

GRATIS DISKETTE
JUBILEUM LIDMAATSCHAP

MSX, MSX-2 & SV.328 COMPUTER MAGAZINE

COMPUTER USERS CLUB

C.U.C.

journaal

JAARGANG 6

JULI - AUGUSTUS '89

C.U.C. 5 JAAR
 IN DE **JUBILEUM UITGAVE**
6 MHZ OP MSX-2
 OPNIEUW VERBETERD
MSX-180 KOLOMMEN ONDER DOS
PINOCCHIO
 GRAFISCHE SPREADSHEET
PATCHES VOOR DE 738
SOFTWARE: O.A. FLITS
 BEGINNERTJES
 PINOCCHIO
 ANIMAT
ASSEMBLER ERVARINGEN (SLOT)
THE WORDSTAR STORY
 10 JAAR EEN TEKSTVERWERKER
80 KOLOMMEN OP SV.328
 NIEUWE & BETERE SUPER-KAART
TELECOMMUNICATIE
 ALLE VIDITEL DATABANKEN



AFLEVERINGEN:
 CP/M
 MS-DOS
 ASSEMBLER
 NORMALISEREN
 TELECOMMUNICATIE
 BASICODE

29



WET
MS-DOS MAGAZINE
 EXTRA

Quickjoy joysticks are suitable for Commodore, Atari, MSX, Amstrad, Schneider computers and most video games

Quickjoy II SV 122

Joystick

Enforced grip handle
Pilot grip
Autofiring function

2 firing buttons
Metal contact plates
4 suction cups



Quickjoy V SV 125

Superboard joystick

Enforced grip handle
Autofiring function
6 firing buttons

10 micro switches
4 suction cups
Digital chronograph
Adjustable autofiring speed

Quickjoy III SV 123

Supercharger joystick

Enforced grip handle
Autofiring function
2 firing buttons
6 micro switches
4 suction cups



Your Quickjoy dealer:

VROOM & DREESMANN

DIXONS

Importer:

Electronics Nederland bv

Tijnmuiden 15/17/19, Amsterdam Sloterdijk

Tel. (020) 139960, Fax (020) 136077, Tlx 13406 elne nl

INHOUD**IN uitgave 29 - het 5-jarig JUBILEUM MAGAZINE****5 JAAR**

software voor MSX-1/2, MS-DOS, GW-BASIC en SV.328
hardware projecten en ideeën

plus: interessante informatieve artikelen over uw eigen computer
en: CP/M, MS-DOS, BASIC, Telecommunicatie en de Lezers Service

| | | | | | |
|---|------|------------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|
| ARTIKELLEN ===== | blz. | HARDWARE PROJECTEN ===== | blz. | | |
| Club Reportage | 4 | 80 kol. kaart SVI.328 | 11 | | |
| 80 kol. MSX-DOS | 7 | 6 MHz aanpassingen | 21 | | |
| The Wordstar story | 17 | | | | |
| 6 MHz voor MSX-2 | 21 | | | | |
| Normalisatie | 37 | PROGRAMMA'S | MSX-1/2 | GW-BASIC | SV.328 |
| CPU's onder DOS | 46 | ===== | blz. | blz. | blz. |
| SERIES'S ===== | blz. | 80 kol. MSX-DOS | 7 | | |
| Assembler ervaringen 14 | | Verfkwest | 8 | | 8 |
| (slot) | 12 | C.U.C. logo | 10 | | 10 |
| CP/M extra 4 (slot) | 31 | Assembler ervaringen | 12 | | 12 |
| Normalisatie 2 | 37 | FLITS | 15 | | 15 |
| MS-DOS 9 | 40 | PINOCCHIO | 23 | | 23 |
| MS-DOS werkbank 3 | 43 | Beginnertjes | 27 | | 27 |
| Telecommunicatie | 53 | ANIMAT | 34 | | 34 |
| Basicode | 53 | Beginnertjes | | 45 | |
| VASTE RUBRIEKEN ===== | blz. | UTILITIES | MSX | MS-DOS | |
| COLLUM | 2 | ===== | blz. | blz. | |
| COLOFON | 3 | 80 kol. MSX-DOS | 7 | | |
| REDACTORIAL | 3 | CP/M extra | 31 | | |
| Club Reportage | 4 | MS-DOS werkbank | | 43 | |
| DISCOUNT | 19 | BASICODE | 53 | 53 | |
| Hebt u een | 20 | DIVERSEN | | | |
| C.U.C. vous parle | 30 | ===== | blz. | | |
| Sintaks Error | 33 | INHOUD | 1 | | |
| DOS extra | 39 | AGENDA | 56 | | |
| MS-DOS t/m vandaag | 42 | JUBILEUM LID-kaart | | | |
| C.U.C. speaks English | 44 | JUBILEUM DISK-kaart | | | |
| Agenda | 56 | Bestelform. Lez. Service | | | |
| AANGEBODEN & GEVRAAGD ===== | blz. | Aangeboden & Gevraag | | | |
| DISCOUNT | 19 | PRINT FRE(ADS): | C.U.C. donateurs | | |
| | | Adverteerders : | Computers Direct | | |
| | | | Digital Research Corp. | | |
| | | | Electronics Ned. b.v. | | |
| | | | Kluwer technische boeken | | |
| | | | Micro Techology b.v. | | |
| | | | Sparrowsoft | | |

ComNet ...

Nederlands grootste,
snelst groeiende,
openbare videotex
databank!

informatie leveranciers:

| | |
|---------------------------|----------|
| Assist | *562# |
| Autosloperij W.Lubbers bv | *8001# |
| Beursview aandelen spel | *522# |
| Beurslijn | *777# |
| C.U.C. journaal | *328# |
| Chat-lijn | *705# |
| Clipbord | *222# |
| Data Becker | *332# |
| Datatrade Electronics | *782# |
| Druk import | *8008# |
| ENA Autoveiling | *8014# |
| Game-over ? | *827# |
| Golfbal | *8000# |
| HCC groeperingen | *276# |
| Hobby Computer Club | *275# |
| Kall Tronics | *7001# |
| Kluwer | *330# |
| Markt | *223# |
| Medicus(c)1987 | *445# |
| Micro IL | *8000# |
| Micro Technology | *366# |
| Moppentrommel | *8006# |
| NewsBytes | *625# |
| NMB | *480# |
| Opus Diskettes | *348# |
| Philips Nederland | *515# |
| Philips België | *536# |
| Pop In Vision | *234# |
| Postbank | *500# |
| Quintet Helpdesk | *200894# |
| RoBas Electronics | *8013# |
| Software Pool | *7000# |
| Spelen in ComNet | *287# |
| SRI | *420# |
| Telesoftware | *444# |
| Upward Systems | *8004# |
| Verwijs & Stam | *334# |
| Vidistar | *272# |
| View Base | *439# |
| W. v.d. Griendt | *8003# |
| WEKA | *331# |
| West Electronics | *8011# |

Naast de Informatie Leveranciers biedt de
ComNet redactie zelf veel actuele informatie..

ComNet is bereikbaar onder de volgende telefoonnummers:

| | |
|--------------------|---------------|
| stelsysteem 001 | 078-156100 |
| stelsysteem 002 | 078-159900 |
| stelsysteem 003 | 078-158000 |
| stelsysteem België | 02-2524045 |
| chatlijn | 06-910.910.00 |

ComNet b.v., Weteringsingel 6,
tel 078-411010
3353 GZ PAPENDRECHT

COLLUM

'VIJF JAAR GELEDEN'

Er was eens een man. Deze wist (en begreep) van computers eigenlijk niks; geen bal, om zo te zeggen. Omdat het in die tijd sterk op gang komende fenomeen homecomputer hem toch wel interesseerde, stapte hij ook eens naar een computerzaak. Daar keek hij zijn ogen uit, vooral omdat hij niets begreep van alle dingen die hij zag. Ook bezocht-ie andere computerwinkels in de buurt. Veel interesse, maar in feite erg weinig begrip. Hij zou volgende week nog wel eens terug komen, zij hij tegen iedere winkelier, die natuurlijk dacht, "ja, ja, dat zeggen ze allemaal".

Maar de week daarop KWAM de man terug, naar alle winkels. En de week DAARop ook weer. Dat ging zo een aantal maanden, totdat hij een leuk computertje zag staan. Een Spectravideo. En hoewel hij er niets van begreep, van die SVI, zette hij het apparaat toch maar even aan. MSX, stond er nog bij. Was dat niet die nieuwe 'wereldstandaard'? "Jawel, meneer, MSX wordt een groot succes. Het is de beste homecomputer aller tijden", aldus de verkoper. (En hoewel de man dacht, dat dit een verkooppraatje was, had de winkelier WEL even gelijk ...)

Maar goed, op dat moment kwam er weer een meneer binnen. In een leren motorjas. Vakkundig liet deze motormuis de computer een aantal prachtige dingen doen. Onze onwetende man dacht bij zichzelf, DAT moet ik ook kunnen. Hij knoopte 'n gesprekje aan met de motormuis en nam diens adres mee.

Een weekje later deed de man weer zijn ronde langs de computerzaken. Aangekomen bij de zaak met het SVI'tje, zag hij door de winkelruit al dat "z'n" computer weg was. Maar gelukkig wist de verkoper nog precies wie het apparaat had gekocht. De motormuis. Een paar weekjes later, op maandag, zaten de Onwetende man en de Motormuis knus achter de SVI. De Muis had 'm gekocht, ziet u. Samen kwamen ze achter de mogelijkheden van het ding, en de MSX bleek in feite een pre-MSX ...,maar FORMIDABEL! (Het echte MSX-1/2 is er toch bijgekomen, dus niets aan de hand.)

Toen ging alles ineens heel snel. De inmiddels iets minder onwetende man zette thuis -heel fanatiek- een tijdschriftje in elkaar. Hij belde de Muis op en riep de legendarische woorden "Peter, we hebben 'n club!" De Muis, bleek zo, Peter te heten. Okee Wouter, doen maar, zei Peter. Had-ie toen maar z'n volledige naam gezegd, dan wisten we nu hoe de man echt heet. Maar goed.

En zo werd de Computer Users Club C.U.C. geboren.

