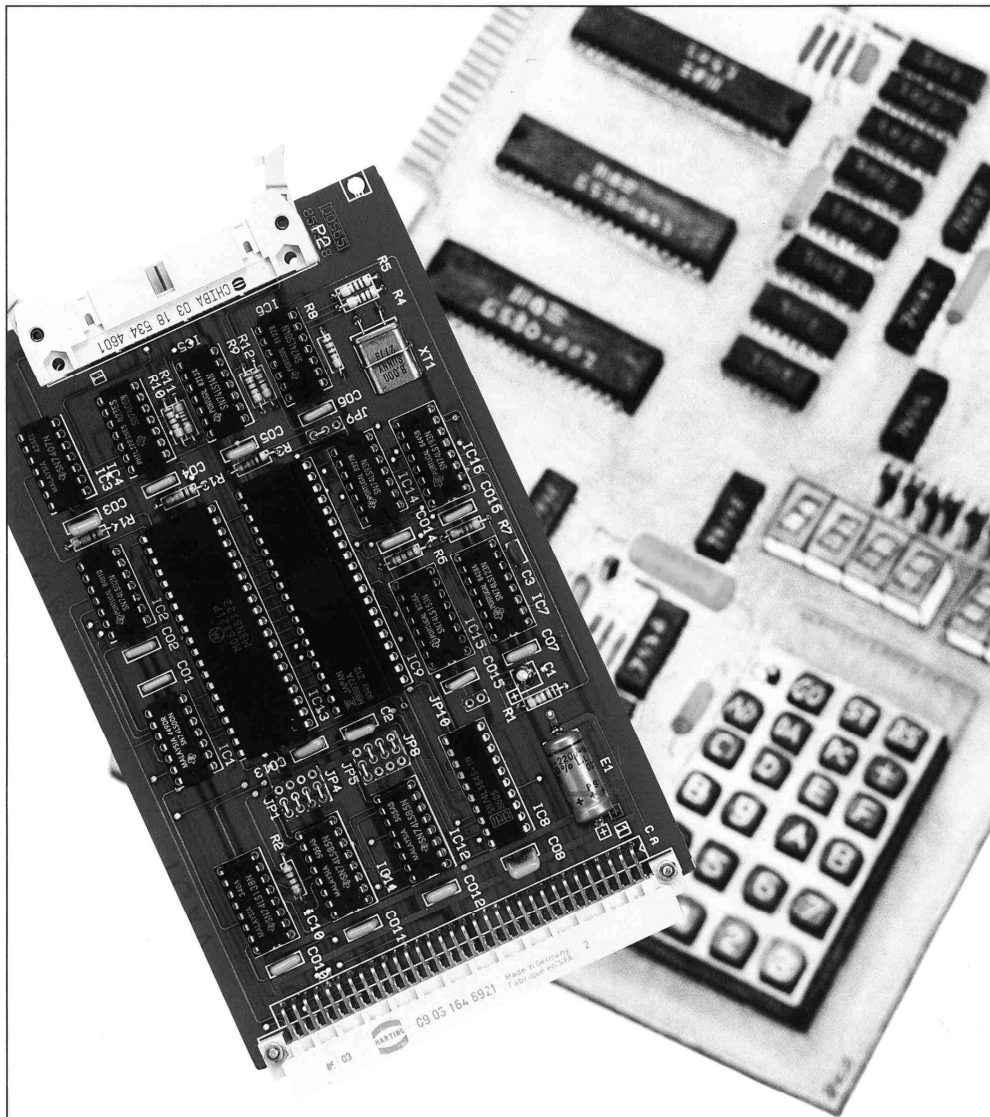




DE 6502 KENNER

Algemeen

INFORMATIE.

De 6502 Kenner is een uitgave van de KIM Gebruikersclub Nederland. Deze vereniging is volledig onafhankelijk, is statutair opgericht en ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Hollands Noorderkwartier te Alkmaar, onder nummer 634305.

Het doel van de vereniging is het bevorderen van de kennisuitwisseling tussen gebruikers van computers die zijn opgebouwd rond een microprocessor uit de 6500-familie. Voorbeelden hiervan zijn onder andere: Elektuur EC-65, Commodore 64, Apple][, Elektuur Junior, Atari 600 en 800.

De eerder genoemde kennisuitwisseling komt onder andere tot stand door 6 maal per jaar de 6502 Kenner te publiceren, door de organisatie van landelijke bijeenkomsten voor de leden, het instandhouden van een softwarebibliotheek op cassette, floppy disk en papier en het beschikbaar stellen van een Bulletin Board.

Landelijke bijeenkomsten:

Deze worden gehouden op bij voorkeur de derde zaterdag van de maanden januari, maart, mei, september en november. De exacte plaats en datum worden steeds in de 6502 Kenner bekend gemaakt in de rubriek Uitnodiging.

Bulletin Board:

Voor het uitwisselen van mededelingen, het stellen en beantwoorden van vragen en de verspreiding van software wordt er door de vereniging een Bulletin Board beschikbaar gesteld. Dit Bulletin Board valt onder de verantwoordelijkheid van één van de bestuursleden en wordt bediend door een zgn. Sysop.

Software Bibliotheek:

Voor het beheer van de Software Bibliotheek streeft het bestuur er naar zgn. Software Coördinatoren te benoemen. Hierbij wordt gedacht aan een drietal coördinatoren; één voor EC-65(K) en Junior met OHIO DOS-65D, één voor DOS-65 en één voor diverse andere systemen zoals onder andere Elektuur Junior.

Het Bestuur:

Het bestuur van de vereniging wordt gevormd door een dagelijks bestuur bestaande uit een voorzitter, een secretaris en een

pennigmeester en een viertal gewone leden.

Voorzitter:

Rinus Vleesch Dubois
Florence Nigthingalestraat 212
2037 NG HAARLEM
Telefoon 023-330993

Secretaris:

Gert Klein
Diedenweg 119
6706 CM WAGENINGEN
Telefoon 08370-23646

Penningmeester:

John van Sprang
Tulp 71
2925 EW KRIMPEN A/D IJSSEL

Leden:

Adri Hankel (Bulletin Board)
Willem Kloosstraat 32
7606 BB ALMELO
Telefoon 05490-51151

Erwin Visschedijk
Dillelaan 11
7641 CX WIERDEN
Telefoon: 05496-76764

Gert van Opbroek (Redactie 6502 Kenner)
Bateweg 60
2481 AN WOUBRUGGE
Telefoon 01729-8636

Nico de Vries
Mari Andriessenrade 49
2907 MA CAPELLE A/D IJSSEL
Telefoon 010-4517154

Ereleden:

Naast het bestuur zijn er een aantal ereleden, die zich in het verleden bijzonder verdienstelijk voor de club hebben gemaakt:

Erevoorzitter:

Siep de Vries

Ereleden:

Mevr. H. de Vries van der Winden
Anton Mueller

=====

DE 6502 KENNER

Inhoud

De 6502 Kenner:

De 6502 Kenner wordt bij verschijnen gratis toegesonden aan alle leden van de KIM Gebruikersclub Nederland. De kopij voor het blad dient bij voorkeur van de leden afkomstig te zijn. Alle kopij wordt door de redactie op bruikbaarheid en publicatiewaarde beoordeeld. Deze twee criteria, in samenhang met de actualiteit, bepalen of en zo ja wanneer het stuk gepubliceerd wordt. De redactie streeft er naar de kopij zoveel mogelijk in zijn oorspronkelijke vorm te plaatsen, Nederlandstalige kopij wordt daarom in principe niet naar een andere taal vertaald. De redactie streeft er naar een Nederlandstalig blad te maken doch het staat de auteur vrij een artikel geheel of gedeeltelijk in een andere taal te schrijven.

Helaas kan de redactie, noch het bestuur, enige aansprakelijkheid aanvaarden voor de toepassing(en) van de gepubliceerde kopij.

Verschijningsdata:

De 6502 Kenner verschijnt op de derde zaterdag van de maanden februari, april, juni, augustus, oktober en december.

Redactie.

De redactie wordt momenteel gevormd door:
Gert van Opbroek

Correspondenten:
Jacques Banser (Sysop)
Bram de Bruine
Gerard Reitsma
Rinus Vleesch Dubois
Nico de Vries

Redactieadres:
Gert van Opbroek
Bateweg 60
2481 AN Woubrugge

INHOUDSOPGAVE

Algemeen:

Informatie	2
Redactioneel	4
Van de voorzitter	5
Datatransport tussen computers en programmers	17
Beleid t.a.v. verspreiding van materiaal ..	41

Vereniging:

Bijeenkomst september	22
Het Huishoudelijk Reglement (stand van zaken)	41
Statuten	42
Oproep voor informatie	50

Bulletin Board:

Inhoud van de Atari file-area	5
Handleiding voor BBS-systemen	8
Amiga file-area	28

Communicatie:

Nulmodem kabels	40
-----------------------	----

DOS-65:

Nummeren met RR	6
CRTC.DOC	28
CRTC.MAC	30
SETCRTC.MAC	37
De VIDITEL karaktergenerator (3 en slot) ..	46
VIDITEL met DOS-65	48
Hulp bij DOS-65 Basic gevraagd	50

Hardware:

De langverwachte EPROMprogrammer	23
--	----

Software/Talen:

Het kiezen van een programmeertaal: een koud kunstje	38
TAB FILTER	39
Paasdagen (Forth-versie)	51

DE 6502 KENNER

Algemeer

REDACTIONEEL

Weet u wat "KOMKOMMERTIJD" inhoudt? Nou, ik wel. De uitdrukking Komkommertijd stamt uit de krantenwereld. Dit is de tijd, meestal in de zomer, dat er op politiek en economisch gebied weinig gebeurt. Omdat de kranten voor een groot deel gevuld worden met berichten uit de politiek en de economie, krijgt men dus het probleem hoe men de krant gevuld moet krijgen. In de praktijk lost men dit vaak op door berichten te gaan plaatsen die in normale tijden niet voor plaatsing in aanmerking zouden komen en men vindt dan in de krant bijvoorbeeld uitgebreide berichten, met foto, van een groep jongelui die een eend (2 CV) op een vlot geplaatst hebben en daarmee de Gouwe afvaren.....

Iets dergelijks is er ook binnen de computerhobby aan de hand. De dagen zijn lang en in de afgelopen weken ook nog warm. Bovendien groeit het gras en het onkruid in de tuin snel en het gezin wil er op uit. Op dergelijke momenten is er eigenlijk geen tijd voor de computer en als er wel tijd voor is, dan is het zo warm in het zolderkamertje waar de apparatuur opgesteld staat dat het daar ook niet aangenaam vertoeven is. Wel, dat kon ik als redacteur merken. De stroom kopij die begin dit jaar ook al niet overdadig was, is in de afgelopen weken verder opgedroogd tot een miezerig beekje. Voor mij kwam dus het probleem "HOE KRIJG IK NU WEER DE 6502 KENNER GEVULD?". Bovendien heb ik het op mijn werk dermate druk gehad, dat ik de ideeën die ik heb voor het schrijven van artikelen niet uit kon werken. Het enige alternatief dat ik eventueel zag, was het plaatsen van een 20 pagina's tellend basic-programma. Niet dat ik iets op basic of dit programma tegen heb, integendeel zelfs, maar twintig pagina's wijden aan een programma geeft naar mijn mening een te eenzijdig blad.

Gelukkig zijn er echter toch nog enkele belangwekkende zaken gebeurd. In de eerste plaats is de Eprommer toch nog gereed gekomen. Alleen al het verhaal over het tot stand komen van dit stukje hardware kan een blad vullen. Het printontwerp heeft de maker (Adri Hankel) namelijk zeer veel hoofdbrekens gekost en bovendien bleken de eerste proefprints niet te werken. Maar toch is hij nu gereed en kan de hard- en software verspreid worden.

Verder hebben we al geruime tijd een Bulletin Board en het blijkt dat dat ook een dankbare bron van kopij is. In de eerste plaats heeft onze Sysop (Jacques Banser) gezorgd voor een handleiding voor ons Bulletin Board en dat van anderen. Boven-

dien staat er toch een hoeveelheid interessante software op. Van de beschikbare software voor twee systemen (Atari en Amiga) vindt u overzichten in dit blad. Een deel van deze software is speciaal voor onze club uit Amerika gehaald. Ik ben van plan op een min of meer regelmatige basis van dergelijke overzichten te plaatsen. En ik roep u dan ook allen op gebruik te maken van ons Bulletin Board, het telefoonnummer is:

053 - 303 902

Goed, het is dan toch weer gelukt een blad samen te stellen waar ik tevreden over ben. Ik hoop dat u er ook zo over denkt. Zoniet, dan laat u mij dat toch wel even weten..... Ik ga momenteel ook alleen maar af op mijn eigen indrukken en die kunnen natuurlijk helemaal fout zijn. Verder zou ik het ook zeer op prijs stellen als u kopij in zou sturen. Laten we toch het miezerige bergbeekje weer uit laten groeien tot een bruisende rivier. Want ook mijn duim raakt een keer leeggezogen en het zou toch jammer zijn als we om deze reden het blad dunner zouden moeten maken.

Goed wat is er verder nog in de club loos? Van alles. Ten eerste is daar DOS-65 en ik weet dat er binnenkort een volledige ISO-pascal compiler beschikbaar komt. Deze compiler ligt momenteel bij de software coördinator en kan zeer binnenkort verspreid gaan worden. Verder wordt er hard gewerkt aan de virtuele disk-kaart. Ook daar waren grote problemen met het printontwerp maar het lijkt er nu toch op dat een en ander voor elkaar komt.

Dan is er EC-65(k)... Ik vind dat er veel te weinig voor dit systeem in het blad staat. Ik heb echter totaal niets voor of over dit systeem en ook op het Bulletin Board is niets beschikbaar. Dat kan ze eigenlijk niet doorgaan. Mocht u dus iets hebben, dan smeed ik u dit in te zenden. Zelf ben ik van plan, samen met Ton Smits en Bert van Tiel te proberen software uit Duitsland en uit de OSI-gebruikersclub binnen te halen.

Tenslotte denk ik dat het zinvol is, in de toekomst ook verder te kijken dan onze 6502-neus lang is. Ik denk daarbij met name aan systemen als Atari, Amiga en Archimedes maar misschien moeten we ook wel wat aan MS-DOS gaan doen. Laat ons eens weten hoe u daarover denkt.

Voorlopig veel plezier met uw hobby en een prettige vakantie toegewenst door:

Gert van Opbroek

DE 6502 KENNER

Algemeen

aan de voorzitter

p het moment dat ik dit schrijf, s mijn vrouw bezig de koffers in e pakken voor de vakantie. Ik kon et niet laten om toch wat computer iteratuur tussen de zwembroekjes e verbergen zodat ik in alle rust og wat artikeltjes kan doornemen. aat dat bij u ook zo? Of heeft de amilie u een zomerstop opgelegd?

e laatste bestuursvergadering zijn e te gast geweest bij onze sysop. e heer J.H. Banser. Tijdens de ergadering konden wij horen als er erbinding werd gezocht met het ulletin board, met als gevolg dat en ieder zich snel naar de monitor an het bulletin board wendde om ee te lezen wat men zoal te zeggen ad. We konden ons zelfs verheugen n de aanmelding van een nieuw club id.

ijdens de laatste vergadering is ok gesproken over de koers die wij oeten varen om onze club ook in de eekomst perspectief te geven op

INHOUD VAN DE ATARI FILE-AREA.

ARC.TTP
ARCHive utility voor ATARI-ST
ARC.DOC
Handleiding voor ARC.TTP (ATARI-ST)
MOLECULE.ARC
3D animatie van moleculen, fantas-
tisch! (ATARI-ST)
FILEFIX.ARC
Accessory voor mooiere fileselectorbox
(ATARI-ST)
DISKMECH.ARC
Fraaie disk analyzer/copier (ATARI-
ST)
PROFF.ARC
Text formatter (ATARI-ST)
IBMFMT.ARC
Formateert op MSDOS 3.3 formaat
(ATARI-ST)
EAMON.ARC
Eamon adventure master program
(ATARI-ST)
DSTAR2.ARC
Adventure datafile, hoort bij EAMON
(ATARI-ST)
SRAIL2.ARC
Adventure datafile, hoort bij EAMON
(ATARI-ST)
ISTW2PS.ARC
Converteer 1st word files naar Post-
script (ATARI-ST)

een doelstelling. De meerderheid is er voor om ons niet meer specifiek vast te houden aan de 6502 proces-
sor maar meer een algemene koers te varen waarin ruimte is voor een ieder die zich bezig houdt met het zelf ontwikkelen van op processor gebaseerde hard en software. U zult begrijpen dat we nog moeten over-
leggen in wat voor vorm wij dit moeten gieten om het werkzaam te maken. Heeft u soms een voorstel wat ons op weg kan helpen, laat ons dit dan weten.

Zo, ik vertrek nu met vakantie, en laat de club even voor wat hij is. Ik wens u allen een fijne zomer toe en zie u graag terug op de volgende bijeenkomst.

Met vriendelijke groet,

Rinus Vleesch Dubois.

Bulletin Board

DLII.ARC
Reorganiseert hard disk (ATARI-ST)
MJC.ARC
Public Domain (!) C compiler (ATARI-
ST)
ALARMCLK.ARC
Alarmclock accessory (ATARI-ST)
DSKCACHE.ARC
Floppy disk cache (ATARI-ST)
FDI.ARC
Floppy disk indexer (ATARI-ST)
MAC.ARC
Geeft Macintosh-achtige menubalk
(ATARI-ST)
HDB.ARC
Hard disk booter (ATARI-ST)
DVI.ARC
TeX previewer (ATARI-ST)
EMACS.ARC
Emacs editor (ATARI-ST)
SYSPROOF.ARC
Password protectie voor hard-disk
(ATARI-ST)
TURBODOS.ARC
Doet wat de naam zegt.... (ATARI-ST)
PRIVEYE.ARC
Accessory, toont systeemvariabelen
(ATARI-ST)
SPACEWAR.ARC
Nog altijd even leuk! (ATARI-ST)

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

```
***** Nummeren met RR *****
***** Voor Dos-65 2.00 *****
```

Algemeen:

Het programma RR hernummert, nummert, en "ontnummert" ACII-files. Als er sprongen in de tekst zijn (Basic), worden die mee genummerd. Zo hoort het.

Rem(ark)s kunnen worden verwijderd en het is mogelijk om Basic gestructureerder te schrijven, bv. zonder regelnummers en met (cijfer)labels.

Het programma heeft nauwelijks uitleg nodig. En ook dat hoort zo. Het stelt vragen, en niet veel.

Bij het "vermalen" van de tekst, expandeert die tekst nauwelijks door gebruik van handige programmeertechniekjes. Dus memory-overflow in RR-runtime, zoals vroeger bij met name Basic-hernummers is vrijwel verleden tijd. Wel expansie hebben we natuurlijk als bv. een ongenummerde tekst nummers krijgt.

Verder blijft zo ongeveer de volledige tekstbuffer (\$3000-\$A000) zelfs onder "worst case" beschikbaar. Of u zou ongeloflijk veel sprongen gebruiken en dan moet u denken aan bv. 700 sprongen in een 26k tekstfile, maar dat komt gelukkig! niet veel voor.

De snelheid is groter dan de meeste Basic-Ren's voor de 8-bitters. Vier minuten wachten(!?) op 10k met bv. 100 sprongen bij 1Mhz is onzin.

In de praktijk blijkt RR een aantal bezwaarlijkheden bij de "link" Editor/Basic en een paar tekortkomingen van in ieder geval het Dos-65 Basic teniet te doen.

De praktijk:

Simpel.

Bij echte ontwikkel-systemen is het courant om tekst vooral te manipuleren mbv de Editor. Zo'n soort tekstverwerker geeft meer faciliteiten, dan de editor-omgeving van een progr.-taal.

Maak van een te hernummeren Basic-programma Ascii via save ("file.lst",a) of een output-redirect-list, of schrijf een nieuw programma of zoiets in de Editor.

Start RR vanuit de command-mode en geef antwoord op enkele vragen + cr. Maximum

waarden worden enigermate in de gaten gehouden. Bv. stapwaarde tussen de regels begrenst RR tot 4 cijfers. Dan gaat hij naar de volgende vraag.

Crunch, crunch..

RR gaat hierna terug naar Dos. Start de Editor, en kijk in de tekst wat er is gebeurd.

Doe met de tekst, wat u wilt. Bv. maak er weer Basic van. (load"file.lst" of < file bas). Of bewaar als tekst-file. Deze gang kunt u natuurlijk ook in een commandfile neerleggen.

Nummering weghalen gaat ook. Zorg, dat er een aantal "niet-characters" aan het begin van uw start-Editor-regel staat en geef cr (dus niets) op de eerste twee nummer-vragen.

Het verhaal gaat op voor alles wat tekst heet!!

Niet genummerde tekst nummeren gaat ook.

Peins.....

