt om met een heel scherm te werken. In de praktijk gebruik je ook altijd het hele scherm op de Amiga. Statische programma's werken allemaal uitstekend. Meer moeite heeft de Amiga met PC animatie programma's zoals Fleetsweep. Dit is een soort Space-invaders. De snel ver-

anderende beelden van de Sidecar kunnen niet snel omgezet worden op het Amiga scherm. De animatie wordt hierdoor om zeep geholpen. Een schokkende wisseling van beelden is het resultaat. De Amiga heeft instellingsmogelijkheden die dit tekort enigszins kunnen compenseren. Door het aantal kleuren te verminderen (van de kleuren rood, paars en bruin alleen rood maken) wordt de response van het beeld wat beter. Alleen wordt het beeld dan wel erg simpel. Veel beeldinformatie valt dan weg, waarmee ook gelijk het aardige van het spelletje af is. Omdat er tegelijkertijd nog andere programma's kunnen werken op de Amiga, kan het PC-programma voorrang gegeven worden. Deze prioriteits verbetering geeft dan ook een wat snellere beeldopbouw. Maar snel genoeg voor animaties wordt het helaas niet. Het programma dat het beeld omrekent en op het scherm tekent is gewoon niet snel genoeg. Zelfs een 68000 processor heeft met zo'n klus moeite. De meeste programma's voor de IBM-PC hebben echter geen last van de enigszins trage response van het Amiga beeld. Tekstverwerkers, spreadsheets en databases hebben tenslotte geen animatie-achtige beelden. Bij intensieve scherm bewerkingen zoals het scrollen van het beeld in een tekstverwerker of een spreadsheet zie je dat de Amiga flink moet zweten om het bij te houden, maar hinderlijk is dit niet. De werking van een programma wordt er niet minder om. Alle IBM-PC programma's in onze bibliotheek werkten zonder compatibiliteits problemen op de Sidecar.



CONCLUSIE

Het zal duidelijk zijn dat IBM programma's op de Amiga eigenlijk een blok aan het been zijn voor deze snelle 68000-machine. Programmeren kan je dus beter doen op de Amiga. De Sidecar en de Transformer zijn alleen eigenlijk niet meer dan super-adaptors om van reeds bestaande programmatuur gebruik te maken en in te spelen op de zakelijke markt die gedomineerd wordt door MS-DOS machines. De meeste, beste en mooiste personal computer programma's draaien nu eenmaal op de PC. Om met IBM-PC programma's te werken op de Amiga is de Transformer niet geschikt. Wat overigens niet wegneemt dat de Transformer een sterk staaltje van ingenieuze software is. Feit blijft dat de toepassing maar heel beperkt is.

De Amiga Sidecar kost 2290,-. Voor dit geld koopt de gebruiker eigenlijk de ont-

brekende hardware om de Amiga gelijk aan de IBM-PC te maken. Met de Sidecar wordt de Amiga qua prestaties identiek aan een IBM-PC die draait op 4.77 MHz. Van een goed bedoeld, maar slecht plan zoals CP/M op de Commodore 128 is dus geen sprake. De manier waarop de Sidecar werkt, is doordacht en goed. Een Amiga bezitter die de Sidecar koopt, weet wat hij er aan heeft. De Sidecar is de haast perfecte schakel naar alle IBM-PC software.

De Sidecar geeft bovendien als extra de mogelijkheid het geheugen van de Amiga uit te breiden tot vele megabytes. Ook is het mogelijk om in de Sidecar een hardcard (insteekkaart met 20 Megabyte hard-disk) te plaatsen. Een deel van deze diskruimte kan in de toekomst ook voor de Amiga gebruikt worden. ◀

COMMUNICATIEPROGRAMMA VOOR DE COMMODORE 64

LET'S TOLK!

Roelf Sluman schreef een spiksplinternieuw terminal-programma. TOLK! is een buitengewoon uitgebreid communicatie-pakket, compleet met X-modem.

Commodore Dossier zag het een paar jaar geleden al aankomen: de enorme rage op het gebied van computers, modems en bulletin boards. Tegenwoordig tel je als computerbezitter niet meer mee als je geen modem hebt en een tweede telefoon-aansluiting voor je eigen bulletin board is al bijna geen luxe meer.

Veel van onze lezers gebruiken voor de communicatie met een bulletin board nog steeds ons programma uit 1985, Simple Term 64. Kleine kinderen worden echter groot en met trots presenteren we u dan ook de twee keer zo grote opvolger van Simple Term: TOLK!

Tolk! kan alles wat je van een telecommunicatieprogramma kan verwachten en zelfs nog iets meer. Een paar voorbeelden: baudrates tot 2400 baud, 26 toets-macro's, XMODEM, een tekstbuffer en noem maar op.

TOLK! is niet in de winkel te koop, maar u, als Commodore Dossier-lezer krijgt het programma GRATIS! Het enige wat u hoeft te doen is de listing van het 8 K grotemachinetaalprogramma 'even' in te tikken of (als u abonnee bent) van het gratis cassettebandje binnen te laden.

De listing is afgedrukt in het inmiddels bekende DATA SPEEDER-formaat. Dat betekent dat u, voordat u TOLK! kunt gaan intikken, eerst de DATA SPEEDER moet intikken/inladen.

Voordat u de DATA SPEEDER start, geeft u de volgende pokes:

POKE 52,96:POKE 56,96:CLR

Als beginadres geeft u \$6000 op en als eindadres \$7f00.

WAT IS TOLK!

TOLK! is een menugestuurd programma. U doet de diverse instellingen vanuit drie schermen: de WERKBANK, het PARAMETERS-MENU en het TERMINALSCHERM. Deze schermen lichten we hieronder even toe:

In de **WERKBANK** kunt u onder andere de kleuren veranderen en de tekstbuffer wissen, afdrukken of opslaan. Ook vindt u in de werkbank het commando om de directory van de disk-drive te lezen. Hier komt

meteen de aap uit de mouw: hoewel TOLK! prima functioneert als het programma van cassette wordt geladen, werken de diverse opslag-opties alleen goed op een diskette. Bezitters van een cassetterecorder doen er beter aan om geen gebruik te maken van opties als 'sla buffer op', 'XMODEM' en dergelijke.

Het **PARAMETERS-MENU** dient voor het instellen van de communicatievariabelen. Bezitters van Simple Term zullen met dit menu geen problemen hebben: het is volkomen identiek met het menu uit ons eerste communicatieprogramma. Een handige meenemer dus.

In het **TERMINALSCHERM** heeft u de beschikking over vijf functietoetscommando's, waarvan de belangrijkste de HELP-toets is. Door op F8 te drukken, krijgt u een overzicht van de vier andere functietoetscommando's, zonder dat de communicatie verbroken wordt. Dit is met opzet gedaan, omdat de functietoetsen in geen enkel ander scherm gedocumenteerd zijn.

AAN DE SLAG

Telkens als u TOLK! voor u aan het werk zet, (**starten met SYS 24576**) komt u in het titelscherm terecht. Door op een willekeurige toets te drukken, verschijnt het eerste keuzescherm. Als dit uw eerste kennismaking met TOLK! is, kunt u nu meteen aan de slag, als u maar onthoudt dat de standaard-instellingen 300 baud, no parity en 1 stopbit (half duplex) zijn. Weet u een bulletin board met dit protocol dan bent u dus snel klaar; u kiest de T van TERMINAL en u kunt typen.

Als u de communicatie-instellingen wilt aanpassen, doet u dit in het PARAMETERS-MENU. Door op de corresponderende cijfertoetsen te drukken, verandert u parameters als baud-rate, parity, duplex, handshake, enz. RUN/STOP brengt u weer terug in het 'hoofdmenu'. Hieronder geven we u een overzicht van alle commando's en mogelijkheden die TOLK! kent, compleet met de menu's waarin u die mogelijkheden vindt.

HET TERMINALSCHERM

F8

De HELP-toets. TOLK! geeft u een overzicht van de betekenis van de overige functietoetsen.



F1

ZEND BUFFER. De inhoud van de tekstbuffer wordt naar de tegenpartij aan de andere kant van de telefoonlijn gezonden. Handig als u een bulletin board belt en de post wilt beantwoorden. De inhoud van de tekstbuffer kunt u met EVA en met de meeste andere tekstverwerkers samenstellen; eventueel kan dit ook vanuit TOLK!, zie hieronder.

F3

OPEN BUFFER. Vanaf nu wordt alle informatie die op het terminalschermbeschijnt in de buffer opgenomen.

F5

SLUIT BUFFER. Spreekt voor zichzelf. De buffer heeft een capaciteit van 8K.

F7

XMODEM. Hiermee kunt u files uit bulletin boards halen. We durven te stellen dat deze optie alleen al TOLK! meer dan de moeite van het intikken waard maakt! Druk op F7 en vervolgens op 0, waarna TOLK! u vraagt om de programmaam op te geven. De rest wijst voorzichzelf! (zie ook het artikel van Paul Molenaar uit Commodore Dossier 9, pagina 63).

DE WERKBANK

1 Verander tekstkleur

De kleurparameter van de tekst op het scherm wordt met één opgehoogd.

2 Verander randkleur

Identiek met 1, maar nu voor de randkleur

3 Verander achtergrondkleur
Spreek voor zichzelf.

4 Wis buffer

De inhoud van de tekstbuffer wordt gewist, nadat TOLK! u voor de zekerheid nog even om een bevestiging heeft gevraagd.

5 Buffer opslaan

De inhoud van de buffer wordt op diskette opgeslagen, nadat TOLK! u om een bestandsnaam heeft gevraagd. Als er ergens iets fout gaat, meldt TOLK! dit.

6 Buffer afdrukken

De inhoud van de buffer wordt op elke Commodore of compatible-printer afgedrukt.

7 Buffer laden

Nadat TOLK! u om de bestandsnaam heeft gevraagd, wordt de buffer geladen met de inhoud van een bestand op diskette. Als het bestand groter is dan 8K (de maximumlengte van de buffer) wordt het restant uiteraard niet geladen!

8 Naar de MACRO's

Een van de leukste opties van TOLK! Onder elke toets kunt u een tekstregel (40 karakters) zetten, die u vervolgens door slechts een toetsdruk vanuit het terminal-scherm kunt oproepen!. Een macro roept u op door de Commodore-toets (linksonder op het toetsenbord) ingedrukt te houden en vervolgens op een lettertoets (van a tot

z) te drukken. De eerste dertien zijn reeds 'voorgeprogrammeerd'; druk maar eens op Commodore/a...

Door vanuit de werkbank optie 8 te kiezen, kunt u de inhoud van de macro's veranderen in wat u maar wilt.

9 TOLK!-configuratie laden

U kunt alle instellingen die u in TOLK! maakt heeft, dus INCLUSIEF DE MACRO'S, op diskette opslaan. Baud-rates, kleuren, kortom alles wat u kunt veranderen, kunt u op die manier bewaren en later weer terugroepen. Op deze manier kunt u voor elk bulletin board of elke computer waarmee u belt een aparte configuratie-file maken!

(Cassette-bezitters: deze optie werd in eerste instantie voor diskette geschreven. Toch werkt hij, als uitzondering, ook met een datasette-recorder, hoewel het wel een hoop tijd in beslag neemt!)

0 TOLK!-configuratie opslaan

Spreek uiteraard voor zichzelf. TOLK!-configuratiefiles kunt u herkennen aan de extensie .CONFIG. Dit is expres gedaan, zodat u niet per ongeluk een tekstbufferinhoud of iets dergelijks in TOLK! kunt laden (dit zou rampzalig gevolgen hebben).

\$ Directory

De inhoud van de diskette in de disk-drive wordt op het scherm getoond. Houd de spatiebalk ingedrukt om alle files in beeld te krijgen.

HANDIGE TIPS

Tot slot nog een paar aanwijzingen die het leven met TOLK! kunnen veraangenamen:

1. Start TOLK! door middel van het commando SYS 24576.

2. Door op RUN/STOP te drukken komt u uit iedere optie, ook uit XMODEM!

3. .CONFIG-files kunt u NIET buiten TOLK! editten!

4. Buffer-files kunt u WEL buiten TOLK! bewerken.

HACKERS

Tot slot nog een paar opmerkingen voor de 'hackers':

TOLK! gebruikt het RAM onder Basic als tekstbuffer. Het RAM onder het KERNAL wordt gebruikt om het \$C000-blok op te slaan, handig als de gebruiker met een RAM-toolkit in dat gebied werkt. Ook de zero page wordt onder het kernal bewaard, totdat de gebruiker uit het programma gaat. Spring dus nooit uit het programma door op RUN/STOP-RESTORE te tikken: de boel kan dan behoorlijk in de soep lopen. De enige juiste manier is vanuit het hoofdmenu op RUN/STOP te drukken. (PS: de 'luxaflex-routine' werkt met behulp van priemgetallen...).

Listing in Aktief

MET DE AMIGA ON-LINE

Langzaam maar zeker begint de Amiga in ons land vaste grond onder de 'voeten' te krijgen. Reden voor Dossier Commodore een Amiga-programma te publiceren. Roelf Sluman was er verantwoordelijk voor.

Het eerste programma voor de Amiga dat we in Commodore Dossier plaatsen is, zeer toepasselijk, een terminalprogramma. Met behulp hiervan kunnen ook Amiga-bezitters, mits ze in het bezit zijn van een modem, contact zoeken met de vele bulletin boards die Nederland telt.

HET INTYPEN VAN HET PROGRAMMA.

Ons eerste Amiga-programma is geschreven in Amiga-Basic en maakt dan ook geen gebruik van regelnummers; in plaats daarvan wordt ernaar zogenaamde 'labels' toegesprongen.

LABELS

Een label is te vergelijken met een variabele, met het verschil dat een label een positie in het programma aangeeft. In de listing

kunt u dat goed zien: het label start: geef het begin van het programma aan en bij scherm: begint de opbouw van het beeldscherm. Het grote voordeel van labels ten opzichte van regelnummers wordt meteen duidelijk: de 'stroom' van een programma is veel eenvoudiger te volgen.

Houdt er bij het intypen van de listing goed rekening mee dat u nergens een dubbele punt of een spatie vergeet; let ook op het aanhalingsteken in de ON ERROR GOTO-regel. Haal dit aanhalingsteken pas weg als het programma in zijn geheel goed loopt (er mag dan dus geen foutmelding meer op het scherm verschijnen!).

RS232-PARAMETERS

Als u het programma heeft gestart, vraagt het u achtereenvolgens om de over-

drachtsnelheid, parity, woordlengte en stopbits. Voor communicatie met de meeste bulletin boards vult u de volgende waarden in:

overdrachtssnelheid: 300

parity: n

woordlengte: 8

stopbits: 1

Bij echo kunt u het beste 'nee' intypen, tenzij de door u getypte tekst niet op het beeld blijkt te verschijnen.

Veel succes en denk om uw telefoonrekening!

Listing in Aktief

ELITE

BULLETIN BOARD VOOR DE C-128

Niet zonder enige trots presenteerde Commodore Dossier in nummer negen het eerste programma voor de C-128. De reacties van de C-128 bezitters waren zo overweldigend dat we ons het lot van deze groep computerbezitters nu ook hebben aangetrokken. Dit tweede programma is zonder meer uniek te noemen. Het gaat hier om een zeer geavanceerd Bulletin Board programma voor de C-128. Henk Johan van Rantwijk schreef het. Van hem kunnen de C-128 bezitters in de toekomst nog wel meer fraais verwachten.,

Een Bulletin Board System afgekort (BBS) is het best te vergelijken met een elektronisch prikbord. Mensen in het bezit van een modem (in dit geval bij voorkeur een Teletron-modem) kunnen bij de eigenaar van een BBS 'inloggen' en in zijn BBS rondneuzen, berichten achterlaten en zelfs software 'downloaden'. Nu is een Teletron modem niet echt nodig, ook met een ander merk modem, in combinatie met het X-modem programma kan worden ingeloggd. Het laten draaien van een BBS kost in principe niet veel tijd, met dien verstande dat als u het BBS 'in de lucht heeft' u uw telefoon en uw computer niet kunt gebruiken. Het is dus raadzaam om het programma na 22.00/24.00 op te starten. Helemaal mooi is natuurlijk als u een aparte telefoonlijn voor uw BBS aanvraagt.

NIET OP SCHIJF

Het Elite-bulletin board bestaat uit een aantal programma's, die stuk voor stuk ingetikt moeten worden. Het is een enorme klus, maar u krijgt wel waar voor uw moeite. Voor de goede orde melden we ook maar even dat dit programma niet op diskette verkrijgbaar zal zijn. Dit heeft de programmeur bedongen. Dit omdat het hier in feite om zeer professionele (lees commerciële) software gaat

HET INTIKKEN VAN DE LISTINGS

Heeft u uw vingers al even laten masseren? Dan kunnen we nu beginnen met het intikken van de eerste listing (het hoofdprogramma), het is misschien wel zo handig als u deze tekst even doorleest. Het intikken is een hele klus, dus denkt u eraan om het gedeelte voor gedeelte weg te schrijven om eventuele vergissingen tot een minimum te beperken. Bovendien hebben we voor de C-128 nog geen checksum-programma, maar daaraan wordt hard gewerkt. Wanneer u niet in het bezit bent van een MG's Power Kernal met de commando's Find Hunt Merge Unnnew Supertrace enz, dan kunt u gebruik maken van de merge routine uit Commodore Dossier nummer 7 (blz. 32.)

Met deze routine is het mogelijk om deel voor deel te mergen. Inladen en wegschrijven is natuurlijk ook mogelijk. Wanneer u het eerste programma op schijf heeft staan, kunt u de volgende listing intikken.

HET INTIKKEN VAN DEEL 2

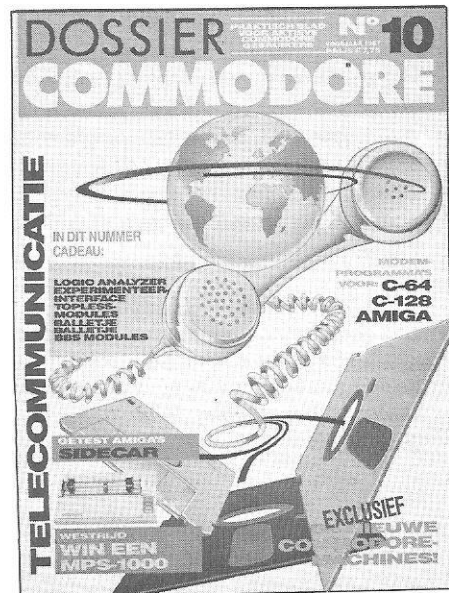
Leven uw vingers nog? Dan gaan we weer verder met deel II. Deel twee bestaat uit een lijst met data's die zorg dragen voor MC TURBO zoals we deel twee ook wel noemen. Dus alles netjes intikken en vervolgens wegschrijven. Na het wegschrijven tikt u het volgende in. MONITOR en u geeft een RETURN. U zit nu in de Monitor (Tedmon). Nu moet u het onderstaande intikken. F 01300 016FF 00 wanneer de cursor weer aanwezig is tikt u een X (exit) om terug te keren in de Basic. Nu kunt u de data's wegpoken vanaf adres 4864 decimaal. Dit alles in bank 0 (nul). Wanneer de data's weggepoked zijn, tikt u nogmaals MONITOR in, hierna tikt u het volgende in: s "MC TURBO",8,01300,01610. (Save vanaf adres \$1300 tot adres \$ 1610). Nadat de cursor weer aanwezig is alweer een X intikken om weer naar de Basic terug te keren. U heeft nu de benodigde MC code op disk staan. U kunt met het commando BLOAD de MC TURBO later weer inladen. Gebruik NOOIT het commando DLOAD! Dit was het voor deel twee.

HET INTIKKEN VAN DE UTILITIES,

Voordat u nu met het BBS kunt gaan werken moet u eerst een data disk aanmaken. Hiervoor heeft u het derde programma nodig. Deel drie (programma drie) is een loader voor utilities die u nodig heeft voor het BBS Deze programma's zijn dus nodig om goed met het BBS te kunnen werken. Met deze loader (Config.sys genaamd) kunt u alle programma's automatisch inladen (en opstarten) die u nodig heeft voor het BBS. Vanuit INIT.EXE (zoals het programma voor het aanmaken van de datadisk heet kunt u nu weer terug naar config.sys (De loader van alle programma's). Na het aanmaken van een datadisk kunnen we het

programma opstarten. Eerst een korte uitleg over INIT.EXE. Init maakt voor u een datadisk aan met daarop ruimte voor uw toekomstige leden en ingeschreven BBS'. Verder staat er op de datadisk een file met de naam PARAMETERS. Deze file bevat onder meer de hoeveelheid leden, BBS' en bellers. Alle, laten we zeggen broodnodige informatie voor het BBS dus.

Deze datadisk plaatsen we in de drive met device 8 bij het opstarten van het BBS. Het is mogelijk om met vier (4) drive's te werken met verschillende device nummers. De datadisk kunnen we dus niet verwijderen onder het 'draaien' van het programma. Vergeet dit niet omdat het programma alle informatie van deze datadisk gebruikt. Wel kunnen we op deze datadisk verdere informatie plaatsen, zoals de zogenaamde download. Raadzaam is het echter om deze file's op een aparte disk te zetten met een ander device nummer. Bijvoorbeeld met device nummer negen (9). In Commodore Dossier nummer vijf (5) staat alle informatie omtrent het veranderen van een device nummer van de 1541 diskdrive. De 1571 beschikt over switches op de achterkant van de drive. In de handleiding op blz. 98 staat alle benodigde informatie. Op de 1570 ontbreken dergelijke switches en moet in de drive een kleine ingreep plaatsvinden. Deze ingreep VERKLAART UW GARANTIE als VERVALLEN. Bezint eer gij begint. Deze spreuk is hier dan ook niet overbodig. Is uw garantie vervallen of neemt u het risico, volg dan de volgende stappen nauwkeurig op!



DEVICE NUMMER WIJZIGEN

Plaats de 1570 op de kop (op een doek of iets dergelijks) en verwijder de vier (4) ster-schroeven uit de bodem van de drivekast. (Vergeet niet de stekker eruit te trekken) Verwijder dan de kap voorzichtig, en zet de drive weer op zijn pootjes. Het eerste wat u wellicht opvalt is dat de 1570 de printplaat van zijn grotere broer de 1571 bezit. Op deze printplaat bevinden zich twee (2) jumpers. Deze jumpers bevinden zich op de zelfde plaats als bij de 1571. Alleen is de printplaat een kwartslag gedraaid. En zijn de zogenaamde serial connectors van deze plaats verdwenen en nemen nu verlengkabeltjes het over. De schakelaar SW1 van de 1571 is dus vervangen door deze twee (2) jumpers. Deze jumpers zijn te vinden aan de rechtervoorkant van de print. Op de plaats van de jumpers plaatst u nu vier (4) draadjes van twee verschillende kleuren. Dus u plaatst nu voor elke schakelaar twee draadjes. Twee rode die u op het meest naar buiten gelegen gaatje plaatst. En de andere twee blauwe draadjes plaatst u op de meest naar binnen gelegen gaatjes. Van elke kleur een draadje naar elke schakelaar, dus een blauwe en een rode op elke schakelaar een. Er is echter nog een ander type 1570, voor deze drive helaas nog geen tips, wellicht later.

Tip: Plaats de schakelaartje's aan de voorkant van uw drive, bijvoorbeeld een links en een rechts. Maar denk om de steunen van de drive!

De bezitters van twee of meer drive's kunnen nu goed met het programma uit de voeten. Dus download bij voorkeur op een dubbele drive (1571/ SFD1001), met device nummer 9. Voor degene met een minder ruim financieel beleid; Beter EEN dan GEEN drive. Belangrijk om te weten is dat het programma alleen werkt met EEN of MEER drive's (dit in verband met de broodnodige snelheid). Tot zover deel 3.

RUNNEN VAN ELITE

Om het programma te kunnen runnen moet u in het bezit zijn van:

1. Het programma ELITE'S BBS
2. De MS TURBO (mc code).
3. Een aangemaakte datadisk.
4. Uiteraard een Teletron modem.
5. En natuurlijk een telefoonlijn.

Wanneer nu alle voorgenoemde hard/software in uw bezit zijn dan kunnen we verder. U laadt MC TURBO in door middel van BLOAD. Door dit commando wordt de machinetaalcode op de juiste plaats ingeladen. Vervolgens laden we het hoofdprogramma ELITE'S BBS en plaatsen de datadisk. Na deze handelingen geeft u een druk op de F6 toets en start het programma op (mits u alles goed heeft ingetoetst). Zo niet dan heeft u een foutje gemaakt. Dit is

minder fraai omdat nu het zoeken naar de fout kan beginnen. In een dergelijke listing van dergelijke afmeting wordt het zoeken in de beruchte hooiberg wanneer u het Basic niet machtig bent. Maar laten we ervan uitgaan dat al het werk niet voor niets is gedaan en dat u geen foutmeldingen kreeg. Dan krijgt u het volgende op uw scherm te zien.

Commodore Dossier by Master Genius CD Bulletin Board System CBM-128 Byte's free ??????????

Plaats nu de datadisk in drive 8
Verschijnt een dergelijk beeld niet, dan zit het fout! Gaat bij u alles nog goed? Druk dan op de returntoets. Op de plaats van de bovengenoemde tekst komt nu 'lees parameters' te staan. Hierna moet u de datum invoeren. De datum voert u als volgt in, DDMMYY DD = Datum, MM = Maand, YY = Jaar. Dus bijvoorbeeld 040287. Na deze handeling verschijnt er een hoofdmenu:

- Stel level in F1
- Naar spraak F3
- Direct mode F5
- Inlog simulatie F7
- Geef carrier CTRL
- Wacht op beller 1
- Laatste beller gastgebruiker

Met de F1 toets kunt u de levels instellen. Daar er nog geen leden zijn heeft deze toets nog geen functie. Wanneer u straks leden heeft kunt hun level(s) veranderen. Met de F3 toets kunt u, wanneer er een beller aan de lijn hangt, overschakelen op spraakmode. Dus alleen wanneer er een beller aan de lijn 'hangt'

Met de F5 toets kunt u vanuit dit menu direct (het spreekt voor zich) inloggen om alles te bekijken. U heeft dan de SYSOP status en kunt dan dus alles doen.

Met de F7 toets 'speelt' u als beller, u doet precies hetzelfde als degene die bij u inlogt. Alleen niet via de telefoonlijn. Dit is wel zo handig. (gezien de kosten) Onder F staat 'wacht op beller 1' dit houdt in dat u nog geen beller heeft gehad. Niet verwonderlijk omdat u het systeem net opstart. Hieronder staat nu 'laatste beller gastgebruiker' ook dit is niet ongewoon. Door een druk op de F7 toets komt u nu in het opstartmenu. Hieronder een globale afbeelding van dit menu.

Comm. Dossier BBS V 1.00 Commodore PC-128 (c) 85/86/87 by Master Genius

Teletron.....(1)	X-modem.....(3)	Wat is uw keuze (1 T/M 4) :
Teleterm.....(2)	Overigen.....(4)	

Wanneer u nu voor Teletron kiest (dan toetst u dus een 1 in), houdt het systeem deze keuze vast in de variabele tr. Wanneer u nu had opgebeld dan had u precies hetzelfde op uw scherm gekregen. De rest van het BBS spreekt bijna voor zich zelf. Een gastgebruiker heeft niet dezelfde status als een lid die regelmatig opbelt. Die status kunt u zelf instellen door middel van de F1 toets. (Ook met routine.exe mogelijk). Wanneer u nu ROUTINE.EXE en MENUMAKER.EXE ook al heeft ingetikt, dan kunt u ook al een downloadlijst maken. Dit aanmaken doet u met MENUMAKER.EXE, U kunt uw download aanbieden in uw BBS. Verder moet u zelf uw creativiteit ontplooiën. Verder staan er in de listing twee (2) code's. Met deze codes kunt u van een andere plaats in uw BBS als sysop werken. Zorg ervoor dat alleen u de juiste codes kent. Dit om misbruik van derden te voorkomen!

40 KOLOMS-MODE

Ook is het mogelijk om dit BBS in de 40 koloms-mode te 'draaien'. U moet dan enige aanpassingen maken. Vergeet ook niet, dat downloaden alleen in de slow mode werkt. Dus geen fast intikken, maar het programma compileren met een compiler. Wanneer u problemen hebt bij het omschakelen van het Teletron modem moet er een condensator in het modem worden veranderd. (Dit is alleen nodig bij het oudere type Teletron) Hierover later meer.

TIPS VOOR DE MC CODE,

De MC CODE is met het oog op de niet machinetaal-programmeurs zo simpel mogelijk gehouden. Rest mij te zeggen dat alle vragen omtrent het BBS door mij persoonlijk zullen worden behandeld. Komt u er helemaal niet uit bel dan niet naar Commodore Dossier!!!! Maar schrijf een briefje met het probleem dat u niet kunt oplossen. Dit briefje dient u dan te sturen naar Commodore Dossier ter attentie van Master Genius, en vergeet niet uw naam en adres te vermelden.

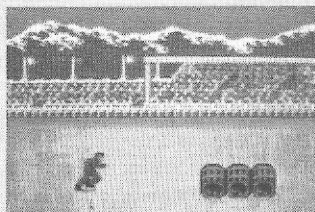
Een aantal van de beschreven hulpprogramma's staat niet in Aktief. Dit wegens ruimtegebrek.

In de volgende Dossier vindt u deze programma's wel terug. Het Elite-BBS draait wel met de in dit nummer afgedrukte listings.

Listing in Aktief

WORLD GAMES

Gezien het succes van de Summer- en Wintergames is het niet zo verwonderlijk dat Epyx deze goudader nog eens aanboort voor een opvolger. World Games bestaat uit acht takken van sport, die nauw verbonden zijn met de landen waar zij worden beoefend. En het is deze bewuste keuze voor vrij onorthodoxe en derhalve ook onbekende sporten die het spel op bepaalde punten nog aantrekkelijker maakt dan de illustere voorgangers. De eerste sport, het gewichtheffen dat speelt zich af in Rusland. Daar worden we geconfronteerd met onze gewichtheffer, bij wie de inspanningen duidelijk zijn af te lezen. Vervolgens verplaatsen we ons naar West-Duitsland voor Barreljumping. Hiertoe begeven we ons op het gladde ijs, maken flink wat vaart met het bekende geruk aan de joystick en proberen met doodsverachting een sprong over een aantal biervaten te overleven. Zeer moeilijk en zeer realistisch (vooral de smak tegen het ijs). In Mexico stort de speler zich van een afgrijselijk hoge rots, teneinde een mooie, stijlvolle sprong als prestatie neer te kunnen zetten. Compleet met krijsende meeuwen, grillig uitstekende rotsen, onberekenbare wind en zeer ondiep water. Om op adem te komen gaan we naar Chamonix, en trachten heelhuids van een berg af te dalen. Op zichzelf al een moeilijke opgave, maar door de heren der opgestelde poortjes een zenuwlopende affaire met zeer veel blessures. In Canada leveren we ons over aan de nationale traditie van het "log rolling", hetgeen inhoudt dat twee tegenstanders die op een drijvende boomstam staan, elkaar uit het evenwicht proberen te brengen. Een moeilijk en vooral nat onderdeel, dat de nodig oefening vergt. Dit geldt ook voor het Amerikaanse equivalent, het rijden op een stier, waarbij zelfs de vriendelijkste stier het nodige pijnlijke zitvlees oplevert. Wanneer u lichtelijk gebroken snakt naar een wat rustiger sport, zult u nog even moeten wachten want in Schotland



wacht de "Caber Toss". Begeleid door schitterende doedelzakmuziek probeert u een paal (ter grootte van een 100-jarige eik) zover mogelijk te werpen. Dit lijkt misschien wel eenvoudig, maar bij de eerste poging zult u meteen al ontdekken waar het probleem in zit. Voor het laatste onderdeel verplaatsen we ons naar Japan en werpen ons met ware doodsverachting in de ring met een gigantische Japanse worstelaar. Het doel is om de riem van de tegenstander te pakken te krijgen en vervolgens aan de reus te gaan sjoeren. Wellicht overbodig, maar toch even voor alle duidelijkheid: grafisch en muziekaal van hetzelfde niveau als de voorgangers. Schitterend.

FIST II

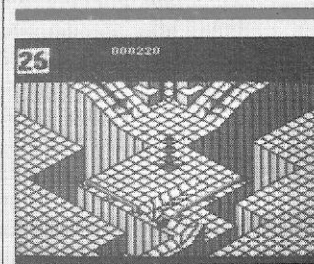
Iedereen herinnert zich nog wel het enorme succes van Exploding Fist. Fist II wil dat er inmiddels enige eeuwen verstreken zijn sinds de gouden tijden van de eerste vuist en in die tijd is het de Grote Meesters niet echt voor de wind gegaan. Hun aloude vechttechnieken zijn met de tempels ten onder gegaan. Met het land is het ook allemaal kommer en kwel: oogsten mislukken, duistere wezens bevolken de bossen en de mensen zijn gereduceerd tot slaven van de Warlord, een boosaardig heerschap dat zetelt in een welhaast ondoordringbaar fort. Gelukkig hebben de Oude Meesters het geheim van hun kracht niet met zich meegenomen in het graf, maar met vooruitziende blik vastgelegd op perkamenten rollen en deze zorgvuldig verstoppt. Hierop is de hoop van de bevolking gericht, want alleen met deze kennis kan er een eind worden gemaakt aan de heerschappij van de Warlord. Toevallig blijkt de speler

een nazaat te zijn van de eerste meester en dus bij uitstek geschikt te zijn om de verborgen geheimen en tempels te vinden. Hiertoe moet hij wel de diverse hulpjes van de Warlord (Ninja's, Shoguns en meer van dat fraais) van het lijf zien te houden. Doel is de verschillende rollen te vinden en zodoende de wijsheid van de oude meesters te vergaren en de Warlord onschadelijk te maken. De tempels spelen een belangrijke rol in het spel. U zult inmiddels wel gemerkt hebben dat Fist II zich wat betreft het uitgewerkte verhaal onderscheidt van de eerste vuist. De gevechtstechnieken (joystick of keyboard) zijn weer schitterend, en grafisch hebben de makers het ook weer voor elkaar gekregen.

MARBLE MADNESS

Marble Madness is een spel dat in dezelfde categorie valt als Spindizzy. Een spel dat dus alleen is weggelegd voor stressbestendige mensen, want het voortbewegen van een knikker door een drie dimensioneel, soepel scrollend en vermoeiend landschap met merkwaardige hindernissen en een seconden wegtikkende klok is niet een bepaald rustgevend bezigheid. Voeg daarbij nog een aantal vreemde optische effecten zoals schuinop en aflopende trajecten, doolhofjes in doolhofjes en allerlei onvermijdbare pijpen, vijandige knikkers en wervelwinden en u zult begrijpen dat we een spel met een hoge verslavingsgraad voor ons hebben. Het spel kan door een of twee spelers gespeeld worden en bestaat uit 6 niveaus. Op het eerste niveau is het allemaal nog vrij simpel, maar het wordt

al snel moeilijker. Marble Madness is geen spel, maar een haat-liefde verhouding met een knikker die blijft boeien.



HACKER II

Voor wie geen genoeg kan krijgen van het semi-kraakwerk is er nu de nazaat van Hacker. Doel is dit keer om in opdracht van de Amerikaanse regering een bepaald plan, de "Doomsday Papers" uit een kluis in Siberie te stelen en zo de westerse wereld te behoeden voor een ramp (waar hebben we dit eerder gehoord?). Met behulp van drie "mobile remote units" een soort geavanceerde rijdende computers, pikt u het document en overhandigt dit aan een geheim agent. Er is echter een aantal complicaties. Zo is de combinatie van de kluis verborgen in 4 archiefkasten, die u eerst moet zien te vinden in het zwaar bewaakte gebouw. Daartoe dienen de monitoren omzeild te worden met verschillende misleidingstechnieken. Als de MRU uiteindelijk bij de archiefkast komt, moet er een code worden ingetypt. Aan het begin van het spel wordt maar EEN code gegeven. De MRU, die het karwei op moet knappen, wordt via de MFSM (Multi Function Switching Matrix) door de speler bestuurd. Deze MFSM is een belangrijke schakel en uw kennis van het gevaarte wordt dan ook vooraf getest. Op vier beeldschermen wordt de status in het gebouw weergege-

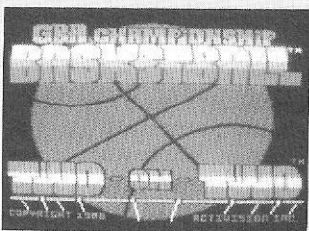
De onafhankelijke Commodore Dossier Nationale Spel Top 10 is een lijst van de best verkochte en aantrekkelijkste spellen voor Commodore-computers van de afgelopen periode. De lijst wordt door Marianne Stolk samengesteld in samenwerking met importeurs, groothandels en computerspecialisten in heel Nederland. 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.

ven, zodat u kunt zien waar de monitoren en camera's zich bevinden. Ik weet niet of u het nog allemaal kunt volgen, maar het is minder ingewikkeld dan het lijkt. Er is dit keer ook een gedeeltelijke Nederlandse handleiding bij. Wat betreft speelbaarheid doet het spel niets onder voor zijn voorganger, maar op de een of andere manier vind ik het toch niet zo boeiend als Hacker Sr. Dit komt waarschijnlijk omdat de formules van het spel inmiddels bekend is en daardoor het verrassingseffect achterwege blijft.



DRUID

Als de laatste vertegenwoordigers der grote Druiden duiken we onder in de wereld der golems, trollen, goede druiden en kwade demonische Prinsen. De vrede wordt hier door de laatsten bedreigd en het is de taak van de speler om hier wat aan te doen. Daartoe verplaatsen we ons naar donkere kerkers, alwaar ook allerlei andere griezels huizen. De enige lichtpuntjes zijn de toverformules die her en der verspreid liggen en die goed van pas komen. De druide wordt bestuurd met een joystick; voor de toverformules wordt het toetsenbord gebruikt. De status van de speler wordt bovenaan het scherm weergegeven, maar over het algemeen zult u het te druk hebben om hier op te letten. Van alle kanten doemt namelijk gevaar op, dat voor namelijk door middel van schieten moet worden bestreden. Maar hoe meer u schiet, des te korter uw onderaards verblijf duurt. De toverformules vormen een belangrijke factor. Druid is grafisch niet onaantrekkelijk en scrollt mooi. Een nadeel is dat voor de toverformules het toetsenbord moet worden gebruikt, waartoe de speler af en toe handen te kort komt. Een gecompliceerd, maar niet bijster origineel spel voor de liefhebbers.



TWO ON TWO

Een basketballsimulator voor een of twee spelers, waarbij beurtelings wordt aangevallen en verdedigd. De speler wordt opgescheept met een computer-teamgenoot waarmee hij probeert de score te vergroten.

Het spel wordt gespeeld met de joystick; door middel van de vuurknop schiet men of speelt men de bal naar de teamgenoot. Voordat men tot de verdediging of aanval overgaat, bepaalt men het "play-calling" scherm welke tactiek er wordt gevolgd. Deze tactiek bepaalt ook de positie van de teamgenoot in het spel. Er kan op verschillende niveau's worden gespeeld, van beginnening tot sterspeler, en er is gelukkig ook een mogelijkheid tot oefenen. Two on Two is bepaald geen eenvoudig spel.



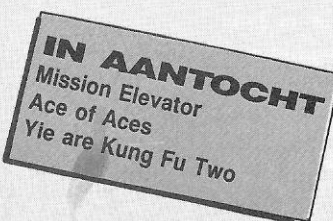
ANTIRIAD

Antiriad speelt zich af in de nabije toekomst, waarin de aarde ten onder is gegaan, ondanks langdurige ontwapening-sonderhandelingen tussen Noord en Zuid. Na jaren heeft zich weer enig menselijk leven ontwikkeld, zij het in primitieve vorm. En of het allemaal nog niet genoeg is geweest, volgt er een invasie van buitenaardse wezens, die de mensen tot slaven reduceren. De hoop der mensheid is gevestigd op Tal, een jonge krijger die de geheime wapenuitrusting, die werd ontwikkeld voordat de aarde werd vernietigd, moet zien te vinden. Geen aantrekkelijke taak overigens, daar het spel zich afspeelt in een vulkaanachtige omgeving, vol met allerlei vliegende en kruipende griezels, alsmede vijandige patrouillevaartuigen. Nadat dit pak is gevonden, moeten er nog een viertal onmisbare onderdelen worden verzameld, wil alles kunnen werken. Tot dan is de speler slechts gewaard met een steen en daarmee kan bedroevend weinig worden uitgericht. Wanneer het pak gevonden is, verschijnt er onderaan het scherm een apart statusbeeld, waarin de score, stralingsgevaar, energiegehalte van het pak, gevonden onderdelen, enzovoort

worden vermeld. Antiriad is een ware streling voor alle zinnigen. Grafisch is het een juweel; alles is zo mooi uitgevoerd, dat de speler af en toe het gevoel krijgt naar een tekenfilm te zitten kijken. Hetzelfde geldt voor de muziek en het geluid.

PAPERBOY

Er zullen maar weinig mensen zijn die na het spelen van Paperboy nog de ambitie zullen hebben een krantenwijk te gaan lopen. Of beter gezegd fietsen, want in dit spel draait het allemaal om argeloze krantenjongens die per fiets de krant in de buurt van de voordeur trachten te krijgen. Op het eerste gezicht mag dit misschien een vrij onschuldige onderneming lijken, maar in Paperboy escaleert er een aantal zaken. In de eerste plaats wordt de krantenwijk, gesitueerd in een Amerikaanse buitenwijk, bewoond door een merkwaardig volkje dat er uiterst eigenaardige gewoonten op nahoudt. Behalve bezeten joggers, klierige kinderen in autootjes, razende honden en scheurende automobilisten moet de fietsende bezorger ook nog het hoofd bieden aan op hol geslagen autobanden, grasmaaiers en verraderlijke uitsteeksels op de weg. En dan hebben we het nog niet eens over her en der opdoemende grafzerken(!) en gevaarlijke kruizingen. Doel van het spel is om bij bepaalde huizen in deze jungle de krant vanaf de fiets in de nabijheid van het huis te gooien. Als u alle kranten bezorgd heeft, volgt er bovendien nog een oefengedeelte dat moet worden afgelegd. Paperboy is een origineel en krankzinnig leuk spel met mooi scrollende beelden, eenvoudige joystickbediening, goede beeld-geluid synchronisatie en niet te vergeten een flinke dosis humor.



COMMODORE DOSSIER

SPEL TOP 10

- ★ (-) **WORLD GAMES**
- Epyx - f 45,-
- ★ (-) **FIST II**
- Melbourne House - f 39,-
- ★ (-) **THEY SOLD A MILLION 3**
- The Hitsquad - f 39,-
- ★ (-) **INFILTRATOR**
- US Gold - f 39,50
- ★ (8) **GO FOR GOLD**
- Americana - f 14,95
- ★ (2) **GREEN BERET**
- Imagine - f 65,-
- ★ (-) **LEADERBOARD**
- Acces/US Gold - f 59,-
- ★ (-) **PAPERBOY**
- Elite - f 39,-
- (8) **DRAGON'S LAIR**
- Software projects - f 45,-
- ★ (-) **MARBLE MADNESS**
- Electronic Arts - f 69,-
1942
(-) - Elite - f 59,-
- ★ 10 (-) **HACKER II**
- Activision - f 69,90

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

BALLETJE BALLETJE EN DISKFILE 2000

HUMOR EN GEMAK

Uw software-bestand gilt om uitbreiding, en het liefst met professionele programma's! Deze keer een illustre tweetal: Het door ons ontwikkelde IT'S ALL IN THE GAME-succes 'Balletje Balletje', en een speciaal uitgezochte lezers-inzending 'DiskFile 2000'. De programma's vindt u niet in dit Dossier maar staan kant en klaar op het gratis bandje voor abonnees.

Met 'Balletje Balletje' kunt u weer eens ouderwets gezelschaps-spelen, aangezien iedereen het leuk vindt! 'DiskFile 2000' is een programma dat orde op zaken stelt, als het om uw programma-bestand gaat! (Alleen voor disk, natuurlijk!)

BALLETJE BALLETJE

Waarschijnlijk wel eens op vakantie geweest in een louche, warm land? Misschien een frequent bezoeker van tweedehands-automarkten? De morsige bartypes kennen het ook wel? 'BALLETJE BALLETJE', dat werkelijk levensgevaarlijke gokspelletje met die drie dopjes, en dat ene balletje.

Hoe werkt het precies? Men neme zo'n drie à vier stevig uit de kluiten gewassen heren met de stierenek op schouderhoogte, een of twee goed-in-het-pak-zittende en degelijk uitzierende handlangers, en een glibberende maar handige jongleur. Als sfeervol decor dient veelal een drukbezochte winkelstraat, of een verzamelplaats van meerdere poenige lieden... De klerkasten verstoppem zich, de lokvogels doen net of ze vele honderden guldens verdienen, en de jongleur speelt koket met de dopjes en het balletje: 'Drie dopjes, het balletje / het balletje onder een van de dopjes / beweeg...hussel...draai...dopjes stil / het slachtoffer mag raden!'

Als u als jammerlijk verliezer weer eens heeft mis-gegokt is er niets aan de hand. u betaalt netjes, en u mag het nog eens proberen. Als u zo af en toe eens een heel enkel keertje wint, is er ook nog niets aan de hand. De treurige jongleur betaalt genereus.

Het wordt pas (Letterlijk!) pijnlijk als u wat krap bij kas komt te zitten, en slecht van betalen bent! Dan opeens bent u omsingeld door een paar nors kijkende bodybuilders die dreigen met interieurwijzigingen en pleister-werkzaamheden, als u niet meteen uw BMW-sleuteltjes wilt overhandigen! Tja, en wat doet u dan? Met de bus naar huis natuurlijk...

OEFENEN

Om u alvast wat te laten oefenen heeft John 'Drj' Vanderaart een computer-equi-

valent geschreven. Ook ditmaal 'Balletje Balletje', maar met in de rol van 'klerkasten/lokvogels/jongleur' uw eigen 'nog ongevaarlijke' Commodore 64.

Het leuke is, dat u ook nog eens van alles kunt instellen... (Van relaxed tot panisch!) Het enige dat u moet doen, is het programma dat op het bandje staat in te laden, het 'RUN'-commando te geven, en spelen maar! Het programma legt zichzelf wel uit!

Dossier Commodore neemt geen enkele verantwoording op zich, als blijkt dat u uw 'villa met zwembad' aan de Commodore 64 bent kwijtgeraakt. Ook is het afkeurenswaardig als u met ons programma, een Commodore 64 en een paar potige vriendjes voor het Centraal Station staat te gokken... Niettemin veel plezier!

DISKFILE 2000

De meeste bezitters van een disk-drive hebben vaak ook al tientallen schijven vol met programma's, enkelen hebben er zelfs honderden! Meestal lukt het heel lang om precies te weten op welke schijf wat staat, maar op een gegeven ogenblik houdt het op!

Via, via, via heeft een lezer ons een werkelijk uniek programma aangeboden! De naam: 'DiskFile 2000'... De functie: 'Orde uit chaos'!