De eerste leden waren er al voor het bladje werd gedrukt in zeer kleine oplage (te klein, bleek achteraf). Ook leverde de importeur bij iedere verkochte SVI-computer het bladje mee. Van het aantal leden ging een aantal ECHT "meedoen" met de club. Ze probeerden het clubblad vol te schrijven, en op de eerste paar clubdagen werden een aantal mensen tot 'medewerker' benoemd (nog niet wetend wat de toekomst zou gaan brengen). Sommige van hen verdwenen in de loop der tijd. Sommigen werden steeds maar aktiever. En sommige van die mensen doen nu nog hun best, om voor u 'n zo mooi mogelijk clubblad te maken. En voor u zo fijn mogelijke clubdagen te organiseren. En u te woord te staan. En u te helpen. En printjes te solderen. En programma's te schrijven. En bestellingen op tijd te verzenden. En uw kopij te redigeren.

U weet inmiddels wel, dat uw C.U.C. met dit nummer (29) vijf jaar jong is. In die afgelopen vijf jaar, is er veel groei geweest in uw club. En dat is mooi, en iets wat we zo willen houden. Dus vragen wij u als club: waardeer dit vrije en harde hobbywerk door ook lid (en actief medewerker) van het C.U.C. te worden. En ontdek, dat het leukste artikel nog altijd het artikel van uw eigen hand is ...

Tot COLLUM(N)S!,
Mischa Vroegop.

P.S. Hebt u het ook gezien, de vorige keer? Nu is het verhaal van Philips al belangrijker dan mijn COLLUM(N)S. Als ik nu zou stoppen met 'Collummeren', zou de PTC dan ook 'n krantartikelletje over mij plaatsen? Ik denk 't niet. Maar wij collumnisten laten niet met ons sollen! Bij deze een COLLUM van een hele pagina. En dat collum van de vorige keer krijgt u ook nog wel. Let maar eens op!

Colofon**Redaktorial**

"C.U.C. journal" is het contact magazine van de MSX/PC/SV.328 Computer Users Club C.U.C. (Nederland/Belgium).

Hoofd-redactie :

Omslagontwerp & lay-out : Wouter Alexander
 Programmatuur & hardware : Peter Zevenhoven
 CP/M & MS-DOS : Peter v. Ginneken

Redactie :

Basicode : Rini Kikkert
 Commet sysop : Peter v Ginneken

Medewerkers:

C.U.C. lab. : Raymond v d Geest
 Research Team : Frank Dijks
 Verzending : Dick v. Haasteren

C.U.C. Belgium : Wilfried Cools
 tel. 03/235 17 73

C.U.C. Consuls

DEN HAAG : Peter v Ginneken
 (omstroken) tel. 070-910387
 (18.30-21.30 uur)
 GRONINGEN : Bas Wieringa
 (Noord-Ned.) tel. 050-710171

Lezerspost, bestellingen, tapes, disks, programmatuur, documentatie, kopij, manuscripten, advertenties, test-artikelen opgeven lidmaatschap/donateur en abonnementen (binnen-/buitenland) aan:

C.U.C.
 Postbus 202
 2300 AE LEIDEN (Holland)
 of:

C.U.C. Belgium
 Frans de Vriendtstraat 34/B31
 2600 ANTWERPEN (Belgie)

Betalingen: lidmaatschap, donaties, advertenties, bestellingen, documentatie:

Nederland: N.M.B. - Leiden
 rek. nr. 67.86.10.231
 (giro bank 60.000)

t.n.v. C.U.C.

Belgie: A.S.L.K. - Antwerpen
 rek. nr. 001-1678402-87
 t.n.v. C.U.C. Belgium

Payments from abroad:

Cash, Eurocheque or postoffice order
 (mandat post international)

+ Verhuizen? Deel 't tijdig mee!
 ! Demenager? Informez-nous!
 ! New address? Write us in time!

> Schrijft u ons en wilt u antwoord? <
 Dan graag een gefrankeerde en geadresseerde enveloppe bijsluiten.

C.U.C. via ComNet: 078 - 158.000
 (pag.328) 078 - 159.900
 078 - 156.100
 Belgie: 02 - 2524045

Druk: De Zijl Bedrijven - Leiden
 Verspreiding: Betapress - Gilze
 01615 - 7800
 AMP - Brussel
 02 - 525 14 11

"C.U.C. journal" is een uitgave van en copyrights (c) 1988 by stichting Computer Users Club C.U.C.
 KvK 167266 - Leiden

Geachte lezer,

DE REDACTIE WIL U ALLEN GRAAG BEDANKEN
 voor vijf jaar vertrouwen in het C.U.C. en het club magazine "C.U.C. journal" !!

Dit vertrouwen blijkt uit de velen die van het begin af aan lid zijn; enkelen reeds meer dan vijf jaar. Het komt naar voren uit het bezoekers aantal op de landelijke clubdagen in Nederland en Belgie. Daarnaast mogen wij ons verheugen in een grote (internationale) lezerskring, waaruit zeer veel reacties komen. Bovendien valt het op te maken uit de omvangrijke verscheidenheid aan ingezonden materiaal ter publicatie. De grote interesse in de Lezers Service heeft er mede voor gezorgd dat deze qua omvang welhaast tot een warenhuis op zijn gebied kon uitgroeien.

Het heeft er allemaal toe bijgedragen dat de redactie u steeds weer de verrassende verscheidenheid aan software, utilities en hardware ontwikkelingen heeft kunnen aanbieden die het "C.U.C. journal" zo uniek maken. Niet alleen waren onze eigen ontwikkelingen prachtig om en te maken en te publiceren, de inzendingen vanuit het veld bleken iedere keer weer een stimulans leden en lezers zo goed mogelijk te bedienen. Binnen de grenzen van het mogelijke heeft het C.U.C. gedaan wat het met bescheiden middelen vermocht. Misschien als mooiste voorbeeld spreekt wel het naar Nederland halen van het CP/M Plus pakket voor MSX-2.

Naast onze dank voor uw vertrouwen, stellen wij het daarom mede op prijs onze grote waardering uit te spreken voor allen die de moeite hebben genomen hun geestes kinderen op computerhobby gebied naar het C.U.C. in te sturen! Ook de inhoud van dit magazine hebben wij weer op u afgestemd en is daarom vol diversiteit.

Na vijf jaar geen groot feest. Wel stelt het C.U.C. u in de gelegenheid op een elegante wijze 'ook' lid te worden van deze club die de actieve beoefening van de computerhobby ambiert. Ons cadeau: een gratis diskette vol C.U.C. software en utilities die niet eerder te verkrijgen waren.

Maak er tot uw voordeel gebruik van.

Wouter Alexander

Club Reportage

In deze rubriek beschrijven we alle (belangrijke) ontwikkelingen en gebeurtenissen van en in onze computerclub. Onderwerpen zijn bijv. de verslagen van de clubdagen en algemene zaken die alle clubleden dienen te weten. Als u vindt dat iets aandacht verdient, schrijf het op en stuur het aan uw redactie.

Bijdragen: Herman Hermans, Wouter Alexander

C.U.C. SOFTWARE OMNIBUS '89/90

Wilt u ook dit jaar weer een super dikke Software Omnibus in uw bus vinden in augustus? Stuur dan uw programma's en artikelen tijdig in op schijf of cassette!!

5 JAAR "C.U.C. jaarnaal"

Het is met deze uitgave vijf jaar geleden, dat 't eerste club jaarnaal aan de leden van het C.U.C. werd toegestuurd. Hier en daar zult u dit jubileum zien vastgelegd in het cijfer 5 op de voorkant van het omslag, van enkele listings eindigen de regelnummers niet op 0 maar op 5. Plus natuurlijk de speciale prijs van het lidmaatschap en de gratis JUBILEUM DISKETTE(S) vol software van allerlei aard. Zie voor beide laatste de speciale kaarten, want ALLEEN via DIE kaarten kunt u van de betreffende aanbiedingen gebruik maken voor 1 sept. a.s.

INPAKKEN jaarnaal 28

Misschien lijkt het er op dat alles van zelf gaat: het "C.U.C. jaarnaal" valt bij u in de bus, intikken en lezen; punt uit. De waarheid is echter anders. Eerst wordt bekeken wanneer de drukker het jaarnaal voor verzending gereed heeft. Vervolgens wordt met een aantal actieve clubgenoten overlegd wie wanneer kan helpen inpakken. Zijn we daar uit, dan wordt in de buurt een inpakgelegenheden gezocht. De laatste tijd krijgen we van het van der Valk concern bijna een zaal cadeau, dus dat is meegenomen. De auto met de achterkant naar de deur rijden, auto open, deur van de zaal open, naar binnen sjouwen (tijdschriften, enveloppen, dozen, en wat er nog meer bij hoort). Daar is intussen een inpaklijn opgebouwd - tijdschrift in de envelop steken, stikker en bundelbriefje er op, soms nog een stempeel, foutjes corrigeren aan de hand van de bundellijst, bundelen met elastieken, in dozen doen,

weer de auto in sjouwen, en na-kaarten en uitblazen. Intussen heeft iedereen voldoende koffie op. Het is tijd voor iets anders en een hartigheidje. Het "journaal" is weer ingepakt en kan morgen ochtend naar de PTT. Bent u volgende keer ook van de partij?!

COMPUTER CURSUSSEN

Wij ontvingen van enkele ouders brieven waarin zinnige klachten werden geuit. Het betreft aan hen verkochte computercursussen die voor hun kinderen geschikt zouden zijn.

Kort: de cursus was prijzig en moest binnen een bepaalde tijd worden afgewerkt. Dit laatste bleek de grote flessehals voor hun kinderen. De snelheid demoraliseerde de kinderen i.p.v. hen liefhebberij in computeren of informatica bij te brengen. Dit is de ene kant van de zaak. De andere kant hebben we niet gehoord, daar wij ons als C.U.C. moeilijk in dergelijke vaak netelige en juridisch scherp geformuleerde verkoop/onderhandel procedures kunnen mengen. Als we nu een jurist in de club hadden die in de KERN groep meewerkte, Zij wel gewaarschuld, ouders. Ken uw kinderen, ken het instituut waarmee u in zee wilt gaan, en als u zelf ook al geen deskundige bent op dat gebied, win raad en advies in. Er is een regel die luidt: in een veelheid van raadgevers schuilt wijsheid. 't Voor komt ergernis en financieel geheibel als u de kleine lettertjes 'nog' eens leest - dan bent u de glatte jongen.