Hieruit zou zomaar even eigentijds Basic-programmeren met een mooie tekststructuur kunnen volgen. Want: Een ongenummerde programmatekst met cijferlabels is ook mogelijk?! De sprongen nummeren mee. Dat is is immers in het bovenstaande beweed?

Probeer het volgende eens.

```
REM ***** Testje *****
HOME
PRINT"AAP": REM * NAMEN *
PRINT"NOOT"
PRINT:PRINT
GOTO 1

2 PRINT"MIES": REM * NAAM *
FORX=1TO3000
NEXTX
GOTO 3

1 INPUT"Genoeg";Q$
PRINT:PRINT
IF Q$="N" OR Q$="n" THEN 2

3 PRINT"Klaar"
HOME
END
```

Nummer dit op uw manier (eventueel deze hele introductie-tekst, dat werkt ook) en u krijgt bv.:

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

```
5
10 REM ***** Testje *****
15
20
25 HOME
30 PRINT "AAP": REM * NAMEN *
35 PRINT "NOOT"
40 PRINT:PRINT
45 GOTO 85
50
55
60 PRINT "MIES": REM * NAAM *
65 FOR X=1 TO 3000
70 NEXT X
75 GOTO 110
80
85
90 INPUT "Genoeg"; Q$
95 PRINT:PRINT
100 IF Q$="N" OR Q$="n" THEN 60
105
110 PRINT "Klaar"
115 HOME
120 END
125
130
```

leuk.

Het weghalen van Rem(ark)s geeft als residu bij een regel met alleen maar een Rem een dubbele punt, daar sommigen onder ons sprongen maken naar Rems... Als we naar een geheel lege regel zouden springen geeft Basic een "undefined statement" of zoiets. Overigens: regels met dubbele punten zijn goed voor de overzichtelijkheid en de snelheid van het programma wordt er alleen theoretisch ietsje door beïnvloed.

Een regel met een statement ":" en een Rem zal na RR-bewerking slechts het statement zonder dubbele punt bevatten.

De rest van dit gebruikers-verhaal moet u zelf maken.

Dan nu voor geïnteresseerden:

Bewerking (Zie listing):

De sprongen worden in een buffer geplaatst. In de tekst worden die waarden veranderd in teken ~. In de buffer worden nav opgave van u de sprongen vertaald, daar waar nodig) in Editor-regel-waarden.

Dan worden spaties na ~t nummer in de tekst weggehaald, Editor-nummers in de tekst geplaatst, nieuwe regel-nummers, uiterekend nav uw opgave, in de tekst geplaatst en de tekst in de tekstbuffer wat heen en weer geschreven om de bewer-

kingen wat te vereenvoudigen.

Nu hebben we eigenlijk twee lijsten naast elkaar staan in de tekst en een sprongen-administratie in de sprongbuffer. Dus kunnen we bij het uiteindelijk op zijn plaats zetten van de tekst de oude sprongen en de Editorsprongen ("Editor-regel-relaties") uit de sprongbuffer direct inschrijven op ~ (bij oude sprongen), dan wel bij een Editor-nummer een nieuwe (her-nummerde) waarde opzoeken en ook inschrijven op hetzelfde ~. Daarbij wordt de administratie in de tekst verwijderd. Spatie na het nummer wordt weer ingeschreven.

Opm. Bij het veranderen van een regelnummer in ~ en het verwijderen van de spaties winnen we geheugenruimte, die we dreigden te verliezen bij het schrijven van de Ed-lijst in de tekst (Editor-nummer en het vormen van de sprongbuffer. Bij het maken van die buffer is er ~n balansje. Hoe meer sprongen, hoe meer geheugenwinst bij het transformeren van een sprongnummer naar ~, maar des te groter de sprongbuffer. Saldo: ongeveer gelijk.

Het op deze manier schrijven van een lijst in de tekst rooft per saldo minder geheugen dan een lijst buiten de tekst.

Het uiteindelijke proces levert een geheugen-bezetting op, die tijdens runtime ongeveer de zelfde blijft. De bewerking op zich neemt vrijwel geen extra geheugen. Aangezien er relatief weinig herhaald grote stukken tekst hoeven te worden gescanned tgv het algoritme, is de proces-sortijd beperkt gebleven.

Het verwijderen van Rems is simpel, dus zeer snel.

Ik heb vrij primitief met mnemonics en labels geprogrammeerd omdat ik nog niet alles van de macro-as van Aad Brouwer weet, maar wellicht heeft dat voor sommige clubleden wel voordelen. Ik houd mij aanbevolen voor wat betreft al uw suggesties en/of raad.

Ik wens u fantasie en succes.

G.J.Reitsma
Schouw 19
1261 LE Blaricum
Tel. 02152-56645.

NB: Het programma staat op het bulletin board en kan via de DOS-65 softwarecoördinator verkregen worden.

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

Handleiding voor BBS-systemen.

Met de nadruk op het KIM CLUB INFO BOARD.

Jacques Banser (Sysop). 18-03-88

Het is de bedoeling om door middel van deze handleiding een beter overzicht te krijgen wat men zoal kan verwachten en moet doen indien men met een probleem komt je zitten als men gebruik maakt van het BBS.

- Deze handleiding is geschreven met het oog op het BBS van de KIM CLUB maar is in grote lijnen ook van toepassing op andere BBS / FIDO systemen.

Nadat men met het BBS contact heeft gezocht (en gekregen) verschijnt er eerst een melding dat men contact heeft met node 512/165 van het PCC-net en dat het eigenlijke board opgestart wordt. Dit komt doordat het programma eigenlijk een post-programma is dat uit zichzelf contact op kan nemen met andere systemen zodat er post uitgewisseld kan worden. Het programma verwacht van de inbellende partij een bepaald teken zodat het weet dat er een postpakket aan komt. Indien dit teken niet ontvangen wordt, weet het programma dat het om een ander soort inlogger gaat.

Nadat het BBS is opgestart verschijnt het LOGO-scherm van de club op je scherm, waar gevraagd wordt om je naam. Indien je nog niet eerder contact hebt gehad met het BBS zal het systeem je een korte beschrijving geven voor welke doelgroep dit systeem in grote lijn is opgezet. Hierna zal het de nieuwe gebruiker een vragenlijst voorleggen. Hierin worden verschillende vragen aan je voorgelegd die je niet met een enkele <CR> kunt beantwoorden (zoals ik meerdere nieuwe gebruikers zie doen). Nadat je de volledige vragenlijst hebt afgewerkt zal het systeem je vragen of het systeem waarmee je werkt ANSI characters ondersteunt. ANSI characters zijn een soort van speciale characters (lees functie codes), die rechtstreeks voor je display bedoeld zijn. Deze

codes dienen er bijvoorbeeld voor om de cursor te besturen of om een bepaalde tekst te onderstrepen. Je mag er bijna van uit gaan, indien je gebruik maakt van een 6502 systeem, dat je systeem geen of bijna geen ANSI characters kan verwerken. Je antwoord op de vraag of je systeem ANSI ondersteund zal in de meeste gevallen dus N(ee) zijn.

Hierna zal het systeem je bedanken voor de invoer van je gegevens, vul deze lijst wel zorgvuldig in daar onvolledig ingevulde lijsten niet geaccepteerd worden (door mij), wat weer zal lijden tot een verlaging van je privilege. Indien je geen antwoord weet of niet wilt geven op een bepaalde vraag zet dit dan gewoon in de lijst. B.v. ?, Geheim of weet niet of iets dergelijks.

Vervolgens zal het systeem een bulletin lijst tonen die door mij achter is gelaten. Hier zet ik kleine nieuwtjes in die ik de moeite waard vind om even te melden. In het verleden (afgelopen maanden) liet ik de gebruikers de keus of ze deze bulletins wilden lezen ja of nee aan hun zelf over, maar het bleek dat het overgrote deel niet of nauwelijks in de bulletins keken (en ik maar tikken.....). Ik heb ze daarom maar vooraan gezet zodat iedere gebruiker ze voor de kiezen krijgt.

Het volgende scherm bevat een keuze-scherm waar men dezelfde bulletins kan lezen en nog enkele andere zaken zoals het kijken of er post voor je achter gelaten is. Deze optie heeft tijdelijk niet gewerkt maar is nu weer volledig operationeel, men hoeft dus niet meer in ieder berichtengebied te gaan zoeken of er post voor je is.

Indien je de optie 'Q' in dit menu kiest zul je in het eigenlijke BBS terechtkomen. Het menu dat er nu op je scherm verschijnt is in eerste instantie zeer uitgebreid omdat het systeem niet weet of je al enige kennis van zaken hebt betreffende het functioneren van een BBS. Indien je een regelmatig gebruiker bent van een BBS kun je deze menu's aanpassen doormiddel van de keuze C(hange) in het hoofdmenu.

Een BBS bestaat voornamelijk uit drie hoofd delen:



DE 6502 KENNER

Bulletin Board

Overzicht van alle BBS commando's.

Er kunnen er MEERDERE NIET zichtbaar zijn.

Indien enkele commando's niet aanwezig zijn heeft U niet het benodigde privilege om dit commando uit voeren !. KIM CLUB leden hebben b.v. in de regel een hoger privilege dan andere gebruikers op het BBS (en mogen daardoor meer).

MAIN AREA

```
M BERICHTENGEBIED
F FILEGEBIED
G LOG UIT
S STATISTIEK
A AANMELDEN
B BULLETIN LEZEN
Y YELL OP SYSOP
C VERANDER GEGEVENS
U LIJST VAN INLOGGERS
E KIJK OF ER POST IS
V VERSIE BBS
O OUTSIDE
? HELPMENU
```

CHANGE AREA

```
U VERANDER JE NAAM
C VERANDER JE WOONPLAATS
P VERANDER JE PASSWORD
H VERANDER JE HELPNIVEAU
M ZET 'MORE' AAN/UIT
W ZET SCHERMBREEDTE
L ZET AANTAL REGELS
N ZET AANTAL NULLEN
T ZET TABS AAN/UIT
Q GA WEER NAAR MAINMENU
```

MESSAGE AREA'S (BERICHTENGEBIED)

```
A OVERZICHT BERICHTEN GEBIEDEN
# NUMMER TE LEZEN BERICHT
* LEZEN VANAF LATSTE BERICHT
+ LEES ANTWOORD
- LEES ORGINEEL
N VOLGEND BERICHT LEZEN
P VORIG BERICHT LEZEN
R ANTWOORD OP GELEZEN BERICHT \
E GEEF EEN NIEUW BERICHT IN /
L LIST VAN / VOOR BERICHTEN
K VERWIJDER EEN BERICHT
I ZOEK EEN BERICHT
S STATISTIEK
G LOG UIT
M GA WEER NAAR HOOFDMENU
? HELPMENU
```

ENTER MESSAGE AREA

```
L LIST BERICHT
A BREEK BERICHT AF
D DELETE REGEL
I INSERT REGEL
T VERANDER 'AAN'
J VERANDER 'ONDERWERP'
C GA VERDER MET BERICHT
E EDIT EEN REGEL
S SAVE BERICHT IN BBS
? HELPMENU
```

FILE AREA'S

```
A OVERZICHT FILEGEBIEDEN
L ZOEK NAAR EEN FILE
F LIJST FILES UIT DIT GEBIED
T TYPE EEN FILE OP MONITOR
G LOG UIT
U UPLOAD EEN FILE
D DOWNLOAD EEN FILE \
S STATISTIEK GEBRUIK /
M GA TERUG NAAR HOOFDMENU
R RAW DISPLAY
K KILL EEN FILE
? HELPMENU
```

UP/DOWNLOAD AREA

```
A ASCII FILES TEKST FILES
X XMODEM
S SEALink
B BATCH
T TELINK
? HELPMENU
```

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

Bulletin Board

1. BBS gebruiksaanwijzing: Algemeen gedeelte

Een BBS is een bulletin board systeem gecombineerd met een mogelijk voor het overzenden van berichten tussen verschillende BBS'en in een BBS-net.

Door middel van het BBS kunt U:

- berichten uitwisselen op een BBS-systeem
- software en files naar uw computer "downloaden" en naar het BBS-systeem "uploaden"
- berichten verzenden naar en ontvangen van gebruikers die aangesloten zijn op andere BBS-systemen in de wereld.

1.1 Wat heb ik nodig om met een BBS te werken:

- 1) een terminal, of beter nog een (huis)computer
- 2) een modem die op de terminal of computer aangesloten kan worden
- 3) een zogenaamd terminal programma om met het BBS te kunnen communiceren. Een zogenaamd "download" protocol dat op het BBS past is handig als U files of programma's naar U toe wilt halen of op het BBS wilt zetten. Voor de in het BBS aanwezige protocols, zie verder.

1.2 Het inloggen op een BBSsysteem:

- 1) draai het BBS telefoonnummer
- 2) wacht tot U de pieptoon van het modem hoort
- 3) schakel uw modem "on-line"

1.3 De eerste maal inloggen

Hoe U de eerste keer moet inloggen hangt af van de wijze waarop de Sysop (beheerder van het BBS) het systeem heeft opgezet. In ieder geval moet U ingeven:

- 1) Uw voornaam (1 woord)
- 2) Uw achternaam (1 woord, b.v. van.der.Broek)
- 3) De plaats waar u woont
- 4) Een paswoord.

Het is belangrijk Uw naam juist te spellen, omdat prive boodschappen op naam op het systeem staan. Een ander kan ze niet lezen, maar U ook niet als U Uw naam niet goed hebt ingetoetst.

1.4 Commando's aan het BBS

Commando's aan het BBS bestaan altijd uit 1 letter. Sommige commando's hebben

daarna nog verdere aanduidingen nodig. Het is in een BBS mogelijk het gehele commando, dus inclusief eventuele nadere aanduidingen in een regel in te geven. Geeft U alleen de commando-letter, dan zal het BBS vragen om de nadere aanduiding met een kleine uitleg. Voorbeeld: Om een programma uit het BBS naar Uw systeem te krijgen moet U het "D" commando gebruiken. Als U alleen "D" ingeeft zal het BBS om het gewenste protocol vragen. Hebt U dat ingegeven, dan vraagt het BBS welk programma U wenst. Nadat U het systeem een tijdje hebt gebruikt kunt U alles in 1 keer opgeven:

D X PROGNAAM.EXT of D;X;PROGNAAM.EXT

Alle commando's kunnen worden verlaten met een "Q" (quit) of een lege regel (dus alleen RETURN of ENTER). In de meeste gevallen geeft het commando "?" hulp.

Er zijn drie hulpniveaus in BBS:

- 1) NOVICE. Dit geeft altijd een klein menu van de beschikbare commando's en een verdere uitleg van commando's tijdens het uitvoeren ervan.
- 2) REGULAR. Geeft alleen de letters van de commando's. Geeft niet aan welk commando U zojuist hebt ingegeven. Handig als U al wat van het BBS weet, maar nog niet alle commando's uit het hoofd kent.
- 3) EXPERT. Alleen maar een commando-prompt (aanduiding dat U een commando moet ingeven). Als U geheel bekend bent met het BBS maakt dit hulp niveau het gebruik van het BBS erg snel.

U kunt Uw eigen hulpniveau wijzigen (zie verder). Na wijziging onthoudt BBS de stand voor de volgende keer.

Control tekens

Control tekens worden in het BBS gebruikt om commandoregels te kunnen wijzigen, de uitvoer (tijdelijk) te stoppen en om commando's af te breken.

De control tekens zijn:

Control-C Breekt alle uitvoer af
Control-K idem

Control-S Stop de output tijdelijk. Elke andere toets geeft de output weer vrij.

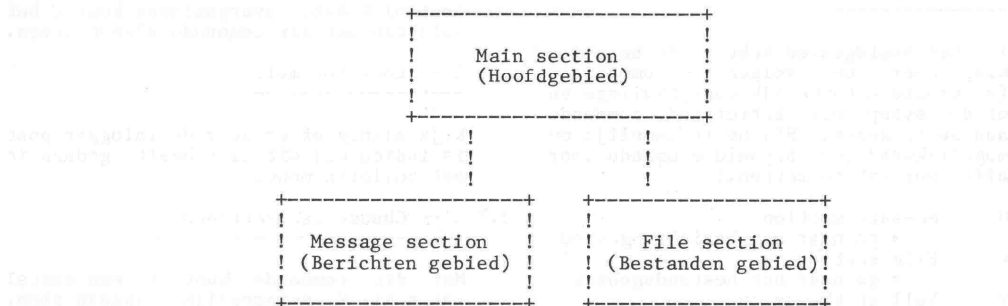
ctrl-s etc) weer zien

```
RETURN      sluit commando regel af
ENTER      idem
LF          idem
ESC        idem
```

1.5 Privileges

De Sysop kan U een bepaald niveau van privileges toekennen. Afhankelijk van het U toegekende privilege kunt U bepaalde commando's niet uitvoeren of hebt U toegang tot bepaalde gebieden. Het door U benaderde BBSsysteem kan dus veel omvangrijker zijn, dan U met de U toegestane privileges kunt waarnemen.

deling er als volgt uit ziet:



- berichten lezen en ingeven voor gebruikers op dit BBS systeem
- berichten lezen afkomstig van gebruikers op andere BBS's
- berichten ingeven bestemd voor gebruikers op andere BBS's
- berichten verwijderen

In het bestandsgebied kunt U:

- kiezen uit verschillende bestandsge-
- bieden
- bestanden (programma's) binnenhalen
- bestanden (programma's) naar BBS stu-
- ren zodat anderen die kunnen binnen-
- halen

Er zijn verschillende berichten en bestandsgebieden, waaruit U kunt kiezen afhankelijk van de U toegestane privileges.

- leges.

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

Er is 1 speciaal berichten en file-
gebied: FIDOMAIL

Berichten die hier worden ingegeven
worden verzonden naar andere BBS'en.
U moet zelf opgeven aan welke node.
(=knooppunt in een net). Berichten en
files afkomstig van iemand die is inge-
logged op een ander BBS verschijnt op
dit speciale berichten- ;cq bestands-
gebied.

Om berichten en files te kunnen verzen-
den moet U het juiste niveau van privi-
lege hebben en een bepaald krediet
hebben. Hoe U dit kunt bereiken kunt U
aan de Sysop vragen.

1.7 Het 'uitloggen'

In alle gebieden verlaat U door middel
van het 'G' commando het BBS (G=
Goodbye). U krijgt dan nog de mogelijk-
heid een privebericht aan de sysop ach-
ter te laten. Zie het ingeven van
berichten verderop.

2. Het hoofdgebied

In het hoofdgebied hebt U de beschik-
king over de volgende commando's
(uiteraard afhankelijk van privilege en
of de sysop het betreffende commando
aan heeft gezet. Hij heeft namelijk de
mogelijkheid een bepaald commando voor
alle user uit te zetten.):

- M Message section
= ga naar het berichtengebied
- F File section
= ga naar het bestandsgebied
- Y Yell at the sysop
= converseer met de Sysop
- A Answer a questionnaire
= beantwoord een enquête
- B Get bulletin
= lees het bulletin opnieuw
- E Get editorial
= lees het redactionele deel
- C Change usersettings
= Wijzig uw privegegevens
- U Display userlist
= toon alle gebruikers
- G Goodbye, log off
= Klaar, log off

2.1 M -- Message area

Ga naar het berichtengebied. Van hier
kunt U de berichten bereiken.

2.2 F -- File area

Ga naar het bestandsgebied. Van hier
kunt U bestanden (programma's) ophalen
en opsturen

2.3 Y -- Yell at the sysop

Probeer een conversatie met de sysop.
Indien dit niet mogelijk is verschijnt
de boodschap: 'Sysop niet beschikbaar'

2.4 A -- Answer questionnaire

Beantwoord een enquête. Als er een
enquête in het systeem aanwezig is kunt
U hem invullen, anders verschijnt de
boodschap: 'sorry, geen enquête vandaag'

2.5 B -- Get bulletin again

Laat het bulletin nog eens zien. Het
bulletin is reeds direct na het inlog-
gen getoond. Als U het met bijvoorbeeld
Control-C hebt overgeslagen kunt U het
bulletin met dit commando alsnog lezen.

2.6 E -- Look for mail

Kijk alsnog of er voor de inlogger post
is indien hij dit niet heeft gedaan in
het bulletin menu.

2.7 C -- Change usersettings

Met dit commando kunt U een aantal
zaken die U persoonlijk aangaan zien.
U krijgt de huidige stand te zien, met
een nieuw menu:

- U Wijzig uw naam
- C Wijzig uw plaats
- P Wijzig uw paswoord
- W Wijzig uw scherm breedte
- L Wijzig uw scherm lengte
- H Wijzig uw hulpniveau
- More? aan of uit
- T Tabs expansie aan of uit
- N Wijzig aantal nullen na CR/LF

De schermparameters worden gebruikt
door de pagineerroutines.
Berichten worden zodanig getoond, dat
ze binnen de schermgrenzen vallen. Na
elk vol scherm krijgt U 'More?' te
zien. Een willekeurige toets laat het
volgende scherm zien. Woorden worden
nooit verminkt, maar eventueel op een
volgende regel gezet.