Een kleine uitleg is op z'n plaats. Wat doet u? U laadt het programma van de cassette, en vervolgens laat u het runnen. Even een mooi intro van de maker (Helemaal in machinetaal, met een machinetaal-monitor! Een bewonderenswaardige klus, dus...), en pats!

MENU

Een mooi menu is uw deel. u kunt kiezen uit meerdere bewerkings-mogelijkheden, die variëren van het 'inlezen van een directory', 'het sorteren op naam of ID', tot het 'uitprinten van een lijst', enzovoort... Ook kunt u eerder gemaakte bestanden binnenladen, maar om te beginnen (u heeft tenslotte nog helemaal niets!) drukt u op de 'F1'-toets: 'inlezen van een directory'. Nu gaat het programma alle file-namen die op de ingevoerde schijf staan inlezen, en het is aan u wat u ermee gaat doen. Sorteren op ID-nummer, sorteren op naam, het maakt allemaal niet uit, gewoon een voor een al uw schijven in de disk-drive stoppen en vervolgens de informatie inlezen.

U kunt zeker tweeduizend (2000!) verschillende file-namen in een bestand prop-pen...de uitgeprinte lijsten doen vervolgens de rest. (Het is erg handig om met verschillende ID-nummers te werken, anders weet u nog niet op WELKE schijf WAT staat!)

Het programma is zeer gebruikersvriendelijk, met als gevolg dat iedere uitleg overbodig is! Misschien moet u even stoeien voordat u alle mogelijkheden kunt doorgronden, maar dan heeft u ook een zeer fraai gebruikers-programma in uw software-bibliotheek opgenomen! Veel succes... ◀



FRUITMACHINES VERLANGEN GESTRUCTUREERD BASIC

IF(CRORBOORR1 ORR2ORR3)THEN...

Nog niet zo lang geleden werd een bezitter van een Commodore 64 met ontzag en afgunst bekeken. Men zag een pionier die alle bekende grenzen overschreed om in een duister, digitaal niemandsland de mysteries van Basic te ontrafelen. Zo ontstond een benijdenswaardige elite met een eigen geheimtaal; een buitenstaander kon slechts verwonderd en geïrriteerd toehoren.

Het is jammer, maar die tijden zijn voorbij. Jan en alleman werken tegenwoordig op een personal computer. Een eenvoudige Commodore 64 schijnt alleen nog mee te tellen, wanneer hij als een kerstboom wordt opgetuigd met allerlei uitbreidingen. Iedereen heeft toch minimaal een "SuperPowerExtraTurbo" cartridge aan het apparaat hangen, naast een printer, modem, digitizer en het EPROM-bakje? Bestaan er trouwens nog mensen die met een cassette-recorder werken?

De dagelijkse zaken worden op een PC afgehandeld, in een krakemikkige taal die men MS-DOS noemt. Wie daarnaast echt wil programmeren, doet dit vol trots in een hogere taal. Pascal kan er net mee door, maar C klinkt al veel beter. Is Basic taboe?

Onzin, natuurlijk. Omdat veel mensen tegenwoordig weten hoe je een diskette in een drive stopt, zijn sommigen, gewapend met dit inzicht, gaarne bereid om revanche te nemen op de Commodore-elite van vroeger. Eindelijk krijgt men de kans om die 'soldeerbout-freaks' op de plaats te zetten waar zij altijd al thuishoorden: de zolderkamer, het hobby-hok of hoogstens een tuinhuisje. In ieder geval niet in de volwassen, serieuze computerwereld.

OVERSLAAN

Wie Basic bij de vuilnisbak heeft gezet, kan de rest van dit artikel beter overslaan. Er wordt namelijk in geprogrammeerd. In puur Basic, op een eenvoudige Commodore 64 en zonder poespas. We doen dit niet alleen omdat het leuk is. Elke Commodore-fan kent de lol van een avond met vrienden achter het toetsenbord zitten.

Het is echter hoog tijd om te laten zien dat Basic meer kan dan de befaamde boodschap printen:

"HALLO! IK BEN DE COMMODORE 64".

Hogere-taalfanaten zullen zien dat in Basic verrassend kort en gestructureerd kan worden geprogrammeerd. Wie werkt met een opgevoerde Basic-variant met duizend-één extra opdrachten zal merken dat veel hiervan slechts als ballast dient. Commodore-Basic is krachtig genoeg om een volwaardige fruitkast te maken.

De fruitmachine in dit artikel werkt met vier sprites, een apart bonusspel, boodschappen en volledige toetsenbordbesturing. Volgens de professionele (caf)regels kunnen twee van de drie rollen worden vastgezet.

In totaal kost dit nog geen 20 tikken op een cassette-recorder, dat is minder dan 3600 bytes, inclusief de sprites. Het sleutelwoord is structuur, ofwel een logische, bedeneerde programma-opbouw. Hierbij komen nuttige tips ter sprake om zelf uw Basic op te peppen.

Doe er uw voordeel mee!

FRUITKAST

Onze fruitmachine heeft drie 'rollen', zodat telkens 3 willekeurige symbolen verschij-

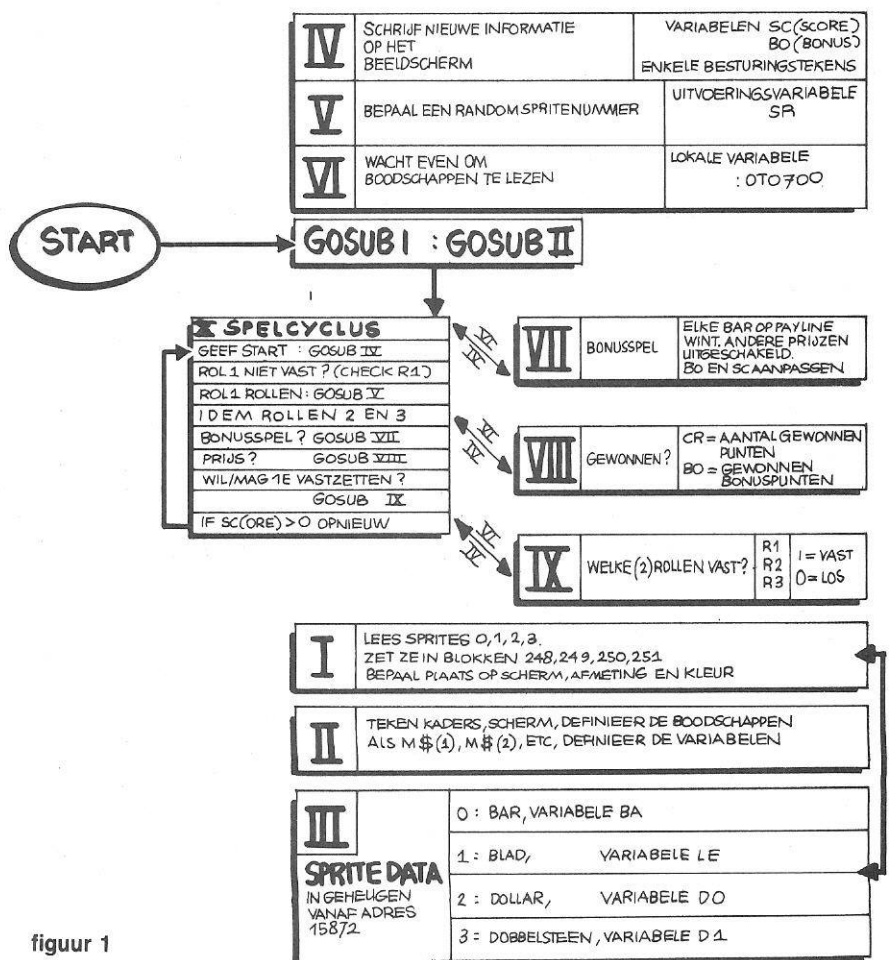
nen. Sommige combinaties geven een prijs van 5 of 10 punten. Een spel start met 25 punten en elk spel kost een punt. Drie BAR symbolen leveren 5 bonuspunten op. Op dat moment speelt men een bonusspel, waarbij elke BAR 10 punten geeft en de andere prijscombinaties niet meetellen.

Men kan maximaal twee rollen vastzetten, tenzij men in een bonusspel zit, zojuist een prijs heeft gewonnen of een beurt eerder al had vastgezet. Boodschappen houden de speler op de hoogte van wat er gebeurt en geven aan welke toetsen gebruikt mogen worden.

Voordat we daadwerkelijk achter het toetsenbord gaan zitten, beginnen we met de algemene structuur van het programma. Figuur 1 geeft hiervan een tekening.

PASCAL-OPBOUW

De verschillende programmadelen worden als blokken voorgesteld en de pijlen geven aan in welke richting het programma loopt. Wie niet al te kritisch is, herkent hierin een soort Pascal-opbouw: vaak terugkerende



figuur 1

deze DATA om in het geheugen te lezen. Wie met acht sprites wil werken, schrijft hier nog vier eigen DATAblokken van elk 64 bytes bij en past, naast BLOK I, ook de volgende programmaregels aan: 17, 350-360, 2140 en 2150. Het ontwerpen van extra sprites en het intikken van de DATA is hierbij het meeste werk, de rest wijst zich vanzelf.

(listing BLOK IV, V en VI, regels 10-99)

De blokken IV, V en VI bevatten vaak terugkerende routines zoals het schrijven van een nieuwe score en bonus en het bepalen van een willekeurig (Random) spritenummer. De wachtlus geeft de speler tijd om tijdens het spel boodschappen te lezen en veranderingen in score of bonus op te merken. Het is handig om deze routines vooraan het programma te zetten. Na elke GOSUB opdracht wordt namelijk vanaf het begin van het programma naar het corresponderende regelnummer gezocht; hoe dichterbij de subroutine bij het begin staat, des te sneller wordt hij gevonden. Let op de tekst die telkens tussen () staat vermeld. Deze moet niet letterlijk worden overgetypt, maar geeft nadere aanwijzingen voor besturingstoetsen en spaties.

(listing BLOK VII, regels 300-320)

Zodra een speler drie BARs krijgt, geeft dit 5 bonuspunten. Op dat moment treedt blok VII in werking (zie ook regel 210). De vijf bonuspunten worden opgespeeld en elke BAR die nu verschijnt, levert 10 punten op (ook als er twee of drie BARs tegelijkertijd zouden komen). Andere prijzen worden echter niet uitgekeerd en het vastzetten van een rol is tijdens het bonusspel onmogelijk. Dit doen we door het programma simpelweg terug te sturen naar regel 245, waardoor de blokken VIII en IX worden overgeslagen.

(listing BLOK VIII, regels 330-375)

In dit blok wordt gecontroleerd of er een prijs is gevallen. Variabele CR dient als prijzengeld en om te controleren (regel 220) of er is verdiend. Zo ja, dan mag je niet meteen opnieuw vastzetten, anders zou een winnende combinatie eeuwig prijs kunnen geven. BO krijgt een waarde als er drie BARs op de payline komen, zie regel 345.

In regels 365 en 370 staat een cryptische formulering die we nog vaker zullen zien: IF CR THEN (...). In feite staat er: IF CR>0 THEN (...). Dit kan echter worden afgekort tot de eerste formulering, omdat een IF-vergelijking als WAAR wordt beschouwd zodra er een getal uitkomt dat ongelijk is aan 0. Als CR de waarde 0 heeft, daarentegen, wordt de IF-vergelijking niet uitgewerkt. Deze manier van schrijven scheelt

typewerk, dat is het enige voordeel. Lees de vergelijking als volgt: 'als CR een waarde bezit, voer dan de rest van de formule uit'. Dit maakt de formulering een stuk begrijpelijker.

Regels 345, 350, 355 en 360 bevatten de 'prijzenpot'. Zo leveren drie dollartekens 10 credits op (IF(P1=DO AND P2=DO AND P3=DO) THEN CR=10). Men kan natuurlijk zelf experimenteren met verschillende combinaties van symbolen. Dit is de manier om het 'uitbetalingspercentage' van de kast aan te passen. Variabelen P1, P2 en P3 worden aan het begin van de routine

gelijkgesteld aan de spritepointers voor sprites 0, 1 en 2. In feite wordt telkens gelezen welke symbolen als sprite 0, 1 en 2 door het lot zijn aangewezen en dus op het scherm staan afgebeeld.

(listing BLOK IX, regels 380-460)

In dit onderdeel wordt bepaald welk van de drie rollen men wil vastzetten. De opdracht POKE 198,0 maakt de invoerbuffer leeg, vlak voordat er nieuwe invoer wordt gevraagd. Op deze manier kan oude invoer het spel niet verstoren (een druk op de spa-

LISTING BLOK VII

```
300 REM BONUSSPEL<SH/SP>ED
305 IF<(PEEK(2040)=BA)OR(PEEK(2041)=BA)OR(PEEK(2042)=BA)> THEN 315<SH/SP>
5C
310 GOTO 320<SH/SP>8F
315 SC=SC+10:PRINTM$(4):GOSUB 18<SH/SP>6Z
320 BO=BO-1:GOSUB 12:GOTO245<SH/SP>5D
```

LISTING BLOK VIII

```
330 REM PRIJS7<SH/SP>A9
335 CR=0:P1=PEEK(2040)<SH/SP>F1
340 P2=PEEK(2041):P3=PEEK(2042)<SH/SP>6D
345 IF(P1=BAANDP2=BAANDP3=BA) THENBO=5<SH/SP>2E
350 IF(P1=LE AND P2=LE) THEN CR=5<SH/SP>48
355 IF(P1=DOANDP2=DOANDP3=DO) THENCR=100<SH/SP>34
360 IF(P1=DIANDP2=DIANDP3=DI) THENCR=10<SH/SP>39
365 IF CR THEN PRINTM$(4)<SH/SP>94
370 IF BO THEN PRINTM$(5)<SH/SP>96
375 GOSUB 18:SC=SC+CR:GOSUB 12:RETURN<SH/SP>C1
```

LISTING BLOK IX

```
380 REM VASTZETTEN?<SH/SP>C9
385 POKE198,0<SH/SP>3E
390 POKEK+X1,1:POKEK+X2,1:POKEK+X3,1<SH/SP>84
395 GETA$:IFA$="" THEN 395<SH/SP>B0
400 A=VAL(A$):IF(A>3 OR A<1) THEN 460<SH/SP>56
405 ON A GOTO 410,415,420<SH/SP>FE
410 POKEK1,49:R1=1:GOTO 425<SH/SP>1E
415 POKEK2,50:R2=1:GOTO 425<SH/SP>13
420 POKEK3,51:R3=1<SH/SP>A9
425 POKE198,0<SH/SP>13
430 GETB$:IFB$="" THEN 430<SH/SP>9D
435 B=VAL(B$):IF(B>3 OR B<1) THEN 460<SH/SP>75
440 ON B GOTO 445,450,455<SH/SP>D3
445 POKEK1,49:R1=1:GOTO 460<SH/SP>38
450 POKEK2,50:R2=1:GOTO 460<SH/SP>4F
455 POKEK3,51:R3=1<SH/SP>CA
460 PRINTM$(0):RETURN<SH/SP>B8
```

LISTING BLOK X

```
100 REM START SPELCYCLUS<SH/SP>B2
105 GOSUB12<SH/SP>E7
110 PRINTM$(1):POKE198,0<SH/SP>2F
115 GETA$:IFA$<>" THEN115<SH/SP>D3
120 PRINTM$(0):SC=SC-1:GOSUB 12<SH/SP>1F
125 REM KLAAR OM TE ROLLEN<SH/SP>A2
130 IF R1 THEN150:REM ROL 1 VAST<SH/SP>3C
135 POKEV+21,PEEK(V+21)AND254:GOSUB16<SH/SP>D9
140 POKE2040,248+SR:GOSUB 18<SH/SP>1A
145 POKEV+21,PEEK(V+21)OR1<SH/SP>68
150 IF R2 THEN170:REM ROL 2 VAST<SH/SP>2A
155 POKEV+21,PEEK(V+21)AND253:GOSUB16<SH/SP>C8
160 POKE2041,248+SR:GOSUB 18<SH/SP>37
165 POKEV+21,PEEK(V+21)OR2<SH/SP>5F
170 IF R3 THEN200:REM ROL 3 VAST<SH/SP>12
175 POKEV+21,PEEK(V+21)AND251:GOSUB16<SH/SP>FE
180 POKE2042,248+SR:GOSUB 18<SH/SP>20
185 POKEV+21,PEEK(V+21)OR4<SH/SP>45
190 REM ROLLEN KLAAR<SH/SP>72
200 REM CONTROLES<SH/SP>16
205 POKEK1,32:POKEK2,32:POKEK3,32<SH/SP>1F
210 IFBOTHEN 300:REM BONUSSPEL<SH/SP>3A
215 GOSUB 330:REM PRIJS7<SH/SP>B2
220 IF(CR OR BO OR R1 OR R2 OR R3) THEN245<SH/SP>BC
225 PRINTM$(3):POKE198,0:REM VAST?<SH/SP>38
230 GETA$:IFA$="" THEN 230<SH/SP>D2
235 IFA$="J" THEN PRINTM$(2):GOSUB 380<SH/SP>15
240 IFSCTHEN110:REM OPNIEUW<SH/SP>16
241 END<SH/SP>71
245 R1=0:R2=0:R3=0:GOTO 240<SH/SP>90
250 REM EINDE SPELCYCLUS<SH/SP>2F
```

tiebalk, bij voorbeeld, kan soms twee of drie keer in de toetsenbordbuffer opgeslagen liggen. Dan speelt het programma in razend tempo verder, zonder dat de speler dit bewust heeft aangegeven).

De variabelen X1 en (K+X1) zorgen voor de nummers 1, 2 en 3 onder de overeenkomstige rollen, in de kleur wit. Door twee keer de GET opdracht uit te voeren, bepalen we dat er maximaal twee rollen vastgezet mogen worden. Als de eerste keer (door het indrukken van iets anders dan 1, 2 of 3) blijkt dat men geen enkele rol wil vastzetten, dan wordt de subroutine meteen verlaten. Eigenlijk is dit overbodig, omdat in de body van het programma (regel 235) al wordt besloten of blok IX actief moet worden. Maar goed, een mens kan zich achteraf bedenken, nietwaar?

(listing BLOK X, de spelcyclus, regels 100-250)

Dit blok vormt de feitelijke spelcyclus. Het wordt net zolang doorlopen totdat men geen punten meer heeft (SC=0). Ook hier zien we de verkorte IF-formules, met als klap op de vuurpijl regel 220: IF(CR OR BO OR R1 OR R2 OR R3) THEN 245. Omdat Commodore 64 Basic het toelaat om alles direct achter elkaar te schrijven, kunnen we hier zelfs IF

(CRORBOORR1ORR2ORR3) THEN245 van maken.

Hiermee is in ieder geval de titel van dit artikel verklaard.

De IF-formule zegt niets anders dan: 'als een of meer van de variabelen CR, BO, R1, R2 of R3 ongelijk is aan nul, ga dan naar regel 245'. Immers: als CR een waarde heeft, betekent dit dat er zojuist een prijs is gevallen. Dan mag men niet meteen opnieuw vastzetten. Als BO een waarde heeft, zitten we in het bonusspel; hier geldt hetzelfde. R1, R2 en R3 geven aan of er in de vorige beurt is vastgezet (R1 = 1 betekent rol 1 staat vast, R1 = 0 zet rol 1 los). Als een van de rollen op dit moment een waarde heeft, stond hij de laatste keer vast. We mogen dan niet direct opnieuw vastzetten en springen daarom naar regel 245. Daar worden alle rollen vrij gezet (R1 = 0; R2 = 0; R3 = 0) en begint de cyclus opnieuw.

In regels 125 tot en met 190 worden de drie rollen 'bewogen'. Dit komt neer op het afbeelden van een nieuwe sprite op de juiste plaats op het beeldscherm. De AND-constructie in regel 135 wordt gebruikt om een speciaal bit in byte (V + 21) uit te zetten. In dit geval zetten we het meest rechte bit uit, zodat sprite 0 niet langer wordt afgebeeld. Twee regels verder gebeurt het omgekeerde: met behulp van OR wordt

sprite 0 opnieuw aangezet (regel 145). Dit geeft een mooier effect dan wanneer de drie sprites in één klap worden uitgezet en daarna weer allemaal tegelijkertijd zichtbaar worden.

Regel 205 POKEd de (eventueel aanwezige) nummers onder de rollen weg, 210 controleert of we in een bonusspel zitten en 230 wacht op een antwoord op de vraag 'Vast? (j/n)'.
Door de opbouw in blokken wordt het eenvoudig om de fruitmachine uit te breiden. Acht sprites, vier rollen, extra bonusspellen, het 'opvoeren' van de prijzenpot, geluid, praktisch alles is mogelijk. Zolang we binnen de eerste 16K van het geheugen blijven, verlangt de Commodore 64 geen ingrijpende aanpassingen van het programma. De blokstructuur kan als uitgangspunt blijven dienen.

Ook al lijken we snel op de grenzen te stuiten van een beperkt geheugen of een kleine instructieset van een programmeertaal, binnen Basic is meer mogelijk dan op het eerste gezicht lijkt. Gebruikte de befaamde Nederlandse schrijver Nescio ook niet slechts een paar duizend verschillende woorden? Maar de manier waarop hij die op een rijtje heeft gezet...dat is pas schrijven.

CAT & KORSH® Quality Computer Products

- I/O Switch Unit f 99,-
16 kanaals I/O besturings systeem
- Digital Copybox f 69,-
100% save copiers van alle cassettes!
100% digitaal! Ook van disk naar 2 tapes!
- 40/80 Display 128 f 49,-
80 koloms op iedere monitor zonder RGB!
- Super Lightpen f 99,-
- Centronics kabel f 49,-
- Universal Cartridge I (8K) f 99,-
Zet uw programma's op cartridge!
- Universal Cartridge II (2x8K) f 129,-



SPEEDPACK
is de nieuwe gestandaardiseerde naam voor alle Cat & Korsh speeddos inbouwpakketten

SPEEDPACK

INBOUWPAKKETTEN

Voor C64, C64c, SX64, CI28(D), 1541, 1541c, 1570, 1571

snelheid		pakket- beschrijving	SX64 C64	128D 128
load	save			
6-10	1-2	Speedpack + Sp. Utility Disk	139,-	139,-
6-10	1-2	Speedpack Plus + eprobank + 32K combi	199,-	229,-
40-50	40	Speedpack Prof + Prof Utility Disk	325,-*	325,-
40-50	40	Speedpack Plus Professional + eprobank + 32K combi	385,-*	399,- * Voor SX64 + 49,-

Elk pakket bevat een degelijke Nederlandstalige handleiding met alle inbouwgegevens. Bel voor afspraak indien u ons het pakket wilt laten inbouwen. Tarief f 15,- t/m f 45,-. Kantooruren 11.00-17.00 uur

Geen verz. kosten!
Inclusief BTW!



CARTRIDGE VOOR ELKE KRAKER

- * Maakt eendelig programma's!
- * Verkleint programma's!
- * Freeze en save naar disk of tape!
- * Stop je spel, pas het aan en speel het verder!
- * Waanzinnig goede monitor!
- * Expert is aan te passen naar eigen voorkeur!
- * Update service, uw cartridge veroudert nooit!
- * Terug laden mogelijk zonder expert!
- * Incl. Expert Utility Disk!
- * Nederlandse handleiding!
- * Uitschakelbaar!

f 129,-

- Cartridgeport Expander f 129,-
4 slots voor diverse cartridges! Schakelt iedere cartridge hardwarematig apart uit!
- NIEUW! EXPERT CARTRIDGE & CARTRIDGEPORT EXPANDER f 245,-

Alle Cat & Korsh-producten zijn 100% getest en voorzien van een NEDERLANDSE handleiding, 6 maanden garantie op productfouten. Cat & Korsh producten worden geleverd in de bekende Cat & Korsh dozen en zijn verkrijgbaar bij de betere computer Dealers. Mocht er geen in uw buurt zijn dan kunt u ook telefonisch of schriftelijk bestellen.

Digitaliseert alle geluiden!
Zet spraak en muziek op disk en cassette!



Stop je radio of stem-geluid in je computer!

- * Met handige stuursoftware.
- * Met Nederlandse handleiding.
- * Versnel en/of vertraag gedigitaliseerde geluiden naar keuze.



- Speedpack Update f 99,-
32K progr-combi. o.a. 35x sneller laden!
 - Speedpack 2e Diskdrive f 99,-
Makkelijk te (ont)koppelen!
 - Userport Expander I f 89,-*
Voor Centronics printer + Sp drive!
 - Userport Expander II f 109,-*
Incl. Centronics kabel!
 - Professional Dos II (Speeddos uitbr.) f 229,-
Incl. Kernal + Prof. Utility Disk
- * Volautomatisch! Geen schakelaars!

DEALER AANVRAGEN WELKOM.

C&K producten zijn verkrijgbaar bij de betere computerdealers of bij ons per post bestelbaar. Maak het juiste bedrag met vermelding van gewenste producten over op:

Giro 47.94.913
Bank 50.67.68.007
t.n.v.: Cat & Korsh Rotterdam
Postbus 62255
3002 GG Rotterdam

Telefoon:
010-4765870

EEN AUTOMATISCH PRIKBORD

De afsluitende woorden onder het vijfde deel van onze BBS 'hiermee zijn de fundamente van het bulletin board gelegd' leidden tot een storm van protesten. Storytel, het BBS waarop onze medewerker Jan van Die het programma proefdraait, werd bestookt met verzoeken om de serie voort te zetten. Regelmatig terugkerende vraag: kan er een automatisch prikbord toegevoegd worden?

Uw wens is ons bevel. In dit nummer een prikbord met diverse editmogelijkheden. Daarnaast wat tips om een tweede diskdrive aan te sluiten.

COMMODORE DOSSIER DOWNLOAD SOFTWARE

Storytel krijgt veel verzoeken om in Commodore Dossier gepubliceerde programma's als downloadsoftware te verstrekken. De redactie van Commodore Dossier is er niet op uit om u veel tikwerk te bezorgen en heeft besloten u via Storytel ter wille te zijn. Een extra diskdrive werd geïnstalleerd en de eerste serie programma's staat nu al tot uw beschikking.

U kunt Storytel bereiken via telefoonnummer 010 - 458 76 40. Het BBS is na kantoortijd en het hele weekend bereikbaar.

EEN TWEDE DISKDRIVE AANSLUITEN

Waarschijnlijk zijn er wel meer mensen die overwegen hun BBS met een tweede diskdrive uit te breiden. Wie een leuke lijst downloadsoftware wil aanbieden komt met één drive al snel schijfruimte tekort. Er zijn twee manieren om dit probleem aan te pakken: u kunt een splitsing in paginanummers aanbrengen of alleen de downloadsoftware een aparte drive geven.

In het eerste geval maakt u bijvoorbeeld de volgende verdeling:

De pagina's 0 t/m 499 worden van de diskdrive met devicenummer 8 geladen

De pagina's 500 t/m 999 worden van de diskdrive met devicenummer 9 geladen

Het programma moet dus in de hoofdmodule testen welk devicenummer voor de gekozen pagina van toepassing is. In de praktijk betekent dit dat u erg goed moet opletten en dat u, tijdens het aanmaken van de pagina's in Easy Script, voortdurend met schijfjes zit te jongleren.

Daarom heb ik in Storytel voor de tweede methode gekozen: alle downloadsoftware komt van de tweede diskdrive. Naast de overzichtelijkheid bracht deze aanpak het bijkomende voordeel dat alleen de downloadmodule aangepast hoefde te worden. In het vervolg van dit artikel zal ik deze tweede methode nader uitwerken.

POKEN IN DE MACHINETAAL

De downloadmodule bestaat voor het grootste gedeelte uit machinetaalroutines. Deze code is met behulp van de dataregels

aan het begin van het programma in het geheugen van de computer gezet (vanaf lokatie 49152).

De machinetaal gaat uit van een diskdrive met devicenummer 8. Dit nummer wordt op twee plaatsen gebruikt: geheugenadres 49162 en 49251.

Het is nu simpel om de downloadmodule aan te passen. Bij het binnenkomen in de module wordt zowel in lokatie 49162 als 49251 een 9 gePOKEd. Na afloop van de download wordt op dezelfde manier de 8 weer teruggezet. Dit laatste is erg belangrijk. De module die de gewone pagina's verstuurt maakt namelijk ook gebruik van (een deel van) de machinetaalroutine.

Er is nog een bijkomend probleem: het programma leest zonder aanpassingen alleen foutmeldingen van diskdrive acht. Het 'errorkanaal' moet dus ook tijdelijk op drive negen gericht worden.

Tesamen zijn de volgende aanpassingen nodig:

Regel 8020 AANVULLEN met:

:POKE

49162,9:POKE49251,9:CLOSE15:OPEN15,9,15

In de regels 8030 en 8050 moeten alle achten door negens vervangen worden.

In de regels 8080, 8100, 8210, 8270 en 8310 verandert CLOSE 8 in CLOSE 9.

De volgende regels zijn nieuw of geheel veranderd:

8420 GOSUB 2220

8430 POKE 49162,8:POKE49251,8

8440 CLOSE15:OPEN15,8,15:RETURN

HET AUTOMATISCH PRIKBORD

Module 270 regelde tot dusver de berichten aan sysop en prikbord. De berichten voor het prikbord liepen enigszins bevoogdend via de sysop. Het nadeel van deze methode is dat de sysop het prikbord regelmatig moet onderhouden en dat het wel eens een tijdje kan duren voor de gebruiker zijn bericht in het bord terugziet.

In dit nummer vindt u een nieuwe prikbordmodule die ingevoerde berichten automatisch verwerkt. U moet allereerst de regels

4800-4920 van oude module verwijderen.

AANPASSING

Na het intikken van de module moet u nog een aanpassing in regel 2440 maken. In deze regel wordt bepaald dat de gebruiker niet meer dan 37 karakters achter elkaar mag intikken. U moet dit getal veranderen in 160.

Vervolgens maakt u in Easy Script een nieuwe pagina aan. Bovenaan de pagina komt het cijfer 0100000. De eerste drie cijfers (010) vormen het paginanummer van het prikbord. De volgende drie (000) bepalen dat de gebruiker na het prikbord naar pagina 0 gevoerd wordt en het laatste cijfer (0) leert het programma dat deze nieuwe pagina geen menu bevat.

Na het nummer plaatst u een RETURN. Daarna vervolgt u met een titel en eventueel een korte handleiding.

U zet de pagina op schijf onder de naam '10 prikbord'.

Het automatisch prikbord is nu klaar voor gebruik.

HANDLEIDING VOOR GEBRUIKERS

Wat 'doet' de nieuwe module?

Net zoals vroeger kan de gebruiker van uw BBS via *80 een bericht van acht 'logische regels' achterlaten. Door de aanpassing in programmaregel 2440 kan een logische regel uit maximaal 160 karakters bestaan (vier schermregels). Dat brengt de totale capaciteit op 32 schermregels: ruim genoeg voor een flinke brief.

Als de gebruiker zijn bericht klaar heeft, tikt hij het woord STOP aan het begin van een nieuwe logische regel. Daarop volgt de vraag of hij het bericht wil verzenden, vernietigen, bekijken of wijzigen.

De eerste drie mogelijkheden spreken voor zich. Als de gebruiker voor 'wijzigen' kiest, volgt een nieuwe vraag: welke van de (maximaal) acht ingevoerde logische regels moet gewijzigd worden?

Nadat met een cijfer tussen 1 en 8 is geantwoord wordt de betrokken logische regel herhaald en kan de wijziging ingevoerd worden.

Op het moment dat de gebruiker zijn bericht verzendt wordt een automatische editroutine in werking gesteld. Daar een logische regel uit 160 karakters mag bestaan is de kans groot dat de tekst, zonder ons ingrijpen, rommelig op het prikbord terecht komt.

- De automatische editroutine knipt logische regels die langer zijn dan 39 karakters in stukken en zorgt ervoor dat er niet midden in woorden wordt afgebroken. Tenslotte verwijdert de routine spaties aan het begin en het einde van de verknijpte regels. De automatische editroutine schrijft het bericht alleen naar de schijf. Dank zij het prikbord zijn de berichten in hun nieuwe layout onmiddellijk voor iedereen te lezen. (Via funktietoets F4 kan de sysop het bericht echter ten alle tijde in zijn oorspronkelijke vorm bekijken.)

HANDLEIDING VOOR PROGRAMMEURS

De regels 4826 tot en met 4840 vormen de eigenlijke invoerroutine.

Het BBS geeft de gebruiker in het algemeen ongeveer een minuut om een antwoord in te tikken. Voor een logische regel van 160 karakters (en wat denkwerk!) is dat wat kort. Daarom wordt de responsetijd in regel 4826 groter gemaakt. Na het invoeren en editen van het bericht (regel 4890) wordt de oorspronkelijke waarde weer teruggezet.

De mogelijkheid om berichten te wijzigen wordt uitgewerkt in de regels 4858 tot en met 4878. Het wegschrijven naar schijf vindt u vanaf regel 4890. Regel 4892 vormt het hart van de operatie: OPEN8,8,8,'0:10 PRIKBORD,S,A' In deze regel herkent u het paginanummer van het automatisch prikbord (10). Uiteraard kunt u dit zelf veranderen. De 'A' aan het einde van de regel is de afkorting van 'APPEND'. Het zorgt ervoor dat het bericht aan het einde van het bestaande prikbord wordt TOEGEVOEGD. Vanaf regel 4904 vindt u de automatische editroutines. In het gedeelte tot en met regel 4914 worden de logische regels in stukken ter grootte van een schermregel geknipt.

De subroutine van regel 4916 verwijdert spaties aan de linkerkant van schermregels. Die van 4920 doet hetzelfde, maar dan aan de rechterkant.

Regel 4924 voorkomt tenslotte dat het board crashed als er een of ander loeder een regel van 160 karakters ZONDER spaties intikt.

HANDLEIDING BIJ HET INTIKKEN

Voor abonnees: gewoon NIET doen! De cassette die als speciaal cadeautje bij dit nummer hoort, bevat de hele bulletin board constructie set INCLUSIEF het automatisch prikbord.

Niet-abonnees zullen moeten tikken. Verwijder eerst de gehele oude module 270 (regel 4800-4920) en voer daarna de nieuwe in. U kunt de nieuwe module ook als apart programma intikken en daarna met 'merge' met uw hoofdprogramma 'mengen'. U moet dan wel een toolkit bezitten die zo'n merge-mogelijkheid bevat.

Denk vooral ook aan de wijziging in regel 2440! ◀

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 GA H.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.

NIEUWE MODELLEN, NIEUWE KANSEN

Commodore gaat het anders aanpakken met de Amiga. Het huidige model, de Amiga 1000, zal worden opgevolgd door twee nieuwe modellen die specifiek zijn gericht op respectievelijk de professionele markt en de huis/hobby markt. De Amiga 1000, zo geeft Commodore klaarblijkelijk toe, blijkt niet in staat de wensen van beide groepen gebruikers te vervullen. Voor de hobby- en huisgebruikers is de Commodore 1000, die officieel nog steeds 3500 gulden moet kosten, te duur. Zakelijke gebruikers, voor wie de prijs niet zo'n bezwaar is, lopen evenmin warm voor de Amiga 1000. Het gebrek aan goede, zakelijke software zorgt ervoor dat de Amiga 1000 het moet afleggen tegen MS-DOS microcomputers. Alleen op kunstacademies, reclame- en ontwerpstudio's en universiteiten heeft de Amiga het, vanwege zijn grafische mogelijkheden, tot nu toe goed gedaan.

Amiga 500

De nieuwe modellen, de Amiga 500 en de Amiga 2000, moeten verandering gaan brengen in deze situatie. Om met de 500 te beginnen: dit model moet gaan concurreren met hobbycomputers in de prijsklasse tot tweeduizend gulden. Hoewel de exacte prijs nog niet bekend is, dat horen we pas begin maart, heeft Commodore al laten weten dat de Amiga 500 in Duitsland voor minder dan 1500 Mark over de toonbank zal gaan. Bij die prijs is de kleurenmonitor vanzelfsprekend niet inbegrepen. Wat krijgt de gebruiker dan wel? In feite alle mogelijkheden van de Amiga 1000. De 500 bevat het toetsenbord, een 3,5 inch disk drive en de computer zelf in een enkele behuizing.

De machine wordt standaard geleverd met 512 K RAM, het dubbele van het standaard werkgeheugen op de Amiga 1000.

Elektronisch is de 500 voor een groot deel gelijk aan de 1000, met dien verstande dat Commodore nieuwe chiptechnieken heeft toegepast om de machine goedkoper te kunnen produceren.

Het geheugen kan intern worden uitgebreid tot 1 Megabyte. Daarnaast kan een externe uitbreidingskast aan de 500 worden gekoppeld, waardoor geheugenuitbreidingen tot 9 Megabyte mogelijk zijn. Je kunt de nieuwe, kleine Amiga niet zonder

De spraakmakende Amiga zoals wij die tot nu toe kennen, blijkt de Amiga 1000 te heten en niet meteen het succes te zijn dat Commodore er zich van had voorgesteld. Het bedrijf liet daarom de internationale pers naar de Canarische eilanden komen om uit te leggen dat met de introductie van twee nieuwe modellen het succes voor de Amiga simpelweg afgedwongen wordt. Voor Dossier Commodore was Jan Jacobs aanwezig.

meer aansluiten op een televisietoestel, omdat een zogeheten modulator ontbreekt. Commodore gaat ervan uit dat de meeste gebruikers toch een kleurenmonitor zullen gebruiken om de grafische mogelijkheden van de machine optimaal tot hun recht te laten komen. Op zich is dat geen slecht idee. In West-Duitsland, waar in totaal meer dan anderhalf miljoen Commodore 64's zijn verkocht, schijnt het overgrote deel van alle 64-gebruikers toch al te beschikken over een kleurenmonitor. Die mensen kunnen nu dus vrij goedkoop overstappen naar de Amiga-lijn.

Omdat de Amiga 500, net als de 1000, gebruik maakt van het Intuition venstermenu-ikonen besturingssysteem, wordt een muis standaard meegeleverd. De hardware heeft nog wat kleine verbeteringen ondergaan. De RS 232 en parallel Centronics aansluitingen op de Amiga 1000 voldoen niet aan de meest gebruikte standaard hiervoor. Je hebt dus speciale kabeltjes nodig. Dat is in de Amiga 500 veranderd.

Amiga 2000

De Amiga 2000 is het andere nieuwe model, en hiermee richt Commodore zich op de zakelijke gebruikers. De machine is in de basisuitvoering pakweg tweemaal zo duur als de 500, maar dan heb je er wel een kleurenmonitor en twee 3,5 inch disk drives bij. Het meest kenmerkende aan de 2000 is de mogelijkheid tot uitbreiding door middel van insteekkaarten. De machine heeft dus, net als de IBM PC

familie en zijn klonen, zoals dat heet, een open architectuur. De systeemkast van de 2000 heeft wel wat weg van die van een IBM AT. Aan de voorzijde is ruimte voor drie disk drives: twee 3,5 inch eenheden en een 5,25 inch eenheid. Omdat tegenwoordig harde schijf-eenheden zowel in 3,5 inch als 5,25 inch uitvoering beschikbaar zijn, kan zo'n Winchester in principe op iedere vrije plaats worden ingebouwd.

Om de uitbreidbaarheid te realiseren bevat de Amiga 2000 een zogeheten bus-systeem, met in totaal negen uitbreidingsconnectoren waarin kaarten kunnen worden gestoken. In feite gaat het om twee gescheiden bussystemen.

Vijf connectoren – oftewel slots – zijn aangesloten op de bus van de Amiga zelf en zijn bedoeld voor Amiga-uitbreidingskaarten. De andere vier slots zijn van het IBM PC type. Alle gangbare uitbreidingskaarten voor de IBM PC passen er wat afmetingen betreft zonder meer in.

Bridgeboard

In de standaard uitvoering van de Amiga 2000 zijn de IBM PC/AT compatibele slots niet in gebruik. Je kunt ze echter activeren door een speciale uitbreidingskaart, die zowel in de Amiga-bus als in de PC-bus wordt gestoken. Dat is mogelijk, omdat beide bussen elkaar precies met een slot overlappen. Die PC-uitbreidingskaart noemt Commodore 'bridgeboard', waarschijnlijk omdat de kaart twee werelden (68000 en 8088) overbrugt.

Het bridgeboard is een gaaf staaltje elektronisch vernunft. De kaart bevat een vrijwel complete MS-DOS PC en daarnaast twee complexe chips die de koppeling tussen de Amiga en MS-DOS verzorgen. Commodore introduceerde al eerder de SideCar, een plompe kast die je naast de Amiga moest zetten om MS-DOS software te kunnen draaien. Op het bridgeboard zijn alle functies van de SideCar geïntegreerd in een stuk of dertig chips, waaronder drie zogeheten gate arrays. Dat zijn complexe chips die het mogelijk maken tientallen standaard chips onder te brengen in een enkele behuizing met zeer veel aansluitpenntjes. Wanneer de PC-kaart wordt gebruikt, is het vanzelfsprekend handig ook een ►

5,25 inch in de configuratie op te nemen. MS-DOS 3.2 ondersteunt weliswaar 3,5 inch disk drives, maar heel veel programmatuur is momenteel nog niet beschikbaar op dit formaat.

Wanneer je MS-DOS draait op de Amiga 2000 met een PC-kaart, zie je programma's als Lotus 1-2-3 of Flight-Simulator in een schermvenster op het Amiga beeldscherm. Het is als het ware net een Amiga applicatie, zodat je het venster ook kunt verschuiven, van maat kunt veranderen of naar de achtergrond kunt 'klikken'. Door een gisse combinatie van speciale hardware en systeem-software 'denkt' de PC-kaart dat de Amiga een kleurenmonitor is (en eventueel naar wens een monochrome monitor). Het zou te ver gaan om uit te leggen hoe de Commodore ontwerpers de koppeling tussen de 8088 processor en de 68000 van de Amiga precies tot stand hebben gebracht (zie daarvoor het artikel over de SideCar op pagina 8).

Het is belangrijker om vast te stellen dat de Commodore PC-kaart nagenoeg 100 procent IBM-compatibel is en dus ook alle hardware-uitbreidingskaarten voor de IBM PC ondersteunt.

Zoals gezegd heeft de Amiga ook nog vijf eigen systeem-slots. Bij gebruik van de PC-kaart blijven er daarvan dus nog vier over. Die slots kunnen voor uiteenlopende hardwareuitbreidingen worden gebruikt. Het meest voor de hand liggend is natuurlijk geheugenuitbreiding. Commodore heeft al 2 Megabyte kaarten voor de Amiga-serie laten zien, waarvan er in totaal vier tegelijk kunnen worden gebruikt. Er is zelfs al een 8 Megabyte kaart ontwikkeld, die gebruik maakt van de allernieuwste 1 MB RAM chips. De prijs van die chips is voorlopig echter nog te hoog. Tijdens de pers-introductie van de nieuwe Amiga's demonstreerden Commodore-medewerkers ook andere uitbreidingskaarten. De meest spectaculaire daarvan was een combinatie van twee kaarten met daarop de 32-bits 68020-processor (de grote broer van de 68000) en een speciale pro-



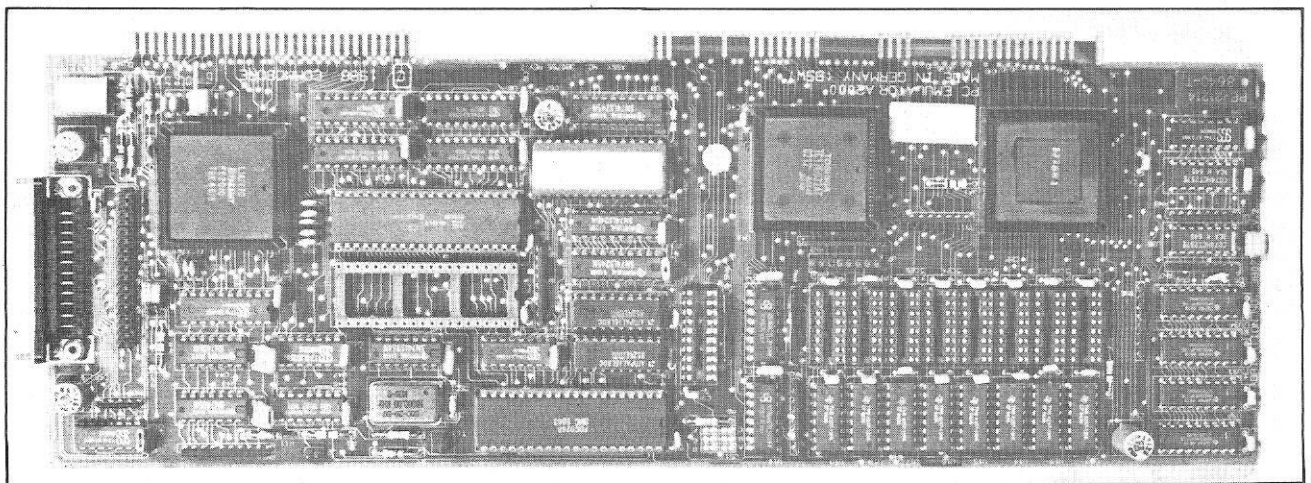
cessor voor rekenkundige berekeningen. De bekende demo met de stuiterende bal loopt op deze kaarten met een verbluffende snelheid.

Commodore heeft inmiddels ook een harde schijf uitbreidingskaart gereed die in een 68000-slot past. Die kaart is voorzien van dezelfde interface die ook door de Apple Macintosh wordt gebruikt. Harde schijf-eenheden voor deze machine kunnen dus zonder meer op de 2000 worden aangesloten. Voor de meeste gebruikers is het waarschijnlijk interessanter (lees goedkoper) om een harde schijf te gebruiken via

de vrije PC-slots. Dat kan een zogeheten hard-card zijn, of een schijf met een losse controllerkaart. De Amiga/PC kaart zorgt ervoor dat het besturingssysteem van de Amiga deze schijf eveneens kan gebruiken. Je kunt dus een hard-card van 20 MB installeren, daarvan 10 MB gebruiken voor MS-DOS, en de rest voor de Amiga.

Introductie

Beide nieuwe Amiga's worden officieel op de Hannover Messe, begin maart, geïntroduceerd. Op de introductiedagen die Commodore in februari voor Europese journa-





Een complete ST set is immers al voor minder dan drieduizend gulden te koop. En nu komt er dan een heuse Amiga voor rond de vijftienhonderd gulden, en op termijn misschien nog wel wat minder. Reken daar duizend piek voor een kleurenmonitor bij, en je hebt voor vijftienghonderd gulden een 68000-machine met 512 K RAM, een muis, een 3,5 inch disk drive en fantastische grafische en muziekmogelijkheden.

Wie het softwareaanbod voor de Amiga bekijkt, kan niet anders concluderen dat de Atari ST lijn een forse voorsprong heeft genomen. Bovendien maken lang niet alle programma's die voor de Amiga zijn ontwikkeld gebruik van de unieke hardware van deze machine, waardoor het verschil met de Atari-versie soms niet erg overtuigend is.