WIE ??

is Wilhelm Dam, die ons twee ongefomateerde diskettes stuurde. Nadere gegevens wachten wij graag in, plus wat de bedoeling is.

ONZE GAST: DE DEENSE CLUB

Rini dook ergens op een beurs enkele redactieleden van C.U.C.'s

Deense tegenhanger op. Hij sleepte ze mee naar Leiden waar we gezamenlijk 'in het Engels' gegevens over onze beide clubs uitwisselden. Hun clubblad is door ons niet te lezen en we kennen ook niemand die Deens kent. Omgekeerd is 't ook zo. Zij hebben veel belangstelling voor onze soft- en hardware, zodat er daarvan wel een uitwisseling zal komen.

HET CLUB-KANTOOR

Is nu nog alleen een grote voorraadschuur en ziet er niet uit. Langzaam aan worden er wel diverse werkzaamheden verricht, zodat het beetje bij beetje functioneler wordt. Echter, in de nabije toekomst zullen we een beroep op enkele clubleden willen doen te komen helpen verven, timmeren, schoonmaken, enz., enz. U hoort nog van ons.

CP/M PLUS voor MSX-2

Het C.U.C. heeft de distributierechten voor CP/M PLUS, de CP/M versie voor MSX-2 computers, verworven. Degenen die het aanschaffen, kunnen nu op hun computer met CP/M aan de gang en daarnaast ook gebruik maken van unieke professionele programma's. Wij ondersteunen dit pakket met aanvullende software:

Het pakket Wordstar, Mailmerge, Datastar, Calcstar, e.d., kunnen we u sinds kort (in beperkte mate met Nederlandse handleidingen) via de Lezers Service aanbieden a f 199,- (leden), anders f 235,-.

DBase II is voor CP/M PLUS te bestellen en wordt met Nederlandse handleiding uitgeleverd.

Friday, een kant en klaar op DBase georiënteerde database met zeer veel mogelijkheden, incl Ned. handleiding.

De C.U.C. CP/M utility diskette (zie de Lezers Service).



CONSULS

Er zijn er twee, zie colofon. We willen er twaalf. Wie meldt zich aan, in Nederland maar ook in België, en zelfs daar buiten?

Als u interesse hebt uw club te assisteren, vraag dan nu wat u thuis kunt doen met 'n enkel uurtje per maand.

Een nieuw C.U.C. contact adres voor Brabant is:
Jan ReinKingh, 040-531860.

Buitenlandse clubs.

Wij ruilen tijdschriften met een aantal buitenlandse clubs. Misschien hebt u er behoefte aan zelf met 'n ervaar in contact te treden. Daartoe vindt u in iedere uitgave een lijst met adressen van de betreffende clubs:

MSX & SV COMPUTER FORUM
PO BOX 87
MT HAWTHORN 6016
Western AUSTRALIA
English

SMUG of Montreal
20 - 159 th. Ave.
N.D. Ile Perrot, Que.
Canada J7V 5V6
English/Francais

Computer Bruger Klubben
Solrod Byevej 41
2680 Solrod strand
Denemarken

MSX COMPUTER CLUB SVI
Wanner Strasse 57
4650 GELSENKIRCHEN
Duitsland/Germany

CLUBDAGEN

AKERSLOOT, 8 april

De clubdagen in Akersloot worden in wezen opgezet voor Noord-Holland en Amsterdam. Aangezien het organiseren van een clubdag toch wel wat eist, zouden we graag zien dat meer leden (en geïnteresseerden) van deze dagen gebruik maken. De ruimte is groot genoeg, het comfort is ruim voldoende, de bereikbaarheid altijd uitstekend, dus wat let u! Wij ervaren dat de meesten er veel van opsteken, artikelen aanschaffen waarvan ze niet wisten dat ze er zijn, en voor technische gevallen is het de gelegenheid. De clubdag in Akersloot werd goed bezocht en het was er zeer gezellig. Maar u weet het, hoe meer zielen,

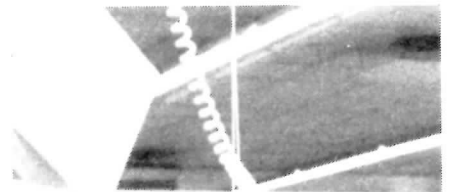
PCM SHOW - , 19/22 april

Daar wij in feite veel artikelen op software en hardwaregebied hebben aan te bieden, kon u de naam C.U.C. in het programma van de PCM SHOW wel tussen de 10 en de 20 keer tegenkomen. Bovendien kwam u er een aantal harde C.U.C. medewerkers tegen die de door de Jaarbeurs te Utrecht ter beschikking gestelde stand bemanden. Met het eigen koffiezet apparaat, eigen krat met limonade en vooraf

thuis gemaakte broodjes of boterhammen, waren we weer uitgebreid aanwezig. Jaren geleden huurden we officieel "2 vierkante meter" stand ruimte voor de club, nu hebben we een eigen grote stand. Tot iemand op vrijdag het idee kreeg ook voor zaterdag nog een kraam te bemachtigen. Want alleen op zaterdag mocht er op de beurs worden verkocht in de speciaal daartoe bestemde ruimte (intussen had wel iemand op de stand de witte TL tube die daar ter verlichting hing verkocht aan een langskomende liefhebber. Zij moest alleen tot zaterdag 5 uur blijven hangen; dan kon de tube worden opgehaald.) Wij kregen de laatst beschikbare kraam; toen stonden er twee ploegen C.U.C. medewerkers op twee locaties zich uit te sloven om iedere geïnteresseerde van dienst te zijn. Wat opviel was het grote aantal clubleden dat (even) langskwam, voor welke reden dan ook. Dat is toch heel leuk. Al was het een PC show en staat het C.U.C. wat dat betreft nog in de kinderschoenen. Het werd een geslaagde beurs. Wij danken vanaf deze plaats de Jaarbeursdirectie voor haar steun aan onze computerhobby club C.U.C..

MECHELEN (Belgie), 7 mei

Zondag, 's Morgens om 11 uur is in de bovenzaal van het kasteel TIVOLI Herman Hermans eenzaam z'n



SV.328 computer aan het installeren. Plotseling hoort hij 'n paar Noord-Nederlandse klanken en blijken clubleden uit Nederland binnen te komen. Dik vH kwam binnen met twee andere Nederlandse C.U.C.'ers. Dik vertelde dat zij bijna zaterdagmorgen vertrokken waren, omdat de clubdagen in Nederland altijd op zaterdag zijn. En vandaag was het zondag, waardoor een aantal, zoals Wouter, niet in de gelegenheid waren te komen. De volgende clubdag te Mechelen is in de agenda nu direct naar zaterdag verzet. Bij de Nederlanders zat een technische verbouwer, dus ook die problemen mochten er komen. Alles werd opgebouwd, de bezoekers konden komen. Maar zoals altijd, de eerste kwam pas om 1 uur. TERWIJL WIJ U AL OM 11.00 VERWACHTEN !! Omdat er ook veel geïnteresseerde PC-ers kwamen, moest Herman alsnog zijn PC ophalen en installeren. Het werd een dag met veel opgestelde computers, waaronder ook diverse DOS machines. Het gaat blijkbaar maar steeds beter met het C.U.C. in België. Herman verzorgde een bespreking van een DOS menu, DBase II, III en IV.

De volgende clubdagen op deze locatie zijn op 6 en 20 augustus. Voor inlichtingen over het C.U.C. kunt u terecht tel. 03/235 17 73, en voor de afdeling Mechelen: tel. 015-212027.

SASSENHEIM, 13 mei

Deze traditioneel goed bezochte clubdag gaf ook vandaag weer een zeer gemiddeld publiek te zien. Rondom was men ingebouwd door computers van allerlei aard, in een hoekje zaten enkele radiozendamateurs hun zend- en ontvangst bekwaamheid te bewijzen. Over een lengte van vijf meter stond meetapparatuur opgesteld en lagen de om te bouwen of defecte beestjes open. Natuurlijk was er de softwarebank weer en voor het eerst kon het C.U.C. u wel "zeer" billijk merkdiskettes aanbieden. Wij hebben ook beslag kunnen leggen op een partij DBase II handleidingen, die, tot onze grote verbazing, grif van de hand gingen.

Na afloop heeft de C.U.C. KERN een vergadering belegd om de stroomlijn in het groeiende C.U.C. nader te vervolmaken, het takenpakket te bespreken en besluiten over uit te brengen en te ontwikkelen soft- en hardware te nemen. Besloten werd bv. dat er op "iedere" clubdag een (andere) voorzitter zal zijn. Hij zal de gang van zaken in het oog dienen te

houden, clubleden kunnen zich tot hem wenden en eventuele speciale bezoekers dienen zich eerst bij hem te melden (pers, brandweer). 's Morgens om acht uur troffen de eerste kernleden elkaar om gezamenlijk de auto's in te pakken en 's avonds rond halftien was ieder een net thuis of nog just onderweg. Dit was een van de langste clubdagen in eigen land.

VENLO, 28 mei (zondag)

Het C.U.C. organiseerde voor de eerste keer een clubdag in Venlo, en nog wel op zondag ook. Overigens is dit de derde keer in Limburg, maar de twee voorgaande malen in Limburg kwamen er een paar opdagen. Er moest voor te weinig bezoekers te veel gedaan worden, dus hebben we maar gewacht tot iemand in Limburg de draad opvatte. En dat gebeurde. Met een clubdag in NOVOTEL Venlo, nog net weer iets luxer dan we gewend waren. Dit bleek o.a. aan de ijzeren bagage karretjes die we in de hal aantreffen: waarlijk 'n uitkomst! Kwam er 'nu' iemand? Ja! Ondanks het feit dat ergens het persbericht (voor kranten en kabel tv) de mist in was gegaan, waren er veel clubleden en geïnteresseerden. We spraken er zelfs met de manager over de volgende keer 'n iets grotere zaal te reserveren voor het C.U.C..