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

Als Uw scherm geen TAB teken kent, dan kan met behulp van de tabexpansie een TAB omgezet worden in het noodzakelijke aantal spaties. Dit geeft enige snelheidsreductie bij het uitprinten van een bericht

2.8 S -- Statistics

Laat een overzicht zien van de belangrijkste zaken, zoals het aantal resterende minuten op het systeem etc.

2.9 U -- Userlist

Laat de lijst van gebruikers zien op dit systeem. Belangrijk voor een prive bericht in het gebied dat U wilt versturen. De juiste spelling van de geadresseerde is dan uiterst belangrijk anders kan hij/zij het bericht niet lezen

2.10 G -- Goodbye

Verlaat het BBS.

3. Het Berichtengebied

Het berichtengebied bestaat uit een aantal verschillende gedeelten, welke U al dan niet kunt bereiken naar gelang Uw privilege op het systeem. Dit gebied is bedoeld voor het uitwisselen van boodschappen, zowel tussen twee gebruikers prive als in het openbaar. Berichten die met elkaar te maken hebben kunnen worden gekoppeld, zodat op een eenvoudige manier een dergelijke reeks berichten, antwoorden en commentaar kan worden bekeken.

Een speciaal berichten gebied is het fidomail gebied, waar de berichten naar gebruikers op andere BBS'en ingegeven en de berichten van gebruikers op andere BBS'en naar deze BBS te vinden zijn. Er zijn wereldwijd momenteel meer dan 1000 BBS'en via dit systeem bereikbaar.

De commando's voor het berichtengebied zijn:

- M Return to main section
= terug naar het hoofdgebied
- A Area change
= wijzig het berichtengebied, laat beschikbare gebieden zien

- E Enter a message
= Voer een bericht in
- L List messages
= Laat berichtenkoppen zien
- I Search for an item
= Zoek berichten met een bepaald onderwerp
- R Read a message
= Lees een bericht
- K Kill a message
= Verwijder een bericht
- G Goodbye
= Log off

3.1 A -- Area change

Zoals reeds opgemerkt zijn er verschillende berichtengebieden (prikborden) aanwezig. Met behulp van het 'A' commando kan tussen deze gebieden worden geschakeld. Als U alleen het A commando geeft, dan verschijnt er eerst een lijst van de voor U toegankelijke gebieden met een korte omschrijving.

U kunt ook het gebied direkt opgeven bijvoorbeeld: A1 of A;1

3.2 L - list messages

Met behulp van dit commando laat het BBS een korte samenvatting van berichten in het geselecteerd gebied zien.

Het BBS vraagt bij het L commando om een startnummer van het bericht waarmee het moet starten. Inplaats van een getal kunt U ook invoeren:

- * = het laatste bericht dat U in dit gebied hebt gelezen
- = van het hoogste bericht naar het laagste

een getal of * gevolgd door + of -. Het + of - teken bepaald de zoekrichting.

Uiteraard kunt U het commando ook op 1 regel ingeven bijvoorbeeld: L;*+;

Prive berichten worden overgeslagen, ze zijn alleen voor de geadresseerde bestemd. (vandaar dat de juiste spelling van de geadresseerde zo belangrijk is).

Ook kunt U de opmerking RECV'D naast het bericht zien staan. Dit betekent, dat de geadresseerde het bericht heeft gelezen. Als het bericht een antwoord

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

op een ander bericht is, of als het bericht een antwoord heeft, wordt dat eveneens vermeld. (zie bij het R commando hierna)

3.3 R -- Read

Met behulp van dit commando kunt U berichten lezen. Geeft U alleen R, dan volgt een klein tussen menu. U kunt als bij het L commando opgeven waar U het lezen wilt starten. De + en de - toets hebben echter een andere betekenis.

Het tussenmenu laat het huidige bericht zien bijvoorbeeld [100] 6-200 als eerste deel van het tussenmenu betekent: huidige bericht 100, berichten lopen van 6 tot 200.

Op het tussenmenu kunt U antwoorden met:

Een getal	--	lees het opgegeven bericht
*	--	lees vanaf laatst gelezen bericht
N	--	lees het volgende bericht
P	--	lees het vorige bericht
RETURN	--	\ lees het volgende/
		> vorige bericht
ENTER	--	/ afhankelijk van een voorgaande N of P
+	--	lees het antwoord op dit bericht
-	--	lees het bericht waar dit een antwoord op is
R	--	Geef nu een antwoord op dit bericht (zie E)
K	--	verwijder dit bericht

U kunt bijvoorbeeld RK invoeren. Dit verwijdert het oorspronkelijke bericht en laat U een antwoord ingeven. Het 'Aan:' veld wordt automatisch ingevuld.

Er is geen grens aan het antwoord zijn op een bepaald bericht, de berichten worden allemaal automatisch gekoppeld, zodat bijvoorbeeld op een bericht met een TE KOOP via de '+' toets alle antwoorden snel zijn te vinden.

3.4 E -- Enter

Met dit commando kunt U een bericht ingeven. U vult het 'Aan:', 'Van:' en 'Onderwerp:' veld in, en kunt dan het bericht invullen. Na het beëindigen van het intikken kunt U het zojuist aangemaakte bericht nog eens bekijken,

wijzigen, verwijderen, of definitief opslaan.

Als U een bericht ingeeft in het Fidonet mailingsgebied, moet U ook de BBS waar geadresseerde(n) op zijn aangesloten invullen. Als U niet genoeg krediet hebt, kunt U via de mailing het bericht niet verzenden. Vraag de Sysop hoe U voldoende krediet kunt krijgen.

Hebt U voldoende krediet, dan worden de getoonde kosten van Uw krediet afgetrokken, en het bericht de komende nacht verzonden. Met behulp van het '?' krijgt U in het mailingsgebied een overzicht van alle aangesloten BBS'en. Dit is een lijst voor de gehele wereld en erg lang!

Het invoeren van tekst voor een bericht gebeurt met behulp van een editor, die voorkomt dat woorden aan het einde van een regel worden afgebroken. U moet de tekst dus zonder RETURN of ENTER invoeren. RETURN of ENTER starten een nieuwe paragraaf, net zoals bij populaire wordprocessors. Het bericht wordt aan de geadresseerde op zijn beeldformaat verzonden. Het is wel van belang, dat de scherm breedte juist is ingesteld. (Zie 'C' commando bij het hoofdmenu)

Een bericht wordt beëindigd door tweemaal een RETURN of ENTER. U krijgt dan een nieuw menu, met de volgende keuzes:

L -- List	=	laat bericht nog eens zien
T -- To	=	Wijzig het 'aan:' veld
J -- Subject=	=	Wijzig het 'Onderwerp:' veld
D -- Delete	=	Verwijder een regel
I -- Insert	=	Voeg een regel tussen
E -- Edit	=	wijzig een regel
S -- Save	=	Sla het bericht definitief op
A -- Abort	=	Verwijder het ingevoerde bericht

Opmerkingen:

I en E -- U kunt na opgave van de regel waar ingevoegd moet worden (of gewijzigd) voorbij het einde van een regel komen. Het bericht wordt wel goed opgeslagen. Kijk maar met het L commando.

E -- Het BBS vraagt om de tekst die gewijzigd moet worden en waarin de

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

tekst gewijzigd moet worden.

3.5 K -- KILL

Verwijder een bericht. Berichten die U niet zelf hebt ingegeven of berichten die niet aan U zijn gericht kunt U niet verwijderen. Als U een bericht in het Fidomail gebied verwijdert en het is nog niet verzonden krijgt U het gecrediteerd.

3.6 I -- Index

Met dit commando kunt U een onderwerp in de in het geselecteerde gebied aanwezige berichten opzoeken. Het systeem vraagt om een stukje tekst en zal vervolgens alle berichtkoppen, dus de 'Aan:', 'Van:' en 'Onderwerp:' velden onderzoeken. De zoekvolgorde is van jongste naar oudste bericht.

Als er een overeenkomst is gevonden wordt de kop van het bericht getoond.

Control-C stopt het zoeken. Het zoeken gebeurt van teken tot teken, d.w.z. dat ON zowel TONY als PYTHON zal vinden.

Na afloop van het zoeken zullen de nummers van alle berichten die gevonden zijn worden getoond.

Een '?' in de tekst vindt elk teken.
Voorbeeld:

Er zijn de volgende berichten in het systeem:

#100 From: Joe Bungpop To: All
Subject: Musical instruments

#102 From: No Body
To: W.S. Burroughs Subject: Guns

#200 From: All To: Board
Subject: Music

Als U nu MUS ingeeft bij het I commando, dan vindt BBS berichten 100 en 200, omdat mus bij beide in het 'onderwerpveld' voorkomt. Ingave van BU geeft berichten nummer 100 en 102. Geeft U nu B??R in, dan vindt BBS 102 en 200, omdat B??R klopt met BURroughs en BOARD.

4. Het Filegebied

Het filegebied bestaat uit een aantal

verschillende gebieden waar files met een zelfde interesse sfeer zijn geclusterd. Files kunnen van het BBS naar Uw systeem worden overgezet (= download) of van U naar het BBS worden gestuurd (= upload). Op deze wijze kunnen ook files tussen gebruikers onderling worden uitgewisseld. Uiteraard kunnen de mogelijkheden afhankelijk van privilege door de sysop aan U zijn toegekend of juist niet.

Er is een speciaal filegebied waar files die aan een bericht zijn gekoppeld via de mailing terechtkomen. Ook files die met een bericht mee worden gestuurd naar een andere BBS moeten in dit gebied worden gezet. In het algemeen is deze optie, nl het verzenden van files gedurende mailtijd naar andere BBS'en, voorbehouden aan gebruikers met zeer hoge prioriteit.

De commando's voor het filegebied zijn:

M Return to main section
= terug naar het hoofdgebied
A Area change
= wijzig het berichtengebied, laat beschikbare gebieden zien
F List files
= Laat alle files hier zien
L Locate a file
= Zoek een bepaalde file op
D Download
= Stuur een file naar U toe
U Upload
= Stuur een file naar het BBS
R Raw list
= Laat alle files zien(ruw)
K Kill a file
= Verwijder een file
T Type a file
= Toon een file op scherm
G Goodbye
= Log off

De M, A, K en G commando's hebben dezelfde functie als bij het berichtengebied, maar dan voor files.

4.1 F -- files

Laat alle files in dit gedeelte van het filegebied zien. De grootte van de file en een korte omschrijving wordt achter de filenaam gegeven. Als in plaats van de filegrootte het woord 'MISSING' verschijnt is de file niet aanwezig op het systeem, ook al staat hij in de lijst.

DE 6502 KENNER

Bulletin Board

4.2 L -- Locate

Door middel van dit (krachtige) commando kunnen ALLE delen van het filegebied onderzocht worden op de aanwezigheid van een bepaalde file of serie files. Merk op, dat niet alleen het geselecteerde gebied wordt onderzocht, maar alle gebieden ! Wildcards zijn toegestaan. Dus bijvoorbeeld *.DOC, TERMINAL.A?A etc. Met *.* krijgt U alle op het systeem aanwezige files.

4.3 T -- Type

Hiermee wordt een bepaalde ASCII file op het scherm getoond. Het BBS doet een paar statistische tests om te zien of een file ook inderdaad ASCII is.

4.4 U -- Upload

Met behulp van dit commando kunt U files naar het BBS zenden. Er zijn vele methoden aanwezig. Kies de methode die bij Uw terminalprogramma past.

Nadat U een programma hebt verzonden wordt het aan de lijst toegevoegd, U wordt om een omschrijving gevraagd. Naar gelang de intensie van de Sysop kunnen anderen deze file downloaden of niet, het kan zelfs zijn, dat U een file die is opgezonden niet terug kunt vinden. De sysop kan hem dan zichtbaar

maken na controle of een file juist is, danwel zonder copyright is.

4.5 D -- Download

Hiermee kunt U files van het BBS naar U toe halen. Ook hier zijn vele methoden aanwezig, kies de bij Uw programma/computer passende methode.

BBS controleert of U nog voldoende tijd hebt en Uw download limiet nog niet zult overschrijden. Uploaden van files kan Uw downloadlimiet vergroten.

4.6 R -- Raw display

Een commando dat in het algemeen alleen voor gebruikers met een hoog privilege beschikbaar zal zijn. Als het L commando, maar dan zonder beschrijving. De gehele inhoud van het geselecteerde directorygebied wordt getoond, dus inclusief de files die niet in de lijst zijn opgenomen.

Dit wat een grote hap maar ik denk dat het de vele opties die er in een BBS voorhanden zijn wel duidelijk maakt. Indien dit niet het geval is kun je altijd een bericht aan mij achterlaten.

Met vriendelijke groeten:
Jacques Banser

FidoNet 2:512/165

OPUS v1.03b - SEAdog

K K I M M	CCC L U U BBB
K K I MM MM	C L U U B B --
KK K I M M M	C L U U B B
K K I M M	CCC LLL UU BBBB

I N N FFF OO	BBB OO AA RR DDD
I NN N F O O	B B O O A A R R D D
I N NN FF O O	B B O O AAAA RRR D D
I N N F OO	BBBB OO A A R R DDD

Club voor 6XXXX georiënteerde Computer systemen

Sysop : Jacques Banser

Baudrates: V21 V22 V23 en V22bis
300Bd,75/1200Bd,1200Bd en 2400Bd

lid NSV

DE 6502 KENNER

Algemeen

atransport tussen computers en programmers.

oor: Nico de Vries.

Als je een file van ene naar de andere computer wilt sturen, dan zijn er aantal mogelijkheden om dit te doen. Daarbij moeten er twee problemen worden opgelost: de verbinding (een kwestie van hardware) en het protocol, ofwel het formaat waarin de verdracht plaatsvindt.

1. Hardware.

Je kunt computers op twee manieren aan elkaar koppelen: parallel en serieel. Parallel gaat in principe het snelst, omdat er meerdere bits (meestal 8, dus bytes) tegelijk kunnen worden overgedragen. Parallele overdracht heeft echter ook beperkingen. Zo moeten tussen de twee computers tenminste evenveel draden gebruikt worden als dat er bits worden overgedragen. In de praktijk zijn dat er nog meer, omdat er ook nog een GND-draad moet zijn, en meestal ook nog lijnen voor de handshake. Al die draden, dat is niet altijd handig. Het tegenovergestelde kan ook: steeds 1 bit tegelijk, en dan alle bits gewoon achter elkaar verzenden. Dit heet seriële overdracht. Een nadeel is de lagere snelheid ten opzichte van parallel overdracht, maar er zijn ook voordelen. Zo kunnen we met 3 draden zo als we zuinig zijn. Moet er handshake worden toegepast, dat worden dat er wat meer. Ook is seriële overdracht geschikt voor telefoonverbindingen, als de informatie omzetten in toontjes. Die omzetting wordt gedaan door een modem.

Voor de seriële overdracht van informatie tussen computers en randapparatuur bestaat een redelijk oude norm: RS-232C. Bijna elke computer heeft wel een RS-232 aansluiting, zodat op dit niveau bijna altijd wel communicatie mogelijk is. Helaas is het zo, dat de norm wat vervaagd is, waardoor in de praktijk de koppeling van apparaten met RS-232C meer moeilijkheden oplevert dan nodig zou zijn, maar uiteindelijk lukt het vrijwel altijd. Is de koppeling in hardware tot stand gekomen, dan volgt het tweede struikelblok: het protocol.

2. Software protocollen.

Het simpelst zou zijn, de bytes in een file gewoon naar de andere kant te sturen. Dit wordt ook wel gedaan, meestal als de afstanden kort zijn en de files kort. Controle of het geheel correct overkomt is hierbij uiterst gebrekkig, terwijl de RS-232C verbinding ook nog beperkingen kan hebben: zo kun je met een 7-bit verbinding niet alle bytes oversturen, terwijl het ook voor kan komen dat de ontvangende kant allerlei vreemde dingen gaat uitspoken met bepaalde karakters, zoals carriage returns waaraan automatisch line feeds

worden toegevoegd. Om dit soort problemen te omzeilen zijn er een aantal protocollen verzonden, die meestal ook nog zo zijn gemaakt dat er een wat grotere zekerheid ontstaat over verloren gegane tekens in de overdracht.

Een van de bekendste protocollen is het Kermit protocol, dat Gert Klein uitgebreid heeft besproken op de bijeenkomst van januari jongstleden. Dit protocol werd speciaal voor modemverbindingen ontwikkeld, en stelt zeer weinig eisen aan de computer en de aard van de verbinding. De betrouwbaarheid wordt vergroot door het meesturen van checksums en het op verzoek herhaald uitzenden van blokken bytes. Ook wordt alles omgecodeerd naar leesbare tekens.

Naast modemprotocollen bestaat er ook een hele verzameling protocollen die gebruikt worden tussen computers en EPROM-programmers. Bij de overdracht tussen deze twee apparaten treden in principe dezelfde problemen op als hierboven geschetst, zij het dat beide meestal bij elkaar in de buurt staan. Al deze protocollen hebben gemeenschappelijk dat ze uitsluitend leesbare tekens gebruiken voor de overdracht. Een verschil met een modemprotocol is, dat behalve de data uit een file, ook informatie meegestuurd moet worden omtrent het adres waar die data thuishoort. Afhankelijk van het protocol wordt er per regel of per blok een checksum meegestuurd ter controle. Veel van deze protocollen hebben een naam die verbonden is aan een fabrikant van halfgeleiders. Dit verhaaltje bespreekt de twee belangrijkste: Intel Intellec en Motorola S. Dit laatste protocol wordt ook wel Exorciser formaat genoemd, naar het ontwikkel-systeem waarop het voor het eerst werd gebruikt.

Eerst even wat terminologie. Een verzameling tekens, die eindigt op een carriage return (en eventueel een line feed, maar die is bijna altijd optioneel) wordt een record genoemd. Een overdracht bestaat altijd minimaal uit 1 record. Het aantal bytes dat per record wordt overgezonden mag bij de meeste formaten variëren, en wordt de recordlengte genoemd. Vrijwel alle formaten gebruiken een speciaal karakter om het begin van een record te definiëren, en dus herkenbaar te maken voor de ontvangende kant. Dit wordt het startkarakter genoemd. Het einde van het record wordt meestal bepaald

DE 6502 KENNER

Algemeen

door het formaat en de informatie in het record zelf, maar kan ook worden aangegeven door de carriage return. Analooog kan er ook een (optioneel) startrecord zijn om het begin van de transmissie aan te geven, en een eindrecord om de transmissie af te sluiten.

Tenslotte de checksum. De meeste formaten kennen een checksum per record, waarbij het van het formaat afhangt of de adresinformatie wel of niet in de checksum wordt meegenomen. Anderzijds kan er ook een checksum over de gehele file worden gezonden: de transmissie-checksum.

Zoals gesteld worden bij alle formaten uitsluitend leesbare karakters voor de overdracht gebruikt. Het enige control-karakter dat betekenis heeft is de carriage return, van alle andere control-karakters wordt verwacht dat ze genegeerd worden. Dit houdt in, dat XON-XOFF handshake zonder bezwaar gebruikt kan worden bij deze formaten.

Alle bytes (dus data, adres en recordlengtes) worden omgezet naar twee letters/cijfers, dus gewoon naar printbaar hex. Stel je wilt het byte \$A5 oversturen. In de file komt dan een \$41 (een A) en een \$35 (een vijf) te staan. Hierdoor komt het dat een file in transmissieformaat altijd tenminste tweemaal zo groot is als de overeenkomstige binaire file waaruit de data afkomstig is.

0 - Startrecord

3. Intel Intellec formaat.

Alle records in dit formaat beginnen met een colon (:). Dit is dus het startkarakter. Na de colon volgt het aantal databytes in het record, ASCII/hex gecodeerd. Gebruikelijke lengten zijn 16 (gecodeerd 10) en 32 (gecodeerd 20) bytes, ofschoon iedere lengte tussen 0 (weinig zinvol) en 255 mogelijk is. Na de recordlengte volgt het adres waar het eerste databyte uit het record geladen moet worden. Dit adres is twee bytes lang en beslaat dus vier karakters. Het hi-byte wordt het eerst verzonden. Na het adres volgt nog het recordtype, eveneens als ASCII/hex byte. 00 is een datarecord, 01 een eindrecord.

Tot zover de recordkop. Hierna volgen het aantal databytes dat werd aangegeven door de recordlengte, alweer in ASCII/hex. Het record wordt afgesloten met de recordchecksum, die bij dit

formaat het two's complement van het adres, de recordlengte en de data is. De checksum staat ook weer in ASCII/hex in het record. Na de checksum volgt nog tenminste een carriage return.

Dit proces wordt voortgezet totdat het laatste databyte in een datarecord verdwenen is. De file wordt nu afgesloten met een eindrecord. Bij dit formaat is dit een record met recordtype 01 en nul databytes die op adres 0000 geladen moeten worden. Hierdoor heeft het eindrecord altijd de gedaante :00000001FF bij het Intellec formaat.