De grote vraag die softwareontwikkelaars, computerdealers en journalisten bezighoudt, is dan ook of de Amiga 500 ten opzichte van de concurrentie zoveel meer te bieden heeft dat de software-achterstand snel zal worden omgezet in een voorsprong. Wanneer je naar de hardware kijkt, moet de Amiga de Atari ST lijn ver achter zich kunnen laten, zo hoor je onder techneuten. Maar omdat veel ST softwareontwikkelaars al bijna twee jaar bezig zijn, heeft het ruime aanbod van ST programmatuur inmiddels al een gemiddeld hoog niveau bereikt.

En er zijn nog maar relatief weinig softwarehuizen die echt hun tanden in de Amiga-hardware hebben gezet. Toch is dat een absolute voorwaarde om de 500 tot een succes te maken. Als Commodore op de rijdende trein, waarin ook de Atari ST-lijn zich bevindt, is gesprongen, zullen we in 1987 getuige zijn van een interessante strijd tussen de twee consumentenelektronica giganten. Van de onderneming die met zijn C64 de markt voor hobbycomputers jaren in zijn greep heeft gehouden, kun je vrijwel zeker nog het nodige vuurwerk verwachten. En van fikse concurrentie is de consument zelden slechter geworden.

listen organiseerde, legden Commodoremanagers er de nadruk op dat de machines met ingang van begin maart ook daadwerkelijk leverbaar zullen zijn. Hoe snel en in welke aantallen, de nieuwe machines in Nederland leverbaar zullen zijn, is nog niet helemaal duidelijk. Als het aan Commodore Nederland ligt zullen de Nederlandse dealers hun Duitse collega's echter op de voet volgen, zegt directeur Fred Rodenberg.

Concurrenten

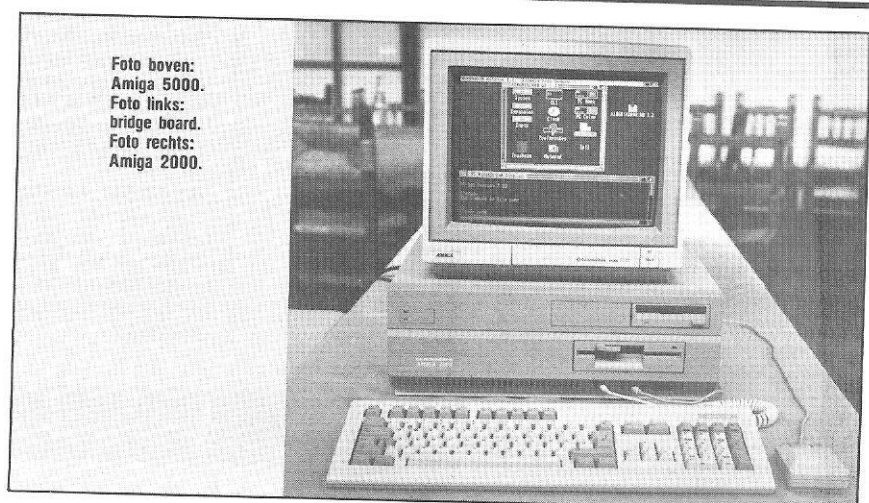
Beide machines hebben, dat staat vast, te maken met forse concurrentie. Voor de Amiga 2000 zijn dat natuurlijk voornamelijk de IBM AT-achtigen. Immers: een Amiga 2000 met PC-kaart, 30 MB harde schijf, kleurenmonitor en 5,25 inch disk drive zal ongeveer tussen de zes- en de achtduizend gulden gaan kosten. Voor dat bedrag heeft de zakelijke gebruiker tegenwoordig ook een hele aardige AT, die heel wat sneller is dan een reguliere 8088 PC (die in de Amiga zit).

Commodore zal toch met hele sterke argumenten moeten komen om die zakelijke gebruiker te bewegen in plaats van een PC of AT een Amiga met PC-kaart te kopen, zeker zolang er nog nauwelijks zakelijke software is die de specifieke mogelijkheden van de Amiga uitbuit

Dé grote concurrent voor de Amiga 500

vormt natuurlijk de Atari ST familie. Zowel de 520ST als de 1040STF zien inmiddels met tienduizenden over de toonbank gaan. Ook in ons land hebben veel hobbyisten zich enthousiast op de Atari's gestort, gelokt door de zeer goede prijs/prestatieverhouding. Zeker de afgelopen maanden is het softwareaanbod voor de ST's trouwens ook in een stroomversnelling gekomen. De Amiga kostte bij de introductie, midden vorig jaar, net iets meer dan vijftienduizend gulden. Die prijsklasse is onbereikbaar voor de modale hobbyist, een omstandigheid waar Atari grif van profiteerde.

Foto boven:
Amiga 5000.
Foto links:
bridge board.
Foto rechts:
Amiga 2000.



DOSSIER AKTIEF COMMODORE

1987

AKTUELE BIJLAGE BIJ COMMODORE DOSSIER

NIEUWS

THE CHALLENGE

Voor de eerste keer wordt dit jaar in ons land een nationale wedstrijd gehouden voor studenten op het terrein van informatie-technologie. Onder de noemer The Challenge (de uitdaging) worden studenten aan universiteiten en HBO-instellingen uitgedaagd een creatieve prestatie te leveren op het terrein van hard- en/of software. Zij krijgen daarvoor

een klein jaar de tijd. Doel van de wedstrijd is het opsporen van jong informatica-talent, dat zich beslist niet alleen binnen de technisch-georiënteerde studierichtingen

hoeft op te houden. Studenten krijgen een jaar de mogelijkheid om alleen of in groepen te komen met creatieve en originele inzendingen, die door een jury uit het onderwijs en bedrijfsleven wordt beoordeeld. De te winnen prijzen zijn niet gering. Zo wordt gedacht aan

een complete post-doctorale studie aan de nieuwe informatica universiteit te Den Haag (of een soortgelijke studie in het buitenland) als hoofdprijs. Dit is een prijs die te vergelijken is met 100.000 gulden. De finale is op vrijdag 13 (!) november 1987 in het Congresgebouw te Den Haag. The Challenge wordt georganiseerd door het bureau Aspeslagh Communicatie, dat al eerder zijn sporen verdiende met de organisatie van Micro Masters Holland. Ook de Micro Masters wordt dit jaar weer georganiseerd. Voor inlichtingen kan men bellen met Aspeslagh Communicatie, 01720-34554.

CHECKSUM

In dit Dossier hebben we onze checksum bij wijze van uitzondering niet afgedrukt. Dit omdat het hoognodig was de Dataspeeder weer eens te publiceren. De abonnees die het checksum-programma nog niet hadden kunnen het gewoon van het gratis cassettebandje halen.

BELGEN

Goed nieuws voor onze Belgische lezers. Op veler verzoek van onze Belgische abonnees, en dat zijn er nog al wat, hebben we een rekeningnummer geopend in Brussel. Talloze Belgische abonnees vroegen zich namelijk naar welk rekeningnummer ze de 4,50 gulden moesten overmaken om in het bezit te komen van het Dossier Commodore cassettebandje. Belgische abonnees kunnen 85 BFR overmaken aan TUM, Jan Block-

straat, Antwerpen. Het Giro-nummer is 000-0083405-82. Wel even uw abonnee-nummer vermelden en CASSETTE DOSSIER COMMODORE.

Lezers die geen abonnee zijn, kunnen de cassette op dezelfde manier bestellen. Met het verschil dat het bandje dan 25 gulden of 475 BFR kost.

BIJ DE LISTINGS

Op de volgende pagina's treft u de listings aan van de programma's die we in deze Dossier Commodore aan u aanbieden. Het is belangrijk onderstaande goed te lezen alvorens u met het intikken begint. Wellicht ten overvloede, de abonnees hoeven vrijwel geen listings in te toetsen. De meeste programma's uit dit nummer vinden ze terug op het gratis cassettebandje dat bij dit nummer hoort. Er is echter een aantal uitzonderingen. De programma's die niet op het bandje staan, en alleen via dit blad zijn te krijgen zijn: Bulletin Board voor de C-128 Amiga Terminal programma De wedstrijd Topless-modules U zult deze programma's dus nog moeten intikken. Het gaat hier allemaal om Basic-programma's die met ons checksum-programma zijn in te tikken.

Alle andere programma's van dit nummer staan op het cassettebandje. Op pagina 66 vindt u een overzicht van alle programma's die u op de cassette terugvindt. De volgende programma's moeten met onze Dataspeeder ingetikt worden:

KARAKTERLOOS: Voordat u de dataspeeder inlaadt moeten eerst de volgende poke's worden ingevoerd:
POKE 44,80:POKE 5*4096,0:NEW
Het beginadres is \$0801
Het eindadres is \$2a0f

TOLK: Voordat u de dataspeeder inlaadt moeten eerst de volgende poke's worden ingevoerd:
POKE 52,96:POKE 56,96:CLR
Het beginadres is \$6000
Het eindadres is \$7f00
Het programma start u met SYS 24576

VOOR DE GOEDE ORDE

We krijgen vrij veel telefoontjes van mensen die problemen hebben met het inladen van de dataspeeder na het invoeren van de benodigde poke's. Mocht u deze problemen ook hebben, haal dat elke cartridge die achterin uw computer zit eruit. Vooral de Power Cartridge en de Final Cartridge kunnen NIET tegelijk met de dataspeeder werken. Ook blijken er nog steeds mensen te zijn die niet weten hoe ons checksum-programma werkt. Welnu, we leggen het maar weer eens uit. Achter elke Basic-regel ziet u het volgende staan: (sh/sp) en dan een getal.

Die (sh/sp) moet u NIET intikken, maar dat moet u DOEN. sh/sp betekent namelijk SHIFT/SPATIE. Als u dus een de checksum heeft ingeschakeld dat tikt u een Basic-regel tot het eerste haakje ((), drukt vervolgens de shift-toets in en terwijl u die ingedrukt houdt toets u eenmaal op de spatiebalk. Vervolgens laat u zowel de shift-toets als de spatiebalk los en u voert het controlegetal achter het tweede haakje ()). Krijgt u nu geen geluidssiganaal dan heeft u de regel goed ingevoerd en kunt u doorgaan met de volgende.

Voor het invoeren van Dossiers machinetaalprogramma's heeft onze Dataspeeder nodig. In Dossier nr. 5 staat een uitvoerige beschrijving van dit programma. Voor de goede orde, het immers al weer een tijd geleden, drukken we in deze Aktief de Dataspeeder weer eens af. Hieronder nog even in het kort de werking van Dataspeeder.

Als u de listing van Dataspeeder met behulp van de Checksum (zie Dossier nr.9) heeft ingevoerd moet u een paar dingen in de gaten houden voordat u de Dataspeeder start.

1. Soms dient u een paar Poke's te geven. Deze vindt u altijd in het artikel dat bij het programma hoort of boven de listing van het in te voeren programma.
2. Houd een lege, geformatteerde diskette of blanco cassette in de buurt, waarop u uw ingetikte machinetaal-listing kunt bewaren.
3. Laad nu pas de Dataspeeder in en geef het RUN-commando.

WERKEN MET DATASPEEDER

De Dataspeeder kent een aantal commando's, die u het werken een stuk gemakkelijker maakt. Deze zijn:
 LADEN (Control + L). Als u al eerder een gedeelte heeft ingetoetst kunt u dit inladen door op CTRL + L te drukken.

SAVEN (Control + S). Voordat u stopt met invoeren, dient u altijd eerst te saven! Dit doet u door op CTRL + S te drukken. Daarna volgt u de aanwijzingen op die op het scherm verschijnen.

BEKIJKEN (Control + B). Hiermee kunt u data in het geheugen bekijken. Met de spatiebalk 'wandelt' u door de data heen.

NIEUW ADRES (Control + N). Hiermee kunt u een nieuw regelnummer opgeven. Als u dus een keer stopt met invoeren en u wilt de volgende dag weer doorgaan, dan hoeft u alleen maar de eerder ingetoetste data te laden en het regelnummer te geven vanwaar u weer verder wilt gaan.

DATASPEEDER VOOR SNELLE INVOER MACHINETAAL

```

1 REM DATA SPEEDER V3<SH/SP>AB
2 REM AANGEPAST DOOR: W.NUNNIKHOVEN<SH/SP>C1
3 REM WATERHOENSTR.40 - DORDRECHT<SH/SP>D2
4 SI=54272:U0=54296:F1=SI:HL=F1+4:SS1=F1+6:F2=F1+7:
F3=F2+T:M3=F3+4:GOTO10<SH/SP>30
8 FORX=0T023:POKE1+X,0:NEXT:POKEU0,15:RETURN<SH/SP>3F
10 GOSUB330:PRINT"BEGINADRES";:INPUTBE:PRINT"EINDADRES ";:I
NPUTEI<SH/SP>DD
20 GOSUB 400:GOSUB330:IF BE<>2049 OR PEEK(44)<>8 THEN 80<SH/
SP>77
30 PRINT "HEEFT U DE DRIE 'POKES' (ZIE ARTIKEL) INGEVOERD?
(J/N)"<SH/SP>90
40 GET AS:IF AS<>"J"AND AS<>"N"THEN 40<SH/SP>55
50 IF AS="J" THEN 88<SH/SP>8B
60 PRINT:PRINT "TOETS DE POKES EERST IN (ZIE ARTI
KEL).<SH/SP>43
70 PRINT "LAAD DAARNA OPNIEUW DE DATA SPEEDER IN."<END<SH/SP
>43
80 SI=BE:S2=EI+1:IFS2<=S1 THEN PRINT"???"<END<SH/SP>F1
90 RS=BE:KL=1:ZZ=679<SH/SP>E0
100 CK=RS-INT(RS/256)*256:H2=RS:GOSUB310:PRINTCHR$(5))*$"HE
$"";<SH/SP>FA
110 PRINTCHR$(155);<SH/SP>3B
120 GOSUB 470:FORAA=1T024STEP2:HHS=MID$(AA$,AA,1):HLS=MID$(A
A$,AA+1,1)<SH/SP>5B
130 HE$=HHS+HLS:GOSUB 220:POKE ZZ,HE:CK=CK+HE*2:ZZ=ZZ+1:NEXT
AA:HE$=""<SH/SP>07
140 FORXX=0T03:HE$=HE$+MID$(AA$,25+XX,1):NEXT:GOSUB260:GOSUB
450<SH/SP>F4
150 IFCK<>HE AND KL=1THENVY=1:PRINTCHR$(13)"ERROR!":GOTO98<S
H/SP>B1
160 IF CK<>HE THEN 98<SH/SP>82
170 FORX=0T011:POKERS+X,PEEK(679+X):NEXT:
BE=BE+12:IFBE<=ITHEN60SUB1120:GOTO90<SH/SP>20
180 PRINT:PRINT:PRINTCHR$(5)"KLAAR MET INVOEREN!":GOSUB1130<
SH/SP>40
190 PRINT " *** SAVEN VAN MC-PROGRAMMA ***"<SH/SP>4A
200 AC=65496:GOSUB380<SH/SP>C6
210 END<SH/SP>52
220 IF LEN(HE$)<>2 THEN HE=0:RETURN<SH/SP>10
230 HE=16*ASC(LEFT$(HE$,1))-48+(LEFT$(HE$,1)>>CHR$(57))*7<S
H/SP>D6
240 HE=HE+ASC(RIGHT$(HE$,1))-48+(RIGHT$(HE$,1)>>CHR$(57))*7:R
ETURN<SH/SP>79
250 RETURN<SH/SP>74
260 TE$=HE$:HE$=LEFT$(HE$,2):GOSUB220:TE=HE*256:HE$=RIGHT$(T
E$,2)<SH/SP>38
270 GOSUB220:HE=TE+HE:RETURN<SH/SP>35
280 IF H>255 THEN HE$=""?:RETURN<SH/SP>D1
290 HH=INT(H/16):HL=HAND15:HE$=CHR$(HH+48)-(HH>9)*7)
+CHR$(HL+48)-(HL>9)*7)<SH/SP>A3
300 RETURN<SH/SP>A3
310 HI=INT(H2/256):H=HI:GOSUB280:TE$=HE$:H=H2-256*HI:GOSUB28
0
:HE$=TE$+HE$<SH/SP>19
320 RETURN<SH/SP>CF
330 POKE 53280,11:POKE53281,11:PRINTCHR$(147)CHR$(5);<SH/SP>
EF
340 PRINT"*****<SH/SP>E6
350 PRINT" ***** DATA SPEEDER 64 *****"<SH/SP>A4
360 PRINT" ***** MC INVOER SYSTEEM *****"<SH/SP>B7
370 PRINT" ***** ROELF SLUMAN 1986 *****"<SH/SP>96
380 PRINT" ***** AANGEPAST DOOR: *****"<SH/SP>B2
385 PRINT" ** W.G.KUIJPER-UTRECHT **"<SH/SP>7D
388 PRINT" * W.NUNNIKHOVEN *"<SH/SP>26
390 PRINT" *****:PRINT:RETURN<SH/SP>
23
400 HS=BE$:GOSUB 410:BE=H:HS=EI$:GOSUB410:EI=H:RETURN<SH/SP>
1F
410 IF LEFT$(HS,1)=""$" THEN 430<SH/SP>AE
420 H=VAL(HS):RETURN<SH/SP>43
430 H=0:HS=RIGHT$(HS,(LEN(HS)-1)):FORX=1TOLEN(HS)<SH/SP>56
440 HL=ASC(MID$(HS,X,1))+CHR$(0))-48:H1=H1+(H1>9)*7:
H=H*16+H1:NEXT:RETURN<SH/SP>35
450 IF CK<65535 THEN RETURN<SH/SP>EA
460 TT=INT(CK/65536):CK=CK-TT*65536:RETURN<SH/SP>55
470 TE=0:AA$=""<SH/SP>E8
480 PRINT CHR$(166);CHR$(157);<SH/SP>7A
485 IFVY=1THENTE=28:AA$=BK$:GOSUB1100:GOSUB1160:VY=0:GOTO480
<SH/SP>52
490 GOSUB8<SH/SP>5E
495 GETAS:IFAS=""THEN495<SH/SP>D3
500 IFLen(BK$)<>28 THEN 520<SH/SP>89
520 IFAS=CHR$(19)THENKL=0:TAS=""$:GOTO700:REM SAVE<SH/SP>60
530 IFAS=CHR$(12)THENKL=0:TAS="L":GOTO740:REM LOAD<SH/SP>6D
540 IFAS=CHR$(14)THENKL=0:GOTO780:REM MENAD<SH/SP>C3
550 IFAS=CHR$(2) THENKL=0:GOTO792:REM BEKIJK<SH/SP>90
560 IFAS<>CHR$(20)THEN610<SH/SP>8A
570 IFTE=0THEN495<SH/SP>BF
590 IF(TE=ORTE=16ORTE=24)THENPRINTCHR$(20);<SH/SP>9D
600 PRINTCHR$(20);:AA$=LEFT$(AA$,(LEN(AA$)-1)):TE=TE-1:GOTO4
95<SH/SP>85
610 IFAS=CHR$(13)ANDTE=28THENPRINT" ";:BK$=AA$:RETURN<SH/SP>
EE
630 IFAS<CHR$(48)ORAS>CHR$(76)THEN495<SH/SP>D9
640 IFAS>CHR$(57)ANDAS<CHR$(65)THEN495<SH/SP>3A
650 IF TE>2THEN495<SH/SP>39
660 TE=TE+1<SH/SP>BF
    
```

```

680 IFTE/8<>INT<TE/8>THEM00AS=AA$+A$:PRINTA$:GOTO480<SH/SP>3
690 AA$=AA$+A$:PRINTA$:CHRS(32):GOTO480<SH/SP>43
700 PRINTCHRS(5):PRINTA$:SAUEN?<J/N?>:POKE198,0<SH/SP>8C
710 GETA$:IFAS<>"J"ANDAS<>"N"THEN10<SH/SP>8B
720 IFAS="N"THENCK=5535:RETURN<SH/SP>8B
730 AC=65496:GOSUB890:END<SH/SP>8C
740 PRINTCHRS(5):PRINT"LADEN?"<J/N?>:POKE198,0<SH/SP>D9
750 GETA$:IFAS<>"J"ANDAS<>"N"THEN750<SH/SP>A7
760 IFAS="N"THEN720<SH/SP>7A
770 AC=65493:GOSUB890:BE=SL:GOTO900<SH/SP>5D
780 PRINT:PRINT"*** NIEUW ADRES" <SH/SP>1E
790 PRINT"UAMAF MELK ADRES WILT U INVDEREN":INPUTH$:GOSUB41
0:
BE=H:GOTO900<SH/SP>E0
792 PRINT:PRINT"*** BEKIJKEM" <SH/SP>24
794 PRINT"UAMAF MELK ADRES WILT U KIJKEN":H$="":INPUTH$<SH/
SP>FD
796 IFH$="":THENH$=STR$(SL)<SH/SP>94
798 GOSUB410<SH/SP>A5
800 PRINT:FOR Q=H TO S2 STEP 12:H2=0Q:GOSUB310:PRINT"S"HE$"
:":<SH/SP>6C
810 CK=0Q-INT(0Q/256)*256:FORX1=0TO11STEP4:PRINT" ":FORX2=0
TO3<SH/SP>98
820 H=PEEK<0Q+X1+X2>:GOSUB280:PRINTH$:CK=CK+H*2:NEXT:
NEXT:
830 GOSUB310:PRINTH$<SH/SP>87
840 AS="":GETA$:IFAS="":THEN 840<SH/SP>9F
850 IFAS="":THENNEXT:GOTO870<SH/SP>84
860 XX=0Q:0Q=S2+1:NEXT<SH/SP>27
870 HS=STR$(XX):GOSUB410:BE=H:GOTO900<SH/SP>81
880 RETURN<SH/SP>FD
890 PRINT:PRINT"CDISK OF <C>ASSETTE?":POKE198,0<SH/SP>E3
900 GETA$:IFAS<>"D"ANDAS<>"C"THEN900<SH/SP>F4
910 IFAS="D"THENDU=8:GOTO930<SH/SP>23
920 DU=1<SH/SP>8A
930 PRINT:PRINT"PROGRAMMANAAM":INPUTFI<SH/SP>6F
940 FOR X=1TOLEN(FI$):POKE 678+X,ASC(MID$(FI$,X,1)):NEXT<SH/
SP>04
950 AR=780:XR=781:YR=782<SH/SP>29
960 POKE AR,1:POKEXR,DU:POKEYR,1:SYS 65466:REM SETLFS<SH/SP>
45
970 POKE AR,LEN(FI$):POKEYR,167:POKEYR,2:SYS 65468:REM SETMA
M<SH/SP>A2
980 IFAS="L"THEMPokeAR,0:GOTO1010<SH/SP>1F
990 POKE 251,S1-INT(S1/256)*256:POKE252,INT(S1/256)<SH/SP>80
1000 POKE YR,INT(S2/256):POKEYR,S2-INT(S2/256)*256:POKEYR,25
1<SH/SP>23
1010 SYS ACCSH/SP>6D
1020 IF ST=0ORST=64THENRETURN<SH/SP>DF
1030 IFDU=8 THENOPENM1,8,15:INPUTM1,A,B5,C,D:CLOSE1:IFA=0THEN
RETURN<SH/SP>7B
1040 IF DU=1 THEN RETURN<SH/SP>27
1050 PRINT A,B5,C,D:PRINT"FILE ERROR!"
1060 GETA$:IFAS="":THEN1060<SH/SP>22
1070 IFAS="J"THEN890<SH/SP>A7
1080 RETURN<SH/SP>B2
1090 GOTO 890<SH/SP>FE
1100 FORBK=1TO17STEP8:PRINTMID$(AA$,BK,8) " ":NEXT:PRINTRIGH
T$(AA$,4):<SH/SP>C2
1110 RETURN<SH/SP>DC
1120 POKESS1,251:POKEFI+1,100:POKEM1,17:POKEM1,18:RETURN<SH/
SP>31
1130 POKESS1,250:POKEM1,21:POKEM3,17:POKEFI+1,180:POKEFI+1,6
6:POKEM1,20<SH/SP>0A
1140 FORX=1TO1600:NEXT:POKEM1,21:POKEFI+1,46:POKEM1,20:RETUR
N<SH/SP>EB
1160 POKESS1,250:POKEM1,33:FORX=0TO160STEP20:FORV=XT0160STEP
5:POKEFI+1,V:
NEXT<SH/SP>04
1180 NEXT:POKEM1,92:RETURN<SH/SP>48

```

AMIGA TERMINAL

```

start: CLS
CLOSE
xoff$ = CHR$(19)
xon$ = CHR$(17)
f1$ = CHR$(129)
f2$ = CHR$(130)
f10$ = CHR$(138)
DEFINT I
false = 0
ptr = 0
scherm:
PRINT "F1 - PRINTER AAN F2 - PRINTER UIT"
true = NOT false
LOCATE 5,20
PRINT "Geef de communicatie-parameters op:"
LOCATE 10,20
PRINT TAB(20)"Overdrachtsnelheid (baud)"
PRINT TAB(20)"Parity"
PRINT TAB(20)"Woordlengte in bits"
PRINT TAB(20)"Aantal stopbits per karakter"
PRINT TAB(20)"Echo? (ja of nee)"
LOCATE 10,50
INPUT baud$
LOCATE 11,50
INPUT parity$
LOCATE 12,50
INPUT woordlengte$
LOCATE 13,50
INPUT stopbits$
LOCATE 14,50
INPUT echo$
CLS
initialiseer:
PRINT "Terminal is nu ingeschakeld!"
PRINT
comfil$="com1:"+baud$+","+parity$+","+woordlengte$+"
OPEN comfil$ AS 1
pause = false
'ON ERROR GOTO foutafhandeling
hoofdus:
a$ = INKEY$
IF a$ = "" THEN testrs232
IF a$=f1$ THEN GOSUB f1:GOTO testrs232:
IF a$=f2$ THEN GOSUB f2:GOTO testrs232:
IF a$=f10$ THEN GOSUB filetransfer:GOTO hoofdus
IF echo$ <> "ja" THEN geenecho
PRINT a$:
geenecho:
IF a$ <> "" THEN PRINT #1,a$:
testrs232:
IF EOF(1) THEN hoofdus
IF LOC(1)<128 THEN nognietvol
pause = true
PRINT #1,xoff$
nognietvol:
b$=INPUT$(LOC(1),1)
FOR i=1 TO LEN(b$)
temp$ = MID$(b$,i,1)
IF ASC(temp$) <31 AND temp$ <> CHR$(13) THEN opnieuw
IF temp$ = CHR$(127) THEN opnieuw
IF temp$ = CHR$(10) THEN MID$(b$,i,1) = " "
PRINT MID$(b$,i,1);
IF ptr=0 THEN opnieuw
LPRINT MID$(b$,i,1);
opnieuw:
NEXT i
IF LOC(1)>0 THEN 530
IF pause=false THEN hoofdus
pause = false
PRINT #1,xon$:
GOTO hoofdus
f1:
ptr = 1
RETURN
f2:
ptr = 0
RETURN

```



```
620 printchr$(155) " Geef carrier..... " ;chr$(5) "CTRL";chr$(155) :print
630 goto 770
640 input "(down) (down) (down) (down) (down) (down) (down) Data disk in
drive 8(left) (left) (left) (left) " ;a$(0) Data disk in
650 print "(up) (rvs) Plaats data disk in " ;:printus;:print" (rv
660 geta$:ifa$<>chr$(13) then 660:poke 208,0
670 gosub 190:print "(up) (up)
intleft$(1$,79) :p1=1
680 gosub 200
690 close 10
700 print "(up) (up) " ;:printleft$(1$,79) :goto 730
710 printchr$(147) tab(10) fre(0)+fre(1) ; "Bytes free."
720 return
730 close 6:open 8,3,"ELITE'S MEMBERS":close 6:if ds>20 then goto 6930
740 open 8,3,"ELITE'S STATUS":close 6:if ds>20 then goto 6930
750 open 8,3,"ELITE'S BBS":close 6:if ds>20 then goto 6930
760 h$=1:a$="" :gosub 7010:goto 550
770 print
780 printchr$(155) " Wacht op beller..... " ;chr$(5) ;:printv$+1
goto 950 Latste beller... " ;chr$(5) ;lb$:ifa$="(f7) " then
800 ifa$=chr$(135) then goto 8390
810 ifpeek(211)<>4 then goto 830
820 poke 56591,peek(m) and 251:te-t+i+140:for i=0 to step 0:if i<tethen next
830 e$=1:gosub 2710:if (peek(m) and 16) then goto 560
840 gosub 960
850 ifti$<"0000003" then goto 850
860 gosub 960
870 if(peek(m) and 16)<>16 then goto 950
880 if(peek(m) and 16)<>16 then goto 950
890 gosub 520:gosub 960
900 ifti$<"000002" then goto 900
910 gosub 960
920 if(peek(m) and 16)<>16 then goto 950
930 ifti$<"000010" then goto 920
940 gosub 6480:goto 490
950 gosub 980:c$=chr$(12) :goto 1000
960 ti$="000000":return
970 p=peek(56586):p=((p and 15)+1+(int((p/16)*10)):return
980 poke 56591,peek(56591) and 127:poke 56590,(peek(56590) or 128):for i=3 to 0:step 1
:poke(56584+i),0:next:return
990 gosub 980:poke 56586,(((16*int(mt/10)) +mt) - (10*int(mt/10))):return
1000 printchr$(147) :p$=c$+1$:gosub 2720:ifa=16 then goto 490
1010 p$=" E L I T E S B S PC 128":gosub 280
1020 p$=" Commodore Dossier":gosub 280
1030 p$=" [c] 1986 By Master Genius.:v$:gosub 280
1040 p$=v$+" Teletron..... [ 1 ] " ;:gosub 280
1050 p$=v$+" Teleterm..... [ 2 ] " ;:v$:v$+"
. . . [ 3 ] " ;:gosub 280
1060 p$=v$+" Overige..... [ 4 ] " ;:gosub 280:gosub 6730:p$=" Ma
ak Uw Keuze [it/m4] " ;:gosub 290:gosub 8240:ifa$=esthengoto 490
1070 tr=val(i$):iftr<10 then p$=c$:gosub 280:goto 1010
1080 iftr=10 then p$=chr$(12):goto 1160
1090 p$=v$+" Sorry, geen download voor U." ;:gosub 280:goto 1160
1100 p$=v$+" Heeft U linefeeds nodig [j/n/?] " ;:gosub 290:gosub 8240:if i$=esth
en goto 490
1110 ifi$="" then goto 1100
1120 ifq$="" then goto 930
1130 ifq$="" then goto 930
1140 ifq$="" then goto 930
1150 v$=v$+u$:c$=v$
1160 z$=0:if z$="" :d1$=dt$
1170 p=0:gosub 240:get#2:p$.ifp$<> then goto 1170
1180 l1=0:l2=0:p1$=0:l$=0:f$=3:ys$=0:g$=0:d$=0:k$=1:ifjn$=0 then n$="MASTER'S
PAGE":goto 2810
1190 k$=0:p$=v$+" Bent U lid van dit bbs [j/n] ? " ;:z$=1:gosub 290:gosub 8240
1200 if i$="" then goto 1190
```

```
1210 if i$="j" or i$="j" then goto 1240
1220 if i$="n" or i$="n" then goto 1310
1230 goto 1190
1240 og$=3:ifma=0 then ma=1:goto 9440
1250 close 6:gosub 6720:p$=v$+" Wat is Uw lidnummer..... " ;:gosub 290:z$=3:gosub
8250:ifa$=esthen goto 490
1260 ifi$="" then goto 1250
1270 ifleft$(i$,1)="" then i$=mid$(i$,2,255):goto 1270
1280 ifright$(i$,1)="" then i$=left$(i$,len(i$)-1)
1290 r=val(i$):if r<10 then r=48:orasc(i$)>57 then goto 1350
1300 ifr=1 then goto 1330
1310 gosub 6720:p$=" Welkom, bij BBS " +bbs$+" Gastgebruiker":gosub 280:z$="0":
goto 4420
1320 goto 1480
1330 gosub 7430:gosub 7470:if (left$(r,i$,1)=""*) then i$="*" then goto 1350
1340 input#15,a:ifa=0 then z$=i$:goto 1400
1350 og$=og$+1:if og$<1 then goto 1380
1360 p$=v$+" Gegevens onjuist." ;:gosub 280
1370 p$=" U mag het nog "+str$(og$)+" maal ":p$=p$+" proberen " ;:gosub 280:c1
1380 close 5:p$=c$+" Ik heb u nu drie kansen gegeven." ;:gosub 280:p$=" maar
u gebruikte verkeerde code " ;:gosub 280
1390 p$=" Daarom wordt U nu een gastgebruiker." ;:gosub 280:goto 131)
1400 c$=1:p$=" Tik Uw prive code in..... " ;:gosub 290:z$=17:gosub 8250:ifa$="" the
n$=v$:gosub 290:goto 1400
1410 ifleft$(i$,len(r,i$))<>r1 then goto 1350
1420 af$="code een":ifright$(i$,6)=af$ then y$=1
1430 p$=v$+" OK." ;:gosub 290:gosub 7490:gosub 1450:gosub 7500:gosub 1450:gosub
7510:gosub 1450:gosub 7520:close 6:gosub 1450
1440 p1$=118:l1$=128:gosub 7440:ti$=ti$+1:gosub 7940:nt$=t$:gosub 7530:gs=r2$:g$=
l1:p$="":forx=0 to 9:p$=p$+chr$(20):next:gosub 280:goto 1470
1450 p=46
1460 gosub 240:print " :;return
1470 p$=c$+" Welkom "+g$+" uit "+tr3$:gosub 280:hd$=r2$
1480 d$=d$+1:v$=v$+1:p$=v$+" U bent beller "+str$(b$):gosub 280
1490 p$=v$+" Wilt U expert mode gebruiken [j/n/?] " ;:gosub 290:gosub 8240
1500 ifi$="" then goto 9340
1510 ifi$="j" or i$="j" then aa=1:goto 1540
1520 ifi$="n" or i$="n" then aa=0:goto 1540
1530 goto 1490
1540 gosub 6920:ifg$=1 then goto 4600
1550 gosub 7130:gosub 7940
1551 print#4,Beller " ;:b$:print#4," Lid nummer " ;:z$:print#4," " ;:g$:print#
4," Met systeem " ;:tr:print#4,
1555 close 4:gosub 980:gosub 6550:gosub 7940:nt$=t$:gosub 970:lb$=g$
1560 gosub 6730
1570 gosub 2710:ifa=16 then goto 490
1580 close 5:close 6:close 8:close 10
1590 forsp=1 to 18:p$=chr$(10):gosub 280:next:sp
1600 p$=c$+" [ HOOFD MENU ] =v$+"
ifa=1 then goto 1740
1610 l1=1:se=1:p$=v$:gosub 290
1620 p$=" Algemene berichten..... [1] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1630 p$=" BBS lijst bekijken..... [2] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1640 p$=" Uitleg (help mode)..... [3] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1650 p$=" Roep sysop..... [4] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1660 p$=" Onder menu (optie)..... [5] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1670 p$=" Systeem informatie..... [6] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1680 p$=" Tweede menu..... [7] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1690 ifbr<3 and tr=1 then p$=" Naar 1200 bps..... [8] " ;:gosub 280
1700 ifg$=1 then p$=" Derde menu..... [9] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
40
1710 p$=" Toon dit menu..... [m] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1720 p$=" Verbinding verbreken..... [q] " ;:gosub 280:ifa$=esthengoto 1740
1730 ifay$=esthengoto 1740
1740 gosub 6640
1750 l1=1:gosub 8210:ifa$=esthengoto 490
1760 ifg$="m" or g$="M" then gosub 6720:goto 1620
```

```

1770 ifq$="q"orq$="Q"oris="*90"then goto 6400
1780 ifq$="*"then ify$>thengoto 3480
1790 onval(q$)goto 5180,5360,8650,2640,1810,8640,7950,8370,8410
1800 gosub 1820:goto 1750
1810 c$="onder menu":d$=d$(0):il=1:goto 5780
1820 p$=v$+" "+i$+"": Onbekend commando "+v$:gosub 280:return
1830 ift<3orz=1 then goto 1860
1840 gosub 6720:p$="
U niet met een Teletron "+v$+"Teleterm of met X-modem werkt".gosub 280
1850 gosub 6550:gosub 2620
1860 gosub 6520:iftr=lortr=3then p$=v$+"Op zoek naar "+n$:gosub 280
1870 close 8:open8,d%,2,n$+q$+",r":gosub 6540:ifathen gosub 2550:close 5:goto 2620
1880 f%=0:n%=0:y%=0:iftr=lthengoto 2210
1890 iftr=3thengoto 8680
1900 p$="prg":ifq$="s"then p1$="seq"
1910 p1$=v$+"Prgrnaam ":"n$+v$+"Type "+p1$+v$:gosub 280
1920 p$=" Voer deze gegevens in, daarna begint "+v$+"
"+v$:gosub 280
1930 te=ti+500
1940 ift<tethen goto 1940
1950 gosub 2120:poke 208,0
1960 p=2:gosub 250:gosub 330:get#2,p$:getq$:fort=ito700
1970 next:ifq$="*"andq$>esthengoto 1960
1980 ifq$=esthengoto 2140
1990 gosub 2120
2000 t=1
2010 get#8,r$(t):if$(t)="thenr$(t)=h$
2020 ifst=0thenift<254thent=t+1:goto 2010
2030 ss=st:ifss<>0thenforx=0to(254-t)*100:next
2040 forx=0to999:nextx
2050 su=0:get#2,p$:forx=1tot:p=asc(r$(x)):su=su+p:gosub 250:next
2060 ifpeek(2586)<>peek(2587)thengoto 2060
2070 gosub 2200:gosub 2170:ifq$=esthengoto 2140
2080 get#2,r1$:gosub 2170:ifq$=esthengoto 2130
2090 get#2,r2$:se=asc(r1$+h$)+256*asc(r2$+h$):ifse<>sthengoto 2130
2100 y%=y%+1:gosub 330:ifss<>0then goto 2140
2110 p=2:gosub 250:gosub 2170:ifq$=esthengoto 2140
2120 goto 2000
2130 p=1:gosub 250:n%=n%+1:gosub 330:gosub 2170:ifq$>esthengoto 2040
2140 ifq$=esthen f%=2
2150 fort=ito254:r$(t)="":next
2160 p=3:gosub 250:close 8:close 7:goto 2440
2170 getq$:gosub 2730:ifa=16then q$=e$
2180 ifpeek(2585)=peek(2584)andq$>esthengoto 2170
2190 return
2200 poke 2584,peek(2585):return
2210 p$=" Ik stuur ".gosub 280:ife%=0then close 8:close 7:goto 2610
2220 gosub 2230:goto 2260
2230 p=2:gosub 240:poke 252,220:poke 253,130
2240 poke 56590,64:poke 56581,5:poke 56590,65:poke 56588,6
2250 poke 2576,34:poke 2582,80:poke 2583,51:fort=ito100:set#2,p$:nextt:return
2260 iflen(n$)<16thenn$=n$+chr$(160):goto 2260
2270 n$=n$+q$+",w"
2280 p=2:gosub 240:fort=ito20:p=asc(mid$(n$,t,1)):poke dec("1a00")+t-1,p:gosub 240:next:isy$dec("1324"):p=peek(254):gosub 240
2290 gosub 2760:ifp$=chr$(21)then n%=n%+1:goto 2280
2300 ifp$=chr$(24)then close 8:if=1:goto 2440
2310 ifp$>chr$(6)thengoto 2290
2320 y%=y%+1
2330 sy$dec("1300"):ss=et
2340 p=2:gosub 240:sy$dec("1340"):gosub 330
2350 gosub 2760:ifp$=chr$(21)then n%=n%+1:ifn%<8then goto 2340
2360 ifn%>5then f%=2:goto 2440
2370 ifp$=chr$(24)then close 8:close 7:f%=1:goto 2440
2380 ifp$>chr$(6)thengoto 2350
2390 y%=y%+1:ifss<>64thengoto 2330
2400 gosub 2410:goto 2440

```

```

2410 p=3:gosub 240:close 8:close 7
2420 gosub 2760:ifp$=chr$(21)then print#2,chr$(3):goto 2420
2430 return
2440 te=ti+180:if%>theniff%=0thenal%=a1%+1:ifg%=1thenid1%=d1%+1:gosub 7530
2450 ifbr=6then goto 2590
2460 gosub 2470:goto 2600
2470 p=139:gosub 240:ifti>tethen 2490
2480 if(peek(m)and16)<>16then goto 2470
2490 poke 252,2:poke 253,140
2500 poke 56590,64:poke 56581,5:poke 56590,65:poke 56588,5
2510 poke 2576,38:poke 2582,212:poke 2583,12:te=ti+480
2520 if(peek(m)and16)<>16then return
2530 ifti>tethen return
2540 goto 2520
2550 close 8:close 7:p$=v$+" Disk error : "+b$+v$:gosub 280
2560 ifjnk=lorjnk=2then goto 1570
2570 ifk$then k%=0:goto 1190
2580 close 5:goto 2620
2590 ifti<tethen goto 2590
2600 p$=" Nu op disk.":iff%>thenp$=v$+"
en":iff%=2then f%=0
2610 gosub 280:iff%=0thenp$=v$+"
Download fouten: "+str$(n%)+v$:gosub 280
2620 get#2,p1$:ifp1$then goto 2620
2630 onlligoto 1570,7960,5980,6220,8410
2640 poke 53280,2:gosub 6720:p$=" Ik roep nu de sysop voor U ".gosub 280
2650 p$=v$+" Als hij niet aanwezig is dan:gosub280:p$="
or mailbox.":gosub 280:print"(down)";
2660 printtab(10)q$:" roept U":print"(down)
8:0:play"a"
2670 if%>then set#2,p1$:if(peek(m)and16)then p1$="*
2680 if%>then getp1$
2690 get as:ifq$="*"then sound1,10000,5:goto 2670
2700 poke 54296,0:poke 54273,0:gosub 3080:goto 1570
2710 get as:ifq$="(f1)"orq$="(f3)"then onint(((asc(as)-53)/40.5))goto 3470,3080
2720 ife%=0then ar=0:return
2730 a=(peek(m)and16):ifa=0then pokem,(peek(m)and251):return
2740 if(peek(m)and8)=0then pokem,(peek(m)and251):goto 2720
2750 poke m,(peek(m)or4):return
2760 tt=0
2770 gosub 2720:ifa=16then p$=chr$(24):return
2780 get#2,p$:ifp$>">then return
2790 tt=tt+1:iftt<2000thengoto 2770
2800 forp=4to 255:print#2,chr$(p):next:forp=1to10:print#2,chr$(p):next:goto 2760
2810 d%=d$(0):k%=1:gosub 6520:ifjnk=1then n$="sys utlleg"
2820 ifjnk=2then n$="sys info"
2830 close 8:open 8,d%,2,n$+",s,r":gosub 6540:ifathengoto 2550
2840 n=0:q=0:p$=c$
2850 gosub 2710:ifa=16then goto 2920
2860 ifst=64thengoto 2920
2870 forx=1to100:set#2,p$:next
2880 gosub 2710:ifa=16thengoto 2920
2890 get#2,p$:ife%=0then p$=a$
2900 ifp$="*thengoto 2880
2910 ifp$>usandp$<chr$(95)thengoto 2850
2920 close 8:close 7:if k%=0then gosub 6550
2930 ifjnk=lorjnk=2then jnk=0:goto 1570
2940 ifk$then k%=0:goto 1190
2950 goto 2620
2960 i$="":p1$="":print"(whb)":poke 208,0:gosub 960:ifsy%>then poke 56586,0
2970 gosub 2710:ifp1$>then is=es:p13:goto 3020
2980 gosub 970:ifp1$>then gosub 6410:p=13:i$=es:goto 3020
2990 ifsy%>then ifval(ti$)>135then gosub 6420:i$=es:p=13:goto 3020
3000 get#2,p1$:ifa$>">thenp=asc(as+h$):goto 3020
3010 p=peek((if+asc(p1$+h$))):ifp=0thengoto 2970
3020 gosub 960:ifp=13then poke 244,0:printm$:p$=v$:gosub 290:z%=253:c%=0:return

```

```

3030 ifp=20andlen(is)then is=left$(is,(len(is)-1)):gosub 260:goto 2970
3040 ifp<32thengoto 2970
3050 iflen(is)>2then p=7:gosub 240:goto 2970
3060 is=$+chr$(p):ifc$then printchr$(p):p=42:gosub 240:goto 2970
3070 gosub 260:goto 2970
3080 gosub 2710:ifa=16then return
3090 gosub 970:nt=p:printtab(13)"(rvs) Spraak mode ":print(down)":printgs:pri
ntab(13)" On line. (down)"
3100 printtab(13)"(rvs) F1 mailbox ":printtab(13)"(rvs) F3 spraak ":printtab(
13) getas:ifx$="thengoto 3110
3120 ifx$="f1"then gosub 990:goto 4110
3130 ifx$="f2"then gosub 990:goto 4110
3140 ifx$="f3"then gosub 990:goto 4110
3150 gosub 6720:p$="Sysop on line "+v$+v$+"
bericht "+v$+"
3160 iftr=3 then as="CTRL-C"
3170 p$=p$+a$+"
3180 gosub 6720:p$=u$+"sysop ":gosub 280:poke 208,0
3190 printf$:
3200 setp$:gosub 2720:ifa=16thengoto 4110
3210 ifp$="thengoto 3200
3220 ifp$="f1"then gosub 990:print ":goto 4100
3230 ifp$="f2"then gosub 990:print ":goto 4100
3240 ifp$="f3"then gosub 990:print ":goto 4100
3250 ifp$="f7"then print ":gosub 6720:goto 3300
3260 p=asc(p$):ifp=20then print ":p$=v$:gosub 290:goto 3190
3270 ifp<32or p>18thengoto 3200
3280 ifp>90and p<193thengoto 3200
3290 gosub 260:poke 244,0:goto 3190
3300 p$=u$+"Gebruiker ":gosub 280:poke 208,0
3310 get#2,p1$,ifp1$="thengoto 3380
3320 ifp1$=chr$(3)then print ":gosub 6720:goto 3180
3330 p=peek((f-asc(p1$+h$))) :ifp=0then goto 3380
3340 ifp=13then print ":p$=v$:gosub 290:goto 3380
3350 ifp=20then gosub 260:goto 3380
3360 ifp=42and tr=2then p1$=chr$(3):goto 3320
3370 ifp>31then gosub 260:poke 244,0
3380 getp$:gosub 2720:ifa=16thengoto 4110
3390 ifp$="f1"then gosub 990:print ":goto 4100
3400 ifp$="f2"then gosub 990:print ":goto 4100
3410 ifp$="f3"then print ":goto 3180
3420 printf$:goto 3310
3430 hl=0:gosub 7130:gosub 6720:p$="
Een moment a.u.b.....":gosub 280
3440 ifx$=0then print#4,"Uit.....":print#4,r2$:print#4,"Plaats ":gosub 280
3450 forx=1ton:print#4,r$(x):print#4,,:iflen(r$(x))<40orpp%>0then print#4
3460 next:close 4:goto 7960
3470 ys%=1:goto 3510
3480 ifys%=2thengoto 3510
3490 p$=v$+"Passwoord: ":gosub 290:c$=1:gosub 8250:a$="":sy%=2
3500 bu$="Code twee:ifis<b$then sy%=0:goto 1570
3510 close 8:close 5:close 7:print"(clr)(lgrn)":p$=c$+"
$+"
"+left$(k$,10)+v$
3520 gosub 270:p$=v$+"
Terug naar het bbs.....[0]:gosub 270:p$="
Instellen lid level.....[1]:gosub 270:ifys%then goto 3610
3530 p$="
Alle post wissen.....[2]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3540 p$="
Verwijderen leden.....[3]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3550 p$="
File uitlezen.....[4]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3560 p$="
Toestaan lid instellen.....[5]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3570 p$="
Invoeren nieuwe datum.....[6]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3580 p$="
Inschrijven nieuwe leden.....[7]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3590 p$="
Uploaden .[X-modem].....[8]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3600 p$="
Disk opdrachten.....[9]:gosub 280:ifw$then goto 3610
3610 p$="
":gosub 270
3620 ifsy%=2then p$="
=>":gosub 290:gosub 8250:a$=i$:goto 3640
3630 geta$
3640 a$=left$(a$,1):ifa$="0"ora$=e$theni$="":gosub 710:on(ys%+1)goto 1570,4090
3650 ifys%=1anda$>1"thengoto 3620