Vier man - Peter vG, Peter Z, Frank D en Wouter - offerden nota bene hun vrije zondag op om op de clubdag 200 km verder aanwezig te kunnen zijn. Later kwam ook Dick Z nog, zodat de KERN aardig was vertegenwoordigd. Het werd door velen zeer gewaardeerd. Nogal wat 6 MHz printjes werden ingebouwd, computers gerepareerd, ingetikte

niet werkende programma's (o.a. CAMELEON) werkend gemaakt, uitleg over alles en nog wat gegeven, enz. M.a.w., dit keer hebben de Limburgers niet verstek laten gaan. We hopen echter er volgende keer nog veel meer aanwezig te zien !!

LA FRANCE

En France contactez:

Olivier Colin
Les Varennes-Chartres s/Cher
41320
Mennetou sur Cher

C.U.C.'s MS-DOS gg

De PC begint 'n zeer vertrouwd beeld te worden op de C.U.C. clubdagen. Niet langer alleen een verdwaald exemplaar, nee, de eigen meegebrachte en opgestelde MS-DOS machines voelen zich er geheel thuis. En of het nu MS-DOS 2.11, 3.3 of 4., GWBASIC, er wordt druk mee gewerkt en gepuzzeld.

H.P. Teleservice

GRATIS aanmelden als lid.

Dat kan via de telefoonnummers

-in Nederland: 06-022.42.22

-en in België: 11.55.55.

of een abonnement afsluiten op ons clubmagazine "C.U.C. journal". 't Lidmaatschap is voor '88/89 bepaald op slechts f 45 per jaar (incl. club magazine) en computerdagen. Een abonnement (zonder lidmaatschap) kost u f 55,- p.j..

Let in deze uitgave echter op het gereduceerde JUBILEUM lidmaatschap en/of abonnement!!!!



80 KOLOMMEN ONDER MSX(1)-DOS

Van het programma "80 kolommen op MSX-1", dat Peter Zevenhoven heeft gemaakt en dat het in "C.U.C. journal" 28 werd gepubliceerd, ben ik de werking in de praktijk gaan uitproberen.

80-KOLOMMEN EN DISK-BASIC

Allereerst heb ik, als simpele gebruiker van een MSX-computer, bekeken of enkele nuttige BASIC programma's eenvoudig aan te passen waren; dat is bij diverse gelukt. Deze programma's zijn:

De tekstverwerker en database van onze club, resp. SPECHT en OCTOPUS. Indien u dat ook wilt doen, dan dient u CLS door PRINT CHR\$(12) te vervangen.

Bij SPECHT is dat in de volgende regels:
8690, 8710, 9050, 9120

Bij OCTOPUS dient u de volgende regels worden veranderen: 2080, 2750, 5940, 6040, 6430, 6580, 6650, 7260, 7400, 7420, 7720, 7880, 7940, 7960.

Helaas moest ik ervaren dat het programma MORTEL (van cassette 15) niet aan te passen is. Dit programma bevat zelf een speciale routine om het beeld te doen scrollen en doorkruist de routine van Peter.

80-KOLOMMEN OOK ONDER MSX-DOS

Ook is onderzocht de mogelijk de routine te gebruiken onder MSX-DOS. Dat bleek zeer eenvoudig; ik heb een hulpprogrammaatje gemaakt dat onder MSX-DOS automatisch BASIC aanroept en bovendien op deze wijze de functietoetsen 6, 7, 8 en 9 verandert.

```
100 REM hulpprogramma 80 kol. MSX-DOS
110 WIDTH 40: CLS: KEYOFF: SCREEN 0: COLOR 15,1
120 LOCATE 8,1:
   PRINT "MSX-DOS ONDER 80 KOLOMMEN."
130 LOCATE 1,3:
   PRINT "MET DIT SIMPELE PROGRAMMA IS HET"
140 LOCATE 1,4:
   PRINT "MOGELIJK OM MSX-DOS ONDER 80"
150 LOCATE 1,5:
   PRINT "KOLOMMEN TE LATEN WERKEN."
160 LOCATE 1,6:
   PRINT "EN IS HET VOLGENDE VERANDERT"
170 LOCATE 1,7:
   PRINT "MET DE FUNCTIE TOETSEN:"
180 LOCATE 1,9:
   PRINT "F6: NAAR MSX-DOS."
190 LOCATE 1,10:
   PRINT "F7: NAAR BASIC."
200 LOCATE 1,11:
   PRINT "F8: OMSCHAKELEN NAAR 40 KOLOMMEN."
210 LOCATE 1,13:
   PRINT "F9: OMSCHAKELEN NAAR 80 KOLOMMEN."
220 LOCATE 1,16:
   PRINT "P.S. MSX-DOS WERKT WEL IETS LANGZAMER"
230 LOCATE 1,17:
   PRINT "      ONDER 80 KOLOMMEN"
```

Het programma kan men op de normale wijze via BASIC intikken en daarna wegschrijven met als naam bijv. "MSXDOSHL.80"

In regel 190 vult men bij "..." de naam in waarmee u het programma van Peter Zevenhoven op diskette hebt weggeschreven.

Met het hulpprogramma worden de functietoetsen benoemd en het programma van Peter Zevenhoven automatisch geladen en uitgevoerd.

Nut van de functietoetsen:

- F6: roept het MSX-DOS systeem aan.
- F7: gaat naar de normale BASIC.
- F8: u schakelt naar 40 kolommen (MSX-DOS en BASIC) (ook voor het MSX-DOS systeem).
- F9: u schakelt naar 80 kolommen (MSX-DOS en BASIC)

AUTOMATISCH OPSTARTEN

Men kan op een eenvoudige wijze een schijf aanmaken die alles automatisch uitvoert. Eerst laadt men een tekstverwerker (bijv. de SPECHT) en tikt daarin alleen de tekst: BASIC MSXDOSHL.80

Daarna schijft men dit weg op de MSX-DOS diskette met de naam AUTOEXEC.BAT. Op deze wijze wordt er bij het opstarten overschakeld naar BASIC en het hulpprogrammaatje uitgevoerd.

Op bovengenoemde wijze heeft u heel veel plezier van uw 80-kolommen-kaart.

VERFKWAST

Dit spel draait op alle computers die wij ondersteunen. Het is 'n eigen bedenk-
sel van de auteur in een vorm die (na overtikken) velen plezier zal schenken.
Bovendien zouden wij iedereen willen suggereren zijn/haar bedenkselfs in te stu-
ren, zodat we het "Computer journal" een frisse inhoud kunnen blijven geven.

```

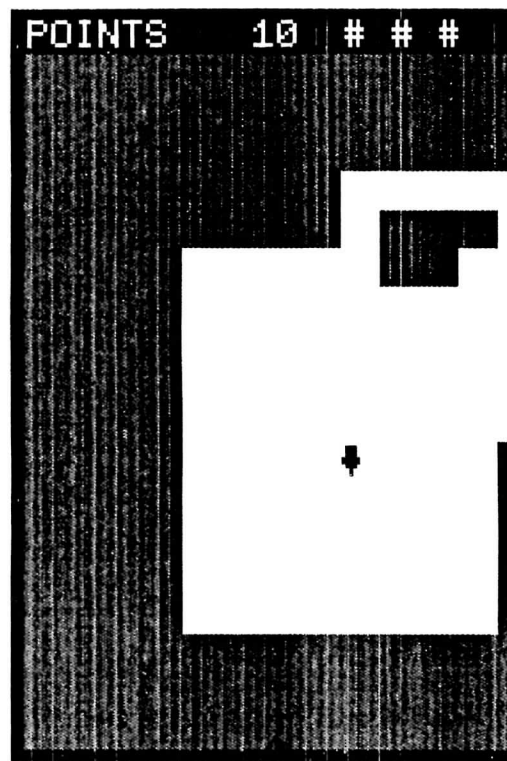
542 1005 COLOR 15,4,4:WIDTH 39: SCREEN 0,0:
      KEY OFF: MSX=PEEK(0)=243
662 1015 IF MSX THEN OPEN "grp:" AS 1
      1025 :
      1035 'Inleiding
204 1045 GOSUB 2765: PRINT
288 1055 PRINT "Als het spel begint ziet u"
      "een aantal"
113 1065 PRINT "kwasten.":PRINT
919 1075 PRINT "De rode is van u. Deze"
      "bestuurt u met"
454 1085 PRINT "joystick 1 of de cursor"
      "toetsen."
311 1095 PRINT
948 1105 PRINT "De zwarte kwast(en) worden"
      "bestuurd"
875 1115 PRINT "door de computer.": PRINT
648 1125 PRINT "De kwasten laten strepen"
      "verf achter"
241 1135 PRINT "U mag niet door deze"
      "strepen heen"
463 1145 PRINT "gaan, want dan bent u af."
301 1155 PRINT
149 1165 PRINT "De bedoeling is dat u de"
      "computer
002 1175 PRINT "dwingt door die strepen"
      "heen te"
572 1185 PRINT "gaan.":PRINT:PRINT
298 1195 PRINT "Gelezen ?? Druk toets";:
      A$=INPUT$(1)
236 1205 CLS: GOSUB 2765: PRINT
370 1215 PRINT "U krijgt 5 kwasten"
      "(=levens).": PRINT
527 1225 PRINT "Hoe langer het duurt voor"
      "dat u de com-
094 1235 PRINT "puter dwingt door een verf"
      "streep heen"
475 1245 PRINT "te gaan, des te meer"
      "punten krijgt u.": PRINT
195 1255 PRINT "Raakt u een kwast kwijt,"
      "dan verliest"
304 1265 PRINT "u de punten die u in die"
      "ronde ge-
884 1275 PRINT "haald hebt.": PRINT
352 1285 PRINT "Hoeveel tegenstanders wilt"
      "u (1/2)?"
902 1295 KW=VAL(INPUT$(1))
404 1305 IF KW<>1 AND KW<>2 THEN 1295
      1315 :
      1325 'definitie sprites + variabelen
      1335 '+ opmaak scherm
844 1345 COLOR 15,1,1: SCREEN 1-MSX,3
304 1355 ON STOP GOSUB 2925: STOP ON
213 1365 DEFFNU$(X)=RIGHT$("####" + STR$(X)
      ,5)
785 1375 KL=4: TP=0: OV$="#####"
372 1385 LINE (0,10)-(250,189), KL, BF
099 1395 H=1: V=1: P$="POINTS": GOSUB 2815
740 1405 H=40: V=1: PO$=FNU$(PO): P$=PO$:
      GOSUB 2815
362 1415 H=75: V=1: P$=OV$: GOSUB 2815
      1425 :
657 1435 FOR T=1 TO 8:READ A$
420 1445 B$=B$+CHR$(VAL("&b"+A$))
616 1455 NEXT
      1465 :
146 1475 DATA 00100000,00100000,01110000
273 1485 DATA 11111000,11111000,01110000
271 1495 DATA 01110000,01110000