4. Motorola S of Exorcisor.

Je zou bijna kunnen zeggen dat dit de tegenpool van het Intellec formaat is: Motorola en Intel zijn immers concurrenten. Het S-formaat is echter uitgebreider en heeft meer optionele mogelijkheden. Zo kan er in een S-record file de oorspronkelijke filenaam worden meegegeven, of het startadres van de gezonden code.

Het startkarakter is bij dit formaat de S, die het formaat ook zijn naam gegeven heeft. Na de S volgt onmiddellijk het record type, in ASCII. Exorcisor kent de volgende recordtypen:

- 1 - Datarecord met 2-byte adres
- 2 - Datarecord met 3-byte adres
- 3 - Datarecord met 4-byte adres
- 5 - Startadresrecord, 2-byte adres
- 6 - Startadresrecord, 3-byte adres
- 7 - Startadresrecord, 4-byte adres
- 8 - Eindrecord, 3-byte adres
- 9 - Eindrecord, 2-byte adres

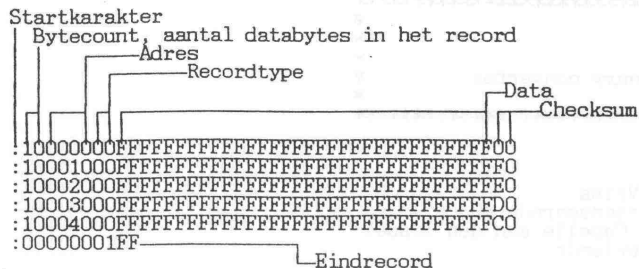
Na het recordtype volgt het aantal bytes dat nog volgt in het record, precies zo gecodeerd als in het Intel Intellec formaat. De bytes in het record bestaan uit het adres van het eerste databyte, de databytes zelf, en ook hier een checksum. De checksum wordt ook in dit formaat berekend over adres, bytecount en data, maar is hier het two's complement hiervan.

In het S-record formaat is het startrecord optioneel. Een verschil met Intellec is, dat het start record gebruikt kan worden om een filenaam mee te geven op de plaats van de data bytes.

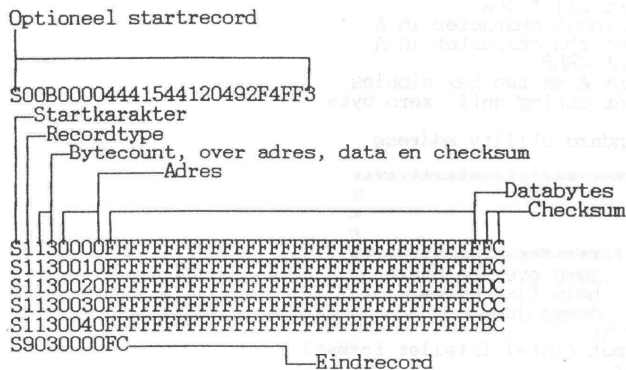
Tot zover de theorie. Hieronder staan een tweetal praktische voorbeelden van beide besproken formaten. Allereerst het Intel Intellec Formaat:

DE 6502 KENNER

Algemeen



Het Motorola S-formaat:



5. Omzetting van/naar binair.

Tijdens of na transmissie moet het formaat worden omgezet naar de oorspronkelijke binaire code. De meeste professionele EPROMprogrammers doen dit tijdens de transmissie: als twee karakters van een byte ontvangen zijn, wordt onmiddellijk het oorspronkelijke byte uitgerekend en in het geheugen gezet. Dit werkt het snelst, en kost het minste geheugen. Ook is het mogelijk een transmissiefile eerst op schijf op te slaan, en vervolgens met een speciaal programma om te zetten naar de binaire code. Bij DOS65 wordt deze methode in principe gevolgd: door de aanwezigheid van disks alsmede de uitgebreide I/O redirect mogelijkheden levert dit geen enkel bezwaar op.

Op dit moment is er 1 omzetter beschikbaar: van Inteltec naar binair. Hij heet HEXBIN. De overige omzetters moeten nog gemaakt worden. Ze zullen achtereenvolgens BINHEX (binair naar

Inteltec) MOTBIN (Motorola S naar binair) en BINMOT (binair naar Motorola S) gaan heten. Een sourcelisting van HEXBIN staat op de volgende pagina's.

Deze versie van HEXBIN is nog niet helemaal compleet: zo wordt er bijvoorbeeld nog niet overal op end-of-file getest, terwijl ook de adresinformatie (nog) niet correct verwerkt wordt: de uitvoer is altijd een stroom bytes die na elkaar in de uitvoerfile geschreven worden. Het startadres van de file is dus altijd nul, en niet het adres dat in het eerste record staat. Ook gaten in de file (bijvoorbeeld een sprong van adres 1000 naar adres 2000 in de records) worden nog niet opgemerkt. Er is nog genoeg te doen dus.

HEXBIN wordt standaard meegeleverd met de software voor de EPROMprogrammer EP.

DE 6502 KENNER

Algemeen

```

;*****
;*
;* HEXBIN
;*
;* Intel Intellec to binary converter.
;*
;*****
;
; Name: HEXBIN.MAC
;
; Written by: Nico de Vries
;             Mari Andriessenrade 49
;             2907 MA Capelle aan den IJssel
;             The Netherlands
;
;*** DOS labels
;
sync      equ  $c00f      ;close all files
input     equ  $c020      ;get input character in A
output    equ  $c023      ;print the character in A
crlf      equ  $c02f      ;print CRLF
prbyte    equ  $c038      ;print A as two hex nibbles
prtext    equ  $c03b      ;print string until zero byte
;
; org  $a000      ;standard utility address
;
;*****
;*
;* Start of program.
;*
;*****
hexbin     jmp  hexbin1      ;jump over helptext
          fcb  $c8,$c5,$cc,$d0      ;help flag bytes
          fcb  $4c,$4c,$4c      ;dummy jump
          fcc  'HEXBIN is a filter.\r'
          fcc  'It converts its input (Intel Intellec format)
          fcc  'to binary output.\r'
          fcc  '\rUse it with I/O redirection:
          fcc  '< inputfile > outputfile HEXBIN\r'
          fcc  '\rWarning: output is binary and may be unprintable.\r'
          fcc  0
hexbin1    jsr  input      ;get input character
          cmp  #' '      ;if not a colon
          bne  hexbin1      ;get another
          lda  #0      ;clear
          sta  csum      ;checksum
          jsr  bytein      ;else read byte count
          sta  bcount      ;save it
          jsr  addcsum      ;add to checksum
          jsr  bytein      ;read address hi
          sta  adrhi      ;store it
          jsr  addcsum      ;add to checksum
          jsr  bytein      ;read address lo
          sta  adrlo      ;store too
          jsr  addcsum      ;add to checksum
          jsr  bytein      ;read record type
          cmp  #0      ;if data record
          beq  datrec      ;read record
          cmp  #1      ;if end record
          beq  exit      ;go exit
          jmp  illtyp      ;else report illegal type
          jsr  bytein      ;read data byte
          jsr  addcsum      ;add to checksum
          jsr  output      ;write to output
          dec  bcount      ;adapt byte count
          bne  datrec      ;if record not exhausted, loop
          jsr  bytein      ;else read checksum
          eor  #$ff      ;invert it
          clc      ;prepare for add
          adc  #1      ;convert to 2's complement
          cmp  csum      ;if match
          beq  hexbin1      ;get next record
          
```

DE 6502 KENNER

Algemeen

```

recadr  jsr sync          ;close all files
        jsr prtext       ;else print
        fcc "\rChecksum error in record with address: ",0
        lda adrhi        ;get hi byte of address
        jsr prbyte       ;print in hex
        lda adrlo        ;get lo too
        jsr prbyte       ;print too
        jsr crlf         ;goto next line
        sec              ;flag error
        rts              ;and exit
        ;*****
        ;*
        ;* End record found, exit program.
        ;*
        ;*****
exit     jsr bytein       ;read checksum
        cmp #$ff         ;if not $ff
        bne enderr       ;show error
        jsr sync         ;else exit
        clc              ;with carry clear
        rts
enderr   jsr sync         ;close all files
        jsr prtext       ;print
        fcc "\rChecksum error in end record.\r",0
        sec              ;flag error
        rts              ;and exit
        ;*****
        ;*
        ;* Report illegal record type.
        ;*
        ;*****
illtyp   pha             ;save type byte
        jsr sync         ;close all files
        jsr prtext       ;print
        fcc "\rIllegal record type: ",0
        pla             ;restore type
        jsr prbyte       ;print in hex
        jsr crlf         ;start on new line
        sec              ;flag error
        rts              ;and exit
        ;*****
        ;*
        ;* Read one byte from a record in A.
        ;*
        ;*****
bytein   jsr digin        ;read one digit
        bcs byterr       ;if error exit with sec
        asla             ;else
        asla             ;move nibble
        asla             ;to
        asla             ;upper nibble
        sta work         ;save value
        jsr digin        ;read digit
        bcs byterr       ;if error exit with sec
        ora work         ;add hi nibble
        rts              ;and exit
byterr   pla             ;remove return
        pla             ;address
        jsr sync         ;close files
        jsr prtext       ;print
        fcc "\rNon-hex digit in record with address: ",0
        jmp recadr       ;and print address

```

DE 6502 KENNER

nsomogia

Algemeen

```

;*****
;*
;* Read one digit in A.
;*
;*****
digin    jsr    input        ;read character
          cmp    #'0'        ;if below zero
          bcc    digerr      ;exit with error
          cmp    #'9'+1      ;if 9 or lower
          bcc    valid       ;convert to nibble
          cmp    #'A'        ;if below A
          bcc    digerr      ;report error
          cmp    #'F'+1      ;if beyond F
          bcs    digerr      ;exit with error
          adc    #9          ;else add 9
          and    #$0f        ;convert to nibble
          clc               ;flag no error
          rts               ;and exit
          sec               ;flag error
          rts               ;and exit
;*****
;*
;* Add A to checksum.
;*
;*****
addcsum  pha               ;save byte
          clc               ;prepare for add
          adc    csum        ;add a to checksum
          sta    csum        ;and store new checksum
          pla               ;restore byte
          rts               ;and exit
;*****
;*
;* RAM work area.
;*
;*****
bcount   res    1          ;current record length
adrlo    res    1          ;record address, lo
adrhi    res    1          ;record address, hi
csum      res    1          ;record checksum
work      res    1          ;temporary work area
          ;
          end    hexbin

```

BIJeenkomst SEPTEMBER.

Zoals bekend, wordt er in juli geen bijeenkomst van de club gehouden. U kunt echter wel de bijeenkomst van september in uw agenda noteren.

Datum: 17 september
 Locatie: Wijkcentrum De Ringvaart
 Floris van Adrichemlaan 98
 2035 VD Haarlem
 tel. 023-363856

Op het programma staat, naast de gebruikelijke onderdelen Markt en Forum een lezing. Naar alle waarschijnlijkheid zal dit een lezing door Adri Hankel zijn over Single Chip Processoren.

Mensen die nog nooit op een clubbijeenkomst geweest zijn, wil ik aanraden toch eens te komen. Meestal gaat u na de bijeenkomst met een hoop nieuwe kennis en mogelijk nieuwe software naar huis.

DE 6502 KENNER

Hardware

De langverwachte EPROMprogrammer.

Door: Nico de Vries

We hebben hem al vaak beloofd. En belofte maakt schuld. Maar hij is er uiteindelijk toch gekomen. De EPROMprogrammer, of kortweg: EP. Op het moment dat dit verhaal geschreven wordt, wordt er nog druk aan EP gesleuteld. Door Adri Hankel bijvoorbeeld, die de schier onmogelijke taak op zich heeft genomen een print voor de hardware te maken. Of door Ton Smits. Hij schrijft de programmatuur om van DOS65 naar OHIO OS-65D. Tegen die tijd dat u dit leest zullen deze klussen geklaard zijn. Er zijn inmiddels vier EPROMprogrammers gebouwd met road-runner en die werken allemaal betrouwbaar. Tijd om er meer van te vertellen dus.

1. De eisen.

Waar moet je beginnen met het ontwerpen? Dat was niet gemakkelijk. Eerst werd een lijstje met wensen en eisen opgesteld. Dat zag er ongeveer zo uit:

- Moet alle gangbare EPROMs kunnen programmeren.
- Zowel de software als de hardware moeten zo weinig mogelijk ruimte innemen. Voor de software werd als grens gesteld, dat er 32kbyte RAM over moest blijven als de EP software, een monitor en het DOS geladen waren.
- In de schakeling mogen geen relais of jumpers voorkomen.
- Het geheel moet op een enkele Eurokaart passen.
- De programmer moet op de Elektuurbus passen.
- Er moet enige ruimte en mogelijkheid zijn om het geheel aan te passen aan toekomstige mogelijkheden.

Zoals straks zal blijken, is redelijk tot goed aan dit eisen/wensenpakket voldaan. De moeilijkste eis was het geheel op een Eurokaart te houden (Vraag Adri maar...).

2. Blokschematische opbouw.

Er is gekozen voor een programmer die een 28-polige voet aanstuurt. Dit houdt in principe in, dat EP de volgende EPROMs zou moeten kunnen programmeren: 2716, 2732, 2764, 27128, 27256, 27512, 2532 en 2564. Er zijn nog wel een paar buitenbeentjes te verzinnen, maar dit zijn de meest algemene. Uiteraard kunnen varianten van deze typen ook behandeld worden.

Bekijkt men de pinning van al deze typen, dat vallen een aantal zaken op. Zo zitten de GND, de databus en de adreslijnen A0 tot en met A10 bij alle genoemde typen op dezelfde plek. Bovendien zijn deze signalen altijd TTL-niveau. De adreslijnen A11 en hoger wandelen tussen de verschillende typen wat heen en weer. Verder hebben alle typen een CS-aansluiting die onveranderlijk op pin 20 zit. Soms doet deze pin ook dienst als pulspin bij het programmeren. De meeste EPROMs bezitten verder een OE-pin, die op pin 22 is aangesloten. Bij sommige typen wordt

hier de programmeerspanning op aangesloten, bij andere is dit de pulspin. Weer andere typen hebben een aparte pin voor de programmeerpuls en/of de programmeerspanning. Tenslotte is er nog de Vcc aansluiting die altijd rechtsoven zit, dus op pin 26 of 28 (alles vanuit een 28-pin voet geredeneerd).

Na enige determinatie volgt, dat er een groot aantal lijnen zijn die in TTL mogen worden aangestuurd, en die bij alle typen op dezelfde pinnen zitten. Pin 28 is altijd een voedingspin, pin 26 is dit bij de 24 pin-typen. De pinnen 22, 23 en 1 zijn pinnen waarop de programmeerspanning kan voorkomen. Verder blijkt dat op deze pinnen ook gewone TTL-niveaus moeten kunnen worden opgewekt.

Al met al dus behoorlijk ingewikkeld. Toch moest de hardware betrekkelijk eenvoudig blijven, en de software als het kon ook. Na lang nadenken werd de volgende oplossing bedacht. Neem twee PIA's, dan heb je 32 TTL-lijnen die je met de EPROMvoet kunt verbinden. Voor de adresbus tot en met A10 en de databus kan dit zonder meer. Voor de overige pinnen, die meestal meerdere spanningen moeten kunnen voeren, en vaak ook grotere stromen moeten kunnen leveren moet er dan nog wat tussen de PIA-lijn en de EPROMpin, een soort levelconverter. Nu was er nog het probleem van de verschillende typen, die allemaal hun eigen speciale pinnen (Vpp, programmeerpuls, enz.) hebben. In software oplossen? Kan, maar dat levert een hoop overhead en een berg tabellen op. De brainwave kwam: neem een EPROM en sluit op de adreslijnen alle signalen aan die bij de verschillende EPROMtypen van pin verhuizen, alsmede een code voor het type. Als je vervolgens die EPROM slim programmeert, dan voeren de datalijnen de signalen voor de EPROMpinnen op TTL niveau. Een levelconverter erachter en: klaar!

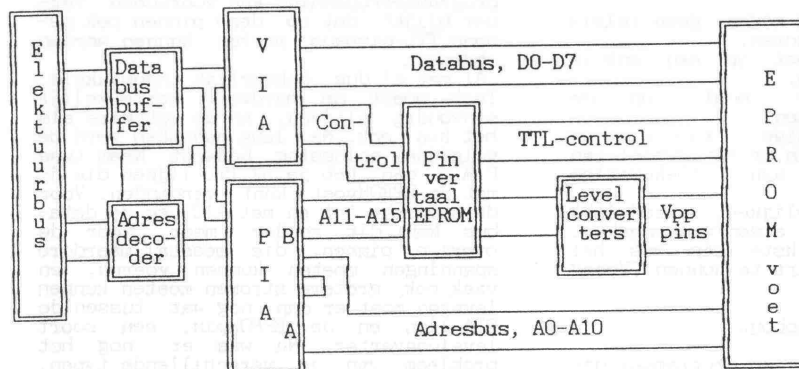
Zo zit EP ook inderdaad in elkaar. EP bestaat strikt genomen uit een VIA en een PIA. De PIA levert via port A en B de adreslijnen A0 tot en met A15 voor de EPROM. A0 tot en met A10 worden rechtstreeks op de voet aangesloten, A11 tot en met A15 gaan naar de pinvertaal-EPROM. In plaats van de tweede PIA is een VIA gebruikt om twee redenen: een VIA kan met behulp van de ingebouwde timers een keurige puls met

DE 6502 KENNER Hardware

vooraf bepaalde lengte maken op PB7 en het data direction register voor de beide I/O ports is direct bereikbaar. Port A vormt de verbinding met de databus van de EPROM, terwijl port B het manusje van alles is.

Port B maakt de volgende signalen: 3 bits: het EPROMtype voor de pinvertaler, het OE-sigitaal voor de EPROM, de Vcc schakelaar, de Vpp schakelaar, een signaal dat Vcc verhoogt van 5 naar 6 volt, een signaal dat aangeeft of we programmeren of lezen en tenslotte de programmeerpuls. Deze meeste van deze signalen gaan naar de pinvertaal-EPROM. Hierdoor ontstaat het volgende blok-schema dat hieronder is afgebeeld.

Afb. 1 Blokschema EP hardware.



3. De software.

De hiervoor beschreven hardware doet zonder aansturing niets. Hiervoor dient de EP-software.

Zoals we al gezien hebben, is het type-omschakelprobleem verlegd van de software naar de hardware door de toepassing van een PROM en een EPROM. De software kan de gehele programmer sturen door in de PIA het te bewerken EPROM-adres te schrijven, in de VIA de stuurlijnen goed te zetten en vervolgens op de andere VIA poort de EPROMdata te lezen of te schrijven. Alle type-verschillen worden door de PROM en de EPROM opgelost, mits van te voren het goede type wordt ingesteld.

Net als aan de hardware, werden ook aan de software eisen gesteld:

- Menu gestuurd.
- EPROMs moeten tenminste gelezen, geschreven en geverifieerd kunnen worden.

Voor de opwekking van de programmeerspanning is eenzelfde politiek gevolgd: uitgaande van de stuurlijnen voor het type is bekend welke pin de programmeerspanning voert. Een CB2 lijn bepaalt nu, hoe hoog de programmeerspanning wordt: dit kan 12.5, 21 of 25 volt zijn. Samen met 5 volt (een TTL logische 1) en nul volt hebben we dus met een soort DAC te maken die de moeilijke pinnen aanstuurt.

Deze DAC is gemaakt met behulp van een L200 instelbare spanningsregelaar die via een halve 74LS156 selector wordt ingesteld. Het pinsignaal uit de pinvertaal-EPROM bepaalt of de L200 aan of uit staat. In het laatste geval voert de uitgang nul volt, of een logische nul. De 74LS156 selectors worden op hun beurt gestuurd vanuit een PROM, die geprogrammeerd is met data die resulteert in de juiste programmeerspanning op de juiste pin. Voor meer detail wordt men naar het schema verwezen.

- De software dient de standaard programmeeralgoritmen te kunnen opwekken.

EP werkt met behulp van een RAM-buffer, die in de huidige versie 32 kbyte groot is. Deze ruimte blijft over nadat de EP-software en de standaard monitor geladen zijn. Omdat de monitor ook aanwezig is en rechtstreeks vanuit EP kan worden aangeroepen, behoeven in de EP-software geen functies te worden ingebouwd ter bewerking van de RAM-buffer zoals verplaatsen, vullen met data of veranderen van data.

De software moet dus de EPROMdata in de RAM-buffer kunnen plaatsen (lezen), de RAM-buffer in de EPROM schrijven (programmeren) en de EPROM en de buffer met elkaar kunnen vergelijken. Dit zijn de grond-commando's.