```

```

s j":gosub 290
4690 ifekthen get#2,as:ifpeek(m)and16then close 5:goto 1570
4700 ifek=0then get#3
4710 ifas=""then goto 4690
4720 goto 4640
4730 p$=v$+
Dat was het "+v$:gosub 280:close 5:goto 1550
4740 close 6:gosub 6720:p$=wat is het nummer van de ontvanger ":gosub 290:x=0:
z$=3:gosub 2960:ifis=""orise$thengoto 7960
4750 ifleft$(i$,1)=" "then is$=mid$(i$,2,255):goto 4750
4760 ifright$(i$,1)=" "then is$=left$(i$,len(i$)-1):goto 4760
4770 r=val(i$):ifk<10rr%thengoto 4800
4780 gosub 7430:gosub 7500:ifaft$(r3$,1)="*":thengoto 4800
4790 gosub 7490:input#15,a:ifa=0then nu$=i$:goto 4810
4800 p$=v$+ Het door u opgegeven nr komt niet voor ":gosub 280:gosub 6550:close
6:goto 4740
4810 close 6:p$=v$+"Dat is "+r3$+" uit "+r3$+" ":gosub 280
4820 p$=v$+j$:gosub 290:gosub 8240:ifq$="n"orq$="N"orq$=esthen goto 4740
4830 ifq$>"j"andq$>"j"then goto 4820
4840 x=0:gosub 6720:p$=" Een moment a.u.b.....":gosub 280
4850 x=x+1
4860 close 5:open 5,d$(0),5,"EL"+str$(x)+" pp "+nu$+",s,r":close 5:input#15,a:if
a=0thengoto 4850
4870 dn$="EL"+str$(x)+" pp "+nu$+",s,w":hl=0
4880 gosub 6720:p$=" Type hier Uw bericht [max. 16 regels]":gosub 280
4881 p$=" eindig met [ctrl-c] of, ":gosub 280:p$="
atste regel, "+v$:
4890 gosub 280:a$="":p$="":printtab(10)"sysop: * = afbreken.":n=0
4900 get#2,p1$:p=peek((f+asc(p1$+h$))) :ifq=0then p=asc(as+h$)
4910 ifp=0then goto 5000
4920 ifp=3then print "":goto 5070
4930 ifp=13then print "":p=10:gosub 240:p=13:gosub 240:goto 5050
4940 ifp<20then goto 4980
4950 iflen(p$)then gosub 260:printf$:p$=left$(p$,len(p$)-1):goto 5000
4960 iflen(p$)=0then p$=left$(r$(n)+i$,80):n=n-1:ifn<0thenn=0
4970 goto 5000
4980 ifp<32thengoto 5000
4990 gosub 260:poke 244,0:printf$:p$=p$+chr$(p):iflen(p$)=80then goto 5050
5000 ifekthen ifa$>"*":thengoto 5020
5010 ifekthen p$=v$+c$+v$+ Sorry systeem van de lijn.":printm$:gosub 280:
goto 180
5020 gosub 2710:ifa=16thengoto 2620
5030 ifn>15thengoto 5080
5040 goto 4900
5050 ifp$="stop"orq$="STOP"thengoto 5080
5060 n=n+1:r$(n)=p$:p$="":goto 5000
5070 n=(n+1):r$(n)=p$
5080 printm$:p$=v$+ Zal ik dit bericht versturen [j/n] ? ":gosub 290:gosub 826
0:ifa$="N"orq$="n"orq$=esthen dclose#5:hg=0:hl=0:goto 2620
5090 ifq$>"j"andq$>"j"thengoto 5080
5100 iflthenifq=0then gosub 4430
5110 iflthen goto 3430
5120 gosub 6720:p$=" Ik post Uw bericht nu.":gosub 280:open 9,d$(0),5,dn$:
print#9,g$:print#9,u$:print#9,z$:
5130 print#9,z$:print#9,u$:print#9,z$:
n(r$(x))<80then print#9
5140 next:print#9,e$:close 9:input#15,a,d$.c.d:ifa$thengoto 5170
5150 ifhg=0:q$=q$+i:gosub 6910
5160 goto 2620
5170 gosub 6720:p$=" Ik heb Uw bericht niet verzonden ":gosub 280:goto 4590
5180 gosub 6720:p$=" Er zijn "+str$(q$)+" berichten. "+v$:gosub 280:ifa$<1the
n goto 1750
5190 p$=" Vanaf welk bericht wilt U lezen ?":gosub 290:z$=2:gosub 2960:ifis$=
""orj$=esthngoto 1570
5200 x=(val(i$)-1):j=0:ifx<0then x=0
5210 x=x+1:ifx>q$then p$=v$:gosub 280:goto 5330
5220 close 5:print#15,"so":+br$:x=x+1:br$="EL"+str$(x)+" gp,s,r"
5225 close 5:open 5,d$(0),5,br$:input#15,a:ifa$thengoto 5260:gosub 2
80:goto 5260

```

```

4220 get#5:ifa$=chr$(32)then return
4230 ifa$>u$thengoto 4220
4240 test+180:pokem,(peek(m)and251)
4250 ifti<then 4250
4260 poke m,(peek(m)and251):ifpeek(m)and16<16then gosub 990:goto 4080
4270 get#5:ifa$>"":then goto 1570
4280 goto 4260
4290 on(g#-1)goto 4420,4300,8140
4300 p$=v$+"Wat is de naam van Uw BBS....."+v$+"="> ":gosub 290:z$=14:gosub 29
60:r1$=i$:ifis=""orise$thengoto 7960
4310 p$=v$+"Wat is Uw telefoon nummer....."+v$+"="> ":gosub 290:z$=11:gosub 29
60:r2$=i$:ifis=""then r2$="---"
4320 p$=v$+"Wanneer bent U on line [2 regels]"+v$+"="> ":gosub 290:z$=24:gosub 29
60:r3$=i$:ifis=""then r3$="---"
4330 p$=" ":gosub 290:z$=24:gosub 2960:r4$=i$:p$=v$+"Baudrate....."+v$+"="> ":gosu
b 290:z$=12:gosub 2960:r5$=i$:ifis=""thenr5$="---"
4340 p$=v$+"Bijzonderheden....."+v$+"="> ":gosub290:z$=29:gosub2960:r6$=i$:ifis=""th
enr6$="green"
4350 gosub 6720:p$="BBS"+str$(a$+1)+v$+"Naam.....":r1$:gosub 280:p$="Tel nr....":
r2$:gosub 280:p$="On-line.....":r3$:gosub 280:p$="
":r4$:gosub280
4360 p$="Baudrate: "+r5$:gosub 280:p$="Bijz.....":r6$
4370 gosub 280
4380 p$=v$+j$:gosub 290:gosub 8240:ifq$="n"orq$="N"orq$=esthngoto 7960
4390 ifq$>"j"andq$>"j"thengoto 4380
4400 p$=v$+
Een moment a.u.b.....":gosub 280:r=a$+1:gosub 7570:input#1
5,a,b$.c,d:ifa$thengoto 4580
4410 a$=a$+1:gosub 6890:goto 7960
4420 gosub 4430:goto 4470
4430 p$=v$+"Wat is Uw naam....."+v$+"="> ":gosub 290:z$=34:gosub 2960:r2$=i$:ifis$=
"then goto 4430
4440 p$=v$+"Waar woont U....."+v$+"="> ":gosub 290:z$=24:gosub 2960:r3$=i$:ifis$=
"then goto 4440
4450 p$=v$+"Wat is Uw Teintr....."+v$+"="> ":gosub 290:z$=14:gosub 2960:r4$=i$:ifis$=
"then goto 4450
4460 return
4470 p$=v$+"Welke code wilt U. "+v$+"="> ":gosub 290:z$=14:gosub 2960:r1$=i$:ifis$
="":thengoto 4470
4480 gosub 6720:p$=" Dus U bent.....":r2$:gosub 280:p$=" En belt van.....":r3
$:gosub 280
4490 p$=" Uw telefoon nr.":r4$:gosub 280:p$=" U wilt als code.":r1$:v$:gosub
280
4500 p$=v$+j$:gosub 290:gosub 8260:ifq$="n"orq$="N"orq$=esthen goto 4420
4510 ifq$>"j"andq$>"j"thengoto 4500
4520 p$=v$+
Kijk bij Uw volgende":gosub 280:p$=v$+"
leden lijst":gosub 280
4530 mac$=left$(r1$,2)+left$(r2$,2)+left$(r3$,2)+left$(r4$,2):p$=v$+" En Uw per
soonlijke code is "+mac$:gosub 280
4540 p$=v$+
Vergeet deze code niet !":gosub 280:p$=v$+" U heeft deze c
ode nodig in dit BBS ":gosub 280:g$=2:gosub 7130:ifa$thengoto 4580
4550 g$+r2$:lb$=g$:print#4,"Naam.....":r2$:print#4,"Plaats.....":r3$:print
#4,"Telefoon nr.":r4$
4560 print#4,"Gebr. code.....":r1$:print#4,"Pers. code.....":mac$:close 4:goto 1320
4580 close 4:gosub 6720:q$=0:p$="Uw inschrijving is niet voltooid door.":gosub 2
80
4590 p$=" een disk fout":gosub 280:p$=v$+"
Neem contact op met
de Sysop.":gosub 280:gosub 8290:goto 2620
4600 gosub 6730:iftr<10rpl%<1thengoto 4620
4610 p$=" U heeft toegang tot de prive software.":gosub 280:p$="
[kijk i
n het 2e menu ] "+v$:gosub 280
4620 x=i:br$="EL 1 pp "+z$+"s,r":open 5,d$(0),5,br$:input#15,a:ifa$thengp$="
Sorry Uw postbus is leeg"+v$:gosub 280:close 5:goto 1550
4630 p$=v$+
Er is post voor u.":gosub 280:gosub 6550
4640 input#5,q$,r$.s$.p$:p$=v$+c$+post van: "+q$+" ( lid "+r$+" ):":gosub 280:q$="
":p$="Geest op: "+s$.":v$:gosub 280:q=0
4650 get#5,p$:ifp$=u$then p$=v$
4660 ifq$>esthen gosub 290:goto 4650
4670 close 5:print#15,"so":+br$:x=x+1:br$="EL"+str$(x)+" pp "+z$+"s,r":close 5:
open 5,d$(0),5,br$:input#15,a:ifa$thengoto 4730
4680 p$=v$+
Er is nog meer post"+v$+"
[ druk op een toet

```

```

5230 j=1:input#5,qf,r$,sf,p$=" Van
p$=" Gepost op : "+sf+vf$gosub 280:qf="":
5240 get#5,p$:ifp$=u$then p$=v$
5250 ifp$>e$then gosub 290:ifv$=0then goto 5240
5260 close 5:ifx=q$thengoto 5340
5270 p$=v$+vf$gosub 290
5280 ifx$then get#2,a$:ifpeek(m)and16thengoto 1570
5290 ifx=0then geta$
5300 a=asc(a$+h$)and127:ifa=13ora=95then goto 5210
5310 ifa=48then goto 1560
5320 goto 5280
5330 close 5:ifj=0thenp$=" Vanaf dat nummer zijn er geen berichten.":gosub 280:g
oto 5180
5340 p$=v$+"
5350 hg=1:ans$="EL"+str$(q$+1)+" gp,s,w":goto 4880
5360 gosub 6720:p$="Er zijn "+str$(a$)+" BBS'en genoteerd. "+vf$gosub 280:ifa$<1t
hen goto 1750
5370 p$="Vanaf welk hr. wilt U lezen ?":gosub 290:z%=2:gosub 2960:ifj$="ori$e
$thengoto 1570
5380 x=(val(i$)-1):j=0:ifx<0then x=0
5390 ifx>e$then goto 5470
5400 r=1:gosub 7410
5410 x=x+1:ifx>e$thengoto 5470
5420 gosub 6720:p$="BBS"+str$(x):gosub 280:r=x:gosub 180:ok=1:gosub 350:iflefts(
ins,1)="*"then p$="Niet gevonden...":gosub 280:goto 5460
5430 j=1:p$="Naam.....":in$:gosub 280:ok=17:gosub 350:p$="Tel nr.....":in$:gosub
280:ok=30:gosub 350
5440 p$="On-line.....":in$:gosub 280:ok=56:gosub 350:p$="
:ok=82:gosub 350:p$="Baudrate.: "+in$
5450 gosub 280:ok=96:gosub 350:p$="Bijz.....":in$:gosub 280
5460 ifx<e$thengoto 5490
5470 ifj=0then close 6:p$=" Sorry geen BBS'en vanaf dat nummer":gosub 280:goto
5360
5480 close 6:p$=v$+"
5490 p$=v$+vf$gosub 290
5500 ifx$then get#2,a$:ifpeek(m)and16then close 6:goto 1570
5510 ifx=0then geta$
5520 a=asc(a$+h$)and127:ifa=13ora=95then goto 5410
5530 ifa=48then close 6:goto 1560
5540 goto 5500
5550 ma=0
5560 gosub 6720:p$=" Er zijn "+str$(m$)+" leden. "+vf$gosub 280:ifm$<1then goto
1750
5570 p$=" Vanaf welk nr. wilt U lezen ? ":gosub 290:z%=3:gosub 8240:ifj$="*"then
goto 5560
5580 x=(val(i$)-1):j=0
5590 ifx<0then x=0
5600 r=1:gosub 7430
5610 x=x+1:ifx>e$then p$=v$gosub 290:goto 5750
5620 gosub 6720:p$="Lid nummer.....":str$(x):gosub 280:r=x:gosub 180:gosub 747
0:ifrj$="*"then p$=v$+"Niet beschikbaar.":gosub 280:goto 5660
5630 gosub 7490:p$="Naam.....":r2$:gosub 280:gosub 7500:p$="Plaats.....
.....":r3$:gosub 280:gosub 7510:p$="Telefoon nr.....":r4$:gosub 280:gosub 7470
5640 p$="Gebruikers code.: "+r1$:print (wht)":gosub 270:gosub 7520:p$="Toegangs
level.....":str$(12%)
5650 print (wht)":gosub 270:p$="Prive level.....":str$(11%):print (wht)":gosu
b 270
5660 ifx=0then close 5:goto 5760
5670 ifma=0then p$=v$+" Return=Doorgaan 0=Derde menu":gosub 290
5680 ifma=1then p$=v$+" Return=Doorgaan 0=Stoppen.":gosub 290
5690 ifx$then get#2,a$:ifpeek(m)and16thengoto 8410
5700 ifx=0then geta$
5710 a=asc(a$+h$)and127:ifa=13then goto 5610
5720 ifma=anda=48then goto 8410
5730 ifma=landa=48then goto 1250
5740 goto 5690
5750 ifj=0then close 6:p$="Vanaf dat nr. zijn er geen leden":gosub 280:goto 5560
5760 close 6:p$=v$+"
Dat was het.":gosub 280:gosub 6550:ifma=1then ma=0

```

```

5770 else goto 8410
5780 os="download":d$=d$(0):ll=5
5790 xx=0:gosub 6520:close 5:open 5,d$(0),2,os+",s,r":input#15,a:ifa=0then goto
5790
5800 close 5:p$=v$+"Menu niet beschikbaar. "+vf$gosub 280:goto 2620
5810 input#5,q$(x%):ifst<>64then ifx<20then x%=x%+1:goto 5810
5820 goto 5930
5830 ifa=1then goto 5880
5840 gosub 2710:ifa=16then goto 490
5850 get#2,p$:ifx=0then p$=a$
5860 if p$="*"then goto 5840
5870 p=peek(f+asc(p$+h$)):ifp>13then goto 5900
5880 p2=p2+1:ifp2>x$then goto 5920
5890 goto 6060
5900 if p=42 then goto 6100
5910 if p<48then goto 5840
5920 p$=c$+os(0):gosub 280
5930 close 5:fori=1tox:p$=" "
5940 iap$=str$(i):jap$=right$(jap$,len(jap$)-1):p$=p$+"
c(os(i))-48):ifiek>1$thenp$=p$+" :goto 5960
5950 p$=p$+" "
5960 p$=p$+mid$(os(i),21,255):gosub 280:ifw$then i=x$
5970 nexti
5980 gosub 6640
5990 p$=">":gosub 290:gosub 8250:ifj$="*"orlen(i$)>3then goto 5990
6000 i=0:p2=val(i$):ifq$="m"orq$="M"then p$=c$+os(0):gosub 280:goto 5930
6010 ifq$=e$thengoto 6400
6020 ifq$="0"andll=1then goto 1570
6030 ifq$="Q"andll=5then goto 8410
6040 ifq$="q"orq$="Q"orj$="90"thengoto 6400
6050 ifasc(q$)<49orasc(q$)>57orj$>90thengoto 5990
6060 le$=(asc(os(p2))-48):ifl$=le$thengoto 6080
6070 p$=v$+" Alleen voor level "+str$(le$)+" leden "+vf$gosub 280:goto 5990
6080 p1$=mid$(os(p2),2,1):n$=mid$(os(p2),5,16):gosub 390:ifp1$="m"then os=n$:gto
o 5780
6090 d$=val(mid$(os(p2),3,2)):ifp1$="t"thengoto 2810
6100 ifp1$="t"then gosub 2630:goto 2830
6110 ifp1$<"s"andp1$<"p"thengoto 5990
6120 q$=" "+p1$:goto 1830
6130 os="prive soft",ll=2:xx=0
6140 close 5:open 5,d$(0),5,os+",s,r":input#15,a:ifa=0then goto 6160
6150 close 5:p$=v$+" Prive lijst niet beschikbaar. "+vf$gosub 280:goto 2620
6160 p$=c$+v$+os(0):gosub 280:x$=1
6170 input#5,os(x%):ifst<>64then ifx<20then x%=x%+1:goto 6170
6180 close 5:fori=1tox:p$=" "
6190 xx=xx+1:os(xx)=os(i):ap1$=str$(xx):p$=p$+"
["+right$(ap1$,len(ap1$)-1)+
"] = "+mid$(os(xx),21,255):le$=(asc(os(i))-48):iflek>1$then goto 6210
6200 gosub 280:ifw$then i=x$
6210 nexti
6220 gosub 6640
6230 p$=">":gosub 290:gosub 8250:ifj$="*"orlen(i$)>3then goto 6230
6240 i=0:p2=val(i$):ifq$="m"orq$="M"then p$=c$+os(0):gosub 280:goto 6230
6250 ifq$="0"orq$=e$thengoto 7990
6260 ifq$="q"orq$="Q"orj$="90"then goto 6400
6270 ifasc(q$)<49orasc(q$)>57orj$>90thengoto 6230
6280 ifp1$<asc(os(p2))-48thenp$=v$+" Geen toegang "+vf$gosub 280:goto 6230
6290 p1$=mid$(os(p2),2,1):n$=mid$(os(p2),5,16):gosub 390:ifp1$="m"then os=n$:gto
6140
6300 ifp1$="s"orip1$="p"orip1$="t"then goto 6090
6310 goto 6230
6320 ifq$<1$thengoto 7990
6330 p$=v$+"Type nu Uw nieuwe code in.":gosub 280:p$=">":gosub 290:z%=14:gosub
8250:ifj$="*"orj$=e$thengoto 7960
6340 ifleft$(i$,1)="*"then is=mid$(i$,2,255):goto 6340
6350 r1$=i$:p$=v$+v$+" Is dit juist : "+r1$+v$+v$+j$:gosub 290:gosub 8260:ifq$="N"orq$=e$thengoto 7960
6360 ifq$<"j"andq$<">"thengoto 6350

```

```

6370 p$=" Een moment a.u.b.....":gosub 280:r=val(z$):gosub 7430:gosub 7490:gosub
7500:gosub 7510:gosub 7520:gosub 7600:input#15,a,b$,c,d:ifathengoto 6390
6380 gosub 6730:p$="Het is vanaf nu veranderd.":gosub 280:goto 7960
6390 gosub 6730:p$="Uw code is niet veranderd i.v.m.":gosub 280:goto 4590
6400 gosub 6440:goto 490
6410 gosub 6720:p$=" Helaas Uw tijd is om, tot de ":gosub 280:goto 6440
6420 gosub 6720:p$="
6430 gosub 280
6440 gosub 6730:gosub 970:p$=" Verbruikte tijd "+str$(p+1)+" min.":gosub 2
80:gosub 6730:if&lt;then g$="gastgebruiker"
6450 p$=" Tot de volgende log-in "+:g$:gosub 280:gosub 7130:gosub 7940
6460 te-ti+240
6470 poke m.255:ifti<tethengoto 6470
6480 if&then a=(peek(m)and16):ifa<>16then goto 6460
6490 return
6500 p$=v$+
n return
6510 p$=v$:gosub 290:if&lt;8ord&>11thengoto 6500
6520 close 7:open 7,d$,15:print#7,"i":return
6530 p$=v$+
Programma ":gosub 290:z%=15:gosub 8250:return
6540 close 15:open 15,8,15:input#15,a,b$,x$,d$:a=val(a$):return
6550 p$=v$
6560 p$=p$+left$(1$,9)+
Druk op return.":gosub 290
6570 z%=1:gosub 8250:gosub 6720:n$="":return
6580 get#8,p$.s$=s$+q+1:ifp$=u$then p$=v$:q=41
6590 gosub 290:ifa>39then q=0:n=n+1:ifn>21then n=0:gosub 6550:p=12:gosub 240:got
o 6610
6600 ifp1$then goto 2870
6610 ifs=0thengoto 6580
6620 dclose#8,ifn>15then gosub 6550
6630 goto 2920
6640 gosub 7940:gosub 970:p$=v$+
"+hd$"+,nog"+str$(t%-p)+" min. "+v$:gosub 2
80:ifj$&then return
6650 ifj$&=0then j$=1:goto 6670
6660 return
6670 p$="Systeem onderbreking":gosub 280:p$="Wat is Uw pers.code : ".mac$=left$(r
1$,2)+left$(r2$,2)+left$(r3$,2)+left$(r4$,2)
6680 gosub 290:z%=8:gosub 8250:ifa$=mac$then return
6690 p$="Bent U een Kraker [j/n] ?":gosub 290:z%=1:gosub 8250
6695 ifj$="j"orj$="J"then open4,4,7:print#4,"Een Kraker met lid nr. : "z$:close
4:poke 56577,255:goto 550
6700 ifj$="n"orj$="N"then goto 6670
6710 goto 6690
6720 p$=v$+c$:gosub 290:return
6730 p$=v$:gosub 280:return
6740 :
6750 p$="File uitlezen":gosub 280:gosub 6530:ifa$="orj$=e$then goto 3510
6760 br$=1$:gosub 6500:ifd%&then goto 3510
6770 close 5:open 5,d$(0),2,br$+$.s,r":q$="":gosub 6540:ifathengoto 6870
6780 get#5,p$.s$=s$:gosub 290:ifss$then goto 6850
6790 ifw$=0thengoto 6780
6800 poke 208,0:fori=0to255:get#2,p1$:next
6810 if&then get#2,a$:goto 6830
6820 geta$
6830 ifa$="":thengoto 6810
6840 ifa$<>u$then goto 6780
6850 dclose#5,p$=v$+v$+"Deze file wissen [j/n]":gosub 290:gosub 8240:ifa$="j"or
i$="J"then p$=v$+"Een moment a.u.b.....":gosub 280:print#7,"so: "+br$
6860 gosub 6540
6870 close 10:p$=v$+a$+,"+b$+,"+x$+,"+d$:gosub 280:print#15,"i0":gosub 6550
6880 close 6:close 10:goto 3510
6890 gosub 190:gosub 210:close 10:return
6900 gosub 190:gosub 210:close 10:return
6910 gosub 190:gosub 210:close 10:return
6920 gosub 190:gosub 210:close 10:return
6930 printchr$(147):chr$(150):chr$(15) "BELANGRIJK !"
6940 sysxx,,4,21,0:printchr$(158)"Dit is niet de juiste data diskette."
6950 sysxx,,6,21,0:printchr$(158)"U kunt alleen de data disk gebruiken."

```

```

6960 sysxx,,8,21,0:printchr$(158)"Op deze disk moet het volgende staan"
6970 sysxx,,10,21,0:printchr$(158)"ELITE'S MEMBERS' en 'ELITE'S STATUS'"
6980 sysxx,,12,21,0:printchr$(150)"Verder 'ELITE'S BBS' en 'PARAMETERS'"
6990 sysxx,,17,21,0:printchr$(150)"Plaats nu de ELITE'S data disk a.u.b."
7000 close 1:fori=3to5:close:next:sleep 4:goto 550
7010 printchr$(147):d$="
7020 sysxx,,6,10:printchr$(155)"Datum invoeren ":xl=6:nn=1:gosub 9110:d$=nm$
7030 if d$="":then goto 7020
7040 sysxx,,8,10:printchr$(155)"Datum ":chr$(5)d$.s
7050 sysxx,,10,10:printchr$(5)"Is dit de juiste datum"
7060 sysxx,,12,10:printchr$(155)"Poets ":chr$(5)"j":chr$(155)" of "":chr$(5)"N":chr$(155)""
7070 getkey ds
7080 ifd$="n"ord$="N"then goto 7010
7090 id$<>"j"and$<>"J"thengoto 7040
7100 gosub 7130:ife$>oor$a$="6"thengoto 7120
7110 forsp=1to80:print#4,"":nextsp
7111 print#4,tab(8) Elite's Buletin Board Systeem voor de commodore 12
8
7112 forsp=1to80:print#4,"-":next sp
7113 print#4:print#4:print#4,"Systeem datum.....":d$:print#4,"Totaal aa
ntal leden.....":m$
7115 print#4,"Totaal aantal bellers....":b$:print#4,"Totaal aantal bbs'en....":
a$
7117 print#4,"Totaal aantal berichten. ":q$:print#4,:print#4,
7120 close 4:return
7130 ifn$&=lthen goto 7150
7140 close 4:open 4,4,7:return
7150 close 4:append#4,"ELITE'S PR":input#15,a:ifa<20then return
7160 close 4:open 4,d$(0),4,"ELITE'S PR.s.w":return
7170 p$=v$+
Er zijn "+str$(q$)+" berichten. "+v$:gosub 280:return
7190 p$="Wis alle post:(clr)(cir)(down)(rvs)":gosub 270
7200 gosub 7170:p$="0menu wis nr.":gosub 290:z%=3
7210 gosub 8250:xl=val(i$):ifxl=0thengoto 6880
7220 ifx1<lorx1>q$then gosub 7270:goto 7200
7230 p$="0menu
tot nr.":gosub 290:gosub 8250:x2=val(i$):ifx2=0thengoto
6880
7240 ifx2<xlorx2>q$then gosub 7270:goto 7230
7250 y=x1:fory=ytox2:print#15,"so:EL(grn)(grn)D(y)"ap":next:ifx2=q$then q$=x1-
1:gosub 6910:goto 7290
7260 e=(x2-x1)+1:i=x1:fori=ito(q%-e):print#15,"ro:EL"+str$(i)+" gp:EL"+str$(i)e)
+" ap":next:goto 7280
7270 p$=v$+Helaas, niet gevonden. "+v$:gosub 280:return
7280 q$=q%-e:gosub 6910
7290 input#15,a$,b$,x$,d$:goto 6870
7300 :
7310 p$="Verwijderen van een lid.":print"(cir)(down)(rvs)":
7320 gosub 280
7330 gosub 7700:p$=v$+"Geef me het nummer van dat lid.":gosub 280:p$=" Return=up
date menu ":gosub 290:a$="":gosub 8250:ifa$="orj$=e$thengoto 6880
7340 a=val(i$):ifa<lorax$&thenip$=v$+"Dat lid bestaat niet "+v$:gosub 280:goto 73
30
7350 r=a:gosub 7430:gosub 7490:gosub 7500:p$=v$+"Dat is "+r2$+" uit "+r3$:gosub
280
7360 p$=v$+j$:gosub 290:gosub 8240:ifa$=e$then goto 6880
7370 i$=q$:ifa$<>"j"andj$<>"n"andj$<>"J"andj$<>"N"thengoto 7360
7380 ifi$="n"thengoto 7300
7390 ri$="":r2$="":r3$="":r4$="*":gosub 7590:ifr=m$&thenm$=m$-1:gosub 6900
7400 goto 7290
7410 close 6:open 6,8,3,"ELITE'S MEMBERS":gosub 180:return
7420 close 6:open 6,8,3,"ELITE'S STATUS":gosub 180:return
7430 close 6:open 6,8,3,"ELITE'S BBS":gosub 180:return
7440 r=val(z$):gosub 7420:gosub 1450:ok=1:gosub 340:get#6,p1$
7450 get#6,p2$:get#6,p3$:get#6,p4$:d1$=(asc(p1$+h$)+(256*asc(p2$+h$)))):t1$=(
asc(p3$+h$)+(256*asc(p4$+h$))))
7460 gosub 1450:ok=5:gosub 350:d$a$=ins:gosub 1450:ok=16:gosub 350:ty$=ins:close
6:return
7470 ok=1:gosub 350:r1$=ins

```



```

9070 printchr$(5);tab(24)"CD Bulletin Board System CBM 128."
9080 forsp=1to80:printchr$(5)";":nextsp
9090 window 1,5,79,24,1
9100 goto140
9110 xy=0:pus$=""
9120 nns$="":un$=""
9130 printbys:left$(pus$,xl);left$(tr$,xl);bl$:bz$:
9140 ifxy<xlthen getkeyn n$:p=asc(nns$):ifxy=0andnns$=cr$then un$=nns$
9150 ifnn>0then begin:lp=1:ifnn=landp=13then nns$="":goto280:else nn=0
9160 ifp=90rp=30orp=47then goto 9280:bend
9170 ifp=13then printleft$(q$,xl-xy)bz$:nns$="":lp=1:goto 9270
9180 ifp=147orp=19orp=148orp=255then goto 9330
9190 ifp=17orp=145orp=29orp=157orp=20then goto 9300
9200 ifp=27orp=24orp=10orp=9then goto 9330
9210 ifp>170andp<180then goto 9330
9220 ifxy>xlthen nns$="":goto 9270
9230 ifnn=0then nns$="":else ifnns$="":then goto 9250
9240 ifnns$<"0"ornns$>"g"then goto 9140
9250 printbz$:nns$;nns$(xy)=nns$:xy=xy+1
9260 goto 9140
9270 fori=0toxy-1:nns$=nns$+nns$(i):nns$(i)="" :nexti
9280 iflp=1then lp=0:else printbz$:bl$
9290 nn=0:return
9300 ifxy=0then goto 9140
9310 printbys:chr$(157)chr$(46)chr$(157)bz$:
9320 xy=xy-1:nns$(xy)="" :goto 9140
9330 sound,5000,15:goto 9140
9340 p$=" Wanneer U 'J' toetst dan krijgt U GREEN !":gosub 280
9350 p$=" Menu's te zien.":gosub 280
9360 p$=" Wanneer U 'N' toetst dan krijgt U WEL !":gosub 280
9370 p$=" Menu's te zien.":gosub 280
9380 p$=" Toets gerust een 'M' bij twijfel !":gosub 280:goto 1490
9390 p$=" Wanneer U 'J' toetst dan krijgt U WEL !":gosub 280
9400 p$=" Linefeeds overgeleid.":chr$(10)j.":gosub 280
9410 p$=" Wanneer U 'N' toetst dan krijgt U GREEN !":gosub 280
9420 p$=" Linefeeds overgeleid.":chr$(10)j.":gosub 280
9430 p$=" Toets gerust een 'J' bij twijfel !":gosub 280:goto 1100
9440 p$=v$+" Wilt U de nieuwe ledenlijst zien ?":gosub 290:gosub 8250:ifis$=est
hen goto 490
9450 if is$="j"oris$="J"then goto 5560
9460 if is$="n"oris$="N"then ma=0:goto 1250
9470 goto 9440
    
```

```

8660 ifaa=0then aa=1:goto 8480
8670 ifaa=1then aa=0:goto 8480
8680 p$="Ik ben klaar om U "nns$+" te sturen "+v$+" [Ctrl X breekt af]":gosub 280
8690 bl=0:ch=0
8700 ku$(1)=1
8710 bl=bl+1:ifbl>255then bl=0
8720 ku$(2)=bl:ku$(3)=255-bl:ch=1+ku$(2)+ku$(3)
8730 o=4
8740 get#8,bb$:ifst=0then goto 8760
8750 fl=1:ch=ch+ku$(o):forq=0to131:ku$(q)=0:next:ku$(g)=0:chand255:goto 8800
8760 ku$(o)=asc(bb$+chr$(0)):ch=ch+ku$(o)
8770 ifo<131then o=o+1:goto 8740
8780 ifch>32768then ch=ch-32768
8790 ku$(132)=chand255:ch=0
8800 ifbl>1then goto 8880
8810 foro=1to50:get#2,zz$:next
8820 te=ti+6000
8830 if(peek(m)and16)=16then aa$=chr$(24):goto 9000
8840 get#2,aa$:ifaa$>chr$(21)andaa$>chr$(24)andti<tethengoto 8830
8850 ifti>tethengoto 8950
8860 ifaa$=chr$(24)then goto 9000
8870 ifaa$=chr$(21)then print"nak"
8880 print"block"bl:foro=1to132:p=ku$(o):gosub 240
8890 next
8900 getcc$:ifcc$=chr$(3)thencc$="":aa$=chr$(24):p=24:gosub 240:goto 8800
8910 te=ti+3000
8920 aa$="":get#2,aa$:ifaa$>""then goto 8960
8930 if(peek(m)and16)=16then aa$=chr$(24):goto 9000
8940 ifti<tethengoto 8920
8950 aa$=chr$(24):p=24:gosub 240:goto 9000
8960 ifaa$=chr$(6)then ifi<>then print"ack":goto 8700
8970 ifaa$=chr$(6)then ifi=1then fl=0:gosub 9020:gosub 9030:close 8:close 7:goto 2620
8980 gosub 9020:gosub 9030:close 8:close 7:goto 2620
8990 ifaa$=chr$(21)then print"nak":forx4=1to50:next:goto 8880
9000 ifaa$=chr$(24)then print"can":close 8:close 7:goto 2620
9010 goto 8910
9020 p=4:gosub 240:print"eot":return
9030 get#2,aa$:ifaa$=""then goto 9030
9040 return
9050 printchr$(147):chr$(155)"Comodore Dossier":tab(64)"By Master Genius"
9060 forsp=1to80:printchr$(5)";":nextsp
    
```

```

10 read a:ifa=-1then goto20:else
poke4864+ad,a:ch=ch+a:ad=ad+1:goto10
20 ifch<>66398thenprint"ahaha foutje
in de data's"
30 end
1000 data 169,32,168,153,0,26,200,208
1005 data 250,162,8,32,198,255,160,0
1010 data 32,183,255,41,64,208,9,32
1015 data 207,255,153,0,26,200,208,240
1020 data 32,204,255,96,169,0,162,255
1025 data 232,93,0,26,224,19,208,248
1030 data 133,254,96,96,96,96,96,96
1035 data 96,96,96,96,96,96,96,96
1040 data 162,0,142,144,23,189,0,26
1045 data 77,144,23,141,144,23,189,0
1050 data 26,32,131,19,32,133,227,232
1055 data 208,235,173,144,23,32,131,19
1060 data 96,169,160,205,130,19,208,29
1065 data 169,13,197,254,240,3,76,133
1070 data 19,169,10,133,254,32,133,19
1075 data 32,179,238,169,13,133,254,76
1080 data 133,19,0,133,254,120,24,32
1085 data 168,19,32,188,19,160,8,102
1090 data 254,32,168,19,32,188,19,136
1095 data 208,245,56,32,168,19,32,188
1100 data 19,88,169,40,141,5,220,96
1105 data 176,9,173,1,221,41,253,141
1110 data 1,221,96,173,1,221,9,2
1115 data 141,1,221,96,165,252,141,4
1120 data 221,165,253,141,5,221,173,14
1125 data 221,9,16,141,14,221,173,5
1130 data 221,48,251,96,165,254,32,210
1135 data 255,168,185,0,21,133,254,76
1140 data 133,19,96,96,96,96,96,96
1145 data 96,96,96,96,96,96,96,96
1150 data 96,96,96,96,96,96,96,96
1155 data 96,96,96,96,96,96,96,96
1160 data 0,1,2,3,4,5,6,7
1165 data 20,9,10,11,12,13,14,15
1170 data 16,17,18,19,20,21,22,23
1175 data 24,25,26,27,28,29,30,31
1180 data 32,33,34,35,36,37,38,39
1185 data 40,41,42,43,44,45,46,47
1190 data 48,49,50,51,52,53,54,55
1195 data 56,57,58,59,60,61,62,63
1200 data 64,193,194,195,196,197,198,199
1205 data 200,201,202,203,204,205,206,207
1210 data 208,209,210,211,212,213,214,215
1215 data 216,217,218,91,92,93,94,13
1220 data 64,65,66,67,68,69,70,71
1225 data 72,73,74,75,76,77,78,79
1230 data 80,81,82,83,84,85,86,87
1235 data 88,89,90,91,92,93,94,13
1240 data 0,0,0,0,0,0,0,0
1245 data 20,0,0,0,0,0,0,0
1250 data 0,0,0,0,0,0,0,0
1255 data 0,0,0,0,0,0,0,0
1260 data 32,33,34,35,36,37,38,39
1265 data 40,41,42,43,44,45,46,47
1270 data 48,49,50,51,52,53,54,55
1275 data 56,57,58,59,60,61,62,63
1280 data 64,193,194,195,196,197,198,199
1285 data 200,201,202,203,204,205,206,207
1290 data 208,209,210,211,212,213,214,215
1295 data 216,217,218,91,92,93,94,13
1300 data 64,65,66,67,68,69,70,71
1305 data 72,73,74,75,76,77,78,79
1310 data 80,81,82,83,84,85,86,87
1315 data 88,89,90,91,92,93,94,13
1320 data 0,1,2,3,4,5,6,7
1325 data 8,9,10,11,12,13,14,15
1330 data 16,17,18,19,20,21,22,23
1335 data 24,25,26,27,28,29,30,31
1340 data 32,33,34,35,36,37,38,39
1345 data 40,41,42,43,44,45,46,47
1350 data 48,49,50,51,52,53,54,55
1355 data 56,57,58,59,60,61,62,63
1360 data 64,97,98,99,100,101,102,103
1365 data 104,105,106,107,108,109,110,111
1370 data 112,113,114,115,116,117,118,119
1375 data 120,121,122,91,92,93,94,95
1380 data 96,97,98,99,100,101,102,103
1385 data 104,105,106,107,108,109,110,111
1390 data 112,113,114,115,116,117,118,119
1395 data 120,121,122,91,92,93,94,95
1400 data 0,1,2,3,4,5,6,7
1405 data 8,9,10,11,12,13,14,15
1410 data 16,17,18,19,20,21,22,23
1415 data 24,25,26,27,28,29,30,31
1420 data 32,33,34,35,36,37,38,39
1425 data 40,41,42,43,44,45,46,47
1430 data 48,49,50,51,52,53,54,55
1435 data 56,57,58,59,60,61,62,63
1440 data 64,65,66,67,68,69,70,71
1445 data 72,73,74,75,76,77,78,79
1450 data 80,81,82,83,84,85,86,87
1455 data 88,89,90,91,92,93,94,95
1460 data 96,97,98,99,100,101,102,103
1465 data 104,105,106,107,108,109,110,111
1470 data 0,74,0,141,47,168,0,0
1475 data 76,0,139,56,96,0,0,83
1480 data 128,4,226,159,0,0,65,0
1485 data 44,50,50,54,44,49,53,57
1490 data 44,-1
    
```

```

100 printchr$(14):xx=65520
102 printchr$(147):chr$(155)"Commodore Dossier":printtab(64)"By Master Genius"
104 forl=1to80:printchr$(5):":::nextl
106 printtab(28)"E L I T E S I N I T"
108 forl=1to80:printchr$(5):":::nextl
110 printchr$(155)
112 dim nns$(10)
114 crs=chr$(13):bys=chr$(30):bz$=chr$(153):fort=1to10step1:tr$=tr$+chr$(157):ne
xt t
118 open 15,8,15:open1,0:h$=chr$(0)
124 window 20,5,59,24
126 sound 1,10000,5
128 sysxx,,2,9:printchr$(5)"Druk t om te stoppen":chr$(155)
130 sysxx,,4,5:printchr$(155)"Hoeveel leden max.
:":chr$(5):nn=1:xl=3:gosu
b 202:al=val(nns)
132 if nns=chr$(94)then goto 272
134 ifa1<loral>999then gosub 248:goto 130
136 sysxx,,5,5:printchr$(155)"Hoeveel bbs-en max.
:":chr$(5):nn=1:xl=3:gosu
b 202:a2=val(nns)
138 ifa2<loraz>300then goto 136
140 sysxx,,6,5:printchr$(155)"Hoeveel bellers had U al.":chr$(5):nn=1:xl=5:gosu
b 202:a3=val(nns)
142 ifa3<loraz>10000then goto 140
144 sysxx,,8,10:print"Klopt het? [j/n]":nn=0:xl=1:gosub 202:jn$=nns
146 ifn$<>j"then printchr$(147):goto 248
148 printchr$(147):print:print:print
150 print"(down) (down) Ik maak de ledenlijst... (down) " :dopen#6,"ELITE'S BBS",1127
152 forl=al tolstep-1:print"(up)Lid:"al+i+1:os=1:gosub 188:print#6,"**"
154 o=21:gosub 190:print#6,"**":o=61:gosub 190:print#6,"**"
156 o=91:gosub 190:print#6,"**":o=121:gosub 190:print#6,h$:nextl
158 close 6:gosub 192

```

```

160 print"(down) Ik maak de statuslijst... (down) " :dopen#6,"ELITE'S STATUS",127
162 forl=al tolstep-1:print"(up)Lid:"al+i+1:osub188:print#6,h$:hsh$b$
164 o=5:gosub 190:print#6,"0000":o=16:gosub 190:print#6,"0000":nextl
166 close 6:gosub 192
168 print"(down) Ik maak de bbs-lijst... (down) " :dopen#6,"ELITE'S MEMBERS",1127
170 forl=az tolstep-1:print"(up)BBS:"a3-i+1:os=1:gosub 188:print#6,"**"
172 o=17:gosub 190:print#6,"**":o=30:gosub 190:print#6,"**"
174 print#6,"**":o=83:gosub 190:print#6,"**":o=96:gosub 190:print#6,"**":nextl
176 close 6:gosub 192
178 print"(down) En de parameters..."
180 close 10:open 10,8,2,"parameters,s,w"
182 nms=chr$(m$):qg$=chr$(q$):bg$=chr$(b$):a$=chr$(a$)
184 print#10,mms:print#10,a$:print#10,qg$:print#10,bs$:print#10,bs$:close 10
186 goto 272
188 rem
190 record#6,i,o:return
192 input#15,en,em$,et,es:ifen=0then return
194 printchr$(5)"Error:"en",em$,et,es:print"* CTRL=stoppen, CEM=doorgaan *":
chr$(135)
196 ifpeek(211)=2then return
198 ifpeek(211)<4thengoto 196
200 fori=1to15:closei:next:printchr$(147):goto 124
202 xy=0:pu$=""
204 nns$=""
206 printbys:left$(pu$,xl):left$(tr$,xl):b1$:bz$:
208 ifxy<xithen getkey nns:p=asc(nns):ifxy=0andnns=cr$then un$=nns
210 ifnn>0then begin:lp=1:ifnn=landp=13then nns$="" :goto236
:elsemn=0
212 ifp=94orpp=95orpp=47thengoto 236:bend
214 ifp=13then printleft$(q$,xl-xy)bz$:nns$="" :lp=1:goto 234
216 ifp=14orpp=19orpp=148orpp=255thengoto 246
218 ifp=17orpp=145orpp=29orpp=157orpp=20then goto 240
220 ifp=27orpp=24orpp=10orpp=9then goto 246
222 ifp>170andp<180then goto 246
224 ifxy<xithen nns$="" :goto 234
226 ifn=0then goto 230:elseifnns="" :then goto 230
228 ifnns<"0"ornns>"g"then goto 208
230 printbz$:nns$:inn$(xy)=nns$:xy=xy+1
232 goto 208
234 fori=0toxy-1:nns$=nns$+i):nns$(i)="":nextl
236 iflp=0thenlp=0:else printbz$:b1$
238 nn=0:return
240 ifxy=0thengoto 208
242 printbys:chr$(157)chr$(46)chr$(157)bz$:
244 xy=xy-1:nns$(xy)="":goto 208
246 sound1,5000,15:goto 208
248 window 20,7,59,15
250 printchr$(147):
252 printchr$(18)" Bij de vraag: 'Hoeveel leden max.' " :
254 printchr$(18)" Kunt u alleen numerieke waarden ingeven" :
256 printchr$(18)" Met een maximum van 999 " :
258 printchr$(18)" Bij de vraag: 'Hoeveel bbs'n max.' " :
260 printchr$(18)" Kunt u alleen numerieke waarden ingeven" :
262 printchr$(18)" Met een maximum van 300 honderd. " :
264 printchr$(18)" En verder max. 10000 bellers ingeven " :
266 sound1,5000,8
268 printchr$(18)" Druk op een toets.
270 getkey as:printchr$(147):goto 124
272 print"(home) (home) (clr) "
274 trap 278
276 close 1:open 1,8,15,"i"
278 if er=5then printchr$(19)"Drive aanzetten a.u.b.":goto 274
280 close 1
282 if ds<>0 then printchr$(19)"Plaats een diskette in de diskdrive."
284 if ds<>0 then print:print"En druk op een toets":getkeyas:goto272
286 run"config.sys"
288 close 10:open 10,d$(0),2,@:parameters,s,w"
290 nms$=chr$(m$):qg$=chr$(q$):bg$=chr$(b$):a$=chr$(a$)
292 Print#10,mms:print#10,a$:print#10,qg$:print#10,bq$:close 10:return