```

```

1505 :
653 1515 FOR T=1 TO 8:READ A$
429 1525 C$=C$+CHR$(VAL("&b"+A$))
612 1535 NEXT
      1545 :
204 1555 DATA 01110000,01110000,01110000
269 1565 DATA 11111000,11111000,01110000
205 1575 DATA 00100000,00100000
      1585 :
638 1595 FOR T=1 TO 5:READ A$
438 1605 D$=D$+CHR$(VAL("&b"+A$))
608 1615 NEXT
      1625 :
376 1635 DATA 00111000,00111110,11111110
295 1645 DATA 00111110,00111000
      1655 :
631 1665 FOR T=1 TO 5:READ A$
472 1675 E$=E$+CHR$(VAL("&b"+A$))
629 1685 NEXT

```



```

1695 :
359 1705 DATA 00111000,11111000,11111110
278 1715 DATA 11111000,00111000
      1725 :
202 1735 SPRITE$(4)=B$: SPRITE$(2)=C$
257 1745 SPRITE$(3)=D$: SPRITE$(1)=E$
      1755 :
1765 'Aanvang spel
117 1775 PUT SPRITE 1,(100+KW*10,150),6,4
343 1785 PUT SPRITE 2,(110,50),1,2
988 1795 IF KW=2 THEN PUT SPRITE 3,(130,50)
      ,1,2
381 1805 FOR T=1 TO 2000: NEXT T
280 1815 TIME=0: A=4: B=2: C=2: P=110:Q=50:
      R=130: S=Q: X=120: Y=150: AG=0:
      AF=0: LC=0: IF KW=1 THEN X=P

```

```

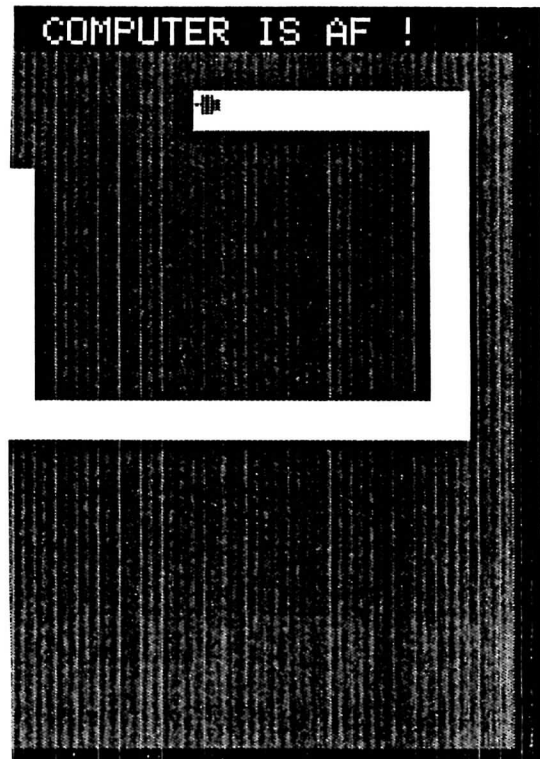
402 1825 PUT SPRITE 1,(X,Y),6,A
045 1835 PUT SPRITE 2,(P,Q),1,B
080 1845 IF KW=2 THEN PUT SPRITE 3,(R,S),1,
      C
973 1855 IF TIME>=50 GOTO 2035
027 1865 D=STICK(1) OR STICK(0)
847 1875 IF D=3 THEN A=1: GOTO 1925
908 1885 IF D=5 THEN A=2: GOTO 1935
969 1895 IF D=7 THEN A=3: GOTO 1945
930 1905 IF D=1 THEN A=4: GOTO 1955
1915 :
938 1925 IF A=1 THEN X=X+10:
      LINE (X-1 ,Y+9)-(X-10,Y),15,BF
841 1935 IF A=2 THEN Y=Y+10:
      LINE (X+9 ,Y-1)-(X,Y-10),15,BF
707 1945 IF A=3 THEN X=X-10:
      LINE (X+10,Y+9)-(X+19,Y),15,BF
575 1955 IF A=4 THEN Y=Y-10:
      LINE (X+9,Y+10)-(X,Y+19),15,BF
387 1965 IF X>240 OR X<0 OR Y>180 OR Y<10
      THEN 2145
632 1975 GOSUB 2555
440 1985 IF KW=2 THEN GOSUB 2665
415 1995 IF POINT (X,Y)<>KL THEN 2145
738 2005 GOTO 1825
2015 :
2025 'Time interval
309 2035 TIME=0: PO=PO+1: T$=FNU$(PO)
184 2045 FOR T=1 TO 5
398 2055 P$=MID$(T$,T,1)
511 2065 IF P$=MID$(PO$,T,1) THEN 2105
076 2075 H=34 + 6*T: V=1
417 2085 LINE (H,V)-(H+5,V+7),1,BF
606 2095 GOSUB 2815
728 2105 NEXT: PO$=T$
787 2115 GOTO 1865
2125 :
2135 'Jij af
395 2145 PUT SPRITE 1,(X,Y),6,A
075 2155 H=132: V=1: P$="JE=BENT=AF=":
      GOSUB 2815
680 2165 PO=TP: LINE (40,0)-(70,8),1,BF:
      H=40: V=1: P$=FNU$(PO):GOSUB 2815
303 2175 FOR T=1 TO 1000
336 2185 COLOR ,,5: COLOR ,,2: COLOR ,,1
379 2195 NEXT T
690 2205 GOTO 2315
2215 :
2225 'Computer af
113 2235 H=132: V=1: P$="COMPUTER=IS=AF=":
      GOSUB 2815: TP=PO
541 2245 FOR T=1 TO 200
027 2255 IF T/65=INT(T/65) THEN COLOR,,2
826 2265 IF T/50=INT(T/50) THEN COLOR,,1
375 2275 NEXT T
736 2285 GOTO 2335
2295 :
2305 '1 spelletje is afgelopen
204 2315 PO=TP: ' als de computer wint
282 2325 IF OV$>"" THEN OV$=LEFT$(OV$,
      LEN(OV$)-2) ELSE 2405
662 2335 LINE (75,1)-(256,8),1,BF
370 2345 H=75: V=1: P$=OV$: GOSUB 2815
364 2355 LINE (0,10)-(250,189),KL,BF
736 2365 X=120:Y=150:P=120:Q=50:A=4:B=2
810 2375 GOTO 1775
2385 :
2395 'Game over
810 2405 LINE(70,80)-(170,105),1,BF
738 2415 LINE (40,0)-(70,8),1,BF: H=40:V=1:
      P$=FNU$(PO): GOSUB 2815
029 2425 PUT SPRITE 1,(-10,-10),,1
073 2435 PUT SPRITE 2,(-10,-10),,2
117 2445 PUT SPRITE 3,(-10,-10),,3
752 2455 H=91: V=83: P$="GAME=OVER": GOSUB
      2815
298 2465 H=75: V=95: P$="NOG=EENS=(J/N)?":
      GOSUB 2815

```

```

032 2475 IF INKEY$>"" GOTO 2475
848 2485 D$=INKEY$
484 2495 IF D$="J" OR D$="j" THEN RUN
523 2505 IF D$="n" OR D$="N" THEN 2925
786 2515 GOTO 2485
2525 :
2535 'SUBROUTINES
2545 '1e computer gestuurde kwast
530 2555 KE=0: IF AF=1 THEN RETURN
744 2565 IF B=1 AND POINT(P+10,Q)=KL THEN
      P=P+10: LINE(P,Q+9)-(P+9,Q),15,BF:
      RETURN
729 2575 IF B=2 AND POINT(P,Q+10)=KL THEN
      Q=Q+10: LINE(P+9,Q)-(P,Q+9),15,BF:
      RETURN
942 2585 IF B=3 AND POINT(P-10,Q)=KL THEN
      P=P-10: LINE(P+9,Q+9)-(P,Q),15,BF:
      RETURN
869 2595 IF B=4 AND POINT(P,Q-10)=KL THEN
      Q=Q-10: LINE(P+9,Q)-(P,Q+9),15,BF:
      RETURN
053 2605 IF B<4 AND KE<>4 THEN B=B+1: KE=KE
      +1: GOTO 2565
147 2615 IF B=4 AND KE<>4 THEN B=1:KE=KE+1:
      GOTO 2565
518 2625 IF KE=4 THEN LC=LC+1:P=-10:Q=-10:
      AF=1
182 2635 IF LC=KW THEN RETURN 2235 ELSE
      RETURN

```



```

2645 :
2655 '2e computer gestuurde kwast
434 2665 K2=0: IF AG=1 THEN RETURN
382 2675 IF C=1 AND POINT(R+10,S)=KL THEN
      R=R+10: LINE(R,S+9)-(R+9,S),15,BF:
      RETURN
495 2685 IF C=4 AND POINT(R,S-10)=KL THEN
      S=S-10: LINE(R+9,S)-(R,S+9),15,BF:
      RETURN
588 2695 IF C=3 AND POINT(R-10,S)=KL THEN
      R=R-10: LINE(R+9,S+9)-(R,S),15,BF:
      RETURN
339 2705 IF C=2 AND POINT(R,S+10)=KL THEN
      S=S+10: LINE(R+9,S)-(R,S+9),15,BF:
      RETURN
799 2715 IF C>0 AND K2<>4 THEN C=C-1: K2=K2
      +1: GOTO 2675

```

```

947 2725 IF C=0 AND K2<>4 THEN C=4:K2=K2+1:
      GOTO 2675
511 2735 IF K2=4 THEN LC=LC+1:R=-10:S=-10:
      AG=1
187 2745 IF LC=KW THEN RETURN 2235 ELSE
      RETURN
      2755 ' kop inleiding
243 2765 PRINT STRING$(39,"-");
259 2775 PRINT TAB(15) "VERFKWAST"
249 2785 PRINT STRING$(39,"-");
153 2795 RETURN
      2805 :
      2815 'Print op grafisch scherm
551 2825 IF NOT MSX THEN LOCATE H,V:

```

```

PRINT P$: RETURN
2835 :
460 2845 FOR QQ=1 TO LEN(P$)
301 2855 DRAW "bm =H;,=V;"
269 2865 PRINT #1, MID$(P$,QQ,1);
599 2875 H=H+6
634 2885 NEXT
155 2895 RETURN
      2905 :
      2915 'CTRL STOP
315 2925 STOP OFF:COLOR 15,4,4
847 2935 IF INKEY$>"" THEN 2935
821 2945 END

```



Twee van de nieuwe cassettes; vanaf nu via de Lezers Service verkrijgbaar.