Daarnaast is EP nog uitgebreid. Zo zijn er commando's voor het instellen van de adresgrenzen van de RAMbuffer en de EPROM, waardoor niet alleen gehele EPROMs maar ook delen bewerkt kunnen

DE 6502 KENNER

Hardware

vorden. Ook kan, indien gewenst, EP met 6- of zelfs 32-bit data werken, zonder dat de RAMbufferinhoud verplaatst moet worden. Tenslotte kan EP de EPROM-inhoud echtstreeks zonder de RAMbuffer te adan laten zien, en kan gecontroleerd worden of de EPROM wel leeg is. Alle functies worden aangeroepen met 1-etter commando's.

Naast de standaard programmeersoftware EP is er nog een tweede programma beschreven: EPTEST. Dit programma stelt de bouwer van de hardware in staat om te controleren of het een en ander goed werkt en de correcte programmeerspanningen genereert. EPTEST is niet bedoeld als waterdichte test, maar kan wel voorkomen dat in de beginfase EPROMs sneuvelen omdat de hardware niet in orde is. Ook kan EPTEST helpen bij het gericht zoeken naar storingen.

Programmeer algoritmen.

De huidige versie van EP kan een groot aantal typen en varianten EPROMs programmeren. De lijst is als eens in de 6502 kenner gepubliceerd (nummer 52) zodat we hem hier niet herhalen. Het programmeren kan met drie verschillende algoritmen geschieden: normaal 50 ms, Intel Intelligent en Intel Quick Pulse. Combinaties van algoritmen en EPROM-typen/varianten die volgens de datasheets niet zijn toegelaten zijn niet opgenomen. Voor een korte beschrijving van de algoritmen wordt de lezer verwezen naar de spreekbeurttekst van ondergetekende in 6502 kenner nummer 53.

Handleidingen.

Bij EP zijn een viertal handleidingen geschreven: twee in het Nederlands en twee in het Engels. De ene handleiding is de hardware manual. Deze beschrijft de bouw van EP, bevat het schema (zie ook de middenpagina), de onderdelenlijst, een beschrijving van de hardware en legt het testprogramma EPTEST uit. De tweede handleiding legt het gebruik van EP zelf uit en bevat ook de stroomdiagrammen van de programmeeralgoritmen.

1. Hoe kom ik eraan??

Net als bij de DOS65 diskcontroller zijn de EP-zaken in principe op iedere bijeenkomst tegen contante betaling uit voorraad te leveren. U kunt in dat geval ook eerst kijken voor u koopt.

Heeft u minder geduld dan kan het ook zo: maak het totaalbedrag over op Postbank rekening 643901 t.n.v. N. de Vries, Capelle aan den IJssel en vermeld het gewenste. De prijzen zijn als volgt:

Printenset, PAL, PROM en EPROM:	f 85.-
Printen, los	: f 45.-
Set manuals (geef taal op)	: f 25.-
Complete set	: f 105.-

De complete set bevat twee manuals, de twee printen, PAL, PROM en EPROM. De print is tweezijdig en heeft doorgestalliseerde gaten. Bij iedere set printen wordt een DOS65 floppy geleverd met alle benodigde software. Deze floppy is ook verkrijgbaar op het gebruikelijke DOS65 distributieadres. Alle geleverde PALs, PROMs en EPROMs zijn geprogrammeerd met de laatste revisie data.

Wil men zelf zijn PALs, PROMs of EPROMs kopen dan kan dat ook. De floppy bevat naast de software ook de inhoud van deze devices. PALs, PROMs en EPROMs kunnen ook door ondergetekende worden geprogrammeerd: stuur ze goed verpakt op met ingesloten voldoende ongebruikte postzegels voor de retourporto naar:

Nico de Vries
Mari Andriessenrade 49
2907 MA CAPELLE AAN DEN IJssel

We maken er geen geheim van: aan de hierbij genoteerde prijzen houden we wat over. Dat verdwijnt niet in de zakken van mij, maar gaat naar de clubkas, zodat iedereen er in principe beter van wordt. Van dit soort inkomsten kunnen dan weer volgende projecten gefinancierd worden. (Een virtual disk kaart misschien?).

7. De toekomst.

In de EP hardware is al een beetje rekening gehouden met uitbreidinkjes. Zo is er een extra stuurlijn naar de pin-vertaler, die nog niet gebruikt wordt. In principe is deze lijn gereserveerd om in een later stadium de reeks EEPROMs (jawel: electrisch wisbaar) uit de 28XX-serie te kunnen gaan programmeren. Ook is het eventueel mogelijk, een adapter te verzinnen, die het programmeren van de 8748 en de 8749 mogelijk maakt. (De 8751 zou ook kunnen, maar dan niet alle toeters en bellen van dat device). Als u suggesties heeft zijn ze natuurlijk welkom; de praktisch uitvoerbare en zinvolle zullen zeker in overweging genomen worden.

8. Vragen en problemen.

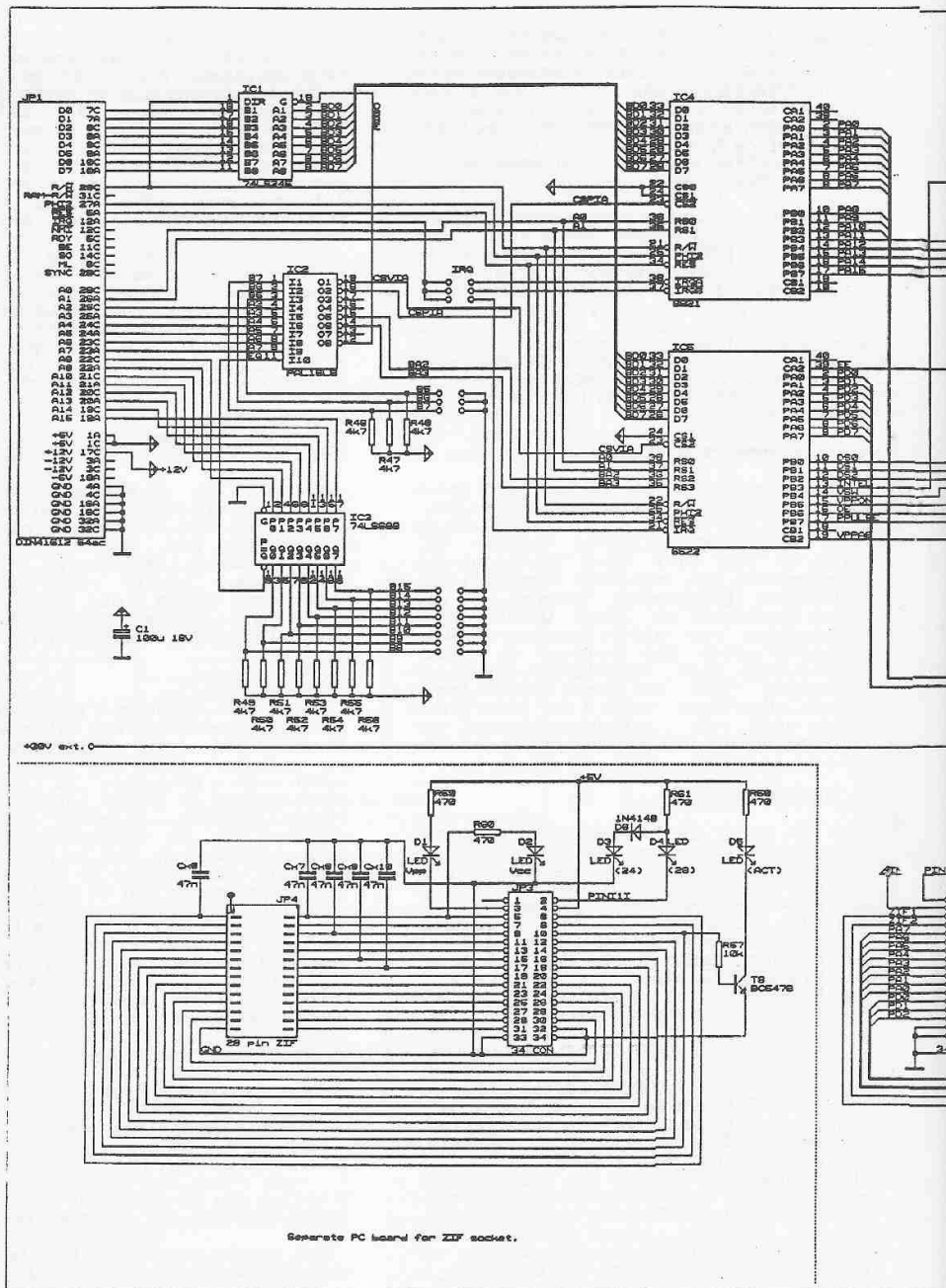
Als u problemen heeft met de bouw of de installatie van EP, bel dan NIET met de DOS65 coördinator, maar met:

010-4517154

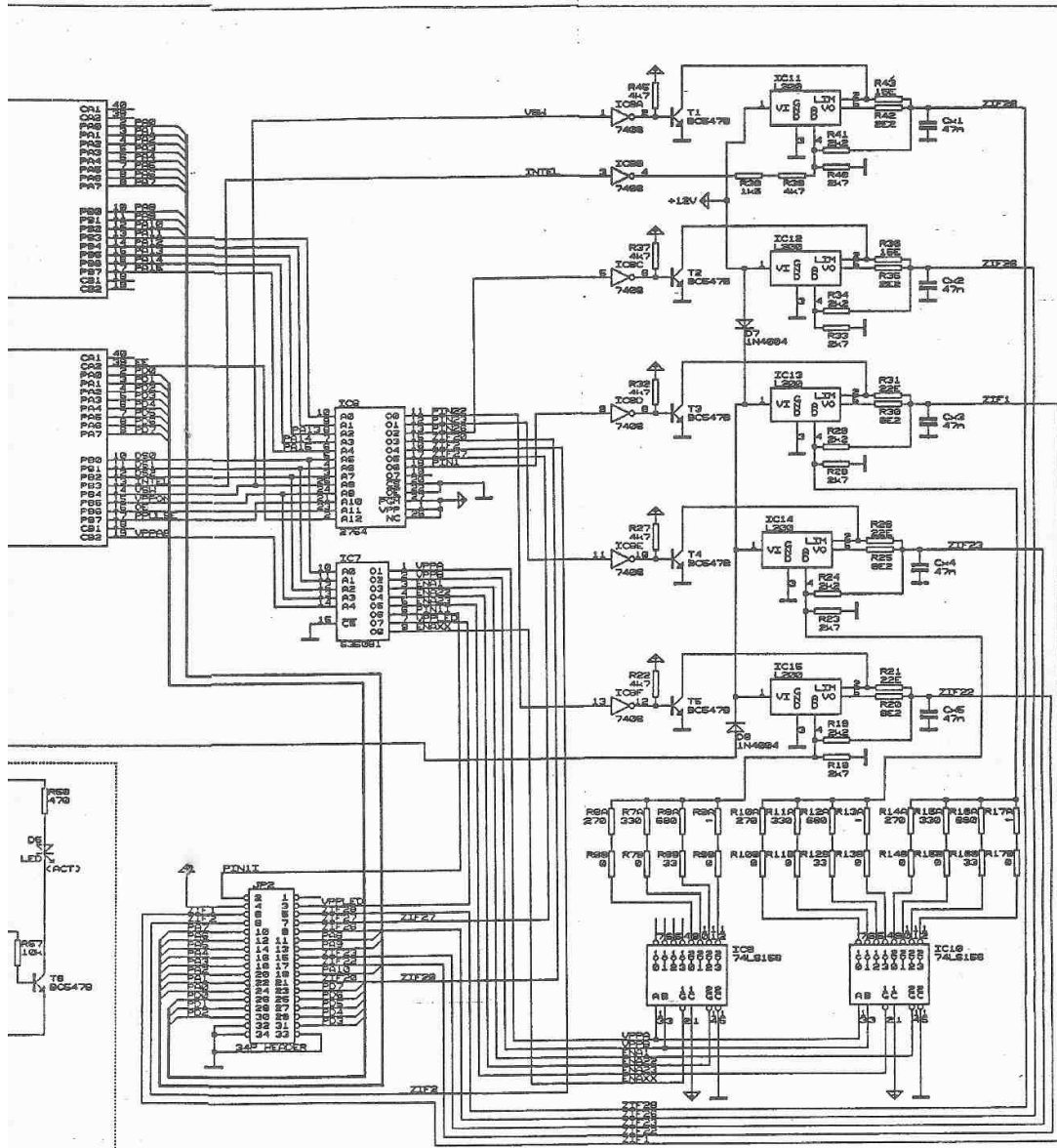
U krijgt dan de ontwerper aan de lijn, zodat u direct bij de bron bent aangeland.

Veel succes en plezier bij de bouw en natuurlijk het gebruik van EP.

DE 6502 KENNER



DE 6502 KENNER



Remarks:

All unnamed power connections are connected to +5V.

ICs 1 through 10 are decoupled with 0.1 μ F capacitors C₄.

ICs 11 through 16 require no cooling.

NaV Firmware	
Title	
NaV EPROGammer, Main & ZIF board	
Size Document Number	
C	6502K1
Date:	January 28, 1988 Sheet 1 of 8

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.DOC

Monday, May 23, 1988

***** CRTC.DOC *****

Enschede, 15 Jan 1988.

Het aansluiten van een monitor met een 9 pins "IBM" of "IBM cloon" stekker is in principe mogelijk op de VDU kaart van Electuur, alleen moeten er enkele wijzigingen aangebracht worden op de VDU kaart.

Als eerste kan men het beste profesorsch de volgende verbindingen aanbrengen op de VDU kaart.
Als eerste het VIDIO signaal afnemen van pen 12 IC3 (N22) en deze aansluiten op pen 7 van de 9 pins stekker.
Hor. sync. kan men direct afnemen van R5 (of van pen 39 IC11 (6545)) en aansluiten op pen 8 van de 9 pins stekker.
Vert. sync. moet eerst geïnverteerd worden, afnemen van R6 (of van pen 40 IC11) en via een inverter (b.v pen 9 - 11 IC2) aansluiten op pen 9 van de 9 pins stekker.
Intensity, pen 6 van de 9 pins stekker, dient men aan te sluiten op V+ (+5V)
Hierna moet men de stekker alleen nog voorzien van een GND die men aansluit op pen 1 en 2 van de 9 pins stekker.

Het is niet nodig dat men enig component van de print verwijderd, zolang men alleen de nieuwe monitor aansluit.
Het is door deze tijdelijke oplossing nog steeds mogelijk Uw "oude" monitor op Uw systeem aan te sluiten.

Als U deze aansluitingen heeft aangebracht kunt U het systeem opstarten.
Als het beeld dat nu op Uw scherm verschijnt niet meer is dan een fractie van Uw totale beeldscherm oppervlak dient men als eerste een register van de CRTC aan te passen.
Dit is register 3 - H/V sync width -.
Vanuit I/O65 wordt hier de waarde \$88 ingezet, deze waarde moest ik verhogen tot \$8F om een redelijk beeld te krijgen.

Dit kan men b.v. op de volgende manier doen :
Met het nieuwe DOS commando CRTC, waarmee men de verschillende CRTC registers kan aanpassen.
De oude gebruikers van DOS65 zullen dit commando wel kennen, het was er vroeger namelijk ook alleen in een ander jasje, en wel van HAVISOFT.

Met het commando HELP CRTC krijgt een kleine uitleg van het commando CRTC zoals hieronder afgebeeld :

Function : change CRTC registers.
Syntax : CRTC
Options : No options.
Abbreviation : No abbreviation.
Use + and - to change and E or X to select register
n.b. : The values printed right on the screen are an copy from I/O65.

----- AMIGA file area -----

Download zoveel als je wilt, maar breng ook enige programmatuur zodat het ook voor anderen interessant is om in te loggen.

Het levert je tegelijk ook nog eens een hoger privilege op

- Jacques -

DIAL.ARC
Telefoonnummers kiezen met amiga
CNVRT.ARC
converteert IntroCad naar centimeters
SOUND.ARC
geluidjes maken met fourier op amiga
BUGS.TXT
Known BUGS on the amiga series ?
COPCOM.ARC
coperlistcompiler met sources
LS
list + dir + info in 1 commando

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.DOC

Monday, May 23, 1988

Als U het commando CRTC opstart dient U het volgende op Uw scherm te krijgen. :

Change CRTC registers, select with E or X and change with + or -, quit with Q

Register nr.	actual value	I/O65 value
Register 0 :	- Hor tot (N-1)	\$7E
Register 1 :	- Hor Disp	\$50
Register 2 :	- Hor sync pos	\$5F
Register 3 :	- H/V sync width	\$88
Register 4 :	- Vert tot (N-1)	\$1E
Register 5 :	- Vert tot adj	\$05
Register 6 :	- Vert disp	\$19
Register 7 :	- Vert sync pos	\$1C
Register 8 :	- Mode control	\$00
Register 9 :	- Scanlines (N-1)	\$09
Register 10 :	- Cur start	\$00
Register 11 :	- Cur end	\$09
Register 12 :	- Start HI	\$00
Register 13 :	- Start LO	\$00
Register 14 :	- Cur HI	\$00
Register 15 :	- Cur LO	\$00

Op de lege plaatsen --- zullen natuurlijk de eerste keer dat U dit commando gebruikt de waarden uit I/O65 staan omdat U (als het goed is) nog niet Uw CRTC waarden heeft aangepast, en er nog geen file CRTC.DAT bestaat op Uw systeem schijf.

Als U enige registers van de CRTC heeft veranderd heeft U de mogelijkheid deze nieuwe waarden op te slaan in een file genaamd CRTC.DAT.

Iedere keer dat U het systeem nu opnieuw opstart kunt U met het commando SETCRTC deze nieuwe CRTC waarden in de registers copieren. Het is dan natuurlijk het logische gevolg dat U het commando SETCRTC in Uw LOGIN.COM zet zodat deze waarden automatisch in de CRTC registers gecopieerd worden zodra U het systeem opstart.

Het is natuurlijk ook mogelijk om, als U de juiste waarden heeft bepaald een nieuwe I/O65 eeprom aanmaakt (laat maken).

Indien deze beschrijving niet geheel correct is verzoek ik een ieder mij hierop te wijzen zodat ik dit kan aanpassen. Ook is iedere andere oplossing natuurlijk van harte welkom.

Ik hoop dat deze beschrijving duidelijk genoeg is, en dat er geen fouten in verwerkt zijn.....