```

KARAKTERLOOS

0801:	0E080000	9E323036	34202020	03D1
080D:	0000007B	A9348501	A205BD42	070F
0819:	0B9D2D00	CA10F79A	A000C632	09C3
0825:	CE2C08B1	31990000	C8D0F8A5	0889
0831:	32C908D0	EDB94808	990001C8	0A87
083D:	DOF74C00	01800876	DFC329B1	0B59
0849:	2F2A2A2A	2A2907AA	BD1A018D	0675
0855:	1801B12F	291FAA20	220140FF	0747
0861:	01A443AB	79583B3F	79562FDD	0A39
086D:	02E63060	B12F2022	01912DE6	08EB
0879:	2DD002E6	2ECAD0F5	F0C5A900	0E79
0885:	F0EFA9FF	DOEBB12F	912DE62F	106F
0891:	D002E630	E62DD002	E62ECAD0	0D87
089D:	EDFOA820	7101B12F	20220191	0A33
08A9:	2DE62DD0	02E62ECA	DOF5C639	0E11
08B5:	10F130BF	8639B12F	AA4C2201	09A5
08C1:	207101B1	2F912DE6	2FD002E6	0ABB
08CD:	30E62DD0	02E62ECA	DOEDC639	0E2B
08D9:	10E94C00	012CDA01	F0C5A900	083F
08E5:	58208008	4CAEA7E0	00F0EEA9	0CF5
08F1:	032CA908	85FFB12F	912DC8C4	0C0D
08FD:	FFDOF716	A52D65FF	852DA52E	0E2F
0909:	6900852E	A000CAD0	E518A52F	0A57
0915:	65FF852F	A5306900	85304C00	08C3
0921:	01B900EF	9900F8C8	DOF7CEDC	0F15
092D:	01CEDF01	ADDFO1C9	FD0E0A60	0E29
0939:	604E20A3	FD2015FD	20C20858	09FD
0945:	A98EB540	A9098541	A000B140	0A4F
0951:	F00A20D2	FFC8D0F6	E641D0F2	1115
095D:	A9188D11	D020E4FF	F0FC9444	0EB7
0969:	F00BC954	DOF3A901	854B4C01	0BAD
0975:	0DA90885	4B4C010D	A02FB9CD	08EF
0981:	0899FFCF	88D0F760	B1220B37	0CE7
098D:	A324C800	140FB738	28002C00	0677
0999:	30003400	38003C00	40004446	03DD
09A5:	2F534348	52494654	E7202A46	0817
09B1:	2F535449	4A4C564F	ACE62028	0859
09BD:	462F5343	484F4F4C	EB202946	0825
09C9:	2F474F54	49534348	E7202846	0833
09D5:	2F414E54	494548EB	202D462F	07FF
09E1:	47454F4D	45545249	534348E3	091B
09ED:	202A462F	56494552	48414E54	0733

KARAKTERKOD

09F9:	E6202746	2F534A49	454BE920	093B	0EA9:	70E0C0C2	E6C0C2E6	0322003C	0DAB	1359:	AA5555E8	03A42CAA	AA5555FF	0C71
0A05:	23979E0B	8026C32F	AEC2274B	0B01	0EB5:	E47E213C	A6C02200	36E37F24	0ABF	1365:	FEFCDF0F	E0C080E8	03E31822	1079
0A11:	4152414B	5445524C	4F4F53E3	0B65	0EC1:	3E1C0800	E86A0A33	070F1C18	0669	1371:	1F1FE318	A4E40FE3	18221F1F	0B07
0A1D:	2E382720	444F4F52	20444F4B	05E1	0ECD:	18C3E77E	3C3C7BEE	0300307E	0C01	137D:	A6227BFB	E318A6C2	A3221F1F	0CEB
0A29:	4E205644	4A4A4552	41415254	06D5	0ED9:	66667E3C	00181B66	66181B3C	06B5	1389:	E61802A6	C2E61822	F8F8E11F	08F9
0A35:	C2AB8026	C36025B3	C2202041	0AD7	0EE5:	00E80628	081C3E7F	3E1C0800	0597	1395:	E8C0E8E0	E807C2A6	C3AAC3E6	124F
0A41:	43485420	56455263	434B494C	06FF	0EF1:	E318C2E3	12B8C0C0	3030C0C0	0D71	13A1:	03C2AAE4	F0E40FA4	E31822FB	0E73
0A4D:	4C454E44	4520444F	4E545320	06D1	0EFD:	3030E81B	A22E033E	76363600	07A3	13AD:	F8A3E4F0	A4E4F0E4	0F273C66	0FF3
0A59:	5A4F4F52	20484534	E320A02A	0B01	0F09:	FF7F3F1F	0F070301	A8E8F0A4	0A3D	13B9:	6E6E0662	3CA3253C	063E663F	0847
0A65:	C2C23044	4F535349	45522043	0BA5	0F15:	C5AEC1E8	C028CC0C	3333CC0C	0F49	13C5:	A226E060	7C6666FC	A3253C66	0C31
0A71:	4F4D4D4F	444F5245	2D444553	0747	0F21:	3333E803	A42CC0CC	3333FFFE	0C59	13D1:	60663CA2	260E063E	66663FA3	0865
0A7D:	4B544F50	2050524F	4752414D	0769	0F2D:	FCF8F0E0	C080E803	E318221F	0E83	13DD:	253C667E	603CA226	0E183E18	0727
0A89:	4D412020	C2C2EE20	2A27544F	0931	0F39:	1FE318A4	E40FE31B	221F1FA6	099D	13E9:	183CA32D	3F663C30	663C00E0	0857
0A95:	504C4553	532721EE	2022C2AB	096D	0F45:	22F8F8E3	18A6C2A3	221F1FE6	0D01	13F5:	606C7666	F7A22618	00381818	08C3
0AA1:	8026C322	B3C2E920	33285429	0A63	0F51:	18C2A6C2	E61822F8	F8E318E8	0E8B	1401:	3CA22E06	000E0606	361C00E0	04BD
0AAD:	2D544150	45202F20	2844292D	05BD	0F5D:	COE8E0E8	07C2A6G3	AAC3E603	104D	140D:	606E786C	F6A22138	E418213C	0A05
0AB9:	4449534B	EA2022C2	AB8026C3	0B13	0F69:	C2A4E4F0	E40FAE3	1822F8FB	1025	1419:	A325E67F	7F6BF7A3	25E0C766	0D55
0AC5:	602AB3C2	204E4144	41542044	089B	0F75:	A3E4F0A4	E40FE40F	C3A2C328	10D9	1425:	66F7A321	3CE36621	3CA326C0	0B75
0AD1:	49542050	524F4752	414D4D41	0797	0F81:	F7E3C180	B0E3C1F8	E8E7C3A2	1365	1431:	66667C60	F0A263F6	66663E06	097F
0ADD:	20484545	46542047	452D5255	06F5	0F8D:	C5A2C5A2	C9A2C2E8	CFE8F3C3	132D	143D:	0FA225DC	666060F0	A3253E60	0A99
0AE9:	4E4E4544	2020C2C2	E320601F	09BF	0F99:	231F0FC7	E4E723E3	F0F8C325	0E0B	1449:	3C067CA2	22187EE3	18210EA3	0B13
0AF5:	4B54E544	20444520	464F4E54	0779	0FA5:	E7E7C70F	1FC3E63F	A23031F1	0C5B	1455:	21EEE366	213BA325	F766663C	0B4B
0B01:	53204F4E	44455220	44452056	0615	0FB1:	8FC7E3F1	F8FCDF8B	F1E3C7BF	1529	1461:	18A325F7	6B7F3E36	A325663C	099F
0B0D:	4F4C4745	E44C45E4	2022C2C2	095D	0FBD:	1F3FA2E6	3FA2E6FC	22FFC3EA	0F9F	146D:	183C66A3	26F76666	3E0C78A2	09C1
0B19:	E3206020	464F4E54	2D4E414D	079F	0FC9:	B121C3C6	A222FFC9	E38024C1	0EC7	1479:	277E61B8	367E003C	E5302B3C	07A3
0B25:	454E2049	E4C4A55A	454E2049	0687	0FD5:	3CF7FFE8	9FC33DF8	F0E3E7E7	14C7	1485:	000C1230	7C3062FC	003CE50C	078F
0B31:	4E202754	4F504C45	5353272E	0659	0FE1:	3C18B1C3	C3B1183C	FFC3B199	0CF9	1491:	213CA223	183C7EE4	18270010	06DF
0B3D:	E32022C2	C2802620	222C2CE8	0C3D	0FED:	9981C3FF	E7E79999	E7E7C7FE	13C5	149D:	307F7F30	10A9E418	A2221800	087B
0B49:	202B3120	2D205243	48524946	0599	0FF9:	E8F928F7	E3C180A1	E3F77FE3	143B	14A9:	E366A650	236666FF	666F6666	0D83
0B55:	54F02022	C2C2E820	2C32202D	09D5	1005:	E7A2E3E7	2B3F3FCF	CF3F3FCF	0D0D	14B5:	00183E60	3C067C18	00626600	0575
0B61:	20535449	4A4C564F	4AC2F022	07F1	1011:	C7E8E7C2	2EFCC189	C99FF000	10DB	14C1:	18306646	003C663C	3867766F	06ED
0B6D:	C2C2E820	A233202D	20534348	08DB	101D:	B0C0E0F0	F8FCFE8B	E80FC4A5	1271	14CD:	00060C18	A5220C18	E3302518	0597
0B79:	4F4F4C4F	2022C2C2	E8202B34	0ABF	1029:	CEA1E83F	2B3333CC	CC0333CC	0C05	14D9:	0C003018	E30C2218	30A22566	068D
0B85:	202D2047	4F544953	4348F020	07A1	1035:	CCEBFC24	C2C333CC	C0000103	0B79	14E5:	3CFF3C66	A3251818	7E1818A7	0939
0B91:	22C2C2E8	202A3520	2D20414E	08A9	1041:	070F1F3F	7E8F8E3C	F7E2E0E0	0D47	14F1:	23181830	A3217EA9	221818A2	07B5
0B9D:	5449454B	F12022C2	C2E8202F	0AD9	104D:	E3E7C4E4	F0E3E722	E0E0C622	1239	14FD:	320306C0	18306022	3C666E76	05E7
0BA9:	36202D20	47454F4D	45545249	0A67	1059:	0707E3E7	C6A2C322	E0E0E6E7	0FB0	1509:	66663C00	181838E3	18602D7E	06F5
0BB5:	53A348E0	2022C2C2	0AB20C37	0AB1	1065:	A2C6A2E6	E7220707	E3E7E83F	0E55	1515:	003C6606	003C6606	003C6606	04E9
0BC1:	202D2056	4945524B	414E54EF	0B41	1071:	E81FE8FB	A2C6A3CA	A3E6FCA2	1237	1521:	1C06663C	00060E1E	667F0606	03EF
0BCD:	2022C2C2	E8202938	2D202053	08B1	107D:	C4E40FE4	F0C4E3E7	220707C3	0E95	152D:	007E607C	0066663C	003C6660	0641
0BD9:	4A49454B	F22022C2	AD8026C3	0B37	1089:	E40FC4E4	0FE4F027	1C22A4A4	0B7B	1539:	7C66663C	007E6060	E418A102	085F
0BE5:	6028BD00	A99320D2	FFA99E20	0C97	1095:	20221CA3	241C2262	9FA22620	072D	1545:	3C666629	3C003C66	663E0666	0683
0BF1:	D2FFA900	85A4A540	0AAB89FE	0E33	10A1:	50502665	98A4A200	1030CFA2	0935	1551:	3CA32118	A22118A4	2118A22A	0789
0BFD:	08B540B9	FF088541	A9008542	0A83	10AD:	2602021C	2444B8A3	251C222C	05E3	155D:	1818300E	18306030	180EA323	04C1
0C09:	A9208543	A54AE40A	60601869	0967	10B9:	30CFA216	18242830	60BF2020	084D	1569:	7E007EA3	2F70180C	060C1870	0661
0C15:	0E854449	00697085	A52040A0	0B19	10C5:	000C1212	2ED51408	18242438	0493	1575:	003C6606	0C180018	A4C2A33A	06C3
0C21:	00B14091	428BD0F9	E641E643	0CEB	10D1:	6AA7A226	10001030	50BFA236	08B5	1581:	183C6666	F7666700	FC66667C	0AFF
0C2D:	CAD0F2A9	FF9D0020	E8E008D0	0F4F	10DD:	080011828	4CB80830	30484838	057B	158D:	66666FC0	3E666260	60663C00	08ED
0C39:	F8A64BA0	10A90120	BAFFA910	0BC5	10E9:	64AD2600	30484830	609FA424	08C5	1599:	F86CE366	60246CFB	00FF636C	0D5F
0C45:	A644A445	20BDDFFA9	008546A9	0BDD	10F5:	2A555595	9A4A4254	5483A424	098D	15A5:	7C6C63FF	00FF636C	7C6C60F0	0D45
0C51:	20B54749	FFB54BA9	278549A6	0B9B	1101:	1C62A31C	A4263B24	24FB2020	0785	15B1:	003E6660	6F66663E	007F6666	0931
0C5D:	48A449A9	4620DBFF	E64AA54A	0CD1	110D:	A2261C24	649F0404	A2241C26	0643	15BD:	7E6666F7	003CE518	23FC001E	08AB
0C69:	C908F003	4C0F0B4C	E2FC4EFF	0BAF	1119:	4584A424	1824449B	A2261010	0741	15C9:	E40C2C6C	3800F76C	7870786C	0AA7
0C75:	00FF00FF	00FF0060	A23F00FF	0C6F	1125:	7E284483	A4242424	4498A425	08AF	15D5:	F700F0E4	603466FE	00E3777F	0E0D
0C81:	00FF0D00	A2A6A00E	20370FAD	07EB	1131:	22225588	08A32442	48A414A3	07ED	15E1:	6B83636F	00F77E7E	7E6E66F6	0D87
0C8D:	05098588	38AD0609	E9108599	08B9	113D:	25442810	28C7A426	2424548F	0747	15ED:	003CE566	2B3C00FF	66667C60	0A11
0C99:	A68820CD	BD425B60	0E20370F	0A65	1149:	140C4280	E124489F	E1241CE5	07EF	15F9:	60F000C3	E3663676	3C0E00FF	0AB7
0CA5:	A001A589	F010C818	A588E9FD	0E29	1155:	102B1C00	0C12307C	3062F0C0	05B3	1605:	66667C78	6CF7003E	66603C06	08D7
0CB1:	B588A589	E9008589	D0EC98AA	0F11	1161:	1CE50425	1C000814	2AE408A3	0697	1611:	667C00FF	DBE41823	3C00F7E5	0BF7
0CBD:	A90020CD	BD425B60	0E4C370F	09E7	116D:	252040BE	4020A9E3	04E30824	08F1	161D:	66233C00	F7E46660	233C1800	07D7
0CC9:	0DD0524F	4752414D	204C454E	0B11	1179:	00082448	AB602112	7F227F24	065F	1629:	F763636B	7F776300	F7663C18	0ABD
0CD5:	4754483A	200020C2	59544553	079D	1185:	001C2A28	1C0A2A1C	08205222	0371	1635:	3C66F30F	F766663C	18183C00	083D
0CE1:	3D0020C2	4C4F434B	532E0D0D	0A67	1191:	0A081225	22182424	1832A4AC	03DB	1641:	7E666018	30667E00	E518C2E3	09B9
0CED:	00A90085	C620A0A5	A9008D95	0A85	119D:	32080810	A5300810	10202010	03DB	164D:	1828C0C0	3030C0C0	3030E818	094D
0CF9:	0EA0008A	7CB90002	F011CBAE	0AB9	11A9:	10081008	08040408	0810A225	02F7	1659:	303333CC	CC3333CC	CC3399CC	0BE1
0D05:	950E0E10	F009E88E	950E9D95	0BB3	11B5:	22147F28	44A32508	087C1010	05DF	1665:	663399CC	66A8E8F0	C45AEC11	0FDD
0D11:	0ED0EAD0	950E0601	24383830	08BB	11C1:	A52A0818	0810A322	3E40A722	06DB	1671:	E8C039CC	CC3333CC	CC3333E8	0DD9
0D1D:	2A3438E3	30603A31	32333435	06A1	11CD:	0810A234	08081010	2020A400	0489	167D:	03A420CC	CC3333CC	9F3366CC	08B3
0D29:	362044E5	A908AA00	0F20BAFF	0AED	11D9:	18252644	48483000	08182848	04C7	1689:	993366E6	03E31822	11F7E318	096F
0D35:	A902A235	A00F20BD	FF20C0FF	0C0D	11E5:	E3106400	00182444	0810203C	05F3	1695:	A4E40FE3	18221F1F	A622F8FB	0B99
0D41:	20E7FFA9	08A000AA	20BAFFAD	0D4F	11F1:	0038A404	3808BB70	00042424	04F9	16A1:	E318A6C2	A3221F1F	E618C2A6	0C39
0D4D:	950EA296	A0CE20BD	FF20C0FF	0CD5	11FD:	48780808	003C2040	70084838	05C5	16AD:	C2E61822	F8F8E318	E9C0E8E0	1127
0D59:	A20820C6	FF05200E	0F670FB5	08C3	1209:	000C1020	38242418	003E0204	0239	16B9:	E807C2A6	C3AAC327	010306	

KARAKTERLÖS

1809:	3CFF3C66	A325181B	7E1818A7	085D	1CB9:	18303333	CCDC3333	CCDC3399	0AD9	2169:	18A5220C	18E33025	180C0030	0587
1815:	23181830	A3217EA9	221818A2	06D9	1CC5:	CC663399	CC66A8EB	FOA4C5AE	1053	2175:	18E30C22	1830A225	663CFF3C	089F
1821:	2803060C	18306000	2C856626	0545	1CD1:	C1E8C028	CCDC3333	CCDC3333	0DEB	2181:	66A32518	187E1818	A7231818	06BD
182D:	3C000C1C	3C6CE30C	31003C66	05C9	1CDD:	E803A42C	CCDC3333	CC993366	0C4B	218D:	30A3217E	A9221818	A2260306	0709
1839:	060C3062	7E007E06	0C1C0666	04AD	1CE9:	CC993366	E803E318	221F1FE3	0B37	2199:	0C183060	A3253C6E	7E7353A3	08BB
1845:	3C00E336	39667F06	06007E60	06FF	1CF5:	18A4E40F	E318221F	1FA622F8	0A89	21A5:	E518A325	380C1830	7CA3253E	084B
1851:	7C060666	7C063C66	607C6666	0739	1D01:	F8E318A6	C2A3221F	1FE618C2	0C3D	21B1:	041C063C	A3252424	3E04A033	0567
185D:	3C007E06	0C3EE318	A1023C66	06F1	1D0D:	A6C2E618	22F8F8E3	18E8C08E	1013	21BD:	253E203C	0A3C3A25	1C303C36	05CB
1867:	66273C00	3C66663E	06663CA3	0721	1D19:	E0E807C2	A6C3AAC3	27010306	0B49	21C9:	1CA3257C	04081020	A3253C66	06D5
1875:	2118A221	18A42118	A22A181B	064F	1D25:	6C787060	A5E4F0E4	0FA4E318	0DA3	21D5:	3C663CA3	251C361E	061CA321	06CD
18B1:	300E1830	6030180E	A3237E00	0581	1D31:	22F8F8A3	E4F0A4E4	F0E40F27	1067	21E1:	18A22118	A42118A2	2A181830	06D9
18BD:	7EA32F70	180C060C	1870003C	0601	1D3D:	3C6666E6	60623CA2	2A013F46	07D9	21ED:	0E183060	30180EA3	237E007E	0689
1899:	66060C18	0018A4C2	A33A0D1E	06C3	1D49:	46663F00	C0607DE3	66213CA3	09E9	21F9:	A32F7018	0C060C18	70003C66	063D
18A5:	36667E67	C600F86C	6C7C6666	0863	1D55:	293E6260	623E000E	0C3CE366	0725	2205:	060C1800	18A4C2A3	243C6666	06F3
18B1:	FC003C66	FC606066	3C00F86C	0871	1D61:	213CA325	3C667C60	3CA23238	0837	2211:	7EE366A1	027C6666	247C003C	092D
18BD:	E3666025	6CF8003C	66603860	0A55	1D6D:	6C60FC60	60C00003	3E663E06	08D3	221D:	66E36025	663C0078	6CE3662F	09B5
18C9:	663C007E	D8183C18	1870003C	0719	1D79:	663C0060	7CE36621	67A32138	0A8F	2229:	6C78007E	60607860	607E007E	08D5
18D5:	66603E07	1E361C06	66667E66	08B7	1D85:	E3182138	A3211CE3	0C2B1C38	07C9	2235:	606078E3	6020030C	66606E66	0929
18E1:	6663007E	C6E30660	2E663C00	092D	1D91:	C0607C66	7C6C6600	30E51821	09CD	2241:	663C00E3	66217EE3	6622003C	08A3
18ED:	7EC60606	1F36663C	C6666C70	098B	1D9D:	0CA32636	7F6B6BE3	80A226EE	088F	224D:	E518233C	001EE400	2B6C3800	06BF
18F9:	786CE600	386CF860	6062FE00	0C05	1DA9:	66766EE6	80A2213C	E366213C	0853	2259:	666C7870	786C6600	E660267E	0A35
1905:	44EEFED6	C6C6C300	6366767E	0E29	1DB5:	A32E7C66	FC606060	00033E66	0A61	2265:	0063777F	6BE3632A	0066767E	0981
1911:	6E666C60	3E6A6EE3	6660243C	09B3	1DC1:	3E060607	A2256E3A	303070A3	0727	2271:	7E6E6666	003CE566	263C007C	08AB
191D:	007EDB18	1E181870	003E6A6E	06AD	1DD:	251C301C	063CA325	FE981818	0787	227D:	66667CE3	6022003C	E466343C	09C3
1929:	66663C0E	00FC6666	7C786CC7	0A33	1DD9:	38A321EE	E366223F	01A2E366	0BD9	2289:	0E007C66	667C786C	66003C66	0805
1935:	003CE67C	180C663C	007F8E84	0971	1DE5:	223C18A3	26636B7F	77E380A2	0AF5	2295:	603C0666	3C007EE6	18A1E666	09EF
1941:	18237000	C6E56623	3B00C6E4	09C9	1DF1:	25623418	1C66A227	0366665E	0747	22A1:	223C0066	6E233C18	00E3632D	07C7
194D:	6660233C	1800C3C6	C6D6FEEE	0CE9	1DFD:	06663CA2	277E0C30	627E003C	078B	22AD:	6B7F7763	0066663C	183C6666	0885
1959:	4400C666	3C183C66	6300C666	0843	1E09:	E5302B3C	000C1230	7C62062F	07B1	22B9:	00E36621	3CE31829	007E060C	076D
1965:	663E061F	361C7CE6	0C7E3063	075D	1E15:	003CE50C	213CA223	183C7EE4	081F	22C5:	1830607E	00E318C2	E318280C	0A51
1971:	7E00E318	C2E31828	0C030300	0AED	1E21:	18270010	307F7F30	10A9E418	06E5	22D1:	C03030C0	C03030E8	18303333	09FD
197D:	C0C03030	E8182336	00C6E366	080D	1E2D:	A2221800	E366A856	236666FF	0A5D	22DD:	CCDC3333	CCDC3399	CC663399	0BD9
1989:	2A3B0033	99CC6633	99CC66A9	0A9B	1E39:	666F6666	00183E60	3C067C18	07B3	22E9:	CC66A8EB	FOA4C5AE	C1E8C028	119D
1995:	E8F0A4C5	AEC1E8C0	28CCCC33	0C03	1E45:	0062660C	18306644	0030663C	0591	22F5:	CCDC3333	CCDC3333	C180C028	0C63
19A1:	333CCDC3	33E803A4	26CCCC33	0C03	1E51:	3867663F	00060C18	A5220C18	0503	2301:	CCDC3333	CC993366	CC993366	08F5
19AD:	33663CE4	66223C00	E803E318	0973	1E5D:	E3302518	0C003018	E30C2218	05F7	230D:	E803E318	221F1FE3	18A4E40F	09BD
19B9:	221F1FE3	18A4E40F	E318221F	0915	1E69:	30A22566	3CFF3C66	A3251818	08CD	2319:	E318221F	1FA622F8	F8E318A6	08B1
19C5:	1FA622F8	F8E318A6	C2A3221F	0D01	1E75:	7E1818A7	23181830	A3217EA9	07FB	2325:	C2A3221F	1FE618C2	A6C2E618	08FB
19D1:	1FE618C2	A6C2E618	22F8F8E3	0F45	1E81:	221818A2	3203060C	18306000	0447	2331:	22F8F8E3	18E8C08E	E0E807C2	108D
19DD:	18E8C08E	E0E807C2	A6C3AAC3	10FB	1E8D:	3C666E76	66663C00	181838E3	083F	233D:	A6C3AAC3	27010306	6C787060	09B3
19E9:	27631E36	667E67C6	A5E4F0E4	0DB1	1E99:	18602D7E	003C6606	0C30607E	0663	2349:	A5E4F0E4	0FA4E318	22F8F8A3	0FC9
19F5:	0FA4E318	22F8F8A3	E4F0A4E4	1073	1EA5:	003C6606	1C06663C	00060E1E	03E1	2361:	7E427E00	40407EE3	42217EA3	09A7
1A01:	F0E40F27	3C6666E6	606C36A3	0A5B	1EB1:	667F0606	007E6A07	0606663C	06A3	236D:	217EE340	257E0002	07EE3342	0885
1A0D:	2D3C6766	663B0058	606C7666	07BB	1EBD:	003C6660	7C66663C	007E660C	07A9	2379:	217EA32A	7E427E40	7E001C10	07A1
1A19:	66DCA22E	1C366060	623C0018	07CD	1EC9:	E418A102	3C666629	3C003C66	0825	2385:	107CE33A	E3297E42	427E027E	0918
1A25:	1C0E3666	663CA22B	3C666C78	079B	1ED5:	663E0666	3CA32118	A22118A4	0823	2391:	40407EE4	42240008	0018E408	0739
1A31:	623C000C	10183CE2	18381000	04D3	1EE1:	2118A22A	1818300E	18306030	0577	239D:	23000400	E4042B44	7C404044	091B
1A3D:	3C676666	3C467C58	606C7666	0917	1EED:	180EA323	7E007EA3	2D07180C	0785	23A9:	48506844	0018E608	A3217FE4	098B
1A47:	666C0C00	18003818	1A1CA223	04CB	1EF9:	060C1870	003C6606	0C18A221	054B	23B5:	49A3217E	E442A321	7EE34221	0827
1A55:	180038E3	182A345C	307C3030	0677	1F05:	20A3C283	60411C26	66464666	08CB	23C1:	7EA3267E	42427E40	40A2671E	09DB
1A61:	7418002C	E4182238	0CA322DA	07D3	1F11:	3F00FB6C	6C3C6666	FC003C66	097B	23CD:	42427E02	0A2A227E	42E340A3	094D
1A6D:	7FE36BA3	25CE7766	6677A325	0C37	1F1D:	C0C0C266	3C007078	6C64666E	0AFD	23D9:	297E407E	027E0010	107CE310	07C1
1A79:	7C6666E6	38A227C0	5C66E67C	0C9F	1F29:	7800FB6E	6078606E	F880F8BE	0CED	23E5:	211CA3E4	42217EA3	E3422224	0A4B
1A85:	6060A226	3C67663E	0606A229	07D1	1F35:	60FC6460	E0803C66	C0DC6666	0E09	23F1:	18A321A1	E349217F	A3254224	091F
1A91:	6C343070	18000C10	38E41828	0631	1F41:	3C00EF66	663E6666	E7817CE4	08D3	23FD:	182442A3	E342237E	027EA231	0971
1A9D:	1008183C	1818380C	A22E44EE	0661	1F4D:	1834387C	403E1C0C	0C4C6C38	0591	2409:	7E041820	7E002400	7E027E42	0541
1AA9:	6666E638	0080C076	6666EC38	08E7	1F59:	00EF666C	386166E7	B1E0E460	0D07	2415:	7E002400	7EE34224	7E002400	062B
1AB5:	A2228ADF	E3682176	A238361A	082D	1F65:	356EF880	E3777F6B	636E3800	0D75	2421:	E442317E	007C4444	4C44445C	0833
1AC1:	18386C60	3C80CC27	66666C0C	097D	1F71:	6E76767E	6E6EE680	3C6663C3	0E25	242D:	4018187E	027E427E	A9E408A2	08F7
1ACD:	C0003C46	1C0F3636	1C3CE530	05F1	1F7D:	2C663C00	FC66667C	6060E090	0AE1	2439:	220800E3	24A52F24	21E4247E	0713
1AD9:	2B3C000C	12307C30	62FD003C	06CF	1F89:	3CE46635	3C00E0CF	66667C6C	09F3	2445:	24240008	3E283E0A	3E08A232	0475
1AE5:	E50C213C	A223183C	7EE41827	08F5	1F95:	66E6803C	66701C6A	663C00FE	0855	2451:	62640810	26460078	4848304A	05E9
1AF1:	0010307F	7F3010A9	E418A225	08C5	1FA1:	9AE41823	3820E3E5	66233F01	09E5	245D:	447A0004	0810A522	0408E310	059D
1AFD:	18003636	6CA56023	6666FF66	09F8	1FAD:	E7E46662	233C1800	E363636B	0AE5	2469:	25080A00	2010E308	2A102000	03B5
1B09:	FF666600	063E603E	0376DC00	080D	1FB9:	7F77E380	E3663C18	3E660C18	0743	2475:	082A1C3E	1C2A08A2	2508083E	0453
1B15:	62660C18	30664400	3C663C38	05D1	1FC5:	E766663C	18183820	3E660C18	0743	248D:	1818A228	02040810	2040003E	03F9
1B21:	67663F00	0C0C18A5	220C18E3	0635	1FD1:	30667E00	E318C2E3	128BC0C0	08B9	2499:	E522253E	00040C14	E4042900	05D7
1B2D:	3025180C	003018E3	0C221830	0461	1FDD:	3030C0C0	3030F818	A22E033E	097F	24A5:	3E02023E	20203E00	023E0202	0329
1B39:	A225663C	FF3C66A3	2518187E	0939	1FE9:	76363600	FF7F3E1F	0F070301	0699	24B1:	223E00E3	22213EE3	0235003C	06E9
1B45:	1818A723	181830A3	217EA922	0713	1FF5:	A8E8F0A4	C5AE01E8	C028CCCC	1275	24BD:	20203E02	023E003E	20203E22	03F9
1B51:	1818A229	03060C18	30600018	03F1	2001:	333CCDC3	3333E803	A42CC0CC	086F	24C9:	223E003E	02020A4E3	08A1023E	05AD
1B5D:	36E36626	6C180018	1838E318	0775	200D:	3333FFFE	FC8F80E0	C080E803	10B1	24D5:	2222293E	003E2222	0E32023E	042F
1B69:	60413C00	3C666638												

```

2619: 7C010305 0911217F A5E40FA2 070B
2625: 217AE344 217AA32B 4122140B 0777
2631: 141CE020 E080E0A6 21E0E3A0 0D65
263D: 21E0A322 40C0E340 4325E020 0B9F
2649: E080E0A3 25E020E0 20E0A325 0DA9
2655: A0A0E020 20A325E0 80E020E0 0D25
2661: A325E090 E0A0E0A3 22E020E3 0EC1
266D: 40A325E0 A0E0A0E0 A322E0A0 0EC7
2679: 02E020E0 2220F0A7 E4F02308 0BCD
2685: 1020A52B 1E121078 10127E00 0535
2691: 100B04A5 E4F0E40F C8A22D3F 0B4D
269D: 6363673B 0060606E 7363633E 08B7
26A9: A32D3E63 60633E00 03033B67 06DD
26B5: 63633EA3 273E617F 603E000E 07E5
26C1: 021B183C A32D3E60 63633D00 067F
26CD: 60606E73 636667A3 211EE30C 0A11
26D9: 211EA321 3FE3062B 683C6060 0849
26E5: 666E7C67 63001CE5 0C211EA3 0BF7
26F1: 256E7F6B 6267A325 6E736366 0A61
26FD: 67A3213E E363213E A3263E63 09ED
2709: 736E6060 A2263E63 673B0303 076D
2715: A2256E73 637E63A3 2D3E713E 0967
2721: 473E0006 0C3F181B 1B0EA325 040F
272D: 73636367 3BA32573 3363663C 0869
2739: A325636B 7F7763A3 2563361C 0911
2745: 3663A326 3363636F 033EA23D 07B9
2751: 7F0E1C3B 7F000E1B 1B301818 044D
275D: 0E000C12 307C3062 FC007018 0639
2769: 180C1818 70A2231B 3C7EE318 0715
2775: 2B3C0010 317F7F31 10A9E418 0787
2781: 27001B1B 00333366 A5602366 05E3
278D: 66FF66FF 6666001B 3E603C06 09A9
2799: 7C180062 66001830 6646003C 05C9
27A5: 663C3B67 663F000C 0C18A522 065F
27B1: 0C18E330 25180C06 3018E30C 061F
27BD: 221830A2 256630FF 3C66A325 0935
27C9: 18187E18 18A7231B 1830A322 0663
27D5: 6E3BA822 1818A231 03060C18 061B
27E1: 3060003E 63676B73 633E000C 0727
27ED: 1CE40C60 323F003E 63630E38 073B
27F9: 637F003E 63630E63 633E0006 06F5
2805: 0E1E267F 0060007F 63603E03 04C5
2811: 633E003F 63607E63 633E007F 0759
281D: 30600C1B 183C0002 3E636329 043D
2829: 3E003E63 633F0363 7EA32518 06B3
2835: 18001818 A32D1818 00181830 0385
2841: 0E183060 30180EA3 237E007E 05DD
284D: A3307018 0C060C18 70007E63 0611
2859: 03061C00 1818A3C2 A3241C36 05FF
2865: 637FE363 2B006E73 637E6363 0A1B
2871: 7E001E33 E3602533 1E006C76 0745
287D: E3633B66 7C007F31 303C3031 083D
2889: 7F007F31 303C3030 78001E33 0611
2895: 60676337 1D00E363 217FE363 09E9
28A1: 22003CE5 18233C00 1FE40637 0695
28AD: 663C0066 666C786C 67630078 08AD
28B9: 30606063 637E0063 777F6BE3 0A6F
28C5: 632B0063 737B6F67 6363001C 07F3
28D1: 36E36327 361C006E 73637EE3 0A05
28DD: 603B001C 36636B67 361D006E 0A63
28E9: 63637E6C 6763003E 63603E03 08B1
28F5: 633E007E 5AE41824 3C007333 07EB
2901: E363602A 763C0073 33636366 08A9
290D: 3C180073 33636B7F 77630063 0715
2919: 63361C36 63630033 6363361C 0611
2925: 7870007F 63061C33 637EA222 07AD
2931: 77BD052B 0C0C3030 0C0C3030 0BF3
293D: E8183033 33CC0C33 33CC0C33 0AFB
2949: 99CC6633 99CC66AB E8F0A4C5 0FAD
2955: AED1E8C0 28CC0C33 33CC0C33 0E65
2961: 33E803A4 2CC0C333 33CC9933 0B69
296D: 66CC9933 66E803E3 18221F1F 09C1
2979: E318A4E4 0FE31B22 1F1FA622 09E3
2985: F8F8E318 A6C2A262 1F1FE118 0D2D
2991: C2A6C2E6 1822FBFB E318E800 104B
299D: E8E0E807 C2A6C3AA C3270103 0D91
29A9: 066C7B70 60A5E4F0 E4CFA4E3 0E03
29B5: 1822FBFB A3E4F0A4 E4F0E40F 10CD
29C1: 0015FF00 FF00FF00 FF00FF00 0AE1
29CD: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CC1
29D9: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CCD
29E5: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CD9
29F1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CE5
29FD: FF00FFFF 00FF00FF 00FF00FF 0EEF

```

BBS CONSTRUCTIE SET

```

4800 rem *** module 270 ***<sh/sp>72
4810 rem boodschap voor sysop<sh/sp>5a
4820 ifsp=0thenpa=80:gosub1640<sh/sp>74
4822 bo=bo+1:ifbo=50thenbo=0<sh/sp>ce
4824 z$=r$+"U kunt uw boodschap nu invoeren.":gosub2220<sh/sp>e4
4825 tm=tk:tk=25000:forl=0to7<sh/sp>3a
4828 z=l+49:gosub2120:z=32:gosub2120<sh/sp>1e
4830 ifspthenprint:printl+1:<sh/sp>35
4832 gosub2320:ifos$="stop"oro$="STOP"thenl-7:goto4840<sh/sp>a8
4834 bs=(bo,l)-os<sh/sp>23
4836 gosub5520:ifathenl=7<sh/sp>a1
4838 gosub2020:ifathenl=7<sh/sp>e7
4840 next<sh/sp>78
4842 z$=r$+r$+"1=verznd,2=vernietig,3=edit,4=show":gosub2220<sh/sp>bb
4844 gosub2320:ifos$="1"then4890<sh/sp>8b
4846 ifos$="2"thenforl=0to7:bs=(bo,l)-1:next:bo=bo-1:goto4902<sh/sp>73
4848 ifos$="3"then4858<sh/sp>25
4850 ifos$="4"then4880<sh/sp>25
4852 gosub3520:ifathen4890<sh/sp>3d
4854 gosub2020:ifathen4890<sh/sp>3b
4856 goto4842<sh/sp>69
4858 z$=r$+r$+"Welke regel wilt u wijzigen?":gosub2220<sh/sp>7f
4860 gosub2320:l=val(os+chr$(0))<sh/sp>57
4862 gosub3520:ifathen4890<sh/sp>37
4864 gosub2020:ifathen4890<sh/sp>cc
4866 ifl<orl>8then4858<sh/sp>87
4868 z=l+48:gosub2120:z=32:gosub2120<sh/sp>c6
4870 ifspthenprint:printl:<sh/sp>77
4872 z$=bs=(bo,l-1):gosub2220<sh/sp>f2
4874 z$=r$+r$+"Nieuwe regel.":gosub2220<sh/sp>a6
4876 gosub2320:bs=(bo,l-1)-os<sh/sp>e2
4878 goto4842<sh/sp>9e
4880 ifspthenprint<sh/sp>b5
4882 forl=0to7:z$=bs=(bo,l):ifz$=""then4888<sh/sp>f7
4884 z=l+49:gosub2120:z=32:gosub2120:ifspthenprintl+1:<sh/sp>b7
4886 gosub2220<sh/sp>8a
4888 next:goto4842<sh/sp>30
4890 z$=r$+r$+"Uw bericht wordt nu verzonden.":gosub2220<sh/sp>8b
4892 open8,8,8,"0:10 prikbord,s,a"<sh/sp>a6
4894 print#8,chr$(13)<sh/sp>45
4896 forl=0to7<sh/sp>af
4898 ifbs=(bo,l)<>"thenbo$=bs(bo,l):gosub4904<sh/sp>3a
4900 next:close8<sh/sp>17
4902 tk=tm:return<sh/sp>35
4904 zi=39:iflen(bo$)<=zithenprint#8,bo$:return<sh/sp>6e
4906 bk$=left$(bo$,zi)<sh/sp>79
4908 ifmid$(bo$,zi+1,1)<>"then4912<sh/sp>64
4910 gosub4920:print#8,bk$:bo$=mid$(bo$,zi+2):gosub4916:goto4904<sh/sp>c7
4912 ifright$(bk$,1)<>"then4924<sh/sp>de
4914 gosub4920:print#8,bk$:bo$=mid$(bo$,zi+1):goto4904<sh/sp>65
4916 ifleft$(bo$,1)="thenbo$=mid$(bo$,2):goto4916<sh/sp>ba
4918 return<sh/sp>ab
4920 ifright$(bk$,1)="thenbk$=left$(bk$,len(bk$)-1):goto4920<sh/sp>f3
4922 return<sh/sp>a7
4924 zi=zi-1:ifzi=0thenprint#8,bo$:return<sh/sp>91
4926 goto4906<sh/sp>af

```

TOPLESS (LISTING 2)

```

100 REM *****
101 REM *-DE GEWENSTE TEKST(EN) OP DE *
102 REM * 'TOPLESS'-SCHIJF (<RETURN> *
103 REM * AAN HET EINDE!!!) *
104 REM *-DIT PROGRAMMA RUNNEN... *
105 REM *-EVEN WACHTEN, EN OPLETTEN! *
106 REM *-NA ELKE <RETURN> GEEFT U 'J' *
107 REM * BEHALVE AAN HET EINDE VAN UW *
108 REM * TEKST-FILE *
109 REM *-<SPATIE> IS 'ABORT' *
110 REM *(DDOR JOHN VANDERAART) *
111 REM *****
112 :
113 CLR:S$=""
114 PRINT{CLR}{WHT}***TEKSTEN->'TOPLESS'***{C/DN}{C/DN}{C/DN}
115 :
116 REM ****
117 :
118 INPUT'TEKSTVERWERKER'-FILE';F$
119 IF(LEN(F$)=0)OR(LEN(F$)>14)THEN118
120 PRINT:INPUT" 'TOPLESS'-BUFFER';T$
121 IF(LEN(T$)=0)OR(LEN(T$)>14)THEN120
122 F$=F$+"S,R":OPEN2,8,8,F$
123 T$="B/"+T$+LEFT$(S$,14-LEN(T$))+",S,W":OPEN3,8,9,T$
124 :
125 REM ****
126 :
127 OPEN1,8,15
128 L=0
129 : GET#2,A$:A=ASC(A$):PRINTA$,A
130 : IF(A>31)AND(A<64)THEN137
131 : IF(A>63)AND(A<96)THENA=A-64:GOTO137
132 : IF(A>191)AND(A<224)THENA=A-128:GOTO137
133 : IFA=13THENA=32
134 : PRINT:PRINT"EINDE FILE?(J/N)"
135 : GETA$:IFA$=""THEN135
136 : IFA$="J"THEN147
137 : PRINT#3,CHR$(A);
138 : INPUT#1,B,B$,C,D
139 : PRINTB;B$;C;D
140 : IFB<>0THEN147
141 : GETC$:IFC$="" THEN147
142 L=L+1
143 IFL<B*1024THEN129
144 :
145 REM ****
146 :
147 CLOSE1:CLOSE2:CLOSE3
148 END

```

TOPLESS (LISTING 3)

```

1000:
1010: de topless -hires-dumper
1020: door John Vanderzaart
1030:
1040: brk
1050: org $2000
1060:
1070: chrsct equ $2000 ; plaats van het font
1080: karak equ $7000 ; 81-karakter-schema
1090: colnr equ $9000 ; 81-formaat-schema
1100:
1110: dy equ $10 ; links/boven-waarde
1120: dy equ $11 ; links/boven-waarde
1130: endy equ $12 ; rechts/onder-waarde
1140: endy equ $13 ; rechts/onder-waarde
1150: printer equ $14 ; 4 of 9
1160: fontbuf equ $15 ; buffer voor stuk van het font
1170: z0 equ $40 ; algemeen gebruik
1180: z1 equ $41
1190: z2 equ $42
1200: z3 equ $43
1210: z4 equ $44
1220: z5 equ $45
1230: char equ $46 ; welk karakter geprint wordt
1240: karpos equ $47 ; positie karakter-schema
1250: colpos equ $48 ; positie kleuschema
1260: edbx equ $49 ; x-buffer
1270: edgy equ $4c ; y-buffer
1280: hoogte equ $4d ; offset tov printerkop
1290: deel1 equ $4e ; bovenste 8 rijen
1300: deel2 equ $4f ; onderste 8 rijen
1310:
1320: flag byt 128,64,32,16,8,4,2,1
1330:
1340: dump jsr $ffe7 ; close all files
1350:
1360: ldx printer
1370: ldy #255
1380: jsr $ffb8 ; set logical file parameters
1390: jsr $ffc0 ; open logical file
1400: ldx #4
1410: jsr $ffc9 ; define an output channel
1420: ldx edgx ; initialisatie! hieraan vooraf
1430: sta dx ; gaat het openen van het
1440: ldx edgy ; print-window in 'topless'
1450: sta dy
1460: ldx #0 ; offset op '0' zetten
1470: sta hoogte
1480: ldx #1 ; 'veilige' return geven
1490: jsr $ffd2
1500: ldx #15 ; end double-width (anders gaan
1510: jsr $ffd2 ; sommige interfaces op 'tuit')
1520: ldx #14e ; end reverse mode (dit'o!)
1530: jsr $ffd2
1540: ldx #0 ; dot-mode
1550: jsr $ffd2
1560: dump0 jsr setpos ; 'nu' te printen positie op
1570: ldy #0 ; het veld incalculeren
1580: ldx (karpos).y
1590: sta deel1 ; eerste deel (altijd goed)
1600: ldx #32
1610: sta deel2 ; tweede deel ivm. einde
1620: ldx dy
1630: cmp endy
1640: beq dump1
1650: ldy #128 ; (sen veld was 128 breed, weet U nog?)
1660: ldx (karpos).y
1670: sta deel2 ; tweede deel als niet-einde
1680: dump1 jsr hires ; naar hires-dump routine
1690: ldx dx ; einde van de regel
1700: cmp endx
1710: beq dump2
1720: inc dx ; nee? doorprinten, dus x-waarde ophogen
1730: jmp dump0
1740: dump2 ldx #12 ; ja? linefeed geven!
1750: jsr $ffd2
1760: ldx #8 ; dot-mode
1770: jsr $ffd2
1780: ldx edgx ; begin van de regel
1790: sta dx
1800: cbc ; hoogte van de printer-kop (7)
1810: ldx hoogte
1820: adc #7 ; bijtellen
1830: and #7
1840: sta hoogte
1850: cmp #7
1860: beq dump0 ; bij 'overloop' ook de y-waarde
1870: ldx dy ; ophogen
1880: cmp endy
1890: beq dump3
1900: inc dy
1910: jmp dump0
1920: dump3 rts
1930:
1940: hires ldx #0
1950: sta z2