** ELECTRO met vier "educatieve" spellen

en de software bij de

** MORSE/TELEX decoder, een interessant stukje verlenging van uw computer hobby.

ook op diskette te bestellen



```

100 REM C.U.C. logo voor MSX-1/2 en SV.328
110 REM - DOOR EDDIE KIKKERT OP EEN SV.728
120 COLOR 15,15,15: WIDTH 40: KEY OFF
130 MSX=PEEK(0)=243: SCREEN 1-MSX,0
140 IF MSX THEN OPEN "grp:" FOR INPUT AS #1
150 LINE(5,5)-(250,186),11,B: LINE(0,0)-(255,191),11,B
160 PAINT(2,2),11
170 DRAW "BM 25,10 C1 G10 D100 F10 R40 E10 U10 H5 L10 D5"
180 DRAW "G4 L20 H7 U75 E7 R20 F4 D5 R10 E5 U10 H9 L40"
190 DRAW "BM 88,125 C1 L6 D6 R6 U6"
200 DRAW "BM 110,10 C1 L8 G7 D105 F7 R40 E7U 105 H7"
210 DRAW "L9 D90 G7 L8 H7 U90"
220 DRAW "BM 163,125 C1 L6 D6 R6 U6"
230 DRAW "BM 180,10 C1 G10 D100 F10 R40 E10 U10 H5 L10 D5 "
240 DRAW "G4 L20 H7 U75 E7 R20 F4 D5 R10 E5 U10 H9 L40"
250 DRAW "BM 240,125 C1 L6 D6 R6 U6"
260 PAINT( 26, 11),1: PAINT(109, 15),1
270 PAINT(181, 11),1: PAINT( 87,126),1
280 PAINT(161,126),1: PAINT(238,126),1
290 DRAW "BM 65,35 C15 U10 H7 L26 G10 D85 F10 R26 E7 U11"
300 DRAW "BM 103,10 C15 D100 F7 R24 E7 U100"
310 DRAW "BM 220,35 C15 U10 H7 L26 G10 D85 F10 R26 E7 U11"
320 DRAW "BM 82,128 C15 R7"
330 DRAW "BM 157,128 C15 R7": DRAW "BM 234,128 C15 R7"
340 P$="COMPUTER USER CLUB C.U.C."
350 FOR H=50 TO 51: V=150: COLOR 6: GOSUB 400: NEXT H
360 P$="COPYRIGHT 1989"
370 FOR H=70 TO 71: V=170: COLOR 9: GOSUB 400: NEXT H
380 GOTO 380
390 :
400 IF NOT MSX THEN LOCATE H,V: PRINT P$: RETURN
410 FOR Q=1 TO LEN(P$): DRAW "BM=H;,=V;"
420 PRINT #1, MID$(P$,Q,1): H=H+6
430 NEXT Q: RETURN
440 END

```

```

100 REM E. Kikkert/6 driehoeken
110 SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
120 KL=2: KK=4: KM=6
130 FOR A=1 TO 100
140 LINE(10,0)-(A,50),KL
150 NEXT A
160 FOR A=1 TO 100
170 LINE(10,50)-(A,100),KK
180 NEXT A
190 FOR A=1 TO 100
200 LINE(10,100)-(A,150),KM
210 NEXT A
220 FOR A=1 TO 50
230 LINE(110,A)-(255,50),KK
240 NEXT A
250 FOR A=50 TO 100
260 LINE(110,A)-(255,100),KM
270 NEXT A
280 FOR A=100 TO 150
290 LINE(110,A)-(255,150),KL
300 NEXT
310 KL=KL+1: KM=KM+1: KK=KK+1
320 GOTO 130
330 END

```

80 KOLOMMEN PROJECT

"DE NIEUWE C.U.C. 80 KOLOMMEN KAART VOOR DE SVI.328"

Hij was reeds geruime tijd in Nederland en Europa niet meer te koop, de SVI 80 kolommen kaart. En dat is voor een CP/M machine een gemis dat zeer pijnlijke consequenties heeft. Opnieuw heeft het C.U.C. weer een oplossing bedacht - een betere!

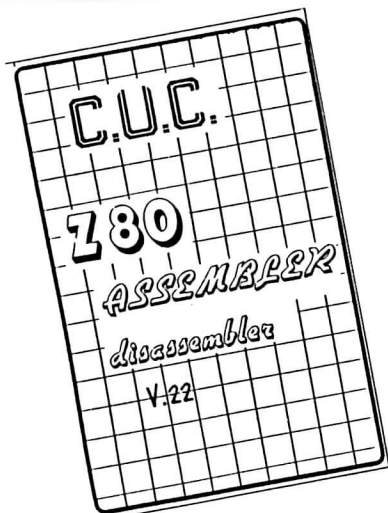
Via de Lezers Service kunt u de nieuwe kaart bestellen onder nummer P.80. De oorspronkelijk prijs van de kaart bedroeg f 320,-. U zult het met ons eens zijn dat de nieuwe prijs, F 175,-, zeer comfortabel aandoet. Maar, niet alleen dat. Hij kan en heeft veel meer aan boord.

De met een * aangeduide eigenschappen zijn de door het C.U.C. lab aangebrachte modificaties die de kaart mede daardoor een schitterende aanvulling op uw computer maakt. Zelfs als u de oude kaart zou willen vervangen, geven wij u nog geen ongelijk.

Het enige waar we niet voor hebben gezorgd is een professionele verpakking, waarin een fabriek zo iets wonderschoons zou leveren. Maar dat hij u goed verpakt zal worden toegezonden, daar staan we voor in. Wij hopen u opnieuw een plezier te doen met deze C.U.C. ontwikkeling.

De gegevens van de C.U.C. 80 kolommenkaart met de modificaties zijn:

- * 80 kolommen video uitgang
- * verwijderde fabrieks ontwerpfout
- geïnverteerde cursor
- zo in de box te steken
- * automatische 40/80 omschakeling
- * tweede character set
- grote/kleine cursor
- * 6 MHz modificatie
- * hij is kleiner
(meer ruimte voor bijv. een fan)
- * gunstige prijs



-- C.03 --

C.U.C.'s Z80 ASSEMBLER/DISASSEMBLER

- een schitterend stuk computer gereedschap -
voor MSX/MSX-2 & SV.328

bestellen via de Lezers Service a f 24,50 incl. handleiding

ook op diskette te bestellen

| | | |
|------------------|--|--|
| | | |
| Wouter Alexander | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

"ASSEMBLER ervaringen"

* * *

Een begin en een eind zit er aan de meeste zaken. Zo ook aan uw vertrouwde "ASSEMBLER arvaringen". Dit wordt de laatste aflevering van een door velen gelezen serie artikelen over 'n niet eenvoudig onderwerp. Daarom vloegen we nooit hoog, herhaalden we diverse onderwerpen af en toe en plaatsten we inzendingen van lezers die even ver waren of soms iets verder.

Een vervolg? Wie levert materiaal?

* * *

- "Cj" 12

Ja, zo gaat dat. Maar wie weet wat we in de toekomst gaan doen met assembler en machinetaal. De eerste aflevering stond in Cj nr. 12, maar die uitgave is op 'n enkel exemplaar na uitverkocht. Wie dus de serie compleet wil hebben, kan de journaals bestellen en krijgt van nr. 12 een gekopieerde inhoud. Meer kunnen we niet voor u doen momenteel.

- C.U.C. assembler/disassembler

Een fijn stuk computer gereedschap en niet uitverkocht. Verkrijgbaar op cassette - of diskette. Dit laatste blijkt tegenwoordig noodzakelijk, omdat er MSX-2 bezitters zijn die geen datarecorder hebben aangeschaft (hoe doen ze dan Basicode?). Dus hebben we er een mouw aangepast: op 3,5" diskette gezet, zodat iedereen weer opgelucht kan ademen.

- belofte

In de laatste aflevering beloofden we iets over de Z80 instructies IN en OUT te vertellen. Het voordeel van deze instructies is, dat we er mee naar buiten kunnen en van buiten naar binnen. We zullen dit van OUT demonstreren aan de hand van een voorbeeld 'in' de computer, omdat dit spreekt. IN en aanwijzigen om er mee buiten de computer te geraken, moet u van ons te goed houden.

- I/O algemeen

De assembler opcodes IN en OUT worden in de broncode over het algemeen als volgt geschreven:

```
IN  a,(Ph)
en OUT (Ph),a
```

Hier wordt door IN de inhoud van poort Ph in de accu geladen. En OUT plaatst de inhoud van de accu in poort Ph. P is het poortnummer in hexadecimale vorm aangeduid.

- flauwekulletje

We geven toe dat het navolgende voorbeeld niet

zeer hoogstaand is. Maar een voorbeeld, of een illustratie, dient immers altijd eenvoudig te zijn. Daarom toch maar naar het flauwe voorbeeld. Wat we willen demonstreren is dat we in machinetaal en de instructies OUT het lampje in onze CAPS/LOCK toets kunnen laten knipperen. Zonder het aan te raken, overigens.

- PPI/PSG

Eerst even het volgende ter verduidelijking. In de MSX-1 en SVI.328 machines bevindt zich een chip die men de PPI (programmable peripheral interface) resp. PSG (programmable sound generator) noemt. In deze chip is o.a. ook ruimte voor zaken als het besturen van de joystick poorten en het aan en uit laten gaan van het lampje in de hoofdletter-aan toets.