J.H.G.M. Banser

BANSOFT

Haaksbergerstraat 199

7513 EM Enschede

tel : 053-303902 (DATA - Alle baudrates)

DE 6502 KENNER

remioD-8820D

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

1  ;***** CRTC.MAC *****
2  ;
3  ;Discription : change crtc register values
4  ;
5  ; c 1988  BANSOFT, Enschede
6  ;Last upgrating 15-01-'88
7  ;
8  ;
9  F141      ctb      equ      $f141          pointer to crtc tabel
10
11  ;          macro's
12
13  pos      macro    xpos,ypos
14            ldx      #xpos
15            ldy      ypos
16            jsr      posit
17            endm
18
19  pos2     macro    xpos,ypos
20            ldx      #xpos
21            ldy      #ypos
22            jsr      posit
23            endm
24
25  yi       macro    src
26            ldy      #src&255
27            lda      #src>>8
28            endm
29
30
31
32
33
34  A000      org      $a000
35
36  A000 4C F4A0      CRTC      jmp      crtc
37  A003 C8C5CCD0      fcc      $c8,$c5,$cc,$d0
38  A007 20 3BC0      help     jsr      prstr
39  A00A 0D46756E63    fcc      '\rFunction : change CRTC registers.'
40  A00F 74696F6E20
41  A014 3A20636861
42  A019 6E67652043
43  A01E 5254432072
44  A023 6567697374
45  A028 6572732E
46  A02C 0D53796E74
47  A031 6178202020
48  A036 3A20435254
49  A03B 4320
50  A03D 0D4F707469
51  A042 6F6E732020
52  A047 3A204E6F20
53  A04C 6F7074696F
54  A051 6E732E
55  A054 0D41626272
56  A059 6576696174
57  A05E 696F6E203A
58  A063 204E6F2061
59  A068 6262726576
60  A06D 696174696F
61  A072 6E2E
62  A074 0D55736520
63  A079 272B272061
64  A07E 6E6420272D
65  A083 2720746F20
66  A088 6368616E67
67  A08D 6520616E64
68  A092 2045206F72
69  A097 2058
70  A099 746F207365
71  A09E 6C65637420
72  A0A3 7265676973

```

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

A0A8 746572
A0AB 0D6E2E622E 45 fcc '\rn.b. : The first values printed on the screen'
A0B0 203A205468
A0B5 6520666972
A0BA 7374207661
A0BF 6C75657320
A0C4 7072696E74
A0C9 6564206F6E
A0CE 2074686520
A0D3 7363726565
A0D8 6E
A0D9 2061726520 46 fcc ' are an copy from I/O65.'
A0DE 616E20636F
A0E3 7079206672
A0E8 6F6D20492F
A0ED 4F36352E
A0F1 0D0D00 47 fcc '\r\r',0
48
A0F4 BA 49 crtc tsx
A0F5 8E 2DA6 50 stx stpo
51 yi loadbuf get crtc registersfrom disk
52 jsr command
53 ldx stpo
54 txs
55
A103 20 99A5 56 jsr cls
A106 20 3BC0 57 jsr prstr
A109 1402021B69 58 fcc '$14,2,2,'i Change CRTC registers, select with E or X'
A10E 204368616E
A113 6765204352
A118 5443207265
A11D 6769737465
A122 72732C2073
A127 656C656374
A12C 2077697468
A131 2045206F72
A136 2058
A138 20616E6420 59 fcc ' and change with + or -, quit with Q n'
A13D 6368616E67
A142 6520776974
A147 68202B206F
A14C 72202D2C20
A151 7175697420
A156 7769746820
A15B 51201B6E
A15F 1408035265 60 fcc '$14,8,3,'Register nr. actual value I/O65 value'
A164 6769737465
A169 72206E722E
A16E 2020616374
A173 75616C2076
A178 616C756520
A17D 2020202020
A182 2020202020
A187 20492F4F36
A18C 352076616C
A191 7565
A193 1408045265 61 fcc '$14,8,4,'Register 0 : $ - Hor tot (N-1) $7E'
A198 6769737465
A19D 7220203020
A1A2 3A20242020
A1A7 2020202020
A1AC 486F722074
A1B1 6F7420284E
A1B6 2D31292020
A1BB 2020202020
A1C0 243745
A1C3 1408055265 62 fcc '$14,8,5,'Register 1 : $ - Hor Disp $50'
A1C8 6769737465
A1CD 7220203120
A1D2 3A20242020

```

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

A1D7 2020202D20					
A1DC 486F722044					
A1E1 6973702020					
A1E6 2020202020					
A1EB 2020202020					
A1F0 243530					
A1F3 1408065265	63	fcc	\$14,8,6,'Register 2 : \$	- Hor sync pos	\$5F'
A1F8 6769737465					
A1FD 7220203220					
A202 3A20242020					
A207 2020202D20					
A20C 486F722073					
A211 796E632070					
A216 6F73202020					
A21B 2020202020					
A220 243546					
A223 1408075265	64	fcc	\$14,8,7,'Register 3 : \$	- H/V sync width	\$88'
A228 6769737465					
A22D 7220203320					
A232 3A20242020					
A237 2020202D20					
A23C 482F562073					
A241 796E632077					
A246 6964746820					
A24B 2020202020					
A250 243838					
A253 1408085265	65	fcc	\$14,8,8,'Register 4 : \$	- Vert tot (N-1)	\$1E'
A258 6769737465					
A25D 7220203420					
A262 3A20242020					
A267 2020202D20					
A26C 5665727420					
A271 746F742028					
A276 4E2D312920					
A27B 2020202020					
A280 243145					
A283 1408095265	66	fcc	\$14,8,9,'Register 5 : \$	- Vert tot adj	\$05'
A288 6769737465					
A28D 7220203520					
A292 3A20242020					
A297 2020202D20					
A29C 5665727420					
A2A1 746F742061					
A2A6 646A202020					
A2AB 2020202020					
A2B0 243035					
A2B3 14080A5265	67	fcc	\$14,8,10,'Register 6 : \$	- Vert disp	\$19'
A2B8 6769737465					
A2BD 7220203620					
A2C2 3A20242020					
A2C7 2020202D20					
A2CC 5665727420					
A2D1 6469737020					
A2D6 2020202020					
A2DB 2020202020					
A2E0 243139					
A2E3 14080B5265	68	fcc	\$14,8,11,'Register 7 : \$	- Vert sync pos	\$1C'
A2E8 6769737465					
A2ED 7220203720					
A2F2 3A20242020					
A2F7 2020202D20					
A2FC 5665727420					
A301 73796E6320					
A306 706F732020					
A30B 2020202020					
A310 243143					
A313 14080C5265	69	fcc	\$14,8,12,'Register 8 : \$	- Mode control	\$00'
A318 6769737465					
A31D 7220203820					
A322 3A20242020					

DE 6502 KENNER BICI

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

A327 2020202D20					
A32C 4D6F646520					
A331 636F6E7472					
A336 6F6C202020					
A33B 2020202020					
A340 243030					
A343 0D20202020	70	fcc	'\r Register 9 : \$	- Scanlines (N-1)	\$09'
A348 2020205265					
A34D 6769737465					
A352 7220203920					
A357 3A20242020					
A35C 2020202D20					
A361 5363616E6C					
A366 696E657320					
A36B 284E2D3129					
A370 2020202020					
A375 243039					
A378 14080F5265	71	fcc	\$14,8,14,'Register 10 : \$	- Cur start	\$00'
A37D 6769737465					
A382 7220313020					
A387 3A20242020					
A38C 2020202D20					
A391 4375722073					
A396 7461727420					
A39B 2020202020					
A3A0 2020202020					
A3A5 243030					
A3A8 14080F5265	72	fcc	\$14,8,15,'Register 11 : \$	- Cur end	\$09'
A3AD 6769737465					
A3B2 7220313120					
A3B7 3A20242020					
A3BC 2020202D20					
A3C1 4375722065					
A3C6 6E64202020					
A3CB 2020202020					
A3D0 2020202020					
A3D5 243039					
A3D8 1408105265	73	fcc	\$14,8,16,'Register 12 : \$	- Start HI	\$00'
A3DD 6769737465					
A3E2 7220313220					
A3E7 3A20242020					
A3EC 2020202D20					
A3F1 5374617274					
A3F6 2048492020					
A3FB 2020202020					
A400 2020202020					
A405 243030					
A408 1408115265	74	fcc	\$14,8,17,'Register 13 : \$	- Start LO	\$00'
A40D 6769737465					
A412 7220313320					
A417 3A20242020					
A41C 2020202D20					
A421 5374617274					
A426 204C4F2020					
A42B 2020202020					
A430 2020202020					
A435 243030					
A438 1408125265	75	fcc	\$14,8,18,'Register 14 : \$	- Cur HI	\$00'
A43D 6769737465					
A442 7220313420					
A447 3A20242020					
A44C 2020202D20					
A451 4375722048					
A456 4920202020					
A45B 2020202020					
A460 2020202020					
A465 243030					
A468 1408135265	76	fcc	\$14,8,19,'Register 15 : \$	- Cur LO	\$00'
A46D 6769737465					
A472 7220313520					

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

A477 3A20242020
A47C 2020202D20
A481 437572204C
A486 4F20202020
A48B 2020202020
A490 2020202020
A495 243030
A498 00
77 fcc 0
78
79
A499 A9 14 79 lda #S14 set register values on screen
A49B 8D 2CA6 80 sta ycur (from CRTC.DAT)
A49E A2 0F 81 ldx #S0f
A4A0 8E 28A6 82 stx xreg
A4A3 CE 2CA6 83 1 dec ycur
84 pos 24, ycur
A4AE AE 28A6 85 ldx xreg
A4B1 BD F0A6 86 lda buffer, x
A4B4 20 38C0 87 jsr prbyt print accu as byte
A4B7 CE 28A6 88 dec xreg
A4BA 10 E7 89 bpl 1.b
90
A4BC A2 00 91 ldx #S00
A4BE A0 04 92 ldy #S04
A4C0 8C 2CA6 93 sty ycur
A4C3 A9 FF 94 3 lda #Sff
A4C5 8D 2EA6 95 sta ok
A4C8 8E 28A6 96 stx xreg
A4CB 20 9FA5 97 jsr flash flash byte and get input
A4CE AE 28A6 98 ldx xreg
A4D1 AD 2AA6 99 lda areg
A4D4 C9 2B 100 cmp #'+'
A4D6 D0 06 101 bne 1.f
A4D8 FE F0A6 102 inc buffer, x
A4DB 4C E5A4 103 jmp 2.f
A4DE C9 2D 104 1 cmp #'-'
A4E0 D0 10 105 bne 1.f
A4E2 DE F0A6 106 dec buffer, x
A4E5 8A 107 2 txa
A4E6 8D 40E1 108 sta crtcar select reg
A4E9 BD F0A6 109 lda buffer, x get value from buffer
A4EC 8D 41E1 110 sta crtrcr put value in reg
A4EF 4C C3A4 111 jmp 3.b
112
A4F2 29 5F 113 1 and #S5f
A4F4 C9 45 114 cmp #'E E ?
A4F6 D0 15 115 bne 1.f no
A4F8 E0 00 116 cpx #S00
A4FA F0 07 117 beq 2.f
A4FC CA 118 dex verlaag xreg voor buffer pointer
A4FD CE 2CA6 119 dec ycur
A500 4C C3A4 120 jmp 3.b
A503 A2 0F 121 2 ldx #S0f
A505 A0 13 122 ldy #S13
A507 8C 2CA6 123 sty ycur set new x,y
A50A 4C C3A4 124 jmp 3.b
125
A50D C9 58 126 1 cmp #'X X ?
A50F D0 15 127 bne 1.f no, it must been Q(uit)
A511 E0 0F 128 cpx #S0f
A513 F0 07 129 beq 2.f
A515 E8 130 inx
A516 EE 2CA6 131 inc ycur
A519 4C C3A4 132 jmp 3.b
A51C A2 00 133 2 ldx #S00
A51E A0 04 134 ldy #S04
A520 8C 2CA6 135 sty ycur set new x,y
A523 4C C3A4 136 jmp 3.b
137
A52D 20 3BC0 138 1 pos2 1, 21 char was Q(uit) - END -
139 jsr prstr

```

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

A530 5361766520 140 fcc 'Save new default (on drive 0) ? (Y/*) : ',0
A535 6E65772064
A53A 656661756C
A53F 6420286F6E
A544 2064726976
A549 6520302920
A54E 3F2028592F
A553 2A29203A20
A558 00
A559 20 19A6 141 1 jsr prtime update time
A55C 20 1BF9 142 jsr getev get char
A55F F0 F8 143 beq 1.b no char
A561 29 5F 144 and #5f Upper case
A563 C9 59 145 cmp #'Y Y(es) ?
A565 D0 2A 146 bne 1.f
A567 20 3BC0 147 jsr prstr
A56A 1401165361 148 fcc $14,1,22,'Save new CRTC values',0
A56F 7665206E65
A574 7720435254
A579 432076616C
A57E 75657300
A582 BA 149 tsx
A583 8E 2DA6 150 stx stpo
yi savebuf set command pointer
A58A 20 06C0 151 jsr command execute command
A58D AE 2DA6 152 ldx stpo
A590 9A 153 txs
A598 60 154 1 pos2 1,23 char was Q(uit) - END -
155 rts
156
157 ;
158 ; clear screen
A599 A9 0C 159 cls lda #0c
A59B 20 23C0 160 jsr out
A59E 60 161 rts
162
163 ; flash byte check for input
A5A7 20 03A6 164 flash pos 24,ycur
A5AA AE 28A6 165 jsr inv
A5AD BD F0A6 166 ldx xreg
A5B0 20 38C0 167 lda buffer,x get byte
A5B3 20 DBA5 168 jsr prbyt print it
A5BE 20 0EA6 169 jsr wait wait 1 sec
170 6 pos 24,ycur posit cursor
A5C1 AE 28A6 171 jsr norm print normal
A5C4 BD F0A6 172 ldx xreg
A5C7 20 38C0 173 lda buffer,x get byte
A5CA AD 2EA6 174 jsr prbyt print
A5CD F0 0B 175 lda ok input char ?
A5CF 20 DBA5 176 beq 1.f yes
A5D2 AD 2EA6 177 jsr wait no, wait 1 sec
A5D5 F0 03 178 lda ok check input
A5D7 4C 9FA5 179 beq 1.f ok !
A5DA 60 180 jmp flash flash byte
181 1 rts
182
183 ; wait 1 second to turn collar
A5DB AE 84E7 184 wait ldx sec
A5DE EC 18E7 185 cpx clsec
A5E1 D0 1C 186 bne 1.f yes
A5E3 A0 00 187 ldy #00
A5E5 20 1BF9 188 jsr getev get char
A5E8 F0 F1 189 beq wait no char
A5EA D9 30A6 190 4 cmp inputb,y compare with ←eExXqQ
A5ED F0 08 191 beq 3.f
A5EF C8 192 iny
A5F0 C0 09 193 cpy #09
A5F2 D0 F6 194 bne 4.b
A5F4 4C DBA5 195 jmp wait
A5F7 8D 2AA6 196 sta areg save input char
A5FA A9 00 197 lda #00

```

IDE 6502 KENNER

198103-88207

DOS65-Corner

CRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

A5FC 8D 2EA6    198      sta    ok
A5FF 20 19A6    199      jsr    prtime    update time
A602 60         200      rts
                        201
                        202
A603 A9 1B      203      inv     lda    #$1b
A605 20 23C0    204      jsr    out     print byte normal
A608 A9 69      205      lda    #'1
A60A 20 23C0    206      jsr    out
A60D 60         207      rts
                        208
A60E A9 1B      209      norm    lda    #$1b
A610 20 23C0    210      jsr    out     print byte normal
A613 A9 6E      211      lda    #'n
A615 20 23C0    212      jsr    out
A618 60         213      rts
                        214
A619 AE 84E7    215      prtime  ldx    sec
A61C EC 18E7    216      cpx    clsec    update time on status row
A61F F0 06      217      beq
A621 8E 18E7    218      stx    clsec
A624 20 83F5    219      jsr    prtim
A627 60         220      2      rts
                        221
                        222 ; Variables
                        223
A628 00         224      xreg    res    1,0    temporary buffer for x register
A629 00         225      yreg    res    1,0    temporary buffer for y register
A62A 00         226      areg    res    1,0    temporary buffer for accu
A62B 00         227      xcur    res    1,0
A62C 00         228      ycur    res    1,0
A62D 00         229      stpo    res    1,0
A62E 0C         230      ok      res    1,ff    input char ok
A62F 00         231      sec1    res    1,00    copy of sec
A630 2B2D654578 232      inputb  fcc    '+eExXqQ', $00
A635 58715100
A639 4C4F414420 233      loadbuf  fcc    'LOAD 0:CRTC.DAT A6F0,A6FF',0
A63E 303A435254
A643 432E444154
A648 2041364630
A64D 2C41364646
A652 00
A653 5341564520 234      savebuf  fcc    'SAVE 0:CRTC.DAT A6F0,A6FF',0
A658 303A435254
A65D 432E444154
A662 2041364630
A667 2C41364646
A66C 00
                        235
A6F0 7E      A6F0    236      buffer  org    $a6f0
A6F1 50      237      fcc    $7e
A6F2 5F      238      fcc    $50    temporary buffer for CRTC registers
A6F3 88      239      fcc    $5f
A6F4 1E      240      fcc    $88
A6F5 05      241      fcc    $1e
A6F6 19      242      fcc    $05
A6F7 1C      243      fcc    $19
A6F8 00      244      fcc    $1c
A6F9 09      245      fcc    $00
A6FA 00      246      fcc    $09
A6FB 09      247      fcc    $00
A6FC 00      248      fcc    $09
A6FD 00      249      fcc    $00
A6FE 00      250      fcc    $00
A6FF 00      251      fcc    $00
                        252      fcc    $00
                        253
                        A000 254      end    CRTC

```

Errors detected: 0

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner

SETCRTC.LST

Monday, May 23, 1988

```

; * * * * * SETCRTC.MAC * * * * *
;
; Discription : Get crtc register values from disk and fill crtc registers
;
; Last upgrating 30-12-87
;

                yi      macro      src
                ldy      #src&255
                lda      #src>>8
                endm

                org      $200

                SET      yi      loadbuf      get new CRTC values
0204 20 1702          jsr      getval
0207 A2 0F            ldx      #15
0209 8A              1      txa
020A 8D 40E1          sta      crtcar
020D BD 0003          lda      buffer,x      copy buffer into crtc registers
0210 8D 41E1          sta      crtcrf
0213 CA              dex
0214 10 F3            bpl      1.b
0216 60              rts

0217 BA              getval      tsx
0218 8E 2302          stx      stpo
021B 20 06C0          jsr      command
021E AE 2302          ldx      stpo
0221 9A              txs
0222 60              rts

0223 00              stpo      res      1,0
0224 4C4F414420      loadbuf      fcc      'LOAD 0:CRTC.DAT 300,30F',0
0229 303A435254
022E 432E444154
0233 203330302C
0238 33304600

                org      $300
0300              buffer
                org      $200
                end      SET

Errors detected: 0

```

DE 6502 KENNER

Talen

Het kiezen van een programmeertaal: een koud kunstje.

Door: Daniel Salomon & David Rosenblueth
Vertaling: Nico de Vries

Er zijn tegenwoordig een groot aantal programmeertalen beschikbaar. Dit levert soms wel eens moeilijkheden op, welke taal nu het meest geschikt is voor een bepaalde toepassing. Een tijdrovende klus dus, dat kiezen.

De meeste mensen hebben wel een idee hoe de diverse soorten auto's tot elkaar in verhouding staan. Onderstaande tabel kan de keuze enorm vergemakkelijken, want deze vergelijkt steeds een programmeertaal met een auto die ongeveer gelijkwaardige eigenschappen heeft. Zo wordt het veel eenvoudiger!

Assembler	-	Een Formule 1 racewagen. Supersnel, maar moeilijk te besturen, en zeer duur in onderhoud.
FORTAN II	-	Een Ford model T. Was ooit 'King of the Road'.
FORTAN IV	-	Een Ford model A.
FORTAN77	-	Een standaard Opel Kadett uit 1977, zonder veiligheidsgordels.
COBOL	-	Een bestelwagen. Grof en groot, maar hij doet datgene waarvoor 'ie gemaakt werd.
BASIC	-	Een stokoude Ford Escort met gereviseerde motor en slordig gerepareerde bekleding. Je vader kocht 'm voor je om je alvast te leren rijden voor je 18e.
PL/1	-	Een Cadillac cabriolet met automatische versnellingsbak, twee-kleuren lakkering, banden met witte randen, verchromde uitlaat-sierstukken en twee dobbelsteentjes die aan de binnenspiegel bungelen.
C	-	Een zwarte Pontiac Firebird Trans-Am, de super macho-auto. Heeft extra veiligheidsgordels (lint) en een verborgen Turbo (ontsnappingsmogelijkheid naar assembler).
ALGOL 60	-	Een Austin Mini. Goh, wat een klein kreng!
Pascal	-	Een Volkswagen Kever. Klein maar degelijk. Was ooit populair bij wetenschappers en intellectuelen.
Modula II	-	Een Volkswagen Golf met een trekhaak.
ALGOL 68	-	Een Aston Martin. Een indrukwekkende auto, maar niet iedereen kan erin rijden.
LISP	-	Een elektrische auto. Eenvoudig maar langzaam. Veiligheidsgordels zijn niet leverbaar.
PROLOG/LUCID	-	Nog niet uitontwikkelde prototype auto's.
Maple/MACSYMA	-	Alle terreinwagens met 4WD.
FORTH	-	Een skelter.
LOGO	-	Een imitatie Rolls-Royce voor kinderen. Heeft een nauwkeurig nagemaakte motor, en de claxon werkt echt.
APL	-	Een dubbeldekkerbus. Hij brengt rijen en kolommen passagiers naar dezelfde plek op dezelfde tijd. Helaas rijdt deze bus alleen achteruit, terwijl de instrumenten in 't Grieks beletterd zijn.
Ada	-	Een legergroene Mercedes-Benz stafauto. Stuurbekrachtiging, rembekrachtiging en automatische versnellingsbak zijn alle standaard. Andere kleuren of extra's zijn NIET leverbaar. Deze auto is goed genoeg voor generaals, dus is 'ie zeker goed genoeg voor jou. De productie komt thans met ernstige vertraging langzaam op gang vanwege de enorme moeilijkheden met het lezen en begrijpen van de ontwerpspecificaties.

DE 6502 KENNER Software

```

/*****
*
*           T A B _ F I L T E R
*
* Version 1.0/06-04-88 GEVOP/KIM-Club
*
*****/

/*
TAB_FILTER expands TAB's to spaces. Input and Output are STDIN and
STDOUT which can be redirected by < resp. >.

On the command-line, you can optionally give one argument. This
argument represents the TAB-places. When no argument is given the
default value of 4 is taken.

The program is written by:

    Gert van Opbroek
    Bateweg 60
    2481 AN Woubrugge (Holland)

on a mc68000 system running under OS9/68k.