```

```

1960: hires0 ldx z2
1970: ldx flag.x ; een van de acht x-breedtes in het
1980: sta hires2:1 ; karakter even self-modifying
1990: sta hires5:1
2000: ldx #0 ; pointer naar het font, voor
2010: ldx uell ; de informatie
2020: jsr pointer
2030: ldy #0
2040: ldx #0
2050: sta fontbuf.x
2060: and #255
2070: hires2 ldx (z4).y ; self-mod flag
2080: beq hires3
2090: inc fontbuf.x ; pixel geset, zo ja? doorgeven!
2100: hires3 inc ;
2110: iny
2120: cpy #8 ; karakter is acht hoog
2130: bne hires1
2140: ldx deel2 ; pointer voor het onderliggende
2150: jsr pointer ; karakter
2160: ldy #0
2170: hires4 ldx #0
2180: sta fontbuf.x
2190: ldx (z4).y
2200: hires5 and #255 ; self-mod flag
2210: beq hires6
2220: hires6 inc fontbuf.x ; pixel geset? zo ja, doorgeven
2230: inc ;
2240: iny
2250: cpy #8 ; karakter is acht hoog
2260: bne hires4
2270: ldy #0
2280: ldx hoogte ; de juiste zeven waarden verwerken
2290: ldx #128 ; (voor de printer altijd bit 7
2300: sta char ; zetten...)
2310: hires7 ldx fontbuf.x ; in de diepte aanzetten
2320: beq hires8
2330: ldx char
2340: ora #16.y
2350: sta char
2360: hires8 inc ;
2370: iny
2380: cpy #7 ; 7 diep
2390: bne hires7
2400: ldx char ; uitendelijke uitvoer van het stukje
2410: jsr $ffd2 ; hires
2420: inc z2
2430: ldx #2
2440: cmp #0 ; over de hele breedte van het karakter
2450: bcc hires0
2460: rts
2470:
2480: pointer sta z4 ; pointer naar de karakterset
2490: ldx #0 ; aanmaken
2500: sta z5
2510: asl z4
2520: rol z5
2530: asl z4
2540: rol z5
2550: asl z4
2560: rol z5
2570: cbc
2580: ldx z5
2590: adc #chrsct
2600: sta z5
2610: rts
2620:
2630: setpos ldx dy ; pointer naar het desktop-veld
2640: sta z2 ; aanmaken
2650: ldx #0
2660: sta z3
2670: ldx #6
2680: setpos0 asl z2
2690: rol z3
2700: dex
2710: bpl setpos0
2720: rlc
2730: ldx z2
2740: adc dx
2750: sta z2
2760: bcc setpos1
2770: inc z3
2780: rlc
2790: setpos1 ldx z2
2800: sta karpos
2810: sta colpos
2820: ldx z3
2830: adc #karak
2840: sta karpos+1
2850: cbc
2860: ldx z3
2870: adc #color
2880: sta colpos+1
2890: rts
2900:

```

TOLK

```

6000: 4c07ef00 00000000 00000100 0186
600c: 0670060e 0608d4cf cceb2120 0832
6018: 57455244 20474553 43485245 06be
6024: 56454e20 444f4f52 20d24f4b 07aa
6030: 4c4820d3 4c554d41 4e260c68 081a
603c: 454e204f 474d4e4d 4c494b2c 0680
6048: 20455645 4e204945 46532052 0672
6054: 4547454c 454e2e2e 2e202020 0588
6060: 20202000 c94b2056 4b524c41 067c
606c: 4142044 45205445 524d494e 06c6
6078: 414e204e 55210203 20202020 04da
6084: 20202020 20202020 00c94b20 04ec
6090: 48454220 48454220 5a454e44 06d2
609c: 454e204f 4e444552 42524f4b 074e
60a8: 454e2120 20202020 20202020 0450
60b4: 2000c845 42204445 20484554 06f2
60c0: 205a454e 44454e20 4f4e4445 0714
60cc: 5242524f 4b4b4e4f 20202020 0670
60d8: 20202020 202000c9 4b204741 05f0
60e4: 204e5520 4e414152 204c41cc 09b0
60f0: cb2d4d4f 44452e20 4f4b3f20 07b4
60fc: 20202020 20202020 20202000 03bc
6108: c94b204b 52494447 20414c4e 0750
6114: 454d4141 4c205452 4f455020 0668
6120: 42494e4e 454e2120 20202020 0618
612c: 20202020 00cb554e 204a4520 05a6
6138: 44494040 47444544 204c455a 069e
6144: 454e3f20 20202020 20202020 0428
6150: 20202020 20202020 2000c1c2 0596
615c: c9c4c5c6 c7c8c9ca cbc0cc4e 1228
6168: 4f50b152 53b5b456 5758555a 0854
6174: 20132333 34353637 36393200 050e
6180: 202000c4 45205645 5242494e 06d6
618c: 44494e47 20495320 534c4543 06a6
6198: 48454e20 20202020 20202020 046c
61a4: 20202020 20202000 9b320405 0566
61b0: 52204e4f 47204245 4e414e4f 06ae
61b6: 52494a4b 204e4945 5557533f 0790
61c2: 20202020 20202020 20202020 03c8
61c8: 00cb454e 54204a4f 55572043 07c8
61d4: 4f4d4d55 4e494d41 54494550 07f6
61e0: 52204e4f 47204245 4e414e4f 06ae
61e6: c4c5c6c7 2000c94b 20405249 0a96
61f2: 4e4200c4 55424245 54454b45 0634
61f8: 4e532044 55424245 4e204249 0644
6204: 4e4e454e 2e202020 202000c8 05a6
6210: 4b205449 45204e49 45453202 0654
6216: 4f50204d 494a4e20 53434545 0694
6222: 524d2056 45525349 48494a4e 0716
6228: 454e2e00 da554c4c 454e2057 0770
6234: 45204445 2043414d 4d554e49 06a4
6240: 43415449 45204e45 20535445 06e2
6246: 5050454e 3f202020 00202020 0444
6252: 20202020 20202020 20202020 037e
6258: 20202020 20202020 20202020 0388
6264: 20002020 20202020 20202020 0360
626a: 20202020 20202020 20202020 03ac
6276: 20202020 20202020 20202020 0386
6284: 20202020 20202020 20202020 0348
6290: 20202020 20202020 20202020 0354
6296: 20202020 20202020 20202020 0360
6302: 20202020 20202020 20202020 032e
6308: 20202020 20202020 20202020 0378
6314: 20202020 20202020 20202020 0384
6320: 20202020 20202000 20202020 0350
6326: 20202020 20202020 20202020 039e
6332: 20202020 20202020 20202020 03a8
6338: 20202020 20202020 20202020 03b4
6344: 00202020 20202020 20202020 0380
634c: 20202020 20202020 20202020 03cc
6354: 20202020 20202020 20202020 03d8
6360: 20202020 20202020 20202020 03e4
6366: 20202020 20202020 20202020 03f0
6372: 20202020 20202020 20202020 03fc
6378: 20202020 20202020 20202020 0340
6384: 20202020 20202020 20202020 0346
6390: 20202020 20202020 20202020 0352
6396: 20202020 20202020 20202020 0358
6402: 20202020 20202020 20202020 0364
6408: 20202020 20202020 20202020 0370
6414: 20202020 20202020 20202020 0376
6420: 20202020 20202020 20202020 0382
6426: 20202020 20202020 20202020 0388
6432: 20202020 12e03b60 6468d660 0674
6438: 20202020 08613161 5a618361 0a22
6444: b660d660 08613161 5a618361 0a22
6450: ac61d661 f6612762 50627962 0bc0
6456: a262cb62 f4621d63 4663f663 0b60
6462: 98631663 ea631364 42204066 0bbe
6468: 20216a20 28520e61 f6601660 0960
6474: 20e4ffc9 37b0f3c9 3190ef29 0f10
6480: 070aaad b16448ad b06448bd 0ba2
6486: 9f6448bd 9e644860 a665c065 0c5c
6492: e665e165 f8650166 1d661e66 0b78
6498: 7864494c 4f4e4135 30202020 06d4
6504: 37552020 20313130 20203133 04c0
6510: 342e9531 35302020 33302020 0508
6516: 20630303 20203132 30302031 04e8
6522: 38303020 32343020 204e4f4e 05f2
6528: 454f4444 42002020 20455645 0624
6534: 4e45554c 4e004941 4c4600d0 078a
6540: d6602a2a 2a2e2067 60d0c660 0560

```

Main body of the document containing a dense grid of alphanumeric data, likely a codebook or cipher key. The text is organized into multiple columns and rows, with some lines starting with numbers (e.g., 6510, 6520, 6530) and others with letters (e.g., 65A, 65B, 65C).

Uit vele zeer positieve (Gelukkig weet U ons ook nog te vinden als het goed gaat!) berichten is gebleken dat Dossier Commodore goed heeft gescoord met het speciaal voor uw blad ontworpen super-programma TOPLESS. Ondanks het spiekblad is gebleken dat vrij veel mensen nog problemen hebben met de werking van het programma. Daarom legt John Vanderaart nogmaals uit hoe u met het programma kunt werken. Bovendien introduceren we een aantal nieuwe Topless-modules.

EXTRA MODULES VOOR ONS DESKTOP PUBLI TERUG OP

U bent wellicht zelf aan het desktop-publishen geslagen, en dat hopelijk ook nog eens tot volle tevredenheid! Velen onder u hebben hun sprite-bibliotheek nog eens aangebroken! Bij anderen lag er nog wel een 'PrintShop' onder het stof, enzovoort... Ook vond u dat die dure printer er wel een beetje zielig uitzag!

Desktop-Publishing is enorm trendy onder de 'luxe' 16 Bit-paradepaardjes, en u bent met uw 'schamele' Commodore-64 een van de grote uitschieters. Een niet gering succes dus!

Dossier Commodore meent er goed aan te doen, om nog eens extra op het complexe TOPLESS terug te komen. En wel hierom! Ten eerste is er een groep mensen dat nog niet precies weet hoe een aantal TOPLESS-principes in elkaar zit. Voor al diegenen komen we nog eens terug op de meest voorkomende probleemgevallen binnen TOPLESS.

Ten tweede hebben de mensen met een NIET-Commodore-printer (Ook vaak een slecht implementerende interface?) nog al eens problemen met de uitvoer. Deze keer misschien een mogelijke oplossing. Ten derde nog een tweetal nieuwe TOPLESS-extraatjes. Deze keer een aanvullend karakterset-programma, als module een tekst-omvormer, en een kijkje in de keuken met een stukje 'printout'-assembler!

De maker John Vanderaart (ook verantwoordelijk voor de nieuwe modules) behandelt alles in willekeurige volgorde.

ANGSTZWEET

Tja... Dat er nog zoveel mensen daadwerkelijk met TOPLESS aan de gang zijn geëgaan heb ik nooit durven vermoeden! Voor mij persoonlijk is het programma gesneden Koek, maar ook Wijo kreeg het angstzweet op de rug toen ik hem voor het eerst alleen losliet...zo van 'Makkelijk toch?'

Ik blijf erbij dat het makkelijk is, maar ik moet toegeven dat het geheel wel erg complex is geworden. Het is begrijpelijk dat u zo'n programma niet meteen in de vingers heeft. (Dat is op zich geen schande.)

PRINTER PROBLEMEN

Middels diverse (werkelijk razendsnelle!) telefoontjes en brieven werd al gauw duidelijk

dat meerdere TOPLESS-gebruikers in de problemen kwamen als het om het uitprinten van de custom-made schermen ging. Voornamelijk berustte dit op wat beginners-onbegrip met het 'PRINT'-menu. Ook kwam het voor dat de gebruikte computer-opstelling nogal wat problemen gaf. Daarnaast was er ook een aantal centronics-printers, vage interfaces, enzovoort...

PRINT-MENU

Allereerst dus maar het PRINT-menu. (Laten we aannemen dat het gelukt is om een plaatje te maken!) Met de 'F3'-toets beweegt u naar beneden (De 'F1'-toets voor omhoog.) over het meest linkse menu-onderdeel. U drukt op 'F7'...en u ziet dat het sub-menu ook op 'PRINT' staat? Ja of nee?

Even dieper naar dit sub-menu. 'PRINT' laat u kiezen tussen exclusief grafisch printen of gewoon tekst-printen.

Grafisch printen wil zeggen dat TOPLESS gebruik maakt van het aanwezige font (karakterset), om met die veranderlijke informatie een exacte kopie van het gekozen beeld(je) te maken. Over het algemeen (Niet alijd!) gaat dit nogal traag, maar grafisch printen maakt dan ook optimaal gebruik van zelf-ontwikkelde fonts, of van de acht nieuwe fonts die u deze keer kunt intypen.

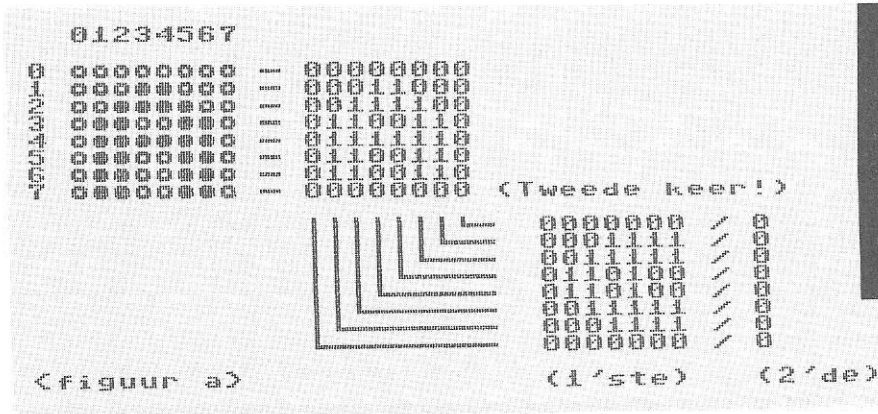
Tekst-printen gaat natuurlijk veel sneller, omdat gebruik wordt gemaakt van de reeds aanwezige printer-karakterset. Deze optie is speciaal voor printers die niet de mogelijkheid hebben tot het printen in



DOT-mode. (Daisy-wheel, MPS 802 zonder handig ROMmetje, enzovoort...) Meestal gaat dit sneller dan grafisch printen, en u maakt natuurlijk gebruik van deze optie om te kijken of er geen spelfouten in de tekst zitten!

Grafisch printen kiest u met de 'G', en tekst-printen met de 'T', hetgeen u op beeld kunt aflezen. (GRP:NEE -> tekst / GRP:JA -> grafisch)

Laten we met de 'N'-toets eens wat doorzakken naar de optie 'DEVICE'. Als u nu op de 'J'-toets drukt, kunt u kiezen tussen een '4' en een '5'. Deze getallen staan voor de meest voorkomende printer kanalen. Normaal gesproken staat uw printer onder randapparaat-nummer '4' te boek, maar een beetje 'Holle Bolle Gijs' heeft tegenwoordig al twee printers aangesloten.



SHING PROGRAMMA TOPLESS



U kunt dus kiezen. (Op de meeste Commodore-printers zit een schakelaartje waarmee u dit nummer kunt instellen. Anders ook wel verborgen dip-switches!) Komen we met de 'N'-toets bij de volgende optie; 'WINDOW' terecht. U wilt nu uiteindelijk eens gaan printen, dus u drukt nu op de 'J'-toets. Vervolgens kiest u een strategische linker-bovenhoek met behulp van de cursor-toetsen, waarna u op de spatiebalk drukt. Met diezelfde cursor-toetsen zoekt u nu een gewenste rechter-onderhoek op (Wat u gaat uitvoeren verandert even van kleur!). U drukt op 'RETURN', en als alles goed gaat begint uw printer te ratelen. Als dit laatste NIET het geval is, dan bent u zuur. Anders is alles OK... (Denk wel om de breedte die uw printer kan hebben, anders krijgt U ongewenste LINE-FEEDS...)

TEST-OPTIE

Niet te vergeten zit er ook nog een 'TEST'-optie in dit menu. Probeert u dit eens om te kijken of uw printer de juiste karakterset aan boord heeft om te kunnen tekst-printen.

U heeft problemen met de computer-opstelling? U denkt dat alles in orde is, en toch wil dat ding maar niet printen! Heel vervelend, al is het alleen maar omdat het zoveel geld kost.

Alvast een tip vooraf: 'Eerst alle randapparatuur aanzetten, het verst wegliggende apparaat het eerst, en als laatste pas de computer!' Wie weet helpt dit misschien in enkele twijfelgevallen.

Veel kleine problemen zijn met een beetje 'slim-proberen' wel te verhelpen, echte moeilijkheden krijgt u eigenlijk pas met NIET-gestandariseerde- of gewoon slechte hardware: te lange kabels, een onbegrijpelijke interface, een 'vreemde' printer, of gewoon stuk?

Te 'lange kabels' zegt u? Zekers! U kunt niet onbepaald verlengen; zo van beneden de computer aan en op de zaak de boel kosteloos uitvoeren. Even zonder gekheid... Bij grafisch printen wordt er relatief VEEL informatie verzonden, sommige interfaces en/of printers werken in zulke rand-gevallen alleen met de juiste maat kabels.

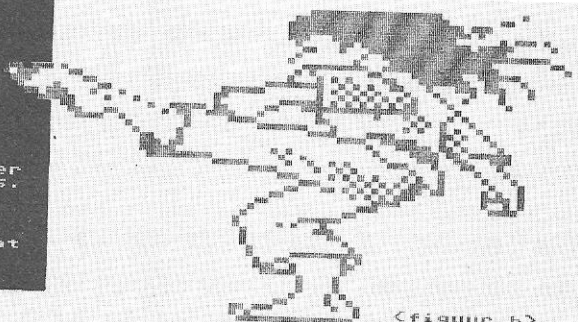
Een 'onbegrijpelijke interface'? Maar die man in die computerzaak zei nog... Nee nee, u hoeft niet te schrikken, de meeste mensen met een 'vreemde' printer moeten een interface (Zeg: 'omvormer-simulator') kopen om te zorgen dat die printer zich 'Commodore' gaat gedragen. De meeste

goede interfaces komen dan ook met een lijvige handleiding en een surplus aan schakelaartjes. En u weet hoe dat gaat, meteen aansluiten...werkt het, uuuuh JA!...en nooit meer aankomen. Maar die vlieger gaat nu dus NIET op. U haalt de (Engelstalige?) handleiding maar weer eens voor de dag, en u gaat op zoek naar kreten als: Graphic-mode, HI-res, enzovoort... Eenmaal gevonden, dan moet u maar eens kijken hoe de handleiding zegt dat het schakelaartje moet staan, en hoe het schakelaartje in werkelijkheid ECHT staat. (Beetje proberen kan ook geen kwaad, als de printer maar OFF-LINE staat!)

Tot slot die 'vreemde printer'! Dat 'ie print geloof ik echt wel, dat 'ie NU niet print geloof ik net zo goed. Neem bijvoorbeeld maar weer eens het programma 'Print-Shop'. U ziet dan dat u voor de printer-opstelling kunt kiezen uit meerdere verschillende printer-typen. In 'TOPLESS' zoekt u vergeefs; nog wel tenminste! Het probleem is dat de redactie van Dossier Commodore (en ikzelf dus ook) eigenlijk alleen met gestandariseerde printers en/of perfect werkende interfaces (CARDIO!) uitvoeren. Om 'uw' printer aan de gang te krijgen is dan ook een stukje extra informatie nodig, informatie die u terug kunt vinden in de (hopelijk meegeleverde) handleiding. Mocht dat zo zijn, maakt u dan maar een kopietje van het onderdeel 'grafisch printen', en stuurt u dit eens op naar de redactie onder vermelding 'TOPLESS'. (Graag meteen de inside-informatie over de gebruikte interface!) Als er voldoende informatie (Op tijd!) over 'dezelfde' printers binnenkomt, dan beloof ik dat er iets aan gedaan wordt...ik denk aan een speciale 'TOPLESS-PRINTER'. Een programma waarin u niet kunt editten, maar dat nog meer, nog beter, nog groter print...of zoiets?

DAT WILT U OOK

Interessant maar onbegrijpelijk, dat grafische gedump! 'OPEN4,4:CMD4:LIST' of printen met 'EVA' lukt nog wel...maar dan houdt het voor de meeste gebruikers ook definitief op. Om u (Op verzoek!) een idee te geven hoe dat 'grafisch printen' nu pre-



Dit is een PrintShop-plaatje! Eerst gebruikt u het BASIC-programma om de graphic(s) om te zetten... Daarna (pag) leest u de nu gecreerde buffer in TOPLESS binnen.

Ga vervolgens naar de optie 'COPY' onder 'DESKTOP'. Kies als breedte '43' en als hoogte '25'.

► cies in zijn werk gaat heb ik nog wel wat informatie. Het gaat echter over het grafisch printen op een Commodore-standaard, dus even opgepast!

Ten eerste heeft u natuurlijk iets nodig om uit te printen, neem bijvoorbeeld een stiekem ingeladen 'TOPLESS'-scherm, allemaal letters en grafische tekens... Ten tweede heeft u natuurlijk een karakterset nodig, waaruit u de font-informatie gaat halen die uiteindelijk op papier moet gaan komen. Ten derde natuurlijk nog een routine! (En een printer natuurlijk.)

Komen de problemen al...een Commodore-printerkop is maar zeven (7) pixels hoog, en een karakter is acht (8) pixels hoog! Wat moet u dan doen? Niet bepaald eenvoudig, maar u moet precies bijhouden op welke lijn u zit. Dat kan betekenen dat u een gedeelte van 1 karakter, of losse delen van 2 karakters aan het printen bent! Heel complex dus...

Ennuuh...normaal komt de informatie uit zo'n karakterset per byte (8 pixels) NAAST elkaar. Daar heeft u helaas niets aan, want u moet BOVEN elkaar uitprinten. (Zie: (figuur a)).

Hoe dit alles nu precies in z'n werk gaat kunt u terug vinden op de derde 'TOPLESS'-listing. Het is een stuk gedocumenteerd assembler, dat met enige aanpassingen en met behulp van de 'DOSSIER COMMODORE LABEL-ASSEMBLER' (uit het vorige nummer) is in te toetsen. Heeft u dan zo'n 'vreemde' printer, dan kunt u natuurlijk ZELF aan de slag om de boel aan de gang te krijgen. Een hele goede kans dat het nog lukt ook!

PLAATJES MAKEN

Allemaal leuk en aardig, maar u kreeg het absoluut niet voor elkaar, dat werken met die plaatjes! Hoe kwam dat toch? Ging het al meteen fout, kreeg u een plaatje niet omgezet, wel IN maar nooit meer UIT de buffer... Laten we eens kijken.

Bij het begin beginnen. U zit natuurlijk bijzonder ruim in de artistieke kwaliteiten, en u edit die leuke plaatjes zelf wel! Misschien een ideeetje op papier, of zo maar iets... Wat doet?

U gaat naar 'DESKTOP' op het linker menu, u drukt op de 'F7'-toets. Als alles goed gaat ziet u rechts 'EDIT' oplichten... U moet hier nog niet zijn, dus u drukt eens een keer op de 'F3'-toets. Nu staat u op 'BUFFER'...ook niet nodig, dus u drukt driemaal op de 'N'-toets, en daarna op de 'J'-toets. U bent nu bij 'SETUP' gekomen, en u heeft de keuze uit drie mogelijkheden: '0'-alle mogelijke karakters (handig voor plaatjes), '1'-alleen de alfanumerieke tekens (tekst verwerken), '2'-verboden (om te zorgen dat er niets fout kan gaan)... U drukt nu natuurlijk op de '0'-toets.

U zoekt een linker-bovenhoek van het (witte) grafische window, u drukt op de spatiebalk...U kiest het juiste formaat met de rechter-onderhoek en 'RETURN'. Wat ziet u nu? Een wit window, de cursor in de linker-bovenhoek, u zit in de 'EDIT'-mode. U drukt maar eens wat in van de letters...en op beeld: LETTERS! U drukt op 'CTRL' en 'RVS ON', u drukt maar eens wat in van de grafische tekens...en op beeld: GRAFISCHE TEKENS. U drukt nogmaals op 'CTRL' en 'RVS ON', u drukt weer eens wat grafische tekens in...en op beeld: REVERSED GRAFISCHE TEKENS! Nu is het een kwestie van slim tekens afwisselen om een plaatje te kunnen editen. Zo simpel gaat dat.

De gemakzuchtigen willen de plaatjes graag kant-en-klaar, dus zij halen een 'PrintShop'-schijf uit de motteballen, zij typen het Basic-programmaatje uit het vorige nummer in, zij laten dit Basic-programmaatje rennen...en 'vijf bakken koffie' later staat er iets op de schijf (Of op de cassette!) dat met 'B/' begint, een sequentiële 'TOPLESS'-buffer dus.

Tot zover kan er echt niets misgaan, dus u

start 'TOPLESS' op. U gaat naar optie 'LOAD' in het linker menu, waarna u op de 'F7'-toets drukt. Gelukt? Nu vier keer op de 'N'-toets, vervolgens op de 'J'-toets. U zit nu bij 'BUFFER', en de vraag is naar een file-naam. Hiervoor kiest U dezelfde naam als waaronder u een sequentiële buffer met behulp van het Basic-programmaatje hebt ge-saved. (ZONDER 'B'...!!! Want dat zet 'TOPLESS' er ZELF wel voor!)

Laden, laden, laden...als het klaar is drukt u op 'RETURN' en u staat weer op 'DESKTOP'. U drukt op de 'F7'-toets, op de 'F3'-toets, op de 'N'-toets, en op de 'J'-toets...U staat nu op 'COPY'. Wat 'COPY'? Het kopiëren van datgene dat er in de buffer staat! (Weet U nog? De zojuist binnen geladen plaat.)

U kent het wel, de linker-bovenhoek, de rechter-onderhoek...Maar nu is het oppassen geblazen, want zo'n plaat heeft een EXACT FORMAAT. Om precies in 'TOPLESS'-terminologie te blijven '43' bij '25'. Wat '43*25'? Ergens op het scherm ziet U een 'B:000' en een 'H:000'...Nu net zolang rechter-onderhoeken totdat u 'B:043' en 'H:025' afleest, en dan op 'RETURN' duwen. En ziet! Daar is-tie dan. (Zie figuur b)

SPRITES

Precies zo'n zelfde verhaal krijgt u voor de verwerking van sprites. Alleen gaat daar nog iets aan vooraf. U moet namelijk zorgen dat de sprites op het geheugengebied zitten dat loopt van \$2000 tot \$3fff, de sprites 128 tot en met 255 dus. (Ook met zo'n Basic-programmaatje uit het vorige nummer.)

Voor de kleine sprites kiest u nu voor 'B:011' en 'H:010' als breedte en hoogte. Voor de grote sprites komt U op 'B:023' en 'B:020'. (Zie figuur c)

Een heel ander verhaal krijgt u voor het 'van-schermkopieren'! Hoe gaat zoiets nu weer precies?

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqr stuvwxyz
0123456789 !"#%&'(>[]:;.,
<>?/+ -£†+=*

```

Stel u heeft een plaatje (Of een stuk tekst, of iets dergelijks) op het scherm staan, en daar wilt u in een bepaalde grootte en op een bepaalde plaats nog iets mee doen. U gaat naar 'DESKTOP', u drukt op de 'F7'-toets, u drukt op de 'F3'-toets, en vervolgens op de 'J'-toets. U staat dan als het goed is op de optie 'BUFFER' (Het IN de buffer zetten van scherm-informatie!), de linker-bovenhoek van het gewenste stuk scherm, de rechter-onderhoek van die informatie...en dan even opletten voor 'B:???' en 'H:???' , want u heeft deze maten misschien nog nodig!

U drukt op 'RETURN', en de informatie staat nu in de buffer (Geloof me?), nu naar 'COPY'...let even op de juiste breedte en hoogte...en u heeft een stuk scherm gekopieerd. (Even opletten, want de informatie staat gelukkig NOG STEEDS in die buffer!)

Maar U wilt een gemaakt plaatje opslaan, om het later nog eens te gebruiken! Hier-voor gaat u wederom naar 'BUFFER' onder 'DESKTOP', en u zet de gewenste informatie in de buffer. Vervolgens gaat u naar 'BUFFER' onder 'SAVE' en u kunt deze buffer op diskette en/of cassette opslaan. (Kies dus een zinvolle file-naam. Iets dat het formaat aangeeft, of een nummer uit uw buffer-bibliotheek!)

De volgende keer weer eens gebruiken? Naar 'BUFFER' onder 'LOAD', de juiste file-naam invoeren...nu naar 'COPY' onder 'DESKTOP' (denk om het formaat) en ziet...

KARAKTERLOOS

Geen loze kreet, maar acht (8) nieuwe karakterset (Zie: <figuur d>) die U met behulp van dit programma kunt aanma-

ken.

U typt het programma (De eerste 'TOPLESS'-listing.) in met de DataSpeeder(De abonnees hoeven dit niet meer te doen. Zij vinden Topless op het gratis cassettebandje), met als beginadres \$0801 en als eindadres \$2a00...eerst even POKE4,64: POKE4*4096,0:NEW! Als alles klaar is typt U gewoon 'RUN' in...

Als u nu zo'n karakterset in 'TOPLESS' wilt gebruiken gaat u naar de 'LOAD'-optie, vervolgens met behulp van de 'N'-toets en de 'J'-toets naar 'FONT', de juiste karakterset-file-naam, 'RETURN', even wachten...

Zoals nu u ziet is het mogelijk om door een juiste keuze van een karakterset uw printouts een metamorfose te laten ondergaan. Van exact vierkant, naar slijk gothisch, het kan allemaal!

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
010	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
020	t	u	v	w	x	y	z	[]	~
030	†	←	→	!	”	#	\$	%	&	’
040	ˆ	˜	*	+	,	-	.	/	0	1
050	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;
060	<	=	>	?	”	’	”	’	”	’
070	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
080	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
090	Z	”	’	”	’	”	’	”	’	”
100	”	’	”	’	”	’	”	’	”	’
110	”	’	”	’	”	’	”	’	”	’
120	”	’	”	’	”	’	”	’	”	’
130		-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	L	\	/	Γ	∇	∞	∞	∞	∞	∞
150	X	o	z	l	+	+	z	l	+	+
160										
170										
180										
190										
200										
210										
220										
230										
240										
250										

<figuur e>

```

100 REM *****
101 REM *-DIT PROGRAMMA RUNNEN.
102 REM *-DE GEWENSTE 'PRINTSHOP'-NAME
103 REM *-SCHIJF VERWISSELEN
104 REM *-SPATIEBALK
105 REM *-KOFFIE DRINKEN
106 REM *(DOOR JOHN VANDERAART)
107 REM *****
108 REM *****
109 REM *** AANGEPAST DOOR ***
110 REM *** J.A. VANDERVOORT ***
111 REM *****
112 IFX=1THEN131
113 REM ****
114 DATA 32,188,190,226
115 DATA 172,225,191,251
116 DATA 187,255,161,236
117 DATA 162,254,252,0
118 CLR:DIMB(15)
119 S$=""
120 FORA=0TO15
121 : READB(A)
122 NEXT
123 REM ****
124 INPUT" 'PRINTSHOP'-FILE";F$
125 IF (LEN(F$)=0)OR(LEN(F$)>14) THEN124
126 REM ****
127 FORN=22528TO23040
128 : POKEN,0
129 NEXT
130 X=1:LOADF$,B,1
131 PRINT"WISSEL DE SCHIJF... OF ZO!"
132 GETA$:IFA$<>" THEN132
133 F$="B/"+F$+LEFT$(S$,14-LEN(F$))+",S,W"
134 OPEN1,B,1,F$
135 REM **** BREEDTE -> '24' / HOOGTE ->'23'
136 A=5*4096+B*256
137 FORB=0TO22
138 : FORC=0TO5
139 : FORD=3TDOSTEP-1
140 : E=PEEK(A+12*B+C)
141 : F=PEEK(A+12*B+6+C)
142 : G=(EAND(4↑D*3))/4↑D
143 : H=((FAND(4↑D*3))/4↑D)*4
144 : I=G+H
145 : PRINT#1,CHR$(B(I));
146 : NEXTD
147 : NEXTC
148 NEXTB
149 CLOSE1
150 END

```

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 0123456789 !"#%&'(<)[]:;.,
 <>?/+~*~*~*~*~*

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklm nopqrstuvwxyz
 0123456789 !"#%&'(<)[]:;.,
 <>?/+~*~*~*~*~*

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklm nopqrstuvwxyz
 0123456789 !"#%&'(<)[]:;.,
 <>?/+~*~*~*~*~* <figuur d>

TEKST VERWERKEN

Natuurlijk heeft u al vele zinvolle teksten liggen, of u wilt gebruik maken van het grotere gemak van tekst-verwerkes als 'EVA', 'SPEEDSCRIPT', 'PAPERCLIP' of 'EASY-SCRIPT'? Vandaar een 'TEKST-TOPLESS'-converter.

Als tweede 'TOPLESS-listing' een stukje Basic, dat teksten van disk afhaalt, en op disk terug zet...maar dan in het juiste 'TOPLESS'-formaat.

U ziet dat het absoluut niets voorstelt...echter een klein probleempje! Het 'einde van de tekst-file'. U kunt misschien ZELF willen stoppen NA een bepaalde alinea ('j' of 'n'), of misschien wel zomaar (spatiebalk). Sterker nog! De tekst-file is VEEL te groot. In dit laatste geval nokt de converter zelf wel.

De tape-bezitters moeten maar even kijken! Niet uit gemakzucht mijnerzijds, maar omdat ik echt geen idee heb hoe een tape-bezitter omgaat met tekst-verwerking... (Misschien is iemand zo vriendelijk om dit programma voor tape om te bouwen, en naar mij op te sturen. Heel graag?

Tip: Eerst helemaal inlezen, en dan pas ombouwen en terug schrijven.)

WAAR ZITTEN DE KARAKTERS?

Niemand heeft ECHT begrepen hoe 'TOPLESS' met zijn karakterset omgaat. Van-

daar dat ik een tabelletje heb gemaakt met alle codes(-)karakters. De plaatsen waar '(N)ot (U)sed' staat aangegeven, worden dus '(N)iet (G)ebruikt'. (Zie figuur e)

Deze tabel is dus tevens erg handig voor de optie 'EXTEND' onder 'EXTRAS'. U weet wel, kopletters... U gaat naar extend, u voert de gewenste code is, 'RUN/STOP', naar 'COPY' onder 'DESKTOP', 'B:007' en 'H:007', en U heeft een kopletter. (Tip: De kopletters uit de ene karakterset, de gewone letters uit een ander! Heel mooi...) De niet gebruikte karakters kunt u WEL veranderen en met behulp van 'FILL' onder 'EXTRAS' aanroepen.

Mischien handig voor borders of buitenlandse lettertekens.

TOT SLOT

Ik hoop dat U hier wat meer mee kunt doen...en dat U veel plezier heeft van de nieuwe modules. Als nog speciale vragen/wensen mochten zijn over: het werken met 'TOPLESS', dingen die ontbreken in 'TOPLESS', bepaalde 'TOPLESS'-modules, of andere 'TOPLESS'-wensen. Heel graag alles naar de redactie opsturen onder vermelding van 'TOPLESS', en dan zien we wel weer verder. Als de opmerkingen relevant zijn, zal ik proberen om alles te gebruiken en/of ontwikkelen.

Mocht het zo zijn dat u zelf ook een 'TOP-

LESS'-module heeft ontwikkeld, een nieuwe (niet gedocumenteerde) mogelijkheid heeft ontdekt, een hele fraaie print-out heeft gemaakt, een onwijs mooie karakterset, of misschien wel een fout (Nee toch?) in het programma heeft ontdekt? Ook onder vermelding van 'TOPLESS' naar de redactie, en het liefst zoveel mogelijk op diskette en/of cassette! Voor het volgende nummer hoop ik nog een paar modules af te krijgen ('Print-Master', 'NewsRoom', 'Hires->TOPLESS'? Als alles lukt natuurlijk.), en indien belangstelling nog wat nieuwe fonts.

Of er nog extra printer-drivers komen hangt af van de hoeveelheid toegestuurde aanvragen.

LEZERS DOEN TOPLESS

Van J. Van der Voort uit Zevenbergen kregen we een extra module (zie vorige pagina) voor Topless. Deze module is bedoeld voor de mensen die PrintShop-plaatjes hebben met een eventueel afwijkend formaat. Kleine plaatjes derhalve met een formaat van 24 bij 23.

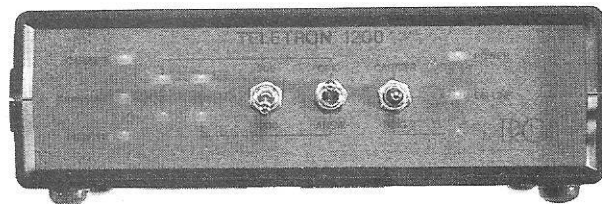
De aangepaste module-versie maakt het mogelijk om alle zestig plaatjes van het handboek in Topless in te laden.

We hopen dat veel lezers het voorbeeld van J. Van der Voort zullen volgen en ons modules opsturen. Onze hartelijke dank in ieder geval. ◀

Listing in Aktief

INFORMEER BIJ
ELKE WILLEKEURIGE DEALER

TELTRON 1200 CBM



BIJ V&D,
DIXONS, WEHKAMP, ETC.

Nog altijd Het Enige Complete modem voor Uw Commodore 64 of 128.

Meer dan 80% van de Commodore-modem-gebruikers werkt met een Teltron 1200, want de Teltron 1200 werkt als enige met het unieke Teltron protocol.

Dit Teltron protocol maakt totale bediening van 'de andere kant' mogelijk, zonder dat daar iemand is. U kunt directories bekijken en files via de telefoonlijn op Uw eigen disk of cassette zetten. U wordt lid van onze gratis databank, en software voor Viditel of het opzetten van Uw eigen databank wordt meegeleverd.

Teltron modems worden o.a. in veel grote automatiseringsprojecten gebruikt, vanwege hun betrouwbaarheid en de PTT-goedkeuring.

PTT-goedkeuring is een maatstaf voor kwaliteit.

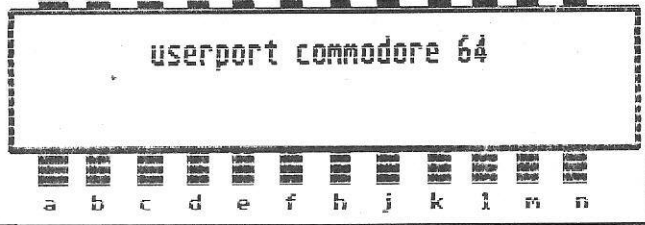
DSC-TRON heet voortaan: **TRON B.V.**

Het adres wordt: Velperweg 58

Postbus 144

6800 AC ARNHEM

Het telefoonnummer: 085-426777



DEEL 1

DE C-64 ALS MEETAPPARAAT

BOUW ZELF EEN LOGIC ANALYZER

Meten is weten, een gezegde dat in alle takken van de wetenschap opgaat. Elektronische meetapparatuur is vaak erg duur. Doch de mensen die met digitale elektronica stoeien, kunnen bijna niet zonder. Commodore Dossier presenteert u in deze vijfde aflevering van ZELF DOEN dan ook een geavanceerd elektronisch meetapparaat. En dat tegen minimale kosten.

Iedereen die vaak met digitale elektronica bezig is, vindt zijn bureau al snel bezaait met ic's, kabels die de boel met elkaar verbinden en andere rommel. Als dan een bepaalde functie weigert heb je je handen vol. Wat is er mis? Dat een onderdeel van de schakeling weigert, kan voortvloeien uit een defect ic, een bedradingsfout of een denkfout waardoor een fout ic type is gebruikt.

Om te weten te komen waar de fout zit ga je aan de slag met een multimeter. Maar een uitgang van een ic leidt vaak naar meerdere ingangen van andere ic's die weer uitgangen hebben enz. Dus eigenlijk zou je op een aantal punten tegelijk moeten kunnen meten. Apparatuur die dat kan (logic analysers) bestaat wel, maar is vreselijk duur.

In deze aflevering van ZELF DOEN lost Luc Volders, zelf een elektronica hobbyist, dit probleem voor u op.

WAT IS ER NODIG

Om de C-64 te gebruiken als meetapparaat dienen we hem allereerst te beschermen tegen te grote spanningen. Hiervoor gebruiken we twee 7407 ic's die als buffer tussen het meetpunt en de C-64 dienst doen.

De volgende onderdelen zijn nodig:

- User-port connector
- TEKA 11 84 031 12114 200
- of equivalent f 12,50
- 2 ic type 7407 f 3,—
- 2 ic voetjes 14 pens f 2,—
- 1 experimenteer print f 5,—
- 9 miniatuur krokodil-klemmen.
- (zie tekst) f 9,—

Verder heeft u uiteraard een soldeerbout, tin en montage draad nodig. Indien we deze laatste drie niet meetellen dan komen we op een kostprijs van f 31,50.

DE BOUW

Soldeer eerst de twee ic-voeten op de experimenteer print. Daarna kunt u de bedrading aanbrengen van de USER-PORT connector naar de ic's. Het bedradings-schema hiervoor vindt u elders op deze pagina's. Let er op dat de voeding van de IC's van pen 14 van elk IC naar de USER-PORT aansluiting pen 2 loopt. Dit is de enige draad die op de bovenzijde van de USER-PORT wordt aangesloten.

Let ook op de massa-draad welke van beide ic's (pen 7) naar de door u te onderzoeken schakeling en naar de C-64 loopt. Massa moet dus zowel op de C-64 als op de te analyseren schakeling worden aangesloten, anders functioneert uw LOGIC ANALYSER niet.

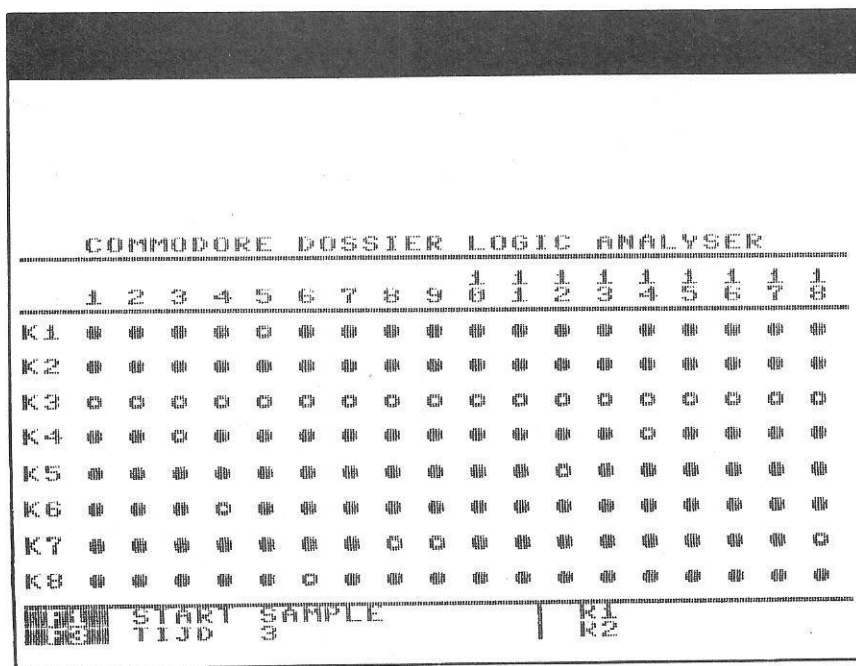
Als laatste leggen we de verbindingen tussen de IC's en onze meetpennen. Bij de benodigdheden staat dat we als aansluitklem, krokodil-klemmen gebruiken. We kunnen echter ook Moeders naaigerei uitpluizen en daar een aantal naalden van gebruiken. Naalden kunnen immers uitstekend dienst doen als meetpennen, omdat ze zonder problemen in een ic-voetje passen samen met een aansluitpen van een ic.

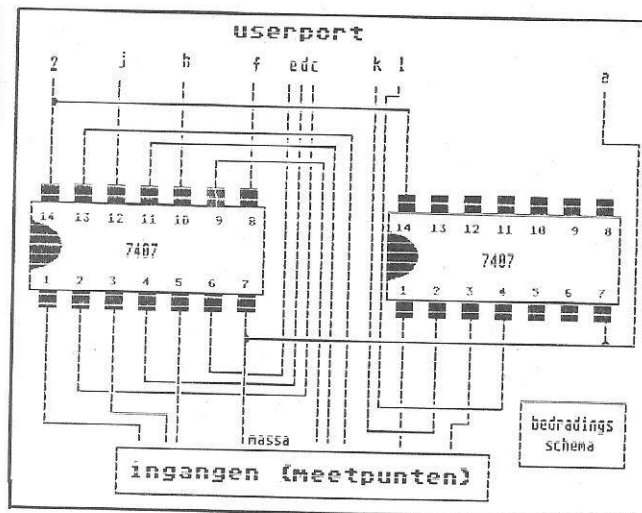
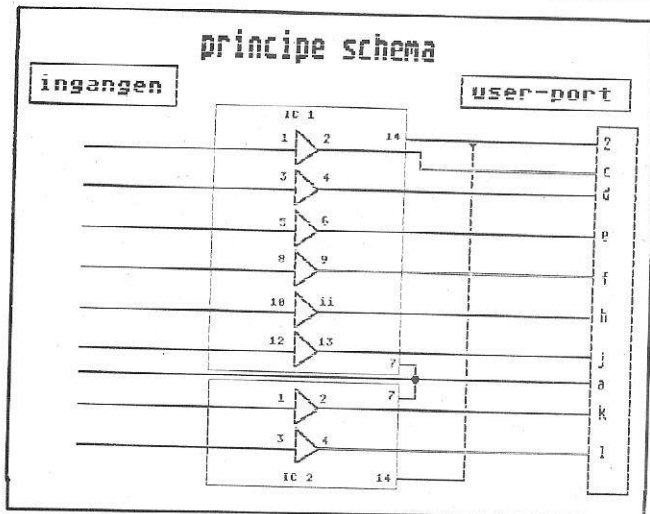
De mensen die het professioneel willen oplossen kunnen Hirschman-klemmen kopen die speciaal voor het meten van ic's bedoeld zijn. Deze zijn echter peperduur. Verder is het uiteraard mogelijk het geheel in een kastje te bouwen. We raden u echter aan om daarmee nog even te wachten, omdat in het volgende Commodore Dossier het meetapparaat verder wordt uitgebouwd.

Mocht u het bedradings-schema te ingewikkeld vinden, dan kunt u ook de aansluitingen in het principe schema volgen. Nadat de schakeling in elkaar is gezet, kunt u het beste nog een sticker op de user-port connector plakken die aangeeft met welke zijde naar boven hij in de C-64 gestoken dient te worden.

DE PRAKTIJK

Naast de hierboven beschreven hardware hebben we ook nog software nodig. De listing van het programma vindt u aan het





eind van dit artikel. Tik het programma in, en SAVE het eerst alvorens u er mee gaat werken.

Denk er aan dat u de C-64 of CBM-128 eerst uit zet voordat u de beschreven schakeling aansluit.

We zijn nu klaar om de eerste metingen aan een digitale schakeling te verrichten. Let er op dat we inderdaad alleen digitale schakelingen kunnen onderzoeken. Apparatuur waarbij spanningen boven de 5 volt worden gebruikt, zijn dus uit den boze. Mocht u onverhoopt toch een meetpen op een hogere spanning zetten, dan zullen de ic's uit onze buffer-schakeling worden opgeblazen maar zal de C-64 zelf geen schade oplopen.

Helaas dienen we te vermelden dat zowel de auteur als de redactie en de uitgeverij geen enkele verantwoording op zich kunnen nemen, voor eventueel ontstane schade. Wat overigens niet wegneemt dat de Logic Analyzer door ons zeer zorgvuldig is getest.

BEDIENING

Nadat het programma gestart is, heeft u de volgende functies tot uw beschikking.

F1 start de metingen
F3 stelt de tijd in.

Aangezien de USER-PORT 8 ingangen heeft kunnen we dus 8 kanalen tegelijkertijd aftasten. Het beeldscherm is met 18 metingen gevuld. Omdat we digitale signalen meten, zijn er maar twee mogelijkheden die op het scherm hoeven weer gegeven te worden.

Een 0 wordt voorgesteld door een open bol.

Een 1 wordt voorgesteld door een gesloten bol

Mocht u deze tekens willen veranderen dan dient u de regels 2120 en 2130 in het programma aan te passen.

Achter de aanduiding TIJD op het beeldscherm staat hoe vaak we meten. Een 0 geeft hier aan dat we de 18 metingen direct doen. Een 1 geeft aan dat we 1 maal per seconde meten. Een 2 staat voor 2 metingen per seconde enz. Deze tijden kunnen we instellen door herhaaldelijk op de F3 toets te drukken.

De maximum tijdsspanne is een 1 per 5 seconden. Als de tijd is ingesteld kunnen we met een druk op F1 de meting starten.

Wilt u echter zelf uitmaken wanneer er een meting wordt verricht dan kunt u met de toets F3 de stand op handmatig instellen. F1 start de metingen weer maar er wordt nu slechts een meting verricht wanneer u op de RETURN toets drukt. De uitkomsten worden automatisch op het scherm gezet

na 18 metingen. Wilt u echter eerder resultaten zien dan kunt u op de HOME toets drukken.

Om te laten zien hoe een en ander werkt hebben we een paar screen-dumps gemaakt.

De eerste scherm-kopie laat 18 metingen zien, waarbij op alle kanalen behalve kanaal 3 een 1 werd gemeten. De meting op kanaal 3 gaf dus constant een 0 te zien.

Het tweede voorbeeld laat alweer een meer gevarieerd beeld zien. Let hier op dat kanaal 2 constant hoog (1) blijft en kanaal 3 blijft weer constant laag (0).

Het derde voorbeeld laat een handmatige meting zien die na 8 metingen is afgebroken (met de HOME toets).

Rechts beneden op het scherm ziet u R1 en R2 staan. Waar deze voor dienen vertellen we u in de volgende aflevering van ZELF DOEN.

COMMODORE DOSSIER LOGIC ANALYSER																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8
K1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	START	TIJD										SAMPLE						
		0										K1						
												K2						