Het wordt dus deze chip waarvan we in dit geval in een poort moeten schrijven om dat lampje aan en uit te zetten. (In het C.U.C. boek "PEEK & POKES" wordt dit in het tweede gedeelte allemaal uitvoerig uiteengezet voor MSX-1 en de SV.328: dus aanschaffen).

- poort

Het moeilijke begrip poort is in wezen "een ingang tot" of "een uitgang uit", en meer niet. Die ingang tot wordt aangeduid met een getal, meestal in hexadecimale vorm. Dit zal ook straks blijken voor dit geval.

Daarom, als we op de DATA lijnen in de computer het getal van die poort zetten, krijgen we toegang door die poort van de chip en kunnen we er iets in kwijt. Dit iets is 'n ander getal waarvan de chip weet wat hij er mee moet doen. Tja, de computer leeft van getallen; zo is dat nu eenmaal.

- suggestie F5

Bij het uitproberen van zelfgemaakte assembler programma's moet de Assembler dikwijls worden geladen. De suggestie is nu dit onder F5 te plaatsen, zodat het met een druk op de knop gebeurt. Als u de C.U.C. assembler onder ASM op diskette hebt staan, tikt u het volgende in:

KEY5,"RUN"+CHR\$(34)+"ASM"+CHR\$(13) <ENT>

F5 intoetsen en de assembler staat op uw scherm.

- voorbeeld

Onder BASIC kunnen we met de instructie OUT een poort selecteren en er een waarde in plaatsen. Het eenvoudigste werkt dit in zichtbare vorm op het CAPS/LOCK lampje. We dienen wel de waarde van de poort te kennen om hem te kunnen selecteren, en de waarde die er in moeten schrijven. Voor MSX is het poort &hAB (een poortadres van de PPI). De waarde die we er in schrijven moet zijn &b00001100 (decimaal 12) en het lampje gaat aan. Weer uit met OUT &hAB,&B00001101 (of &hAB,13). Probeer het maar eens.

Voor de SV.328 moeten we een poort in de PSG opzoeken en enige andere maatregelen treffen. Deze haalt u uit de assembler listing.

In assembler kunnen we in MSX het lampje 100 laten knipperen met het volgende programmaatje:

```
listing 100 ;CAPS/LOCK knipper MSX
110 ; org D000h
120 ; ld b,100
130 ; lampje aan
140 ; KNIPPER: ld a,00001100
150 ; out (ABh),a
160 ;
230 ; lampje uit
240 ; ld a,00001101
250 ; out (ABh),a
260 ;
330 ; dec b
340 ; jr nz,KNIPPER
350 ; ret
360 ;end
```

Het enige is, als u 't lampje afdekt met uw hand en goed kijkt, dat het even flauw oplicht en het is over. Het werkt dus wel, maar te snel voor ons oog. Daar gaan we iets aan doen, een vertraging inbouwen. bijv.:

```
ld 1,100
WACHT: dec 1
jr nz,WACHT ,enz
```

In de Software Omnibus '87/88 kunnen we in de lijst op blz. 100 naziën of dec 1 een correcte Z80 opcode is, hetgeen juist is. Dan bouwen we de wacht-routine regels er bij, en we zien het lampje nu wel duidelijk knipperen:

```
listing 100 ; CAPS/LOCK knipper MSX
110 ; org D000h
120 ; ld b,100
130 ; lampje aan
140 ; KNIPPER: ld a,00001100
150 ; out (ABh),a
160 ;
170 ; ld 1,100
180 ; WACHT1: ld h,100
190 ; WACHT2: dec h
200 ; jr nz, WACHT2
210 ; dec 1
```

```
220 ; jr nz,WACHT1
230 ; lampje uit
240 ; ld a,00001101
250 ; out (ABh),a
260 ;
270 ; ld 1,100
280 ; WACHT3: ld h,100
290 ; WACHT4: dec h
300 ; jr nz,WACHT4
310 ; dec 1
320 ; jr nz,WACHT3
330 ; dec b
340 ; jr nz,KNIPPER
350 ; ret
360 ;end
```

Er zijn twee wachtlopen ingebouwd, zodat het goed valt waar te nemen dat het lampje even lang uit als aan is. Iedere wachtlus neemt ongeveer een tijd van 0,2 seconden in beslag.

Voor de variatie is in de tweede listing 'n wacht-lus ingebouwd die zowel vanuit de aan als de uit routine worden aangeroepen. De MSX routine is meer het recht toe recht aan programmeren.

```
100 ;CAPS/LOCK knipper 328
110 ; org D000h
120 ; ld b,100
130 ;
140 ; KNIPPER: ld c,0DFh
150 ; call TOCAPS
160 ; call WAIT1
170 ; ld c,0FFh
180 ; call TOCAPS
190 ; call WAIT1
200 ; dec b
210 ; jr nz,KNIPPER
220 ; ret
230 ;
240 ; WAIT1: ld h,100
250 ; WAIT2: dec h
260 ; jr nz, WAIT2
270 ; dec 1
280 ; jr nz,WAIT1
290 ; ret
300 ;
310 ; TOCAPS: di
320 ; ld a,15
330 ; out (88h),a
340 ; ld a,c
350 ; out (8Ch),a
360 ; ei
370 ; ret
380 ;end
```

- verschillen

Ondanks dat MSX en 328 veel gemeen hebben, blijkt dat er in machinecode enige zaken echt apart moeten worden opgelost. Dat is ook de reden, dat we twee listings afdrukken die op beide machines het zelfde bewerkstelligen.

- hex loader

In aflevering drie van deze serie hebben we over de hex loader gesproken. Het is een BASIC programmaatje waarmee het mogelijk is de hexadecimale waarden van een machinetaal programma in de computer te brengen en het programma te RUNnen.

Vooraf voor degenen die de bijv. C.U.C. Z80 Assembler/disassembler (C.03) nog niet bezitten, is dit een manier toch een machinetaal routine te gebruiken.

Laten we het MSX knipper programma 'ns nemen. Wanneer wij dit disassembleren krijgen we het volgende te zien:

```

input knipper.29
100 ' CAPS/LOCK knipper
D000: 110 ' org D000h
D000:0664 120 ' ld b,100
130 ' ; lampje aan
D002:3E4C 140 ' KNIPPER: ld a,00001100
D004:D3AB 150 ' out (ABh),a
160 ' ;
D006:2E64 170 ' ld l,100
D008:2664 180 ' WACHT1: ld h,100
D00A:25 190 ' WACHT2: dec h
D00B:20FD 200 ' jr nz, WACHT2
D00D:2D 210 ' dec l
D00E:20F8 220 ' jr nz,WACHT1
230 ' ; lampje uit
D010:3E4D 240 ' ld a,00001101
D012:D3AB 250 ' out (ABh),a
260 ' ;
D014:2E64 270 ' ld l,100
D016:2664 280 ' WACHT3: ld h,100
D018:25 290 ' WACHT4: dec h
D019:20FD 300 ' jr nz,WACHT4
D01B:2D 310 ' dec l
D01C:20F8 320 ' jr nz,WACHT3
D01E:05 330 ' dec b
D01F:20E1 340 ' jr nz,KNIPPER
D021:C9 350 ' ret
D022: 360 ' end

```

Voor het bronprogramma (de source) staan de geheugenplaatsen en de er in opgeslagen hexadecimale waarden. Indien u nu niet over een assembler beschikt, brengt u met een hex-loader deze waarden in het geheugen van de computer en met een USR instructie zet u het programma in werking. Daar het programma met een FOR-NEXT lus de waarden in de computer POKet, moeten we begin en eindadres kennen en de lus deze laten doorlopen. In dit geval dus &hD000 t/m &hD022. Voor een uitvoeriger beschouwing verwijzen we naar aflevering 3 in de Software Omnibus /86/87 (14/15).

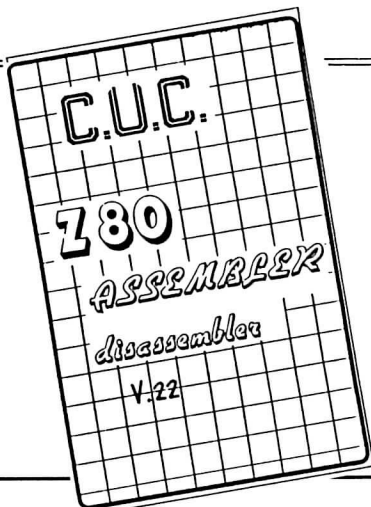
male waarden zou het goed zijn alle voorgaande afleveringen nog eens door te nemen. Zelfs enig inzicht in de opbouw van een microprocessor kunt u er door verkrijgen, hetgeen e.e.a. opnieuw weer iets vergemakkelijkt en plezieriger maakt.

- EIND

We zijn niet toegekomen aan de opcode IN. Dit ligt ook wel iets moeilijker, maar we nemen ons voor dat in een afzonderlijk artikel een volgende keer te behandelen.

We vertrouwen er op dat u van deze eenvoudige serie hebt genoten en dat er onder u zijn die er "het begin van het - assembler - touwtje" door hebben kunnen vinden.