Copyright (c) KIM-Gebruikersclub Nederland.
*/

#include <stdio.h>
#define TRUE 1
#define FALSE 0
#define void int
#define MNTAB 1           /* Minimum TAB-spacing */
#define MXTAB 40          /* Maximum TAB-spacing */

char *ers[] = {
    "To many arguments",
    "TAB-spacing out of range"
};

void error(i)
int i;           /* Error number */
{
    fprintf(stderr, "\nError %d: %s\n", i, ers[i - 1]);
    fflush(stderr);
    exit(1);
}

void expand(tab_pos)
int tab_pos;
{
    int nchar;
    char c;

    nchar = 0;

    while ((c = getchar()) != EOF)
        switch(c) {
            case '\n' :    putchar(c) ;

```

DE 6502 KENNER EICI

Software

```

nchar = 0 ;
break ;
case '\t' : do {
    nchar++ ;
    putchar(' ');
} while (nchar % tab_pos != 0) ;
break ;
default : putchar(c);
nchar++;
break ;
}
}

main (argc,argv)
int  argc;
char *argv[];
{
    int  tab_pos;

    if (argc < 2) tab_pos = 4;
    else if (argc > 3)
        error(1);
    else
        tab_pos = abs(atoi(argv[1]));

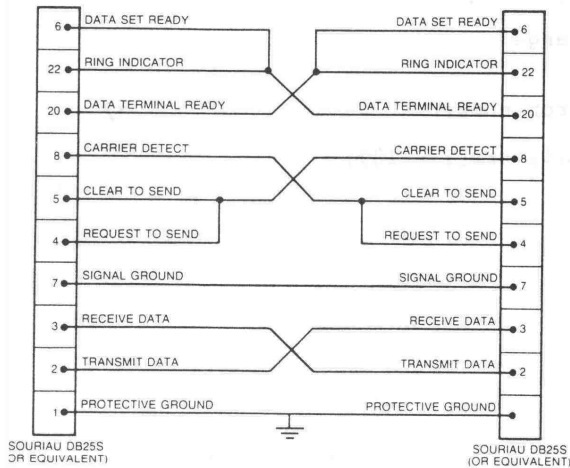
    if (tab_pos < MNTAB || tab_pos > MXTAB) error(2);
    else expand(tab_pos);
}

```

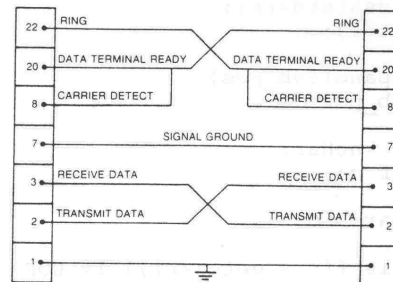
Communicatie

NULMODEM KABELS.

In de onderstaande figuren zijn (hoop ik) nu wel correcte nulmodem-kabels weergegeven.



Half-Duplex Null-Modem Cable



Full-Duplex Null-Modem Cable

DE 6502 KENNER

Algemeen

BELEID T.A.V. VERSPREIDING VAN MATERIAAL.

In het verleden is er wel eens onduidelijkheid geweest over de manier waarop de prijzen van hard- en software vastgesteld werden. Wij willen er naar streven, op korte termijn enige duidelijkheid in deze chaos te scheppen. Het is de bedoeling dat de kostprijzen van het materiaal uitgangspunt vormt voor de vaststelling van de prijs.

Binnen het bestuur zijn de volgende afspraken gemaakt ten aanzien van de verspreiding van materialen:

Software

Software is onder te verdelen in twee groepen. In de eerste groep valt alle software die binnen de club vrij verspreid mag (kan) worden. Dit zijn in het algemeen de programma's die in de 6502 Kenner gepubliceerd zijn en de software die op het Bulletin Board staat. Dit is in het algemeen software van beperkte omvang. Van deze software is de gebruiksaanwijzing gepubliceerd in de 6502 Kenner of in machine-leesbare vorm beschikbaar. In de tweede groep valt alle programmatuur van grotere omvang. Dit is in het algemeen systeemprogrammatuur (DOS-65, C-compiler, Eepromprogrammer-programma) met een gedrukte of gekopieerde gebruiksaanwijzing.

Software uit de eerste groep kan men vrij en zonder verdere kosten vanuit het Bulletin Board downloaden. Bovendien kan men deze software tegen kostprijs bij de Software Coördinator kopen.

Voor floppies (5 1/4 inch) en audiocassettes is de prijs vastgesteld op f 7.50 per

schijf of cassette. Dit bedrag moet u overmaken aan de coördinator met vermelding van wat u wilt hebben.

Voor software uit de tweede groep zijn de prijzen iets hoger. In een volgend nummer van de 6502 Kenner zal een overzicht van deze software gegeven worden met de bijbehorende prijzen.

Kopieën van datasheets

Zoals in de 6502 Kenner nr. 53 al is aangegeven, kan men via Nico de Vries kopieën van datasheets bestellen. Om een kopie van een datasheet te bemachtigen, kunt u het beste contact opnemen met Nico de Vries. De kosten van deze service bedragen ongeveer f 0.10 per pagina plus de verzendkosten.

Manuals

Voorzover manuals los verkocht worden, is er per manual een prijs vastgesteld. De prijs van de manuals is gebaseerd op de werkelijke kosten. Binnenkort zal een overzicht gepubliceerd worden van de beschikbare manuals en de prijs hiervan. De verspreiding van manuals loopt via de software coördinator van het betreffende systeem.

Hardware

Voor printen, eproms en andere door de club verspreide hardware zijn prijzen vastgesteld. De bescheiden winst die op de hardware-projecten gemaakt wordt, wordt gebruikt om nieuwe projecten te kunnen starten. Het opstarten van een nieuw project vraagt namelijk nogal wat voorfinanciering (o.a. het laten maken van printen).

Vereniging

HET HUISHOUDELIJK REGLEMENT

In de werkgroep Huishoudelijk Reglement wordt momenteel gewerkt aan de afronding van het concept. Dit concept zal direct na de zomer voorgelegd worden aan het bestuur waarna het definitieve voorstel aan de leden voorgelegd zal worden.

In de jaarvergadering van november zal het Huishoudelijk Reglement op de agenda staan zodat we, na goedkeuring, per 1 januari 1989 volgens de Reglement kunnen werken.

Omdat het Huishoudelijke Reglement bouwt op de statuten is het noodzakelijk dat ieder lid beschikt over de statuten van de vereniging. Om deze reden zijn de statuten opgenomen in de uitgave van de 6502 Kenner. In de uitgave van oktober zal het concept Huishoudelijk Reglement opgenomen worden zodat een ieder voldoende tijd heeft zich een mening te vormen.

DE 6502 KENNER

Vereniging

STATUTEN.

Heden, de twee en twintigste juni negentienhonderd acht en zeventig, verscheen voor mij, JAN VAN ZANTEN, notaris ter standplaats Castricum:
de heer SIJBREN DE VRIES, computer technicus, wonende te Limmen, Brugstraat 32, volgens zijn verklaring geboren te Leeuwarden op achttien december negentienhonderd een en veertig,
te dezen handelend:

a. voor zich; en

b. als lasthebber van:

mevrouw Johanna Alida Wilhelmina van der Winden, zonder beroep, wonende te Limmen, Brugstraat 32, geboren te Beverwijk op twee januari negentienhonderd veertig, echtgenote van de heer Sijbren de Vries, comparant voornoemd;
blijkende van deze lastgeving uit een onderhandse akte van volmacht, welke na vooraf conform de wet voor echt te zijn erkend, aan deze akte zal worden gehecht.
Comparant, handelend als gemeld, verklaarde bij deze akte op te richten een vereniging, welke zal worden geregeerd door de navolgende statuten:

NAAM, ZETEL EN DUUR.

Artikel 1.

De vereniging draagt de naam KIM-gebruikers club Nederland en is gevestigd te Limmen in de provincie Noord Holland. De vereniging is aangegaan voor onbepaalde tijd.

DOEL.

Artikel 2.

De vereniging heeft ten doel:

1. Bevordering van de kennisuitwisseling tussen gebruikers over de toepassing van de KIM microcomputersystemen en hun eventuele opvolgers. Dit zal onder andere gerealiseerd worden door het houden van bijeenkomsten en door het publiceren van een huisorgaan.

2. Standaardisering van de te hanteren technieken bij het gebruik en de toepassing van bovengenoemde computersystemen.

Dit zal onder andere gerealiseerd worden door het doen van voorstellen over ter zake doende onderwerpen zowel in verenigingsverband als daarbuiten.

GELDMIDDELEN.

Artikel 3.

De geldmiddelen der vereniging bestaan uit:

1. contributies van de leden, zoals bij nader besluit van de ledenvergadering zal worden omschreven en vastgesteld;

2. donaties;

3. erfstellingen en legaten;

4. subsidies;

5. rente van bezittingen en alle overige inkomsten.

LEDEN.

Artikel 4.

Als lid zullen uitsluitend natuurlijke personen tot de vereniging kunnen toetreden. Een ieder, die zegt belangstelling te hebben voor de doelstellingen van de vereniging, die toestaat dat zijn naam en adres en een aanduiding van zijn specifieke belangstellingsgebied onder de overige leden verspreid wordt en die de vastgestelde contributie betaalt, zal als lid worden aanvaard.

Om lid der vereniging te worden moet men zich schriftelijk tot de secretaris wenden of door een der leden schriftelijk aan hem worden opgegeven, en door het bestuur zijn toegelaten.

Bij afwijzing is beroep op de ledenvergadering mogelijk.

LIDMAATSCHAPSVERPLICHTINGEN.

Artikel 5.

1. Ieder lid is verplicht de jaarlijks door de algemene ledenvergadering vastgestelde contributie te voldoen.

2. Ieder lid dient, voorzover hij aan een bijeenkomst deelneemt, een door de penningmeester vast te stellen bedrag minstens ter bestrijding van de onkosten van die bijeenkomst te voldoen.

LIDMAATSCHAPSRECHTEN.

Artikel 6.

1. Ieder lid zal van de vereniging het huisorgaan ontvangen.

2. Kennis die door de leden in de vorm van schema's, beschrijvingen en programmalijsten in de vereniging is gebracht, zal door ieder lid tegen een door het bestuur vast te stellen prijs van de kopieën opgevraagd kunnen worden.

3. Ieder lid is gerechtigd alle bijeenkomsten van de vereniging bij te wonen.

4. Ieder lid heeft stemrecht.

BEHANDELING VAN GECONCRETISEERDE KENNIS DOOR DE VERENIGING.

Artikel 7.

Kennis die door een lid in de vereniging is ingebracht in de vorm van concrete

DE 6502 KENNER

Vereniging

schema's, aanwijzingen en programma's zal beschouwd worden als publiceerbaar binnen de vereniging.

Ieder lid, dat kopieën van voornoemde artikelen ontvangt, zal deze voor niet-zakelijke doeleinden mogen gebruiken.

Indien een lid één van de bovengenoemde artikelen voor zakelijke doeleinden wil gebruiken, dient hij schriftelijke toestemming te hebben van degene die het artikel heeft vervaardigd.

Een inbrenger van een artikel kan dit terugnemen. In dit geval zullen alle zich in het verenigingsarchief bevindende kopieën worden vernietigd. Gedistribueerde kopieën worden beschouwd als zijnde geen eigendom van de vereniging.

BEEINDIGING VAN HET LIDMAATSCHAP.

Artikel 8.

1. Het lidmaatschap eindigt:

- a. op schriftelijk verzoek van het betreffende lid;
- b. op schriftelijk verzoek van het bestuur. Een dergelijke opzegging dient te allen tijde bij besluit en met opgaaf van reden(en) te geschieden. De betrokkene wordt ten spoedigste van een besluit tot opzegging van diens lidmaatschap op de hoogte gesteld; hem staat binnen één maand na ontvangst van gemelde kennisgeving van het besluit beroep open op de ledenvergadering. Hangende dit beroep is het lid in de uitoefening van zijn lidmaatschapsrechten, met uitzondering van zijn recht om in beroep te gaan tegen de opzegging van zijn lidmaatschap, geschorst;
- c. door overlijden van een lid;
- d. door ontzetting van een lid.

2. Opzegging van het lidmaatschap door het lid zelf dient schriftelijk te geschieden en wel minstens een maand voor het einde van het kalenderjaar. Betaalde contributie wordt niet gerestitueerd.

Het lidmaatschap eindigt onmiddellijk bij opzegging.

3. Opzegging van een lidmaatschap door het bestuur kan geschieden in geval:

- a. het betreffende lid handelt in strijd met de belangen van de vereniging;
- b. het desbetreffende lid niet meer voldoet aan de vereisten voor toetreding of aan de lidmaatschapsverplichtingen;
- c. het desbetreffende lid, tegen de wens van de inbrenger van een artikel, dit artikel voor zakelijke doeleinden gebruikt.

4. Ontzetting uit het lidmaatschapsrecht kan worden uitgesproken door de algemene ledenvergadering, doch uitsluitend wanneer een lid handelt in strijd met de statuten, reglementen of besluiten, of de vereniging op onredelijke wijze benadeelt. Het betreffende besluit wordt door de algemene ledenvergadering genomen met tenminste twee/derde der uitgebrachte geldige stemmen en nadat de betrokkene in de gelegenheid is gesteld zich te weren. Hangende dit beroep is het lid in de uitoefening van zijn lidmaatschapsrechten, met uitzondering van zijn recht om in beroep te gaan tegen de ontzetting uit zijn lidmaatschap, geschorst.

BESTUUR.

Artikel 9.

1. Het verenigingsbestuur is belast met de leiding van de vereniging en zal de vereniging in en buiten rechte vertegenwoordigen.

2. Het bestuur zal bestaan uit tenminste drie leden, gekozen uit en door de leden. Deze leden zullen de functies van voorzitter, sekretaris en penningmeester vervullen. Voor eventuele overige functies en het coördineren van lokale activiteiten kunnen meerdere bestuursleden worden benoemd.

3. Een bestuurslid wordt gekozen voor de maximale duur van twee jaren. Ieder jaar voor het eerst in negentienhonderd tachtig - dienen volgens een door het bestuur op te stellen rooster, twee bestuursleden af te treden. De betreffende bestuursleden zijn echter onbeperkt herkiesbaar indien zij daartoe de wens te kennen geven. De verkiezing van een bestuurslid zal als zodanig worden aanvaard, indien de meerderheid van de aanwezige leden op de door het bestuur uit te schrijven ledenvergadering dit wenst. Als aanwezig worden ook beschouwd, die leden die een schriftelijke machtiging hebben verstrekt.

Kandidaten voor een bestuursfunctie dienen door tenminste twee leden te worden voorgedragen. Deze voordracht moet aan het bestuur schriftelijk worden medegedeeld en kan geschieden tot en met de dag waarop de verkiezing plaatsvindt.

4. Functies binnen het bestuur worden door het bestuur verdeeld of herzien. Dit dient te worden besloten tijdens een bestuursvergadering.

5. Indien van een bestuurslid de bestuurstermijn is verstreken of bij aftreden van een bestuurslid, zal het bestuur een verkiezingsvergadering bijeenroepen. De convocatie hiervoor zal tenminste vier weken voor de te houden vergadering worden verzonden.

BESTUURSTAKEN.

Artikel 10.

1. Het bestuur zal zorgen dat al het mogelijke ondernomen zal worden om de vereniging goed te laten functioneren.

Hieronder valt tenminste:

- a. het op gezette tijden organiseren van bijeenkomsten van de leden;

DE 6502 KENNER

Vereniging

- b. het opgezette tijden samenstellen en verspreiden van het huisorgaan;
- c. het organiseren van verkiezingsbijeenkomsten;
- d. het bijhouden van een ledenlijst;
- e. het vastleggen van de historie van de vereniging in de vorm van notulen en verslagen;
- f. het beheren van de ingebrachte kennis;
- g. het beheren van de financiën.

Het bestuur is bevoegd tot het sluiten van overeenkomsten tot het kopen, vervreemden of bezwaren van registergoederen, tot het sluiten van overeenkomsten waarbij de vereniging zich als borg of hoofdelijk medeschuldenaar verbindt, zich voor een derde sterk maakt of zich tot zekerheidstelling voor een schuld van een derde verbindt, alles voor zover een en ander bevorderlijk zal kunnen zijn voor het doel van de vereniging.

2. De volgende individuele bestuurstaken worden onderscheiden:

- a. de voorzitter: dient regelmatig bestuursvergaderingen uit te schrijven, de agenda samen te stellen en de vergaderingen te leiden;
- b. sekretaris: draagt zorg voor de ledenadministratie, voor de notulering van bestuurs- en ledenvergaderingen, voor de verzending van convocaties, notulen en het huisorgaan, en zal als contactadres van de vereniging funktioneer en als zodanig alle correspondentie namens het bestuur voeren;
- c. penningmeester: beheert de financiën van de vereniging en zorgt voor het binnenkomen van contributie-gelden en het betalen van onkosten alsmede de administratie hiervan.

Jaarlijks stelt hij een begroting op voor het komende jaar.

Deze begroting dient een overzicht te zijn van de te verwachten kosten en een voorstel te bevatten over de financiering van deze kosten.

Jaarlijks stelt hij tevens een jaarverslag samen waarin ten minste opgenomen de balans en verlies- en winstrekening over het afgelopen jaar.

3. Overige taken, die door een bestuurslid vervuld moeten worden zijn:

- a. beheer van de bibliotheek. De bibliotheek is de verzameling van alle door de leden ingebrachte geconcretiseerde kennis;
- b. accommodatie zoeken voor bijeenkomsten en vergaderingen;
- c. coördinatie en standaardisatie van computer technische zaken.

STEMMINGEN

Artikel 11.

1. Stemming over een onderwerp in de bestuursvergadering zal worden geleid door de voorzitter. Er kan gestemd worden over bestuurlijke zaken indien ten minste drie bestuursleden aanwezig zijn en het bestuur bestaat uit maximaal vijf personen. Zijn er meer dan vijf bestuursleden, dan dienen ten minste drie/vierde van de bestuursleden aanwezig te zijn (naar boven afgerond).

De voorzitter onthoudt zich van stemming, tenzij de stemmen staken. In dat geval heeft de voorzitter de doorslaggevende stem.

2. Stemming in de ledenvergadering wordt geleid door de voorzitter of bij diens afwezigheid, zijn door het bestuur aangewezen plaatsvervanger.

3. Voorzover in deze statuten niet anders wordt bepaald, worden besluiten genomen met gewone meerderheid van stemmen, waarbij ongeldige en blanco stemmen als niet uitgebracht worden aangemerkt. Ieder lid heeft één stem. Een geschorst lid heeft geen stemrecht.

Stemmen over personen geschiedt schriftelijk, over zaken mondeling. Stemmen bij volmacht is onder nader bij huishoudelijk reglement vast te stellen voorwaarden mogelijk.

VERGADEREN VAN LEDEN.

Artikel 12.

1. Tweemaal per jaar dient door het bestuur een gewone algemene vergadering van leden te worden uitgeschreven. De eerste - in het begin van het jaar - dient ter behandeling van de balans en verlies- en winstrekening over het afgelopen boekjaar, alsmede voor het houden van bestuursverkiezingen.

De tweede - in het eind van het jaar - dient ter behandeling van de door de penningmeester opgestelde begroting voor het daarop volgende jaar.

2. Buitengewone vergaderingen van leden kunnen bijeengeroepen worden door het bestuur. Indien een/tiende van de leden (afgerond naar boven) dit wenst, is het bestuur verplicht een buitengewone ledenvergadering bijeen te roepen. Het bestuur heeft een maand de tijd om de vergadering via een rondschriven aan te kondigen, gerekend vanaf de datum poststempel van het schriftelijk ingediende verzoek hiertoe. Blijft het bestuur in gebreke, dan is ieder van de voornoemde leden gerechtigd deze bestuurstaak over te nemen.

3. Ledenvergaderingen worden voorgezeten door een door het bestuur aan te wijzen persoon.

4. De oproepingsbrieven tot een ledenvergadering, bevattende de agenda, waarbuiten geen rechtsgeldige besluiten kunnen worden genomen, moeten tenminste veertien dagen vóór de dag der vergadering worden toegezonden.

DE 6502 KENNER

Vereniging

5. Van de ledenvergadering worden door de sekretaris notulen gemaakt, die aan de leden zullen worden toegezonden. Deze notulen worden op de eerstvolgende ledenvergadering ter discussie gesteld en door de dan funktionerende voorzitter en sekretaris ondertekend.

TOEZICHT OP DE VERENIGING.

Artikel 13.

Toezicht op het beheer van de vereniging is opgedragen aan de ledenvergadering, die bevoegd is om commissies te benoemen uit de leden, die geen deel uitmaken van het bestuur en bestaan uit een oneven aantal leden, om de rekening en verantwoording van het bestuur te onderzoeken. Deze commissies zijn verplicht aan de ledenvergadering schriftelijk verslag van hun bevindingen uit te brengen in de eerstvolgende ledenvergadering.

STATUTENWIJZIGING EN ONTBINDING.

Artikel 14.

Een besluit tot wijziging van deze statuten of ontbinding van de vereniging kan te allen tijde worden genomen in een opzettelijk daartoe bijeengeroepen ledenvergadering waartoe alle leden ten minste veertien dagen vóór bedoelde vergadering behoorlijk zijn geconvoceerd, met vermelding van het desbetreffende agendapunt. Zij, die de oproeping tot de ledenvergadering ter behandeling van een statutenwijziging of tot ontbinding van de vereniging hebben gedaan moeten ervoor zorgdragen dat het voorgestelde woordelijk in concept ter inzage wordt gelegd gelijk met het toezenden van voorschreven oproep ter vergadering, op een daartoe geschikte plaats ten behoeve van de leden tot na afloop van de dag waarop de vergadering wordt gehouden, al hetgeen in voorschreven oproep ter vergadering dient te staan vermeld. Het voorstel tot wijziging der statuten of ontbinding der vereniging kan slechts worden aangenomen met gewone meerderheid van stemmen in een vergadering, waarin ten minste twee/derde (naar boven afgerond) van het aantal stemgerechtigde leden aanwezig is. Is het vereiste aantal leden bij de bedoelde vergadering niet aanwezig, dan wordt binnen vier weken een nieuwe ledenvergadering belegd. Hiervoor moeten eveneens de leden behoorlijk worden geconvoceerd ten minste vijf dagen, de dag van oproeping en van vergadering niet meegerekend, vóór de te houden vergadering met vermelding van het desbetreffende agendapunt en met de mededeling dat het hier gaat om een tweede vergadering en dat in deze vergadering tot aanneming van het betreffende voorstel kan worden besloten, ongeacht het aantal aanwezige leden, met gewone meerderheid van het aantal ter vergadering uitgebrachte stemmen.

Ingeval van liquidatie worden in deze vergadering tevens de liquidateuren benoemd, terwijl alsdan tevens over de bestemming van het liquidatiesaldo zal worden beslist, welke bestemming zoveel mogelijk in overeenstemming dient te zijn met de doelstelling van de vereniging.

ALGEMENE BEPALINGEN.

Artikel 15.

Het verenigings- en boekjaar vallen samen met het kalenderjaar.

Artikel 16.

Verenigingsaangelegenheden, waarin deze statuten niet voorzien, worden geregeld bij huishoudelijk reglement. Dit reglement wordt door de ledenvergadering vastgesteld en mag geen bepalingen bevatten, welke met deze statuten in strijd zijn.

Artikel 17.

In alle gevallen waarin deze statuten niet voorzien, beslist het bestuur, behoudens mededeling aan de eerstvolgende ledenvergadering.

De comparant is mij, notaris, bekend.

WAARVAN AKTE in minuut is verleden te Castricum op de datum in het hoofd dezer akte vermeld.

Na zakelijke opgave van de inhoud van deze akte aan de verschenen persoon heeft deze verklaard van de inhoud van deze akte te hebben kennisgenomen en op volledige voorlezing daarvan geen prijs te stellen.

Vervolgens is deze akte, na beperkte voorlezing, door de comparant en mij, notaris, ondertekend.

(Getekend) S. de Vries, van Zanten.

UITGEGEVEN VOOR AFSCHRIFT

van Zanten

DE
DE



KARAKTERGENERATOR (3, slot)
KARAKTERGENERATOR

Data Bank T h o l e n page 41
PIKANT

Is hier een
lijn voor?



Fig 1. Normale spacing

Data Bank T h o l e n page 41
PIKANT

Is hier een
lijn voor?

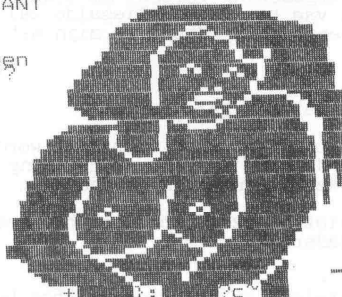


Fig 2. Aangepaste spacing

Elektuur on-line 1a Oc



Fig 3. Voorbeeld elektuur databank

In deze slotaflevering wordt besproken hoe men de karakters van de viditel-karaktergenerator op papier kan afdrukken. Dit artikel is geschreven voor STAR RADIX-10 printers, maar bijna alle matrixprinters kennen soortgelijke instructies. Er wordt gebruik gemaakt van de downloadram van de printer.

In deze ram wordt de viditelkarakter-generator gezet. Printers die standaard de videotex blockgraphics in hun rom hebben, kunnen door codeomzetting de graphics printen, dat maakt alles behoorlijk eenvoudiger. Maar met o.a. de STAR moet men zelf de karakterset definiëren. Dit kan men het beste doen met de tabel die in 6502-kenner nr. 48 staat afgedrukt. De

conversiewaarden kan men vinden door de tabel uit deel 1 van deze serie (6502-kenner nr. 54) te vergelijken met de viditeltabel. Wil men bijvoorbeeld graphic \$01 definiëren, dan moet dat bij de radix door voor iedere rij naalden een byte te verzenden, waarbij een "1" hameren betekend (fire), en een "0" betekend niets doen. Voor een 11 x 7 matrix moeten dus elf bytes verzonden worden naar de printer. Omdat een viditelkarakter

verticaal uit twee vlakken bestaat, kan men het programmeren simplificeren. Voor graph. \$01 kan men zes keer de code \$03 verzenden, gevolgd door vijf keer \$00. Er ontstaat dan:


```
11111100000
11111100000
00000000000
00000000000
00000000000
00000000000
00000000000
00000000000
00000000000
```



Dit lijkt inderdaad verdacht veel op graphic \$01. Van de 8 bits worden er door de printer maar zeven benut, zodat men de onderste rij met nullen weg kan denken. Het valt op dat men hier 'vertikaal' moet denken, van onder beginnend, zo ontstaat 6x\$03/5x\$00.

Om deze graphic in de downloadram te krijgen moeten we de volgende string naar de printer sturen:

```
ESC,'*',1,POS,FORM,n1,n2,...n11
```

ESC,'*',1 geeft aan dat we een karakter gaan downloaden. POS geeft de positie in de downloadram aan. Zelf heb ik de 2a/3a graphics in het gebied \$A0-\$BF gezet. De 6a/7a graphics staan van \$D0

t/m \$EF. FORM geeft het formaat van de graphics aan. \$66 betekend single density graphics. Hierachter komen de waarden n1-n11 te staan. Hier is n1 t/m n6 = \$03. En n7 t/m n11 = \$00 De graphic staat nu in de printerram. Om hem te kunnen printen moeten we eerst deze karakterset selecteren: ESC,'\$',1. En nu pas kan graphic \$01 geprint worden. Heeft men de hele karakterset gedefinieerd, dan kan men printen volgens het videotexprotokol. Een voorbeeld hiervan staat in fig. 1. Hier was echter de ruimte tussen twee regels nog normaal ingesteld. Met: ESC,'1' word er geen ruimte gelaten tussen de regels. Zie fig. 2. Geïnteresseerden kunnen een compleet videotex printprogramma voor de radix-10 downloaden van het KIM-BBS. Dit programma is bedoeld als printmodule voor viditel-65 V3.0, en kan viditelpages printen. De naam is VIPRADIX.MAC en staat in area £21.

--einde--

Deel 1 en 2 zijn resp. gepubliceerd in 6502kenner nr.54 en nr. 55

VIDITEL

het medium van de toekomst

??: Waarom is een viditelfile altijd een asciifile ?

!!: Omdat er nog geen viditeleditor draait op dos-65, en er vroeger ook nog geen printprogramma voor viditelfiles was, heb ik viditel-65 alle files als asciifiles op disk laten zetten. Men kan dan deze file met ED editen. Ed leest de file in,

en gooit alle verboden karakters eruit. Wat overblijft is verwerkbare ascii, en dat is meestal de gewenste informatie. De versiering gaat verloren, maar de informatie blijft behouden. Met de nieuwe viditel (V3.0) kan men nu ook direkt vanuit viditel de info op papier zetten, maar om compatible te blijven met de oudere versies, blijft het fileformaat ascii.

??: Zo nu en dan loopt het programma vast. Ik kan dan niets meer intikken

!!: Dit is een hardwarefout. Of de ACIA oscilleert niet, of -en dat was het geval bij de vraagsteller- de Acia is een 1MHz type dat niet goed functioneert op 2 MHz.

DE 6502 KENNER

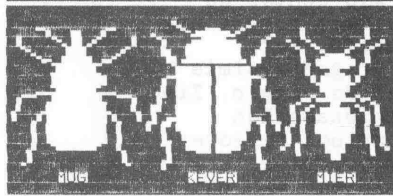
DOS65-Corner

DOS-65

viditel



PICTURE-SHOW 129e 02:26:43



HOOFD-INDEX

- 1 Wat is/doet BIG BEN CLUB?
- 2 Bijeenkomsten, regio's
- 3 Telesoftware
- 4 Prikbord, vraag en aanbod
- 5 Onderwijs-informatie
- 6 Kosten
- 7 Rotor
- 8 Databanken
- 9 Hints en tips

0 stoppen

data by 211014a 10c

FONDSDATA binnenland

29-12-'87, 16:26:57(4) AAND, 10,00-16,30

fondsnaam	vorige koers	eerste koers	recente koers
rolinco	74.70	74.10	74.20
rolento	53.80	53.80	53.90
vmf-stork	13.70	13.70	13.70
unilever c	102.20	101.80	102.60
vnu	24.00	24.00	24.00
weapen c	53.80	53.80	53.80
woit-riuw c	111.50	112.50	112.00

1 Fondsdata 1 8 terug 9 heen 0 qnq: 0vde

Houtum 6 v 211866a



INLICHTINGEN: 1. v. Houtum 2. 76-420069 3. terug 9. vooruit 0. index ? . help

VIDITEL MET DOS-65

B. de Bruine
16-4-1988

1. Inleiding

Viditel is al weer geruime tijd beschikbaar voor dos-65. Inmiddels is er een nieuwe update. Dat lijkt me een prima gelegenheid om viditel nogmaals onder de aandacht van dos-65 gebruikers te brengen. In tegenstelling tot het astridprogramma (voor hobby BBS'en) krijg ik weinig reacties op viditel. Onbekend maakt wellicht onbemind.

2. Wat is viditel

Viditel of videotex is een communicatieprotokol die vooral in de professionele wereld veel gebruikt wordt. Eigenlijk de hele zakenwereld die communiceert komt in aanraking met videotex. De mogelijkheden zijn enorm, denk maar eens aan thuiswinkelen per computer, elektronisch betalen (girotel), het opvragen van de meest recente beurskoersen (fondsdata), het direct na de veiling beschikken over de veilingprijzen (bijna alle veilingen), reserveringen voor hotel of reis (KLM-reservations, Holland International databank), het weerbericht, verkeersinformatie (zelfde info als op de terminals die in restaurants langs de weg staan), VVV-tourist info, elektronische post voor diverse beroepsgroepen (Medibus voor medici), ook computerbedrijven bieden hun meest recente koopjes aan op dergelijke databanken, (Manudax infoboard) en dan zijn er nog de vele hobby bbs'en, zoals de elektuur databank, en een groot aantal privepersonen die voor hun zelf of voor een gebruikersclub een viditeldatabank beginnen. Tenslotte wil ik nog de viditel databank van de PTT noemen. Deze databank is te beschouwen als een paraplu waaronder alle mogelijke informatie beschikbaar wordt gesteld. Ptt-viditel is niet gratis. Er moet abonnementsgeld voor betaald worden.

3. Videotex versus ascii, xmodem, kermit, etc.

Een videotex databank bestaat uit een groot aantal pagina's die men kan oproepen met standaardcommando's. Dit is te vergelijken met de presentatie van het KIM BBS, die vraagt als het scherm vol is geschreven MORE (Y/N). Viditel stopt ALTIJD na het printen van een pagina. Met '#' gaat men naar de volgende pagina. Met *nr# wordt naar pagina nr gesprongen. Videotex wordt vooral toegepast in het bedrijfsleven, terwijl men fido-achtigen alleen in de hobbywereld tegenkomt. Er is ook een up/downloadprotokol voor videotex, maar dit is een omslachtig traag protokol (videotex werkt met 7 bits data). Ikzelf prefereer voor binaire dataoverdracht een fido- of fidoalike systeem. Voor uitwisseling van berichten is videotex ideaal. Het is namelijk ook mogelijk om grafische beelden over te brengen. Zo kan men een situatieschets, grafiek of schema bij het bericht voegen. Videotex werkt altijd op 1200/75 Baud, 7E1. Niet-videotex databanken zijn meestal op meerdere baudrates toegankelijk.

4. Viditel-65 V3.0 is klaar !

Na vele malen trouwe dienst kan Viditel-65 V2.2 nu vervangen worden door Viditel-65 V3.0. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Uitgebreide snellere autodialer,
- Pariteitscontrole werkt nu correct,
- Er is een groter macrobuffer dat het mogelijk maakt om een macroblok te koppelen aan een telefoonnummer, zodat de toegangscode direct klaar staan!
- Een melding 'page (already) saved' na iedere succesvolle ^S,
- Nieuwe helpschermen,
- Screenoff,
- Opvragen vrije geheugenruimte,
- Dosexit voor doscommando's,
- Een door de gebruiker te definiëren toets, (^U)
- Een enkele pagina kan ook op disk gezet worden, (^D)
- Een pagina kan op papier afgedrukt worden met een centronics printer, (^P)
- De sourcelisting is aangepast aan de standaard libfile DVAR.mac.

DE 6502 KENNER

DOS65-Corner



De belangrijkste wijzigingen zijn de aan een telefoonnummer gekoppelde macro's, en de mogelijkheid om een videotextpagina op papier af te drukken. Alle oude videotextfiles zijn zondermeer te gebruiken met de nieuwe viditel. (upwards compatible)

5. Wat is er nodig om met viditel-65 te kunnen werken ?

Viditel-65 V3.0 is geschreven voor een dos-65 V2.01 systeem met een normale 6X45 vdu-kaart. Wel moet een nieuwe karaktergenerator eeprom geplaatst worden. Deze karaktergenerator is identiek aan de dos-65 karaktergenerator, alleen zijn de graphics vervangen door de gestandaardiseerde videotextgraphics. De software is te bestellen bij de dos-65 softwarecoördinator. Voor reacties: Laat een bericht achter in msgarea 1 van het KIM BBS aan ondergetekende.

()

Enkele veelgestelde vragen over datacommunicatie:

??: Het communicatieprogramma loopt vast na een "Connect" commando.

!!: Probeer in de dos of output-device 3 aan te sturen is zonder dat de computer vast loopt. Loopt hij ook hier vast dan kunnen de RS-232 signalen een verkeerde waarde hebben. Zo moeten DCD, CTS, en DTR actief zijn voordat er enige datauitwisseling kan plaats vinden. Is dit in orde, en de ACIA werkt nog niet, dan wil waarschijnlijk de interne baudgenerator van de 65(C)51 niet oscilleren. Dit komt omdat deze chip een serie-resonantie kristal moet hebben. De meeste hobbyzaken verkopen hoofdzakelijk parallel resonerende kristallen. Oplossing: Plaats een C'tje van ca. 30 pF in serie met het kristal. (NdV) Bij mij werkte hij ook door twee C'tjes van ca. 47 pF over de X-talpen naar massa te plaatsen.

??: Waarom moet bij een modem met interspeeder op 1200/75 Baud, ook in het communicatieprog nog 1200/75 gekozen worden ? Volstaat het niet om 1200/1200 te kiezen ?

!!: Indien astrid/viditel geconfigureerd is voor een modem met interspeeder dan word automatische een vertraging ingelast bij het zenden van een karakter in de originatemode. Dus

het karakter word naar het modem gestuurd met 1200 baud, maar er word gewacht met het versturen van het volgende karakter totdat de tijd verstreken is die nodig geweest zou zijn om het karakter met 75 Baud te verzenden. Door dit te doen is het mogelijk om modems die niet met RTS/CTS handshake werken (ja, die zijn er) toch correct de data aan te bieden, zonder dat er karakters verloren gaan, of er modembuffers overlopen. Werkt uw modem met RTS/CTS dan maakt het niet uit of er voor 1200/75 of 1200/1200 word gekozen.

??: Downloaden met xmodem lukt niet. Ik zit ingelogd op het kim-BBS op 300/300 7E1.

!!: Inderdaad, dat gaat niet! Log altijd in op fido/opus systemen met 8N1. Ook asciifiles kan men met xmodem NIET met 7E1 binnenhalen. Dit komt omdat xmodem gebruik maakt van het complement bloknummer, bv \$01,\$FE, of \$02,\$FD, enz. Het gaat onmiddellijk fout, en er zal een foutmelding volgen, na de timeout. Het xmodem protocol schrijft voor dat bij 7E1 de host alle data moet anden met #7F. De meeste databanken doen dit echter niet. Gewoon inloggen met 8N1 dus.

??: Is er geen Nederlandstalige handleiding voor viditel ?

!!: Bij viditel V3.0 zit een Nederlandstalige handleiding.



DE 6502 KENNER

Vereniging

OPROEP VOOR INFORMATIE.

In het ledenbestand van de club staat bij de meeste mensen aangegeven welk merk systeem gebruikt wordt. Nu zijn deze gegevens voor het grootste deel afkomstig uit het aanmeldingsformulier van de oorspronkelijke aanmelding. Omdat dit waarschijnlijk niet meer zo actueel is, vragen we iedereen de onderstaande bon in te vullen en op te sturen aan de secretaris. Dit heeft ook als voordeel dat we het beleid van het bestuur en de redactie beter aan kunnen passen aan de systemen van de leden.

Van de mensen, die niet doorgeven welk systeem gebruikt wordt, wordt de systeem-

code in ons ledenbestand gewist. Neem dus even de moeite de bon op te sturen.

De gegevens kunnen in de nabije toekomst gebruikt gaan worden voor het afdrucken van een ledenlijst in de 6502 Kenner. Indien u hierin uw telefoonnummer niet afgedrukt wilt hebben, wilt u dan toch het telefoonnummer invullen en daarbij vermelden "Niet afdrucken". Het telefoonnummer zal dan alleen in zeer uitzonderlijke situaties door bestuur of redactie gebruikt kunnen worden.

P.s. Ook als u een systeem gebruikt dat volgens u niet binnen de club thuis hoort, wilt u dan toch dit systeem vermelden.

Lidnummer (zie adresstrookje):

Naam:

Adres:

Postcode/Woonplaats:

Telefoon:

Computer(s)/Operating Systeem:

S.v.p. deze gegevens opsturen aan:

Gert Klein

Diedenweg 119

6706 CM Wageningen

DOS65-Corner

HULP BIJ DOS-65 BASIC CEVRAACD.

Zoals bekend, bestaat er een basic-versie voor DOS-65. Deze versie is gemaakt door Gert Klein. Nu is er van diverse kanten de vraag gekomen of deze basic niet iets uitgebreid zou kunnen worden. Bovendien zitten er nog enkele bugs in het programma.

Omdat Gert Klein hiervoor geen tijd heeft, zoeken we mensen die zichzelf in staat achten dit te doen. Aan deze mensen zal dan de source van de interpreter overgedragen worden. Mensen die hiervoor voelen, kunnen contact opnemen met de redactie.

DE 6502 KENNER

Software

```
SCR # 150
0 ( ***** PAASDAGEN *****                      GEVOP: 05/06/88 )
1 ( )
2 ( Uit de 6502 Kenner nummer 54 is het Basic-programma voor de )
3 ( berekening van de paasdagen geconverteerd naar F4th. )
4 ( Deze versie is ontwikkeld in 79-standaard Forth op een )
5 ( Proton Senior door: )
6 (      Gert van Opbroek )
7 (      Bateweg 60 )
8 (      2481 AN Woubrugge )
9 ( )
10 ( )
11 VARIABLE JAAR          24 CONSTANT DD          ( Tussen 1900 2099)
12 : Cyclus_19      JAAR @    19 MOD ;          ( A in basic prog.)
13 : Schrikkel      JAAR @    4 MOD ;          ( B in basic prog.)
14 : Cyclus_7       JAAR @    7 MOD ;          ( C in basic prog.)
15 -->

SCR # 151
0 ( ***** PAASDAGEN *****                      GEVOP: 05/06/88 )
1 ( )
2 : D  19 Cyclus_19 * DD + 30 MOD ;          ( D in basic prog.)
3 : E   2 Schrikkel * 4 Cyclus_7 * 6 D * + + 5 + 7 MOD ;
4 : PAAS  D E + 22 + ;
5 : Correctie                                     ( Tussenresultaat PAAS op stack)
6   DUP 55 >
7   IF  DUP 57 =
8       IF  DROP 50                               ( Correctie voor 26 april )
9       ELSE D 18 = Cyclus_19 > AND
10          IF DROP 49
11          THEN
12      THEN
13      THEN ;
14
15 -->

0 ( ***** PAASDAGEN *****                      GEVOP: 05/06/88 )
1 ( )
2 : Test Invoer DUP 1899 > OVER 2100 < AND 0= ;
3 : PASEN DUP Test_Invoer
4   IF DROP ." Sorry, 1899 < JAAR < 2100 "
5   ELSE
6       ." Pasen valt in " DUP . ." op "
7       JAAR ! PAAS Correctie DUP 31 >
8       IF 31 - . ." April " CR
9       ELSE . ." Maart " CR
10      THEN
11      THEN ;
12
13 ;S
14
15
```