```

10 REM
20 REM USER PORT ALS LOGIC ANALYSER<SH/SP>A0
30 REM COPYRIGHT 1986<SH/SP>B2
40 REM LUC VONDERSCHE<SH/SP>A8
50 REM VOOR<SH/SP>B9
60 REM COMMODORE DOSSIER<SH/SP>B3
70 REM -----<SH/SP>E4
80 REM OPEN DE POORT ALS INGANG<SH/SP>C0
90 MIKE 56579,0<SH/SP>E9
100 REM -----<SH/SP>F6
110 REM BEELD LAYDUIT<SH/SP>B1
120 REM -----<SH/SP>F7
130 PRINTCHR$(147) " COMMODORE DOSSIER LOGIC ANALYSER" <SH/SP>B4
140 PRINT " " <SH/SP>D0
150 PRINT " " 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 " <SH/SP>3E
160 PRINT " " 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 " <SH/SP>10
170 PRINT " " <SH/SP>F0
180 PRINT " K1 " <SH/SP>77
190 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>2
200 PRINT " K2 " <SH/SP>20
210 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>4B
220 PRINT " K3 " <SH/SP>10
230 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>7F
240 PRINT " K4 " <SH/SP>36
250 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>E3
260 PRINT " K5 " <SH/SP>C2
270 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>96
280 PRINT " K6 " <SH/SP>D0
290 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>B9
300 PRINT " K7 " <SH/SP>E8
310 PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>AE
320 PRINT " K8 " <SH/SP>BB
330 PRINT " " <SH/SP>7D
340 PRINT CHR$(18) " F1 "CHR$(146) " START SAMPLE " I R1 " <SH/SP>50
350 PRINT CHR$(18) " F3 "CHR$(146) " TIJD 0 " I R2 " <SH/SP>3E
900 DIM SA(16)<SH/SP>1B
1000 REM -----<SH/SP>G4
1010 REM START PROGRAMMA<SH/SP>E6
1020 REM -----<SH/SP>70
1030 GET AS : IF AS = "" THEN 1030<SH/SP>05
1040 IF AS<>" " AND AS<>" " THEN 1030<SH/SP>06
1050 IF AS=" " THEN 2000<SH/SP>E2
1060 IF AS=" " THEN 3000<SH/SP>5E
2000 REM -----<SH/SP>5B
2010 REM SAMPLE DE POORT<SH/SP>03
2015 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>74
2016 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>45
2017 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17) F1 " <SH/SP>0B
2020 REM -----<SH/SP>E6
2030 FOR I = 1 TO 16<SH/SP>0F
2040 SA(I) = PEEK(56577)<SH/SP>E2
2045 GOSUB 2500<SH/SP>70
2047 IF I = 8 THEN SA(1) = 400<SH/SP>D6
2050 NEXT I<SH/SP>C1
2055 IF I = 8 THEN I = 0<SH/SP>2B
2060 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>AB
2061 PRINTCHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29); <SH/SP>BA
2070 FOR I = 1 TO 8<SH/SP>C9
2080 FOR J = 1 TO 16<SH/SP>CD
2090 PRINT " " <SH/SP>80
2095 NEXT J : PRINT PRINTCHR$(29)CHR$(29)CHR$(29); NEXT I<SH/SP>4B
2098 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>96
2099 PRINTCHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29); <SH/SP>54
2100 FOR I=1 TO 16<SH/SP>EB
2110 FOR J=1 TO 16<SH/SP>D3
2120 BIS="0" <SH/SP>2A
2125 IF SA(J)>200 THEN BIS=" " : GOTO 2150<SH/SP>5A
2130 IF SA(J) AND PEEK(I-1) THEN BIS=" " <SH/SP>A2
2140 PRINT BIS;<SH/SP>D9
2150 NEXT J<SH/SP>A6
2160 PRINT PRINTCHR$(18) " " <SH/SP>42
2170 PRINT CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29); <SH/SP>1D
2180 NEXT<SH/SP>0E
2190 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>2A
2191 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>25
2192 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>3A
2193 PRINTCHR$(18) " F1 "CHR$(146) <SH/SP>4D
2200 GOTO 1000<SH/SP>19
2200 IF T=0 OR T=8 THEN RETURN<SH/SP>D7
2210 IF T=8 THEN 2600<SH/SP>3F
2220 TIS="000000" <SH/SP>5A
2230 IF VAL(TIS) - 1 < 0 THEN 2530<SH/SP>F3
2240 RETURN<SH/SP>E3
2260 GET AS : IF AS = "" THEN 2600<SH/SP>23
22610 IF AS=CHR$(13) THEN SA(1) = PEEK(56577)<SH/SP>1A
22620 IF AS=CHR$(13) THEN PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>65
2261 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>95
2262 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>95
2263 PRINTCHR$(17) " F1 START SAMPLE ";<SH/SP>0F
22630 IF AS=CHR$(13) THEN RETURN<SH/SP>FD
22640 IF AS=CHR$(19) THEN I=B<SH/SP>B1
22650 IF AS=CHR$(19) THEN PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>C9
22651 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>F3
22652 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>F4

```

```

2653 PRINT " F1 START SAMPLE " <SH/SP>DF
2660 IF T=0 THEN PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>F6
2661 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>F6
2662 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>F6
2663 PRINTCHR$(18) " F3 "CHR$(146) " TIJD ";<SH/SP>7E
2660 GOTO 2000<SH/SP>FF
3000 REM -----<SH/SP>11
3010 REM TIJDSINSTELLING VOOR SAMPLE<SH/SP>01
3020 REM -----<SH/SP>55
3030 T=1<SH/SP>F4
3040 IF T=7 THEN T = 0<SH/SP>71
3050 PRINT CHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>4D
3051 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>4E
3052 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>85

```

```

2653 PRINTCHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29)CHR$(29) " <SH/SP>92
2655 IF I=6 THEN 3060<SH/SP>1D
2656 GOTO 3070<SH/SP>75
2660 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>93
2661 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>93
2662 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>93
2663 PRINTCHR$(18) " F3 "CHR$(146) " TIJD HANDNATIG " <SH/SP>9C
2670 IF I=6 THEN 1000<SH/SP>0B
3060 IF I=7 THEN I=0<SH/SP>9E
3090 PRINTCHR$(19)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>92
3091 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>92
3092 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17); <SH/SP>92
3093 PRINT " F3 "CHR$(146) " TIJD ";<SH/SP>7C
3100 GOTO 1000<SH/SP>9B

```

READY.



COMMODORE DOSSIER LOGIC ANALYSER									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
START SAMPLE K1									
TIJD 0 K2									

DE AMIGA IS ER UIT!

Twee nummers terug is de 'slag om de Amiga' ingezet. U speelde de Dossier Commodore prijsvraag 'NOACH 3000' even uit, en u mocht zichzelf tot een van de vele kanshebbers rekenen! Even wat 'kleine probleempjes' met het verstrekken van de juiste listing (Daarom een inzendingstermijn-verlenging), maar toen dat euvel eenmaal verholpen bleek, was de boot compleet aan.

Zo'n kleine 780 inzendingen hebben de redactie bereikt...HULDE!...maaaaar daarvan bleken er NA controle nog maar een 153 over! (De andere meer dan 600 oplossingen verdwijnen in ons kneusjes-archief.)

VREEMD

Wat ging er precies verkeerd? Sommige mensen kwamen met de wildvreemdste oplossingen, weliswaar met veel gevoel voor humor maar toch niet minder fout! Veel frauduleuze dubbele inzendingen! Zelfs nog wat foutieve-oplossers die vergeten waren om hun naam te vermelden, als konden zij de schande van het misgokken niet verdragen!?!)

VEEL FOUT

De meest voorkomende foutieve oplossingen waren: PCM/MCN/CD - 0000000000 en PCM/MCN/CD - PCM/MCN/CD! De enige echte goede oplossing moest luiden: PCM/MCN/CD - DC/NCM/MCP...met deze truuk werden de meeste 'handige Henkies' afgeschud.

Alle overgebleven kaarten gingen vervolgens in de 'super-floppy-bak', en onder toezicht van onze dominerende notaris, trok de in computerkringen zeer gewaardeerde 'Dossier Commodore-miss' de winnende briefkaart. Kortom, een gelukkige computervriend in aantocht!

Het feit dat er überhaupt een 'winnaar' was gekozen sloeg in als een bom in het met

Amiga-dozen zwaar gebarricadeerde zweethokje! Wijo Koek, Roelf Sluman en John Vanderaart waren onthutst als een stel kleine kleuters, van wie hun bovenmaatse lollijes werden afgepakt... In stilte hoopten zij immers allen op een extra Amiga! Neergeslagen broken zij hun wekenlange bivak af, om de Amiga weer netjes te verpakken...eveneens onder toezicht van onze dominerende notaris.

De winnaar bleek ten slotte:

**B. Schermer Kerkelandshoek 15
1657 LN Abbekerk**

U krijgt de oplossing van 'NOACH 3000' trouwens nog NIET, want een aantal te-neergeslagen C-16/+4-bezitters willen ook wel eens een nieuw avontuur spelen. Met als hoofdprijs misschien wel een VIC 20, of zo... (Vooraf kunnen wij al even vertellen dat deze versie een heel andere oplossing krijgt!)



Bart Schermer uit Abbekerk (tweede van rechts) ontvangt tijdens een feestelijke bijeenkomst de Amiga uit handen van John Vanderaart. Bart Schermer loste Noach 3000 samen met zijn vriend (naast hem) op.

BESTURING VIA DE USERPOORT

EXPERIMENTEER-

Verliest u zo vaak van knallende revolverhelden op het scherm dat u er moedeloos van wordt? Dan heeft U ongetwijfeld geen vaste scherpschuttershand. Maar wacht eens: misschien kunnen we zo'n hand wel automatiseren! Onzin zegt u? Misschien. Wie honderd jaar geleden het gebruik van robotarmen in autofabrieken voorspelde werd ook voor gek versleten... Jan Vogel en Jan van Die laten u kennismaken met een andere kant van uw VIC 20 of C-64.

MOGELIJKHEDEN

De leukste toepassingen van computers zijn te vinden op het gebied van besturing en signalering. We kunnen hierbij bijvoorbeeld denken aan aan het schakelen van een lamp (dokatimer), het detekteren van een verbroken contact (inbraakalarm) of het besturen van een zwakstroommotor (beweging).

Van de genoemde mogelijkheden zijn dokatimer en inbraakalarm het eenvoudigst. Een combinatie van schakelen, detekteren en bewegen (de drie factoren die bij robotika gebruikt worden) is in zijn eenvoudigste vorm terug te vinden in konstruktiebouwdozen voor robotmodellen zoals die door de firma's Lego en Fischer geleverd worden. Die bouwdozen zijn alleen te gebruiken met een prijzige C-64 interface. Iets goedkoper, maar nog steeds flink prijzig,

zijn de bouwdozen van Temsi en Marklin. De experimenten liggen hier meer op het gebied van hijskraantjes.

Is uw budget wat minder groot, maar uw knutselbelangstelling des te groter dan geeft dit artikel u de goedkoopste mogelijkheid. Geen bouwpakket van een robotarm (die zult u zelf moeten maken), maar wel van een eenvoudige besturingsinterface. Met die interface, aangesloten op de userpoort van uw C-64 of VIC 20 kunt u heel wat plezier hebben.

Het complete interface bestaat uit twee relais, twee ingangen, twee motorstuurschakelingen en twee 'lichte' experimenterspanningen. De motorstuurschakelingen zijn eventueel ook te gebruiken voor extra relais of, in beperkte mate, de besturing van een stappenmotor. In dit artikel vindt u een beschrijving van het eerste deel van de interface: de relais, de ingangen en de experimenterspanningen. Uiteraard wordt daarnaast aandacht besteed aan de manier van aansluiten en de benodigde besturingssoftware. U kunt meteen met dit eerste deel aan de slag. In een volgend nummer zullen we de wat lastigere motorsturing presenteren.

DE USERPOORT

De interface wordt aangesloten op de userpoort van de C-64. Als u voor het toetsenbord zit, bevindt deze poort zich linksachter.

De belangrijkste lijnen van deze poort zijn de acht I/O lijnen. Deze lijnen lopen naar

het IC 6526 (C-64) of 6522 (VIC 20). Elke poortlijn kan afzonderlijk als in- of uitgang geschakeld worden. Dit gebeurt met behulp van het acht bits data direction register (DDR). Het DDR bevindt zich op geheugenlocatie 56579 in de C64 en op locatie 37138 in de VIC 20.

Elk bit in het DDR bepaalt of een lijn als in- of uitgang in de I/O-poort geschakeld wordt.

Voorbeeld: een binaire nul in bitpositie zes van het DDR zet de overeenkomende lijn (PB6) van de I/O-poort als ingang. Een binaire 1 in bitpositie nul zet lijn PB0 als uitgang.

Een uitgaande lijn is hoog (binaire 1, +5V) of laag (binaire 0, 0V) te zetten. De geheugenadressen die deze actie mogelijk maken vindt u op locatie 56577 (C64) en 37136 (VIC 20).

Het schema in figuur 1 illustreert het gevolg van POKE 56579,63 (VIC20: POKE 37138,63). De lijnen PB0 tot en met PB5 worden als uitgang geschakeld, de lijnen PB6 en PB7 als ingang.

Met POKE 56577,4 (VIC20: POKE 37136,4) kunt u I/O-lijn PB2 hoog zetten. POKE 56577,0 (VIC20: POKE 56577,0) zet alle lijnen laag, dus ook PB2.

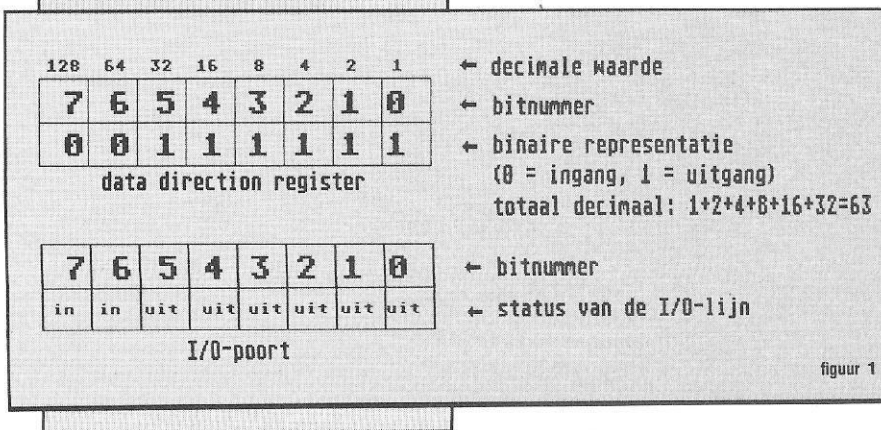
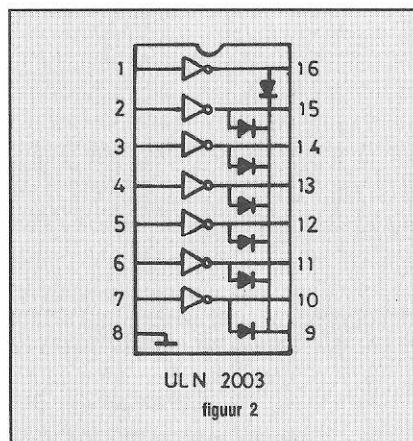
HET SCHEMA

De I/O lijnen van de userpoort zijn niet direct te gebruiken om externe apparaten aan te sluiten. U kunt uw platenspeler tenslotte ook niet direct met uw luidsprekerboxen verbinden.

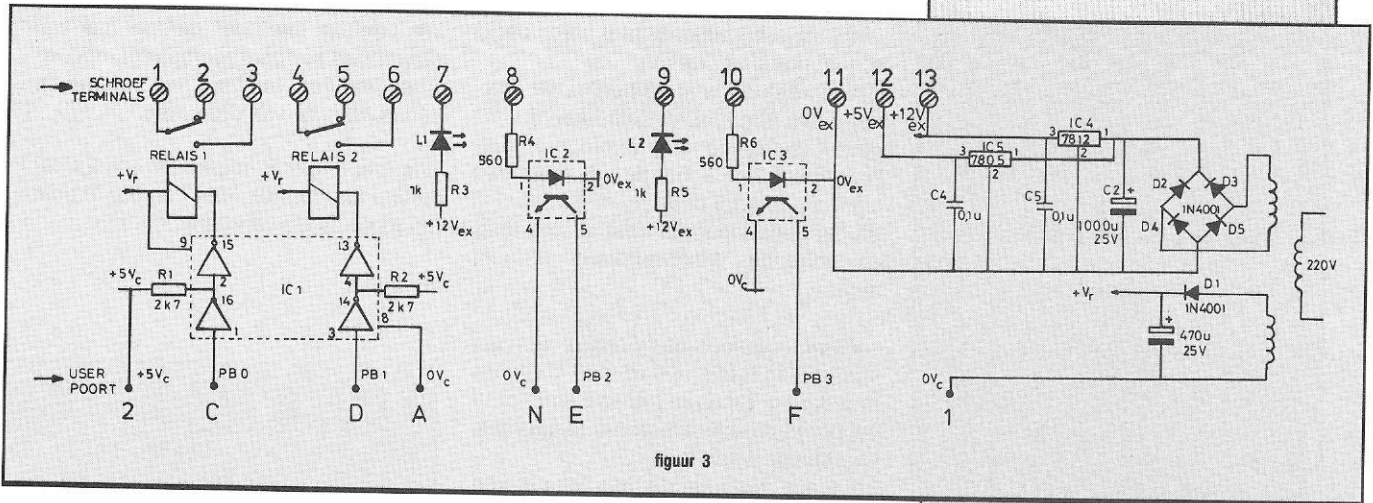
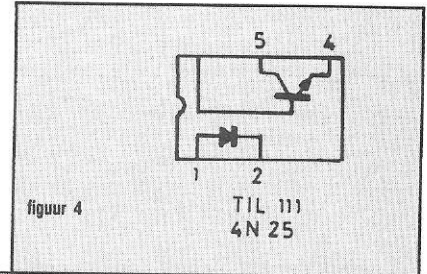
Ook I/O-lijnen hebben 'versterkers' (drivers) nodig. Figuur 2 toont het IC ULN 2003 dat we hiervoor gebruiken. In het IC bevinden zich zeven drivers. Dit IC is gemakkelijk verkrijgbaar en niet duur. Bovendien zijn de specificaties van de drivers (50 V, 500 mA) uitstekend. Tenslotte bevat het IC voor elke driver een aparte 'vrijloop diode'. Dit maakt het IC uitermate geschikt om inductieve schakelingen (relais) te sturen. U vindt het schema van de interface in figuur 3. U ziet dat de lijnen PB0 en PB1 de relais sturen. We hebben twee drivers tussen lijn en relais gezet. Dit is niet strikt noodzakelijk, maar heeft het voordeel dat de relais bij het aanzetten van de C-64 niet direct schakelen.

Op welke manieren de voedingsspanning voor de relais verzorgd wordt komt verderop in dit artikel aan de orde.

Aan de bovenkant van het schema vindt u de dertien aansluitpunten van de schroefterminals. Deze vormen uw verbinding met de buitenwereld.



INTERFACE



Onderaan in de figuur de andere kant van de interface: de verbinding met de computer. De gebruikte codering komt overeen met die uit het handboek van uw C-64 of VIC 20. Meestal staan deze cijfers en letters ook op de userpoortconnector. Maak gelijk een aantekening op de connector zodat u hem nooit ondersteboven in de userpoort kunt steken.

ISOLATIE

Het tweede gedeelte van het schema bevat een tweetal ingangen. Het bijzondere van deze ingangen is dat zij via zogenaamde opto-isolatoren van de userpoort gescheiden worden. Een opto-isolator (figuur 4) bestaat uit een diode en een transistor. Op het moment dat er stroom door de diode loopt, produceert hij onzichtbaar licht. Onder invloed van dit licht wordt de transistor geleidend.

Het voordeel van deze methode is dat u rustig kunt experimenteren zonder het risico te lopen uw kostbare Commodore op te blazen.

De ingang van de opto-isolator moet uiteraard op een voedingsspanning aangesloten worden om de diode van stroom te kunnen voorzien. Voor een optimale scheiding tussen uw computer en de buitenwereld moet u een externe voeding gebruiken. Het is onverstandig om de +5V die de userpoort levert voor dit doel te gebruiken. U kunt zich door deze 'besparing' hoge reparatiekosten op de hals halen.

De ingangen van de interface maken het u mogelijk tussen de punten 7 en 8 of tussen de punten 9 en 10 een contact (schakelaar, microswitch) aan te sluiten. Op het moment dat het contact gesloten wordt zal

LED L1 of L2 oplichten. Deze visuele indicatie is handig bij het testen van de experimenteeropstellingen die u op de interface aansluit.

De ingangen kunnen een behoorlijk lange leiding verdragen (tientallen meters). U hoeft de computer dus niet vlak naast het object dat het in de gaten houdt te plaatsen.

EXTERNE VOEDING

Het derde deel van het schema toont een eenvoudige voeding. Als u al een externe voeding met dezelfde mogelijkheden bezit, kunt u zich de bouw van deze voeding besparen.

De voeding levert drie spanningen af. Allereerst een ongestabiliseerde voeding voor de relais. Een diode (D1) en een elektrolytische condensator (C1) zijn hiervoor voldoende. De gebruikte transformator (2 x 9V, 2 x 150/200 mA) kan maximaal vijf relais voeden.

De twee andere spanningen zijn gestabiliseerd via +12V en +5V stabilisatoren (IC 4 en IC 5).

De +12V voedt de opto-isolatoren van de ingangen.

Beide spanningen kunnen ook voor experimenten gebruikt worden. Hierbij is te denken aan het voeden van kleine gelijkstroommotortjes. Voor dergelijke toepassingen zijn de spanningen via terminalaansluiting 12 en 13 naar buiten gevoerd. In beide gevallen zorgt aansluiting 11 (0V) voor de benodigde tweede voedingsdraad.

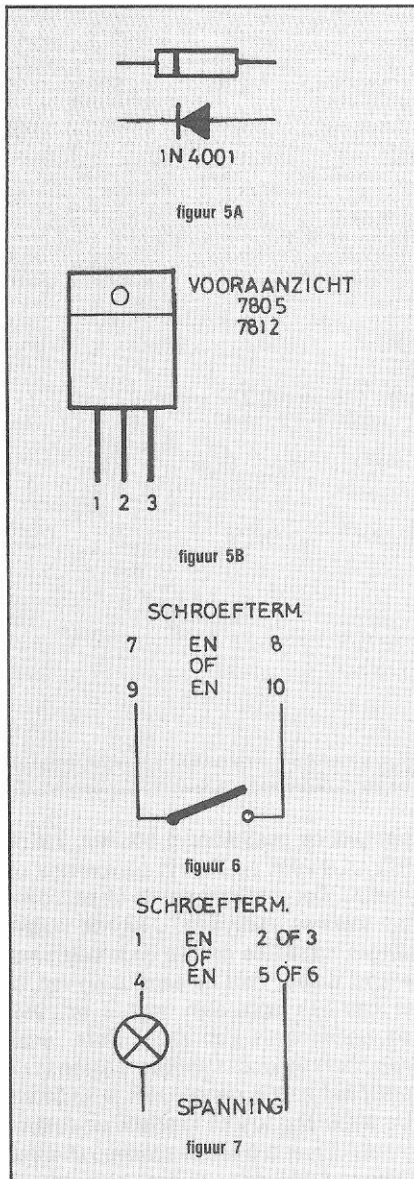
MATERIAALLIJST

Nu wordt het tijd om de interface uit figuur 3 in elkaar te zetten. U kunt de interface

het best op gaatjesboard bouwen. Zet de IC's ULN 2003 en TIL 111 bij voorkeur op voetjes. Dat voorkomt dat de chips tijdens het solderen sneuvelen. U legt de verbindingen tussen de diverse onderdelen met soepel draad. Voor de aansluiting van de te besturen apparaten kunt u het best Schroefterminals gebruiken. Deze terminals lijken op kroonsteentjes, passen in de printplaat en zijn gemakkelijk te solderen. De verbinding tussen interface en computer wordt met een twaalf-aderige kabel van maximaal een meter en een userpoortconnector gemaakt.

In totaal heeft u nodig:

- 1 trafo 2 x 9 V, 150/200 mA
- 5 diodes 1N4001
- 1 elko 470 microfarad/25 V
- 1 elko 1000 microfarad/25 V
- 2 keramische condensators 0,1 microfarad
- 1 IC 7805
- 1 IC 7812
- 1 IC ULN 2003 (+ voet)
- 2 relais (spoel: 12V/40 mA) (kontakt: 240V AC, 24V DC, 10A weerstandsbelasting)
- 2 rode LEDs van 3 mm
- 2 weerstanden 2K7
- 2 weerstanden 1K
- 2 weerstanden 560 ohm
- 2 opto's TIL 111 of 4N25 (+ voet)
- 1 gaatjesboard
- 1 userpoortconnector
- 1 meter twaalf-aderig draad
- 3 driepolige Schroefterminals
- 1 vierpolige Schroefterminal



De figuren 5a en 5b maken duidelijk op welke manier de IC's 7805 en 7812 en de diodes 1N4001 aangesloten moeten worden.

AANSLUITMOGELIJKHEDEN

De figuren 6 en 7 tonen de twee basismethoden om te detecteren en te schakelen. In figuur 6 verbindt een schakelaar de aansluitpunten 7 en 8 of 9 en 10. Met behulp van deze schakelaars kunt u bijvoorbeeld een inbraakalarm maken.

Het schakelen van apparaten, in het voorbeeld een lamp, wordt geïllustreerd in figuur 7. Het eerste relais verbindt aansluitpunt 1 met 2 of 3. Het tweede relais verbindt pin 4 met 5 of 6.

Bij het aansluitpunten moet u zorgvuldig de volgende veiligheidseisen in acht nemen:

- Alleen wanneer een contact een gelijkspanning tussen +5 en +15 V aflevert mag deze direct op de pinnen 8 en 11 of 10 en 11 van de schroefterminal aangesloten worden (zie figuur 8).

- Op deze zelfde pinnen mag ook een wisselspanning tussen 6 en 12 V (bijvoorbeeld van een modelspoorbaan) gezet worden. Dit vereist echter een voorzorgsmaatregel. Figuur 9 toont het principe. De wisselspanning wordt ruw gestabiliseerd om een rustiger ingangsbeeld te krijgen.

- De relais kunnen een aardig stootje vorderen. In principe kan de voeding in figuur 7 ook 220 V zijn. Wees echter voorzichtig. U kunt zelf wat minder goed tegen stootjes van 220 V.

Tot slot een extra tip. Met de twee relais is het ook mogelijk om een motortje van

draairichting te laten veranderen. Figuur 10 laat zien hoe de motor aangesloten moet worden. Kies er een met een klein vermogen (maximaal 24 V bij 1 A).

SOFTWARE

Aan het begin van het artikel is al in het kort uitgelegd hoe de I/O-lijnen van de userpoort via geheugenadressen bestuurd kunnen worden.

We volstaan hieronder daarom met wat eenvoudige software voorbeelden om een relais te sturen, een ingang uit te lezen en een combinatie van deze twee.

Wanneer u gebruik maakt van een VIC 20 moet u de adressen 56577 en 56579 door 37136 en 37138 vervangen.

Succes!

```

10 POKE 56577,03:POKE 56579,03:REM
INITIALISEREN USERPOORT
20 GET A$:IF A$="" THEN 20
30 IF A$='I' THEN POKE
56577,(PEEK(56577)AND254):REM RE-
LAIS 1 MAKEN
40 IF A$='U' THEN POKE
56577,(PEEK(56577)AND254OR1):REM
RELAIS 1 VERBREKEN
50 GOTO 20

```

```

10 POKE 56577,03:POKE 56579,03:REM
INITIALISEREN USERPOORT
20 GET A$:IF A$="" THEN 20
30 IF A$='I' THEN POKE
56577,(PEEK(56577)AND253):REM RE-
LAIS 2 MAKEN
40 IF A$='U' THEN POKE
56577,(PEEK(56577)AND253OR2):REM
RELAIS 2 VERBREKEN
50 GOTO 20

```

```

10 POKE 56577,03:POKE 56579,03:REM
INITIALISEREN USERPOORT
20 IF (PEEK(56577)AND4)=4 THEN 40
30 GOTO 20
40 PRINT 'HET KONTAKT TUSSEN PIN 7
EN 8 IS GESLOTEN'

```

```

10 POKE 56577,03:POKE 56579,03:REM
INITIALISEREN USERPOORT
20 IF (PEEK(56577)AND8)=8 THEN 40
30 GOTO 20
40 PRINT 'HET KONTAKT TUSSEN PIN 9
EN 10 IS GESLOTEN'

```

```

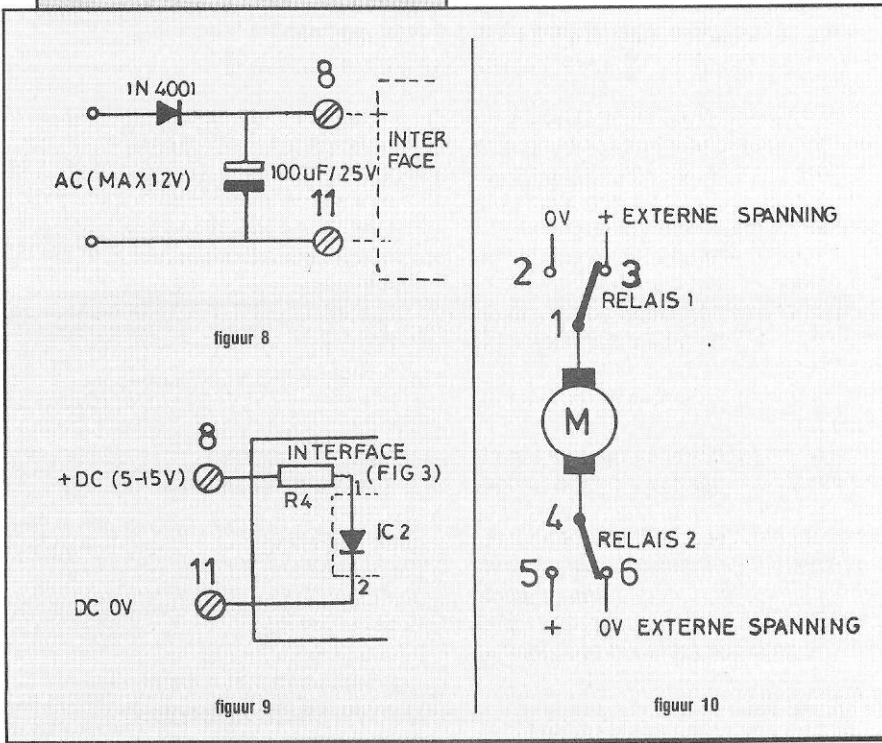
10 POKE 56577,03:POKE 56579,03:REM
INITIALISEREN USERPOORT
20 IF (PEEK(56577)AND4)=4 THEN
40:REM NAAR 40 BIJ GESLOTEN
KONTAKT
30 GOTO 20
40

```

```

POKE
56577,(PEEK(56577)AND252):REM
SCHAKEL BEIDE RELAIS IN

```



ER WAS EENS...

PAP IN DE BENEN!

John Vanderaart pakt weer uit in zijn adventurerubriek. Niettemin is hij weer wat teleurgesteld in de adventure-freaks onder ons. Het aantal brieven viel hem wat tegen.

Zo, waarde adventure-freak! Heeft U het 'pap nog in de benen', dankzij 'NOACH 3000'? Ik hoop van niet, maar je weet tenslotte maar nooit...er zijn van die dingen die sluimeren altijd even, om vervolgens in de vorm van een 'Belgische griep' toe te slaan! 'NOACH 3000' is ook zo iets. NA die simpele tips in het vorige nummer bleek het avontuur opeens WEL op te lossen, tenminste gezien de hoeveelheid goede oplossingen die nog gestadig binnen komen. Maar daarentegen ook een hele boel foutieve oplossingen van diverse monitorslimmerikken. (U kunt wat zien met de machinetaal-monitor, dat klopt! Maar, maar, maar er ontbreekt nog iets... Ennuh, probeer het commando 'voel' eens hier en daar, handig!)

CHIP NIBBEL IS TERUG

Inmiddels hebben de meeste MCN-leden al kennis kunnen maken met m'n nieuwste avontuur getiteld: 'De Nachtwacht'. Voor een luttel tientje slechts, kunt U het 'vervolg' op 'Mr. Chip Nibbel' in uw bezit krijgen. Vervolg, jazeker! Chip Nibbel is terug! Terug als nachtwaker van het MCN-magazijn, en hij heeft deze keer de nobele opdracht: 'Het bereiken van de volgende ochtend ZONDER diefstal of erger!'. Geen simpel klusje. Aangezien een achttal zware jongens hem op zijn huid zullen zitten. Leuke bijkomstigheid is dat als U de een MSX tot uw beschikking heeft, U het ook op dit apparaat kunt spelen. Een beetje vervelend toch wel, was het feit dat het programma op beide computers PRECIES HETZELFDE moest zijn, hetgeen een beetje in het nadeel van de Commodore-64 bezitters is uitgepakt.

Gelukkig is het avontuur als zodanig bijzonder goed gelukt! U bent als speler wel verplicht goed op te letten, omdat alles zich binnen 100 stappen afspeelt. In feite komt het spelen neer op een 'de juiste man (Chip Nibbel dus!) op de juiste plaats (Waar op dat moment een boef zit!) zien te krijgen. Oppassen is het voor vermomde melkboeren en gecamoufleerde schoonmakers, terwijl er ook altijd wel eentje op het toilet is te vinden... Een tip: 'Kijk in elk magazijn eens goed rond!' (Als het goed is krijgt U nu een stukje essentiële informatie! Ik heb eigenlijk al teveel gezegd...) Oh ja, en vergeet niet om overal 'help' in te typen, want U weet maar nooit! (Extra service: De plattegrond van 'De Nachtwacht'...)

BINNENKORT

Binnenkort komt er, zoals beloofd, weer een drietal echte avonturen getiteld 'Aurum' (Al af!), 'Smakeloos' (De titel is op verzoek van een 'NOACH 3000'-oplosser, die het grapje best wel kon waarderen.), en 'Gravity'.

In 'Aurum' gaat U op zoek naar een ouderwetse goudschat, geheel in stemmige sfeer. Denk een beetje aan 'Steen de Wijzen', maar dan een heel klein beetje. Er zitten een paar hele mooie en originele problemen in, die ook de doorgewinterde avonturier zullen doen huiveren. Tenminste, ook zij zullen eens extra aan de slag moeten! Persoonlijk ken ik geen avonture waarin je op zoveel manieren kunt komen te overlijden. (Gelukkig dat er een 'quick-save' optie in zit.)

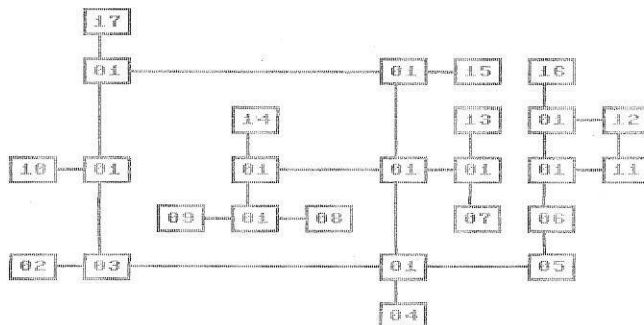
Bij 'Smakeloos' gaat het er allemaal wat bloederiger aan toe. Stelt u zich eens voor, u bent op een rugzak-vakantie ergens in Texas. Beetje verlaten... U gaat bij dat leuke boerderijtje om een glaasje water op de biets, en dan breekt terstond de pleuris uit! Gesjeesde boerin met vleesmes, maffe boswachter met kettingzaag, enzovoort... U vlucht naar een benzinepomp voor het bevrijdende telefoontje ('Mag ik even mijn moeder bellen?'), alwaar u op een emmer loodvrije-benzine wordt onthaald, waarna de pompbediende meent dat 'echte smaak een ontdekking blijft'...in de fik dus! Dat wordt dus een hele dobber om in leven te blijven.

Blijft over 'Gravity', een avontuur dat zich een paar honderd jaar in de toekomst af zal spelen. In die tijd is het toppunt van luxe een eigen stukje 'schone muur'...want overal staat inmiddels van alles opgespoten! De speler is de wandelende spuitbus, die op zoek gaat naar het allerlaatste stukje schone muur! En dat gaat een stukje gelveltoerisme worden.

HEEL ANDERS

Verder zien de avonturen er weer HEEL ANDERS uit dan u inmiddels gewend bent. De plaatjes zijn veel groter geworden, smooth-scrollende teksten in een window, en een echt geïntegreerde achtergrond. Ook qua programmering is er het een en ander veranderd. Voorheen gunde ik mijzelf de luxe om een 'heel byte' per tekstteken te reserveren (Handig voor die monitor-fanaten!), terwijl ik nu de teksten als 5-bits code opsla. In 'De Sekte...' en 'Hollanditis' waren de graphics zo'n 40% gecrunched, terwijl ik nu 75% winst boek. Voorheen maximaal zo'n anderhalve minuut sjofele muziek, tegenwoordig zo'n drie minuten flitsende soundtrack! Waar het voor de adventure-liefhebber om gaat zijn de opdrachten, en ook daarvan is het aantal zeker verdubbeld. Ook valt er weer veel meer te doen, en met name de 'op weg help'-opdrachten zijn verbeterd. Dit alles dankzij een pas ontwikkeld self-modifying-machinecode-systeem. Waar het dus op neer komt is dat ALLES weer eens is verbeterd. Met name op het gebied van zinvol-crunchen is er veel terreinwinst geboekt. Ik heb uitgerend dat het avontuur ONGECODEERD wel ▶

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 01 - Gang | 10 - Het MSX-magazijn |
| 02 - Buiten de deur | 11 - Het printer-magazijn |
| 03 - Achter het bureau | 12 - Het diskdrive-magazijn |
| 04 - In de gangkast | 13 - Het monitoren-magazijn |
| 05 - Op HET toilet | 14 - Het toebehoren-magazijn |
| 06 - In de kantine | 15 - Het Sinclair-magazijn |
| 07 - Het start-magazijn | 16 - In een gangkast |
| 08 - Het software-magazijn | 17 - Het Commodore-magazijn |
| 09 - Op een toilet | |



<De kaart van 'De Nachtwacht'>

► 195Kbytes in beslag zou nemen. (En dat is meer dan een hele schijf voll!) Waarom vraagt U zich af? Persoonlijk heb ik een enorme hekel aan programma's die continu van disk moeten laden. Dat kost tijd, dat kost stroom, en het is eigenlijk nergens voor nodig. En dat heb ik dus op het gebied van de adventures proberen te bewijzen!

Zeer waarschijnlijk binnenkort meer over deze programma's.

KOMKOMMERTIJD...

Beetje slappe tijd vindt U ook niet? Op adventure-gebied gebeurt er op het ogenblik in Nederland eigenlijk maar bar weinig. Deels is dit te danken aan het feit dat een groot deel van de Hollandse markt niet is geïnteresseerd in Engelstalige adventures. Voor een ander deel hebben wij te maken met een inkoop-beleid van de meeste software-leveranciers. De grootste markt is er tenslotte voor arcade's, aangezien 'iedereen die speelt'.

Persoonlijk ben ik het daar om diverse redenen niet mee eens, maar vooruit! Wat wordt vergeten is het feit dat er over arcade's weinig valt te vertellen. Als iemand mij zegt dat hij honderdduizenden punten bij iets als Uridium bij elkaar knalt, OK! Maar eigenlijk is het onmogelijk om dergelijke resultaten op hun waarde in te schatten, want misschien haalt iemand anders wel een miljoen punten...maar dan weer met of zonder een speciale 'trainer'.

Gelukkig valt er met het spelen van avonturen bijzonder weinig af te dingen, u heeft het WEL uitgespeeld, of u heeft het NIET uitgespeeld...en daar mee basta! Nu valt er

zat te sjoemelen met een 'Final Cartridge', maar dan belazert U zichzelf.

Met een beetje geluk gaat er dit jaar (De beste wensen trouwens! Want dat mag nog tot eind maart...) nog wel wat gebeuren! Misschien is er nog wel ergens een lezer van deze rubriek die ZELF een adventure heeft geschreven! Als deze hij of zij er nog iets mee wil doen, dan zou ik zeggen: opsturen die hap! (Op cassette en/of diskette. Het juiste adres vindt u onder aan het artikel.) Ik wil namelijk zelf ook wel eens een Nederlandstalig avontuur spelen... In deze rubriek zal ik er dan (Met een immer positieve beoordeling!) op terugkomen, onder vermelding van naam en adres, zodat andere lezers kunnen mee profiteren! (Hoe u het dan verder regelt, moet U zelf maar even verzinnen? Goed initiatief of niet dan!)

DE POSTBODE...

Kerstmis doorgevreten? Oudejaar uitgezopen? Postbode griepigerig? In ieder geval niet zoveel representatieve tips. En dat is zeker niet best, mensen! Deze rubriek staat of valt met uw inzendingen. Adventure-post krijg ik nu wel genoeg, maar veel te veel vragen. Ik ben op zoek naar een paar harde types, die eens wat oplossen en die kennis niet voor zichzelf willen houden. Zoals een Katia Peeters, Remon Meijer, Roos Lambert...van die figuren! En een postzegtje is maar vijfenzeventig cent, nietwaar?

Om eerlijk te zijn vindt ik het natuurlijk ontzettend leuk om veel post te krijgen, liefst goed ingepakt. Lezen lukt meestal wel,

maar aan beantwoorden binnen deze rubriek kom ik wel eens niet toe. Ik werk volgens het stapel-principe 'LAST-IN-FIRST-OUT'. Laat dit niemand afschrikken. (Ennuuh, geen anonieme brieven meer! Want die behandel ik hier helaas niet...)

-Wim Kolstee Jr. uit Den Haag stuurde mij een artikel over de diverse Zorks... Historie, en een plattegrond. Hij wilde wat 'De Sekte-tips, maar die hebben we al gehad. Voorts weet de goede Wim te melden dat het 'Dirk the Daring' in plaats van 'Dirk the Darling' (Weet U nog?) moet zijn...

Dat laatste weet ik natuurlijk ook wel, maar dat is mijn zieke gevoel voor humor, moet u maar denken. Wat die beeldplaat-adventures en die CD-ROM-teksten betreft, hoop ik ook dat er iets gaat gebeuren... Maar wie gaat die Beeldplaat-afspeler en die CD-ROM-afspeler betalen? (Er staat een test over CD-ROM in PCM nummer 5 van vorig jaar)

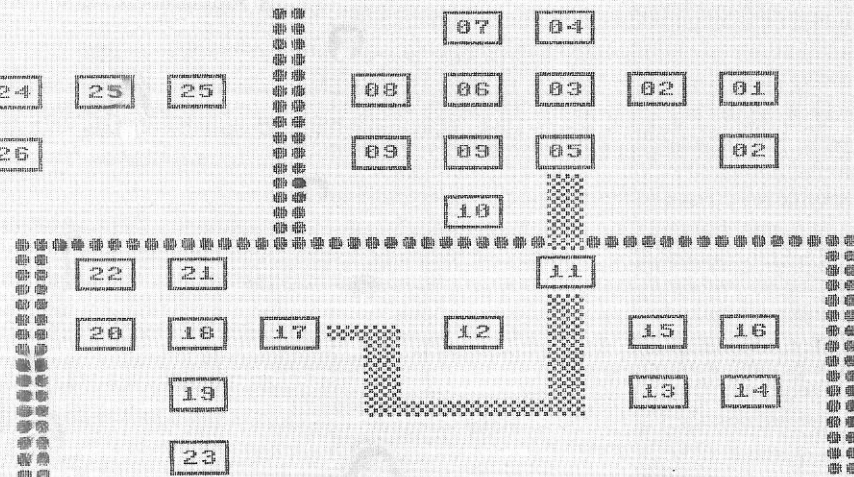
-Remon M. (Was het niet Meijer of zo?) uit Amsterdam (Slotermeer!) gaat als een gek tekeer in 'Red Hawk'. (Zie 'TOPLESS'-plattegrond.) Ook veel tips! Maar wil in godsnaam iemand wat hulp voor 'Sherlock Holmes' opsturen, anders staakt Remon de correspondentie vrees ik?

Zozozo, Remon! Je bent al een heel eind gekomen in 'Red Hawk', misschien is ook nog wel iemand zo gek om JOU tips te verstrekken! 'KWAH', misschien? Wat bedoelde je trouwens met een 'kaart of

```

xxx - treinrails
00 - gedeelte van de stad
01 - Trumpet Offices
02 - Fleet Street
03 - Fleet Street
04 - Fleet Street
05 - Fleet Street
06 - Fleet Street
07 - Fleet Street
08 - Fleet Street
09 - Fleet Street
10 - Fleet Street
11 - Fleet Street
12 - Fleet Street
13 - Fleet Street
14 - Fleet Street
15 - Fleet Street
16 - Fleet Street
17 - Fleet Street
18 - Fleet Street
19 - Fleet Street
20 - Fleet Street
21 - Fleet Street
22 - Fleet Street
23 - Fleet Street
24 - Fleet Street
25 - Fleet Street
26 - Fleet Street

```



<De kaart van 'Red Hawk' volgens Remon Meijer.>

M.U.D.?' (Als je toch bezig bent? Doe 'The Pawn' dan even voor me...)

-Ronald Bruintjes uit Delft een andermaal over M.U.D. Dit is dus het persoon dat de hele discussie binnen Dossier Commodore heeft aangezwengeld. Met zijn allereerste brief in de hand toch ik naar de redactie onderwijl kretend van 'Men zegt...! Het werkte gelukkig wel.

Ronald is nu zelf bezig om een professioneel M.U.D. te ontwikkelen! Of ik nog een paar geldschietters weet? Wel als er geldschietters zijn laat ik het Ronald B. als eerste weten, aangezien ik zelf ook zeer geïnteresseerd ben in een M.U.D.-ontwikkeling. In ieder geval is het zoeken ook naar goede apparatuur, waarbij gedacht wordt aan IBM-compatibles...of natuurlijk ECHTE, en dan het liefste AT!

Ronald! Toch leuk dat je Moddergevecht wel aardig vond, en ik zal de lezers de vermeende fout niet onthouden: Regel 3650 wordt volgens jou 'E3(Is(pl))=0:E4(Is(pl))=0:E5(Is(pl))=0'! (Ik weet dat nog zo net niet, maar vooruit.)

Wat de random factoren betreft heb ik geprobeerd een programma te maken dat toch vrij klein bleef, dus dan krijg je dat soort dingen... Tot schrijfs he!

-Richard Knijnenburg uit Rijswijk stuurt als troost voor een nog immer bedroefde Vanderaart enkele tips op! 'The Magician's Ball' - Om de muis/sleutel te krijgen type je: 'throw cat on sprong, say to cat 'take mouse', take cat.' 'Castle of Terror' - 'Plaats de pen die in de ladder in de molen zat in het wiel van de valbrug.'

En daar houdt hij het voorlopig bij! Ja, zegt die Richard Knijnenburg... Ik kan wel janken. (Misschien stuurt ie dan wel meer?)

-Harrie Wiering uit Rotterdam zit aan de valem! Gelukkig woont hij niet op 12-hoog, want anders was hij dankzij mijn eigen 'De Sekte...' al van het balkon afgedoken. Al bijna helemaal bij het eind is hij de kluts kwijtgeraakt. Eerst hulp gevraagd!

Beste Harrie, in de tombe heb je de grafsteen, het doodshoofd, en de mantel nodig. Kijk eens naar de grafsteen... Ontcijfer de brief die onder het altaar ligt met behulp van een opgepoetste kandelaar, en zoek een ander woord voor 'breek'...een tip welke in het spel zelf zit! Succes.

-H. Wiering uit Rotterdam (Zou dat Harry van hierboven zijn?) heeft mij reeds lang geleden een brief gestuurd, met daarin hulp voor onder andere John Oosterom uit Vlaardingen: 'Wacht tot Gandalf verschijnt, en klim op zijn rug! Daarna brengt hij je uit de kerker. Draag vooral de ring die je vindt!'

Over 'Gremlins' zegt hij: 'Zorg dat je de

contactpunten van de sneeuwpluog verziekt met je soldeerbot. Die keukenla moet twee keer open, en wat gas in het ventilatiesysteem geeft een leuk effect in samenwerking met de aansteker. Dat je in de bioscoop de projector moet starten hoeft geen betoog. En laat in godsnaam eerst dat zwembad leeglopen.'

Dat is echter nog niet alles, want hulp is gewenst voor 'The Helm': 'Hoe kom ik met het touw en de haak over die rotsen heen? Hoe kom ik in de store-hut?' Voor 'C.I.A. adventure': 'Hoe krijg ik de video aan de gang?'

Voor jou persoonlijk, H. 'Tijdreiziger' werkt alleen op een hele oude C-64 (Serienummer onder de 100.000 of zo...), want ik heb er nog zo eentje! Je hebt 'De Sekte...' al (Nu wel!) opgelost, dus de hint heeft geholpen. (Misschien onbewust?) Het gebrandschilderde raam slaat op een bijbelse voorstelling. Zoek het maar eens op!

-Bert Robben uit Diest (België) wil graag weten hoe je 'de draak moet doden' in 'Ring of Power'. Verder heeft hij nog een aantal tips! Over 'Eindeloos': 'Neem de tweede weg rechtsbeneden!' Over 'Ring of Power': 'Onderste verdieping onder meer fles vullen, cork nemen, boor maken door 'drop cork', plant laten groeien door fles uit te gieten.'

Hopelijk weten we binnekort meer over jouw vraag, Bert! Het waren trouwens ook goede tips over 'Twin Kingdom Valley', misschien gebruik ik die een volgende keer wel...

-L.M. van Bloois Jr. uit Espel heeft nog meer tips voor 'Ring of Power': 'Met een trolley kun je meer voorwerpen dragen, de pirate lust wel een slokje rum, de buzzing bees zijn dol op honing, de thick giant speelt graag met een bal, en de customs zijn makkelijk om te kopen (= bribe)!' Een vraag voor 'Circus': 'Hoe vind ik benzine voor mijn auto?'

Zo, Bloois Jr. de limerick uit 'Hollanditis' is inderdaad een grapje, maar stuur hem maar op naar Dossier, ik wil wel even lachen! Ennuuh, je had wat tips voor 'Arrow of Death' zei je?

-Luc Neijens uit Bree (België) noemt mij voor het gemak maar 'Tante Pos'... Ook hij wilde tippen, maar de tip staat al hierboven! Zijn vraag voor 'Ring of Power': 'Hoe kom ik van het strand?'

Die Luc! Kort maar krachtig nietwaar...en ook de beste wensen.

-John (Ook al!) van de Loo uit Nieuwkoop is HEEL BOOS! Hij was het niet eens met de tips over 'NOACH 3000', want het moest een prijsvraag blijven...Gelet op de

tips bleef er van het hele adventure niets meer over, aldus John. Over 'The Dallas Quest' zegt hij: '...Eenmaal in het kannibaleldorp SHOW je de PICTURE, waarna je als test de NEST EGG'S kiest. (Vergeet niet de kokosnoten mee te nemen!)...'

Die John, dit is het berichtje om nog eens wat tips op te sturen. Ik ben erg benieuwd naar jouw oplossingen van 'Spiderman' en 'Miser', maar stuur eigenlijk het liefst zoveel mogelijk! Groeten...

-Van Dave Engbers uit Rotterdam een schijf met veel lekkers! Berstens vol met adventure-tips en mooie demo's...

Nou Dave, met een beetje geluk kan ik de 80-koloms-tips nog wel gebruiken. Even wachten op een paar gerichte vragen en...HOPPA! Mooie plaatjes trouwens, dus als je wilt meewerken aan een nieuw DRJ-avontuur moet je maar even een briefje sturen!

-Origineel (Ja of nee?) was de compubrief van Astra (Frank Scheelen uit Woensbroek, dus!)... Tips gewenst voor 'The Pawn', 'Bugsy', enzovoort... Een aantal oplossingen kon ik even niet bijhouden! Goed nieuws voor ons allen, Frank gaat zelf een adventure schrijven.

Goede Frank, wat die FILL-routine betreft geloof ik dat je het beter anders kunt aanpakken. Lijnen trekken en opvullen is wel leuk, maar het gaat allemaal maar traagjes! Het is veel slimmer om de plaatjes met behulp van een teken-programma te editen, en om ze dan zeer goed gecrunched op te slaan. Als er iets af is wil ik wel proefkonijnen!

*Ook nog een schijf met een 'Cobra'-plaatje en tips! Heel aardig, maar van wie o wie, iets met een 'D' en een 'M'? Ik ben razend benieuwd, dus laat wat van je lezen... *Vraagje... Wie heeft 'The Count' van Scott Adams op 64-formaat? Dat wil ik eindelijk wel eens een keertje uitspelen, heel graag!*

U weet het inmiddels wel?

Zoals gewoonlijk kunt U alles wat met adventures te maken heeft weer opsturen naar:

**Dossier Commodore
tav. Drj's adventurehoek
Rijnsburgstraat 11
1059 AT Amsterdam**

Alles dus, liefst tips en trucs...maar ook kritieken of stille wensen! Want ik ben tenslotte de Johnny Hoes van de Nederlandse software-maatschappij; 'Roep U maar!' Nogmaals (Waar heb ik het dan nog meer gezegd?) tot ziens in de volgende Dossier Commodore. ◀

HIJ IS ER!

Eindelijk is ie er dan. De langverwachte Dossier Commodore cassette. Er staan nog meer programma's op dan we eerste instantie van plan waren, maar a la. We zijn immers gewend om waar voor uw geld te leveren. Hieronder chronologisch wat u op de gratis cassette kunt vinden.

1. INTRO

De cassette begint met een korte intro, die inhaakt op de activiteiten die Dossier Commodore ontwikkelt voor het NCRV-televisie programma It's all in the game'.

2. CHECKSUM

Ons inmiddels bekende en befaamde checksum-programma. De handleiding vindt u in elk Dossier.

3. DATASPEEDER

Ons machinetaal-invoerprogramma Dataspeeder. De werking van dit handige programma is bij vrijwel al onze abonnees bekend. Een uitvoerige handleiding vindt u in Dossier nr.6 dat vorig jaar verscheen.

4. BALLETTJE BALLETTJE

Een geheel nieuw spel, dat John Vanderaart speciaal voor It's all in the game schreef. Een buitengewoon origineel spel, dat normaliter alleen door obscure types in drukke winkelstraten wordt gespeeld. Zie ook pagina 19.

5. REVOLVERHELD

Dit arcadespel kan alleen door twee mensen worden gespeeld. Zoals de titel al doet vermoeden gaat het hier om een wild westspel. Wie is er sneller, maar vooral slimmer van de twee cowboys. Het programma, geschreven door John Vanderaart, plaatsten we in Dossier nr.5 van vorig jaar.

6. TOPLESS

Het in Dossier nr.9 gelanceerde desktop publishing-programma Topless is buitengewoon populair bij de lezers. Aanvankelijk wilden John Vanderaart en Wijo Koek niet dat het programma ook op de cassette zou komen omdat de twee nog commerciële plannen hebben met dit unieke pakket. Desalniettemin haalden de twee de hand over het hart. De werking van programma wordt uitgelegd in Dossier nr.9 (waarin u ook een spiekblad vindt). In dit nummer staat ook nog het nodige over Topless.

7. TUINSIMULATOR

Wederom een programma van het duo Vanderaart/Koek. Een buitengewoon origineel programma (nog nooit eerder ver-

toond), waarmee u uw tuin kunt inrichten. Maar niet alleen dat. Het is een simulatie-programma. U kunt uw tuin bekijken op elk gewenst jaargetijde. Staat er op januari nog wat in bloei of niet, hoe ziet uw tuin er in juli uit. U kunt zelfs zien hoe uw buren uw tuin zien en eventueel actie ondernemen om ongewenste inkijk te elimineren. De Tuinsimulator plaatsten we in Dossier nr.7.

8. EVA VERSIE 2.1

Ons befaamde EVA-project nu compleet op schijf. Roelf Sluman schreef dit geïntegreerde pakket (tekstverwerker, database en communicatie) voor Dossier nr.5. John Vanderaart voegde daar later nog een waanzinnig schietspel aan toe. In Dossier nrs.5 en 6 vindt u de exacte werking en gebruiksmogelijkheden van EVA.

9. TOLK

Roelf Sluman schreef speciaal voor dit nummer een nieuw communicatiepakket, compleet met X-modem. We mogen rustig stellen dat Roelf zich dit keer heeft overtroffen. Een prachtig professioneel modem-pakket. Meer hierover leest u op pagina 12.

10. MEMORY

Wie kent het spel niet. De dubbele kaartjes die u bij elkaar moet zien te zoeken. Er was tot dusver nooit een computerversie van verschenen. Totdat uw lijfblad de computerprogramma's ging verzorgen van It's all in the game. Wijo Koek en John Vanderaart schreven Memory speciaal voor dit tv-programma. Het is dus elders nergens te koop. De werking is zo simpel dat u zonder handleiding met het programma uit de voeten kunt.

11. BULLETIN BOARD CONSTRUCTIE SET

In nummer 6 van Dossier introduceerden we Jan van Die's Bulletin Board Constructie Set. Na deze introductie is er nog een fors aantal modules aan deze constructie-set toegevoegd. In dit Dossier (pagina 24) vindt u de laatste module terug. Die zit natuurlijk ook verwerkt in de versie die u op de cassette vindt. Op de cassette staat dus het complete BBS.

12. LETTERBREI

Alweer zo'n programma dat John Vanderaart schreef voor It's all in the game. Een gezellig familiespel, waarbij woorden raden centraal staat.

13. CD-ASSEMBLER

De Commodore Dossier label-assembler van John Vanderaart. In nummer 9 van Dossier vindt u de exacte werking van dit programma.

14. CD-DISASSEMBLER

Voor dit programma, dat min of meer hoort bij de label-assembler, geldt eigenlijk hetzelfde als voor de assembler. Zie Dossier nr.9.

15. DISKFILE 2000

Een razendsnel, in machinetaal geschreven, sorteerprogramma voor uw diskettebestand. U kunt vele honderden schijven invoeren, waarna Diskfile 2000 de boel keurig op de door u gewenste volgorde zet. Zie ook pagina 19.

16. NOACH 3000 VERSIE 2.1

Onze adventure Noach 3000 uit nr. 8 waarmee een Amiga was te winnen. De Amiga is nu weggegeven (zie pagina 65), maar het blijft een leuke adventure om te spelen. Bovendien gaat het hier om een geheel gereviseerde versie. Alle bugs zijn er uit gehaald.

17. BREAK-IT

Het record-spel van It's all in the game. Het door Roelf Sluman en John Vanderaart geschreven programma is het best te omschrijven als een zenuwlopend arcadespel. (zie Dossier 9).

Zo dat was het. Vele duizenden abonnees hebben de cassette inmiddels al besteld. Voor de abonnees die dat niet hebben gedaan nog even een geheugensteuntje. U maakt 4,50 gulden (voor porto en verzendkosten) over op giro 26.68.591 of bankrekening 46.66.85.203 ten name van VNU Business Publications.

Belgische abonnees kunnen 85 BFR overmaken aan TUM, Jan Blockstraat, Antwerpen. Het Giro-nummer is 000-0083405-82. Wel even uw abonnee-nummer vermelden en CASSETTE DOSSIER COMMODORE. Lezers die geen abonnee zijn, kunnen de cassette op dezelfde manier bestellen. Met het verschil dat het bandje dan 25 gulden of 475 BFR kost.

HET DIEPE IN

'Zo. En vandaag gaan we het diepe in.'

Terwijl andere bladen en cursussen eerst het hele Basic vocabulaire doorwerken, voordat toepassingen en gebruik ervan worden besproken, beginnen we nu al met de praktijkoefeningen. Dus pak je opgedane kennis van de afgelopen 3 lessen en zet je tanden in de eerste oefening. Want je zult het geloven of niet, maar in weze zijn de meest essentiële zaken van het Basic al behandeld.

KEN JE ZE NOG?

LET voor het toekennen van een waarde of karakter aan een variabele of string.

PRINT voor het weergeven van een (tussen)resultaat van een berekening of tekst.

IF...THEN voor het juist doorlopen van een

programma aan de hand van 'waar-niet waar'-tests.

Het Basic kent natuurlijk veel meer commando's maar we laten deze keer zien dat je een programma kunt schrijven met enkel het gebruik van deze drie commando's. Waarom moeilijk doen terwijl het makkelijker kan? Dat is om de resterende functies en commando's in de hierna volgende les-

sen logisch te introduceren. Want bij het schrijven van programma's met gebruik van slechts deze drie commando's zullen we voortdurend het gevoel krijgen dat het beter, sneller of efficiënter kan. En dat klopt dan ook. Maar dan is het ook duidelijk waarom Basic van nog veel meer functies of commando's gebruik maakt als deze in een van de volgende lessen worden besproken.

Duidelijk?

HET PROGRAMMA AANPAKKEN

Dan gaan we nu eens stap voor stap een programma schrijven. En als julie nu ►



► over m'n schouder meekijken, is het daarna ook mogelijk om zelf een eenvoudig gegeven in een Basic programma om te zetten. Let wel dat deze les een van de belangrijkste is. Je mag dadelijk wel een lesje missen als we het bijvoorbeeld over rekenfuncties hebben, maar deze les gaat over iets heel wezenlijks: waar moet ik beginnen bij het schrijven van een Basic programma? Het eerste wat altijd moet gebeuren, of je nu in Basic, Pascal, C of machinetaal schrijft, is een gegeven, een probleem omzetten in een programmastructuur. Dat klinkt moeilijker dan het is, maar komt in feite neer in het logisch ordenen van het probleem. Laten we een voorbeeld van een eenvoudig probleem nemen.

STEL:

Moustaffa is 16 jaar, en wil weten hoe oud hij zal zijn in 1999.

Laten we eerst een globale indeling maken van het programma die dit 'probleem' behandelt. Dit kan overigens heel simpel op een schetsblaadje worden aangegeven. Let VOORAL op dat je nog NIET in details treedt. Die komen pas later. Het programma heeft met rekenen en getallen te maken. Er zijn twee getallen die worden genoemd. De leeftijd van Moustaffa (16) en het jaar 1999. Als we het probleem goed

bekijken kunnen we ons voorstellen dat Moustaffa misschien ook wil weten hoe oud hij zal zijn in 1998 of 2001.

DE RUWE INDELING

Zonder na te denken over het uiteindelijke programma kunnen we stellen dat het programma een gedeelte (A) kent waarin getallen worden genoteerd. De leeftijd van Moustaffa en het jaartal 1999. Dan zal er waarschijnlijk een soort van rekenroutine nodig zijn (B) voor het uitrekenen van de juiste leeftijd. En tenslotte, om het allemaal netjes te laten zien een uitvoergedeelte (C) die de uitkomst netjes op het scherm laat zien.

MODULES, DE BOUWSTENEN VAN ELK PROGRAMMA

Deze drie onderdelen van het programma (A, B en C) zijn zogenoemde 'modules'. En het programmeren met dergelijke losse programma-onderdelen heet 'modulair programmeren'. Het voordeel hiervan is dat elk onderdeel grondig kan worden getest, voordat met een volgend onderdeel wordt verder gegaan. Fouten zijn makkelijker te lokaliseren en het overzicht in een groot programma blijft gehandhaafd ('print-module', 'data-module', 'reken-module' etc.). Kortom: iedereen blij.

Module A van ons Moustaffa-probleem' betreft getallen waar we van uit moeten gaan. Data noemen we die ook wel eens. Naast de getallen 16, 1999 zullen we ook het getal 1987 moeten vermelden. Want anders weten we niet wanneer de vraag is gesteld. De rekenroutine vervolgens (module B), rekt met deze getallen uit hoe oud Moustaffa zal zijn in 1999. Let op dat er meer manieren zijn om dit te berekenen. Ik heb voor deze oplossing gekozen, maar een andere oplossing hoeft zeker niet fout te zijn.

Mijn gedachte is als volgt: als we het jaar waarin de vraag gesteld is (1987) aftrekken van het jaar dat gevraagd wordt (1999), krijgen we het aantal jaren dat Moustaffa nog te gaan heeft tot 1999.

Tel vervolgens dit getal op bij z'n leeftijd en je hebt het resultaat. Door nu Moustaffa's geboortjaar te noteren, in plaats van zijn leeftijd (1971), dan hoeft Moustaffa in de toekomst bij het draaien van dit programma alleen maar het jaaf te veranderen waarin de vraag gesteld wordt, en het jaar waarom wordt gevraagd. De laatste module tenslotte (C) is vaak een kwestie van persoonlijke smaak. Ik hou van een schoon scherm vandaar de PRINT CHR\$(147). Hier komt dus het programma Moustaffa zoals ik dat zou schrijven:

COMMODORE COMPUTERS

64-C	549,—
128	699,—
128-D. (+ SUPERBASE)	1599,—
AMIGA	2199,—

PRINTERS

GENERAL ELECTRIC	449,—
SEIKOSHA SP-180VC	575,—
CITIZEN 120-D	699,—
SEIKOSHA SP-1000VC	799,—
COMMODORE MPS-1000	899,—
STAR NL-10	898,—

COMMODORE SETS

64-C STARTPAKKET: INCL. RECORDER, JOYSTICK, STOFKAP EN REFERENCE GUIDE	699,—
AMIGA: INCL. MONITOR, MUIS EN SOFTWARE	2999,—
PC-10 II: 640K, 2x360K DRIVES, MONITOR EN CITIZEN 120-D PRINTER	4788,—

AMIGA SOFTWARE

AEGIS ANIMATOR	475,—	SKYFOX	135,—	SUPERBASE	499,—
AEGIS DRAW PLUS	675,—	LEADERBOARD	135,—	DBMAN	499,—
SCRIBBLE	339,—	LOGISTIX	949,—	VIP PROF	699,—
De LUXE PAINT	339,—	MMC PASCAL	369,—	TRANSFORMER	239,—
MAXICOMMM.	169,—	SILENT SERVICE	135,—	MARBLE MADNESS	169,—

ALLE AMIGA'S ZIJN VAN DE NEDERLANDSE IMPORTEUR EN HEBBEN 1 JAAR GARANTIE.

SPECIALE COMMODORE DOSSIER AKTIE:

DATATRONIC/SMARTTEAM 300/1200 FULL DUPLEX MODEM, INCLUSIEF COMMODORE SOFTWARE, KABELS EN GEBRUIKSAANWIJZING

Cafka Computers
Nw Kerkstr. 67
Amsterdam
020-273598

Cafka Computers
Oude Groenmarkt 24
Haarlem
023-312769

Cafka Computers
Beverhof 39
Beverwijk
02510-10833

```

10 REM ** MODULE A **
20 LEEFTIJD=16
30 NU=1987
40 DAN=1999
50 GEBJAAR=1971: REM HANDIGER
DAN LEEFTIJD
60 :
70 REM ** MODULE B **
80 REM MOGELIJKHEID 1:
90 REM BEREKENING ZONDER
GEBORTEJAAR
100 LEEFTIJD=LEEFTIJD+(DAN-NU)
110 :
120 REM MOGELIJKHEID 2:
130 REM BEREKENING MET
GEBORTEJAAR
140 LEEFTIJD=
(NU-GEBJAAR)+(DAN-NU)
150 :
160 REM ** MODULE C **
170 PRINT CHR$(147)
180 PRINT "MOUSTAFFA IS NU "
190 PRINT NU-GEBJAAR
200 PRINT
210 PRINT "EN IN HET JAAR "DAN
220 PRINT LEEFTIJD
230 END

```

Door in module A de variabelen DAN, NU en GEBJAAR te veranderen kun je het programma ook voor jezelf of vrienden laten werken. En bedenk dat dit programma, (net zoals ELK programma overigens) ook op andere manieren te schrijven is. Laat je fantasie of logica maar de vrije loop bij het uitdenken en schrijven van programma's. Per slot van rekening zit 'm daar de sport. Hoe kan het beter, korter, efficiënter etc.

VERLANGLIJSTJE

Het belangrijkste wat we nu hebben gezien is dat we enkel met gebruik van TWEE Basic commando's een klein programma hebben geschreven. Het is nu wel zo dat we langzamerhand een verlanglijstje kunnen gaan aanleggen. Het zou bijvoorbeeld prettig zijn als het programma aan ons zou vragen wat voor jaar het is. En wanneer we geboren zijn. Op die manier werkt het programma voor iedereen en is het veel flexibeler geworden. Nu moeten nog IN het programma zelf getallen worden veranderd. En in de praktijk blijkt dat niet alleen onhandig te zijn, maar ook fouten in de hand te werken. Stel dat iemand een verkeerd getal veranderd. Op dat moment is de uitslag van het programma niet meer betrouwbaar. Daarom heeft het Basic de mogelijkheid om getallen en teksten in te voeren. Maar, nogmaals, we kunnen zonder. De volgende keer komen deze functies, die het programmeren in Basic sterk veraangenamen wel ter sprake.

We blijven ons even bezighouden met het programmeren zelf. Een volgend 'probleem'

STEL:

De eigenaar van een winkel wil graag weten hoeveel hij z'n klant moet teruggeven als deze met een briefje van tien een pen van f 1,50 wil kopen.

Net zoals met het 'Moustaffa' probleem hebben we te maken met een module waarin vaststaande getallen worden ondergebracht in variabelen, zodat er makkelijker mee te werken is. Zo'n module noemen we ook wel eens een INITIATIE-module. Vervolgens een REKEN-module, waar het aantal briefjes van vijf, rijksdaalders en guldens worden berekend, en een PRINT-module om de uitslag overzichtelijk op het scherm te presenteren. De INITIATIE- en PRINT-module blijken in de praktijk niet zo'n groot probleem te zijn. Laten we ons daarom maar concentreren op de REKEN-routine. Mijn gedachtengang is als volgt: Als we eerst berekenen hoeveel geld de winkelier moet teruggeven, kunnen we vervolgens kijken uit hoeveel briefjes van vijf, hoeveel rijksdaalders en hoeveel guldens deze teruggave bestaat. De variabele TERUG is dus het totaalbedrag dat de winkelier aan de klant moet geven. Door nu een lus te creëren, en TERUG elke keer met 500 centen te verminderen, kunnen we eenvoudig tellen hoeveel keer 500 cent (= 5 gulden) er uit de teruggave gaat. We moeten alleen erop toezien dat als TERUG uit minder dan 500 centen bestaat, de winkelier het niet alleen met briefjes van vijf af kan. Dan gaan we hetzelfde doen, maar dan voor het aantal rijksdaalders (250 centen). En mocht er dan nog geld over zijn, dan gaan we het aantal guldens tellen. Al deze getallen brengen we onder in aparte variabelen (VIJF, RIKS EN PIEK), en die gebruiken we tenslotte in de PRINT-module.

Bestudeer de listing aandachtig, en maak 'm zelf eventueel compleet voor kwartjes, dubbeltjes en stuivers als het bedrag van het produkt bijvoorbeeld f 2,65 is:

```

10 KLANT=10 :REM BEDRAG
IN GULDENS
20 PRODUKT=1.50
30 REM EN NU GULDENS IN
CENTEN OMZETTEN
40 KLANT=KLANTO:PRODUKT=
PRODUKTO
50 TERUG=KLANT-PRODUKT
60 :
70 VIJF=500: T=0
80 IF TERUG & 500 THEN GOTO 140
90 T=T+1 :REM TELT AANTAL KEREN
DAT
100 : REM LOOP WORDT DOORLOPEN
110 TERUG=TERUG-VIJF
120 GOTO 80
130 :
140 VIJF=T
150 RIKS=250: T=0
160 IF TERUG & 250 THEN GOTO 210
170 T=T+1

```

Dit programma, ik zeg het er nogmaals bij, is geen stijlvoorbeeld van efficiënt programmeren. Het laat alleen zien dat met slechts DRIE Basic commando's het mogelijk is om een programma te maken. Volgende keer gaan we de Basic commando's behandelen die, zo blijkt weliswaar, niet helemaal onmisbaar zijn, maar wel REUZE HANDIG.

TENSLOTTE

Tenslotte raad ik de cursist aan om het simpele programmeren onder de knie te krijgen door liefst korte, zoals bovenstaande, listings te bestuderen, en eventueel een van de volgende PROBLEMEN om te zetten in een klein Basic programmaatje. Met alleen gebruik van LET, PRINT, IF...THEN en eventueel FOR...NEXT. De oplossingen staan dit keer helaas NIET op de pagina De Nazorg. Succes en tot de volgende keer.

Probleem 1

De 2350 inwoners tellende bevolking van een eiland in de Stille Oceaan verdubbelt elke vijf jaar. Laat een programmaatje berekenen in hoeveel jaar ze meer dan 30.000 inwoners hebben.

Probleem 2

Nummer elke dag van de maand (de eerste dag is 1, de tweede 2 etc.), en laat dan op het scherm een schrikkeljaar in getallen zien. Dus januari 1 t/m 31, februari 1 t/m 29, etc.

Probleem 3

Kauwgomballen kosten vijf cent, spekkies 10 cent en dropsleutels 15 cent. Ik heb een gulden om te besteden en wil hooguit 6 spekkies, 10 kauwgomballen en 3 dropsleutels. Laat een computerprogramma uitzoeken hoeveel ik van elk neem. ◀

```

180 TERUG=TERUG-RIKS
190 GOTO 160
200 :
210 RIKS=T
220 PIEK=100: T=0
230 IF TERUG & 100 THEN GOTO 280
240 T=T+1
250 TERUG=TERUG-PIEK
260 GOTO230
270 :
280 PIEK=T
290 :
300 PRINT CHR$(147)
310 PRINT "KLANT GEEFT FL" KLANT/100
320 PRINT "PEN KOST FL"PRODUKT/100
330 PRINT "WINKELIER GEEFT TERUG:"
340 PRINT VIJF" BRIEFJES VAN VIJF"
350 PRINT RIKS" RIJKSDAALDERS"
360 PRINT PIEK" GULDENS EN"
370 PRINT TERUG" CENTEN"
380 END

```

VERBORGEN SCHATTEN

Ha, landrotten. Schatzoeken op je eigen micro! Dat klinkt leuk. Want naast het zoeken naar verborgen rijkdommen in je achtertuin of op een onbewoond eiland, zijn er ook andere plaatsen waar kostbaarheden liggen. Misschien heb je ook al de bijzondere snuisterijen gevonden die de fabriek onder het toetsenbord van je eigen Commodore heeft begraven. Onder het vraagteken (?) bijvoorbeeld, blijkt een Basic-commando verborgen te liggen, dat er alleen uitkomt als het in een programma wordt gebruikt. En de toetsen run/stop en shift bevatten samen het geheime 'press play on tape' commando. Spannend he?

Maar er blijkt meer onder die toetsen te liggen, zo blijkt uit een oud Commodore logboek. De toenmalige kapitein van de oude zeeschuit S.S. Commodore V0.1, J. Tramielszoon, stak op een goede dag de Grote Oceaan over met aan boord waardevolle goederen: een scheepslading Commodore MPS 1000 printers. Aan het eind van de middag stak er echter een storm op die de matrozen uit het wand rukte. J. Tramielszoon liet nog een S.O.S. (Save Our Sys) uitzenden, maar moest tenslotte het schip verlaten. Het trotse S.S. Commodore zonk naar de bodem, en nam de waardevolle lading met zich mee naar de diepte. J. Tramielszoon had gelukkig z'n navigatiecomputer meegenomen, en besloot de lokatie van het schip te noteren. En met het oog op de toekomst, z'n rechteroog om precies te zijn, maakte hij van de schatkaart een listing. Daarmee zou het mogelijk zijn om zelfs met een eenvoudige huis-computer te zoeken naar de verdwenen MPS 1000 printers in de Grote Oceaan.

Duizenden goede inzendingen kregen we binnen voor de Verknijpte Listing. Dit keer heeft Wijo Koek het u wat minder gemakkelijk gemaakt.

PRIMEUR

Commodore Dossier heeft als eerste computerblad de primeur van deze waardevolle schatkaart en drukt die hierbij af.

Type 'm' in op je 64, C-16, plus 4 of VIC 20, save 'm' voor de zekerheid en ga zoeken op je toetsenbord, (die overigens de Grote Oceaan voorstelt tussen de 60e en 20e westerlengtegraad).

HET HEXTANT

Met behulp van een uiterst geavanceerd navigatie-apparaat, het hextant, kun je de lokatie vinden waar het schip de S.S. Commodore V0.1 is gezonken. Het hextant bestaat uit twee pyramidevormige hulzen die je over de toetsen kan schuiven. Knip ze uit, of trek ze over en plak ze in elkaar.

WAT MOET JE DOEN?

Plaats de zwarte pyramide over de letter 'Z' en de grijze pyramide over de letter 'C'. 'Run' het programma en kijk nu vervolgens het bijgaande schetsje over de toppen van de pyramiden heen, zodat de bovenkanten hiervan samenvallen en een toets 'afdekken'. Druk vervolgens deze toets in. (Bij de eerste stap is dat de toets 'B') en volg dan de instructies op het scherm. Tenslotte verschijnt er een woord op het scherm.

NOTEER DIT WOORD EN STUUR DEZE OP NAAR:

Dossier Commodore
Rijnsburgstraat 11
1095 AT AMSTERDAM

OPLOSSING VAN DOSSIER 9

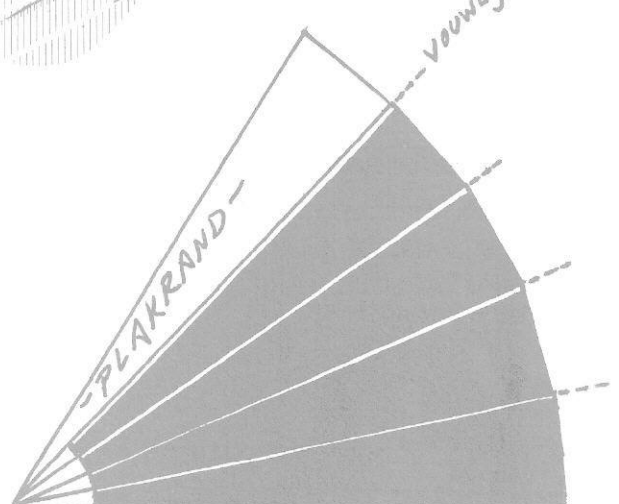
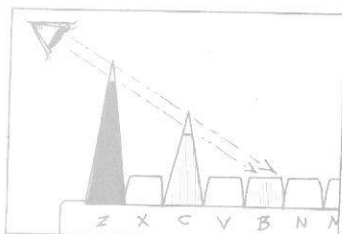
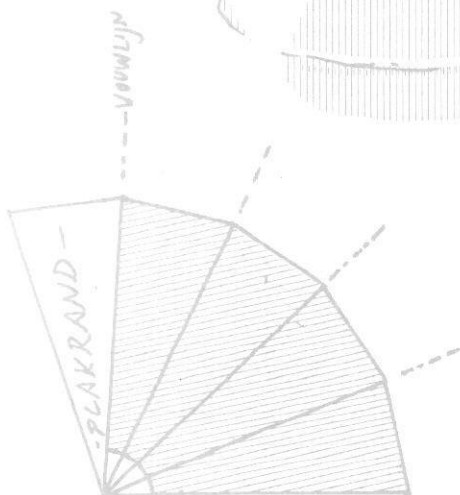
Zoals gezegd viel het nogal mee om de goede oplossing te vinden. Duizenden oplossingen kregen we binnen. Voor de slimme lezertjes onder ons, natuurlijk. Van de 5 listingfragmenten was er dus één die goed was. Nu leken ze allemaal wel een beetje op elkaar, maar door een lineaal erbij te pakken werd het duidelijk dat slechts EEN listingfragment de juiste was: fragment B.

Deze was even breed als het bovenste listingfragment.

De C-128 werd gewonnen door:

M.J. Dassen
Lindelaan 49
6241 BB Bunde

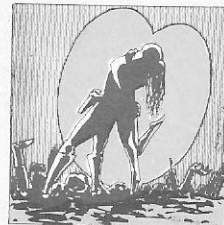
Listing in Aktief



GEPROLONGEERD: GEOS

We hebben dit keer maar liefst zes software-pakketten voor onze abonnee's in de aanbieding. Geen spelletjes, maar (semi) zakelijke programmatuur. Hieronder een korte beschrijving van ons 'voordeel-pakket'.

ABONNEE
voordelen



ZES PAKKETTEN IN DE AANBIEDING

HOMEPAK

Homepak is een 'geïntegreerd pakket'. Ofwel: je koopt een pakket, maar krijgt in feite een aantal programma's ineen. HomePak (te vergelijken met ons aller EVA-project) bestaat uit een tekstverwerker, een bestandsbeheerprogramma en een communicatie programma. Het voordeel van een dergelijke integratie is dat alle drie de onderdelen 'naadloos' op elkaar aansluiten. De data van het bestandsbeheerprogramma kan in het tekstverwerkingsgedeelte worden bewerkt en desgewenst met behulp van het communicatieprogramma worden verstuurd.

HomePak is onderverdeeld in de hoofdstukken HomeText (de tekstverwerker), HomeFind (de database) en HomeTerm (het communicatieprogramma), dat zelfs het X-modem protocol bevat.

THE NEW CONSULTANT

Aan het gebruik van geïntegreerde pakketten, zeker op huiscomputers, kleven altijd nadelen. Zo kan elk afzonderlijk onderdeel nooit de kracht hebben dat een afzonderlijk pakket kan bieden. Er kunnen geheugen- of schijfruimte problemen ontstaan.

The New Consultant is een krachtig bestandsbeheerprogramma dat goed geschikt is voor echt zakelijke gebruikers of veeleisende hobbyisten. Met The New Consultant kunnen complete applicaties geschreven worden, vergelijkbaar met Dbase-achtige pakketten voor PC's. Het programma biedt faciliteiten voor het bijhouden van uitgaven, belastingen, telefoonnummers en adressen, standaardbrieven, recepten, nota's, enquetes en onderzoeken, productiviteits analyse en noem maar op.

Omdat veelzijdige programma's als deze

vaak meer mogelijkheden hebben dan de gebruiker weet, is de handleiding zo opgezet dat stap-voor-stap de mogelijkheden van het pakket worden beschreven.

PAPERCLIP

Paperclip is inmiddels de standaard onder de tekstverwerkingspakketten voor de Commodore 64 en 128 computers. Dit programma biedt alles dat een intensieve computergebruiker zich kan wensen. Paperclip is geschikt om vele tientallen printers aan te sturen en kan ook geschikt gemaakt worden voor speciale, minder voorkomende soorten printers.

Buiten de gebruikelijke functies die tekstverwerkers bieden (laden, bewerken en opslaan van teksten), kan Paperclip nog standaardbrieven aanmaken, rekenen (om getallen plus hun totaal in een brief op te nemen) en delen van een brief naar een andere overhevelen.

Het pakket is bovendien goed te gebruiken voor financiële rapporten, omdat het numerieke tabulatorstops kent. Documenten breder dan het Commodore scherm kunnen worden bewerkt, omdat de tekst kan 'doorlopen'.

Als het moet kan Paperclip ook nog orde in de chaos brengen door bestanden te sorteren, een functie die in maar heel weinig tekstverwerkers voorkomt.

GAMEMAKER LIBRARY'S

Goed nieuws voor de Gamemaker-liefhebbers. Voor dit pakket, dat we in nummer 6 in de aanbieding hadden, zijn nu twee zogenoemde bibliotheek-schijven op de markt gekomen. Het gaat hier om een science-fiction bibliotheek en een sport-diskette. De science fiction-schijf biedt u een compleet assortiment van vreemde voorwerpen, gekke geluiden, fu-

turistische ruimteschepen, kortom teveel om op te noemen. Hetzelfde geldt voor de sport-bibliotheek. Alleen zijn de vreemde wezens en maffe geluiden nu vervangen tot realistische plaatjes en geluiden. Met deze schijf kunt u zonder problemen boks-, voetbal-, basketball en honkbalwedstrijden ontwerpen. Zelfs het ontwikkelen van een autorace-simulatie behoort tot de mogelijkheden.

GEOS

Gezien het enorme aantal mensen dat GEOS bij ons kocht, hebben we gedacht er goed aan te doen dit unieke besturings-systeem nogmaals in de aanbieding te doen. Dit om al die abonnees die net naast het net visten (op is nu eenmaal op) alsnog een kans te geven GEOS aan te schaffen. We konden namelijk de hand leggen op een nieuwe partij GEOS-programma's.

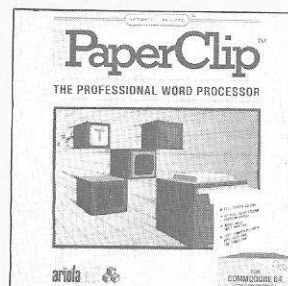
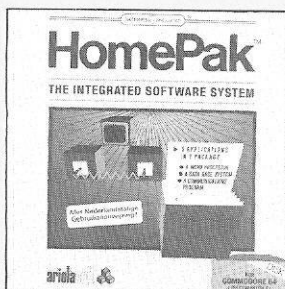
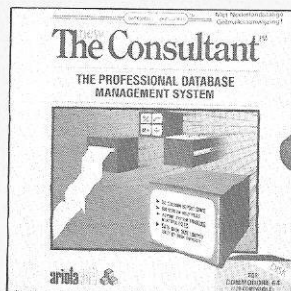
DE PRIJZEN

	Winkelprijs	Dossierprijs
Homepak	159,-	128,-
New Consultant	199,-	160,-
New Paperclip	199,-	160,-
Sports-library	69,-	62,50
Science-library	69,-	62,50
GEOS	139,-	

Pionierabonnees krijgen op GEOS nog 10,- gulden extra korting

Bestellen gaat als volgt:

U maakt het verschuldigde bedrag over op giro 26.68.591 of bankrekening 46.66.85.203 ten name van VNU Business Publications BV, afdeling lezersservice. U hoeft niet te vermelden of een cassette of diskette wenst, aangezien alle bovengenoemde programma's **alleen op schijf** te krijgen zijn.



FC DE NAZORG

MPS 1000

Onlangs ontmoette ik bij het gebruik van mijn Commodore MPS 1000 printer een probleem, dat voor mij aanleiding was contact op te nemen met Kolff Computer Supplies te Dordrecht.

In een plezierig gesprek met een der medewerkers verkreeg ik informatie die een breder publiek verdient dan uitsluitend mijn persoon.

Wat was het geval?

Werkend met een CBM-64 voorzien van de Power Cartridge is het mogelijk schermafdrukken te maken in de Commodore mode. Deze afdrukken kunnen in normaal en in reverse gemaakt worden en heben slechts een bezwaar namelijk: de relatief geringe afmetingen ervan. Nu kan de MPS 1000 aan de userport aangesloten worden middels de KCS verbindingkabel (niet vergeten de seriële kabel eerst te verwijderen) en wordt de printer, na omschakelen van dipswitch 1 aangestuurd op de IBM mode. Bij het maken van een schermafdruk ziet men dan dat alle regels over elkaar afgedrukt worden, hetgeen verholpen kan worden door het ingeven van het commando Pset L1 of door het in de "ON" positie te plaatsen van dipswitch 8.

Verder dan het hierboven vermelde gaan de gebruiksaanwijzingen helaas niet. Een proefafdruk zal te zien geven dat tussen de afgedrukte regels, ruimtes open blijven, die de afbeelding, hoewel groot van afmeting, onbruikbaar maken. Wat blijkt nu?

Als bij het maken van een dergelijke schermafdruk (met deze open ruimtes tussen de regels) TIJDENS HET PRINTEN de stopknop wordt ingedrukt tot het printen stopt, krijgt de

besturing het nog ontbrekende signaal dat nodig was om vanaf dat moment vlekkeloze schermafdrukken te maken, zowel normaal als reverse en naar keuze in groot of klein formaat.

H. Bouwmans te Oirschot

AUDIO

Bij de power-cartridge bestaat het commando 'AUDIO' welke het mogelijk maakt om mee te luisteren met de datasette zodat het niet meer veel werk is om een programma op tape op te zoeken.

Met dit commando kunt u dus horen waar op de cassette zich het begin van een programma bevindt.

Voor diegene die niet in het bezit is van een power-cartridge bestaat nog steeds ditzelfde probleem

Nu heb ik echter ontdekt dat het mogelijk is om ook zonder cartridge mee te kunnen luisteren, namelijk door middel van een draagbare radio.

Wanneer u deze voor u op schoot zet en afstelt op FM tussen de 87 en 90Mhz (tussen 0 en 1,2 op de logschaal) en nu het LOAD-commando geeft, en vervolgens de tape start dan zult u merken dat u kunt horen wat er op de cassette staat (en zo door middel van FFwd en REwind het begin van een programma op kunt zoeken, te herkennen aan de hoge, langdurige toon). Wanneer u geen duidelijke ontvangst hebt, breng dan de radio van of naar de computer, of schuif de antenne in.

Alex Bossers te Almelo

80 KOLOMS MONITOR

Hieronder treft u een programma aan dat interessante moge-

lijkheden biedt voor de bezitters van een CBM-128 en een 80 koloms monitor.

Zoals bekend bevat de CBM-128 twee verschillende video-chips, te weten de overbekende VIC en de VDC. Deze laatste wordt vooral gewaardeerd om de mogelijkheid om 80 karakters naast elkaar leesbaar af te beelden. Er zijn echter nog meer voordelen aan verbonden, ten eerste blijft hij ook bij een klokfrequentie van 2Mhz werkzaam en ten tweede is de kleurscheiding zonder meer perfect.

Onderstaand programma bewerkstelligt dat de karakters op het VDC-scherm dubbel zo breed worden, dus 40 kolommen! Hierdoor kunnen BASIC-programma's die voor het 40-kolomsscherm bedoeld zijn, gemakkelijk aangepast worden aan de VDC-chip. Daardoor kan dus ten volle geprofiteerd worden van de genoemde voordelen van deze chip (tweemaal zo snel en mooie kleuren) zonder dat de layout aangetast wordt.

Er zijn echter wat beperkingen: Er mogen geen pokes in het programma voorkomen die betrekking hebben op de VIC-chip of de video-matrix.

Voorbeeld:

POKE 53281,6:REM schermkleur blauw

Dit commando werkt niet meer maar kan vervangen worden door: COLOR 6,7. Ook alle COLOR 0,x commando's moeten vervangen worden door: COLOR 6,x. Verder moet er opgepast worden met het opheffen van windows; er moet altijd een window blijven staan met de coördinaten 0,0,39,24. Voorzover mij bekend is een dergelijk programma niet eer-

der gepubliceerd. De CBM-128 programmers reference guide noemt de mogelijkheid slechts en het boek CBM-128 intern van Data Becker gaat er helemaal aan voorbij.

Ik hoop dat u dit programma in uw overigend uitstekend blad wilt opnemen zodat vele CBM-128 liefhebbers er hun voordeel mee kunnen doen.

10 REM

20 REM * *

30 REM * GEEN 80 MAAR 40
KOLOMMEN *

40 REM * *

50 REM * DOOR DICK VAN
DER WILT *

60 REM * *

70 REM

80 FAST

90 FOR X=2816 TO 2847:

READ A:POKE X,A:NEXT

100 SYS 2816 : WINDOW

0,0,39,24

110 DATA

160,0,185,18,11,200,190,18,11

,200,32,204,205,192, 1 4,208,

120 DATA

241,96,63,0,40,1,53,2,73,3,137

,22,87,25,40,27

Dick van der Wilt te Utrecht

CALCULATED RISK

Ondanks onze zorgvuldigheid zijn er in het programma Calculated Risk toch nog twee foutjes geslopen. In regel 820 staat aan het eind GOTO 65535. Dit moet GOTO 780 zijn.

In regel 990 is een dubbele punt vergeten. Deze moet worden geplaatst voor de GOTO 1010. Let er wel op dat door het plaatsen van deze dubbele punt het checksum-getal wordt veranderd.