Ook voor een goed begrip van binaire en hexadeci-



-- C.03 --

C.U.C.'s Z80 ASSEMBLER/DISASSEMBLER

- een schitterend stuk computer gereedschap -
voor MSX/MSX-2 & SV.328

bestellen via de Lezers Service a f 24,50 incl. handleiding

ook op diskette te bestellen

FLITS

Computers zijn mooie dingen om recatietesten te doen; maar daarnaast kun je je reactiesnelheid opvoeren door trainen. FLITS is zo'n test en trainer, niet te zwaar, niet te licht.

```

195 1005 A=500:SCREEN 0,0:WIDTH 39:KEY OFF
800 1015 DIM L$(8): T$=" ": X=RND(-TIME)
101 1025 MSX=PEEK(0)=243
668 1035 IF MSX THEN OPEN "grp:" AS 1
182 1045 G=8: COLOR 15,4,4
044 1055 PRINT:PRINT
706 1065 PRINT "oFoLoIoToS"
700 1075 PRINT "o=====":PRINT
485 1085 PRINT "Ditoprogrammaolaatineen"
"flits"
462 1095 PRINT "eenagetal,eenwoordof"
"een"
639 1105 PRINT "auto-nummerzien."
113 1115 PRINT "Datmoetjepreciesna"
"typen."
933 1125 PRINT "Maaralsjedatgoeddoet,"
"woordt"
602 1135 PRINT "devolgendeflitsiets"
"kortert"
537 1145 PRINT "Alsohetnietgoedgaat,"
"danwoordt"
396 1155 PRINT "deflitsjuistweerwato"
"langer."
620 1165 PRINT "Onderophet schermstaat"
"de"
641 1175 PRINT "FLITS-TIJD."
749 1185 PRINT "Maakdiezokleinmoge"
"lijk!"
058 1195 PRINT:PRINT
424 1205 PRINT "Tikopneentoets";:
Q$=INPUT$(1):CLS
036 1215 PRINT:PRINT
680 1225 PRINT "oKoeUoZoe"
692 1235 PRINT "o=====":PRINT
281 1245 PRINT "(oS=stoppen)":PRINT:
PRINT
184 1255 PRINT "WiljepGETALLEN,"
090 1265 PRINT "ooooooWOORDEN,"
227 1275 PRINT"ooooooAUTO-NUMMERS?"
489 1285 PRINT: PRINT"tikG,WofA";
028 1295 Q$=INPUT$(1)
137 1305 K1=INT(INSTR("*GgWwAaSs",Q$)/2)
476 1315 IF K1=0 THEN 1295
500 1325 IF K1=4 THEN END
024 1335 IF K1=3 THEN K2=8
047 1345 PRINT:PRINT
445 1355 ON K1 GOTO 1365,1375,1445
929 1365 PRINT "GETALLENvanHOEVEEL"
"CIJFERS?": GOTO 1385
205 1375 PRINT "WOORDENvanHOEVEEL"
"LETTERS?"
834 1385 PRINT "Tika1,2,3,4of5";
030 1395 Q$=INPUT$(1)
721 1405 K2=INSTR("12345Ss",Q$)
502 1415 IF K2=0 THEN 1395
529 1425 IF K2>5 THEN END
1435 :
427 1445 SCREEN 1-MSX
1455 '---teken kader---
760 1465 LINE (40, 60)-(120,60)
032 1475 LINE (136+K2*8,60)-(210,60)
813 1485 LINE (20, 40)-(235,40)
186 1495 LINE (235, 40)-(235,80)
855 1505 LINE (235, 80)-(20,80)
544 1515 LINE (20, 80)-(20,40)
878 1525 H=120: V=15: P$="!o=MENU":
GOSUB 2885: SD=20: G=0
1535 :
1545 REM ===HOOFDPROGRAMMA===
634 1555 ON K1 GOTO 1585,1675,1925
1565 :
1575 REM ---getallengenerator---
252 1585 ON K2 GOTO 1595, 1605, 1615, 1625,
1635
869 1595 SR=INT(RND(1)*10): GOTO 1645
450 1605 SR=10+INT(RND(1)*90): GOTO 1645
196 1615 SR=100+INT(RND(1)*900): GOTO 1645
134 1625 SR=1000+INT(RND(1)*9000):GOTO1645
192 1635 SR=10000+INT(RND(1)*90000!)
781 1645 X$=STR$(SR): GOTO 2005
1655 :
1665 REM ---woordengenerator---
483 1675 ON K2 GOTO 1705, 1705, 1765, 1805,
1865
1685 :
1695 REM ---1 letter---
811 1705 X=65+INT(RND(1)*26): X$=CHR$(X):
IF K2=1 THEN 2005
1715 :
1725 REM ---2 letters---
527 1735 X=65+INT(RND(1)*26):X$=X$+CHR$(X):
GOTO2005
1745 :
1755 REM ---3 letters---
841 1765 RESTORE: FOR N=1 TO RND(1)*51:
READ X$: NEXT N
679 1775 GOTO 2005
1785 :
1795 REM ---4 letters---
884 1805 RESTORE
529 1815 READ X$:IF X$<>"W4" THEN 1815
728 1825 FOR N=1 TO RND(1)*51: READ X$:
NEXT N
669 1835 GOTO 2005
1845 :
1855 REM ---5 letters---
902 1865 RESTORE
735 1875 READ X$:IF X$<>"W5" THEN 1875
746 1885 FOR N=1 TO RND(1)*51: READ X$:
NEXT N
687 1895 GOTO 2005
1905 :
1915 REM ---autonummergenerator---
419 1925 FOR N=1 TO 4: L$(N)=CHR$(65+
RND(1)*26): NEXT N
203 1935 FOR N=5 TO 6
767 1945 SR=INT(RND(1)*10):SR$=STR$(SR):
L=LEN(SR$):L$(N)=RIGHT$(SR$,L-1)
328 1955 NEXT N
192 1965 X$=L$(1)+L$(2)+"-"+L$(5)+L$(6)+"-
"+L$(3)+L$(4)
1975 :
1985 REM 1-4=letters, 5-6=cijfers, hier
dus LL-CC-LL
1995 REM ---getallen zonder spatie---
671 2005 IF K1=1 THEN X$=RIGHT$(X$,LEN(X$)
-1)
2015 :
2025 REM --- wis vorige flitsduur ---
605 2035 COLOR 4: H=0: V=160: P$=T$: GOSUB
2885: COLOR 15
2045 :
2055 REM ---print de flitsduur---
345 2065 T$=STR$(SD)

```

```

970 2075 H=0: V=160: P$=T$: GOSUB 2885
      2085 :
      2095 REM ---werk grafiek bij---
686 2105 PSET (G,191): LINE -(G,192-SD)
789 2115 G=G+1: IF G>255 THEN G=255
      2125 :
      2135 REM ---verander 0 in 0---
187 2145 Z$=""
139 2155 FOR N=1 TO LEN(X$)
364 2165 Q$=MID$(X$,N,1)
644 2175 IF Q$="" THEN Q$="0"
418 2185 Z$=Z$+Q$
325 2195 NEXT N
      2205 :
      2215 REM ---doe de flits---
012 2225 H=128: V=54: P$=Z$: GOSUB 2885
492 2235 FOR T=1 TO 40*SD: NEXT T
749 2245 COLOR 4
698 2255 H=128: V=54: P$=Z$: GOSUB 2885:
      COLOR15
446 2265 H=100: V=120: P$="?": GOSUB 2885
      2275 REM ---input antwoord---
145 2285 Y$="": LY=0
979 2295 Q$=INPUT$(1): Q=ASC(Q$)
445 2305 IF Q=13 THEN 2415
002 2315 IF Q=8 THEN Q=127
858 2325 IF Q$="!" THEN SCREEN 0: GOTO 1215

403 2335 IF Q<33 OR Q>127 THEN 2295
471 2345 IF Q=127 AND LY=0 THEN 2295
888 2355 IF Q<>127 THEN 2385
083 2365 COLOR 4: H=128: V=120: P$=Y$:
      GOSUB 2885: COLOR 15: Q$=""
197 2375 Y$=LEFT$(Y$,LEN(Y$)-1): LY=LY-2
393 2385 Y$=Y$+Q$: LY=LY+1: H=128: V=120:
      P$=Y$: GOSUB 2885: GOTO 2295
      2395 :
      2405 REM ---beoordeling---
202 2415 GD=0: SD=SD+1: IF X$=Y$ THEN GD=1:
      SD=SD-2: IF SD=0 THEN SD=1
642 2425 IF SD>40 THEN SD=40
240 2435 RR=1
444 2445 H=100: V=120: P$="?": GOSUB 2885
663 2455 H=128: V=120: P$=Y$: GOSUB 2885
097 2465 IF GD=1 THEN H=128: V=140: P$=
      "GOED!": GOSUB 2885: GOTO 2485
722 2475 IF GD=0 THEN H=64: V=140: P$=
      "JAMMER, het was "+X$: GOSUB 2885
756 2485 H=128: V=160: P$="TIK SPATIEBALK":
      GOSUB 2885
777 2495 IF RR=0 THEN 2535
545 2505 Q$=INPUT$(1): IF Q$<>" " AND
      Q$<>"!" THEN 2505
859 2515 IF Q$="!" THEN SCREEN 0: GOTO 1215
554 2525 RR=0: COLOR4: GOTO 2445
613 2535 COLOR 15: ON K1 GOTO 1585, 1675,
      1925
      2545 :
050 2555 DATA DAK,HOK,MAN,SAP,VIS
166 2565 DATA LAK,MIS,UIT,BOS,TAK
420 2575 DATA KAT,UIL,BOK,TOR,RAT
984 2585 DATA VAT,VET,PAN,WAS,ZOT
216 2595 DATA TIK,REM,POP,KAR,BUS
700 2605 DATA LEK,HIJ,WIJ,WEI,MEI
867 2615 DATA KOU,KOM,DUS,KAM,LAM
159 2625 DATA DAS,SOK,ELF,ZES,MES
494 2635 DATA KEI,EIK,IEP,GEK,DUN
812 2645 DATA BOL,MUG,SIP,KOE,OEK
670 2655 DATA W4
688 2665 DATA HALT,HOUT,JONG,MUIS,PLOF
081 2675 DATA HOOP,KIST,PLAK,BALK,KURK
247 2685 DATA HARK,BANG,SLAK,GOED,MOOI
111 2695 DATA HOOI,OLIE,OPEN,LAAT,VLUG
959 2705 DATA RUPS,WESP,VIER,VUUR,HAND
646 2715 DATA BOEK,TIJD,ZWAK,MIER,DOEK
050 2725 DATA BIJL.ZEIL.STER.REUS.NEUS
822 2735 DATA KNIE,FLES,THEE,TAAK,ECHO
797 2745 DATA RAND,WENS,SNEL,TOUW,HIER
053 2755 DATA ZALM,BEER,KRUK,VOUW,DEUR
685 2765 DATA W5
739 2775 DATANEGEN,ANGST,BEEST,KATER,STANG
793 2785 DATAVLIEG,KEVER,METER,SLANG,GROND
069 2795 DATABOTER,ANKER,LEPEL,BETER,PLONS
781 2805 DATARATEL,LATER,ZEKER,KOPER,REGEL
664 2815 DATAMOTOR,KAPOT,STUUR,WAGON,KRUIK
680 2825 DATAKRAAN,WATER,GROEN,VADER,BROER
640 2835 DATATANTE,GROEP,GELUK,JARIG,TAART
975 2845 DATALENTE,BLOEM,TAFEL,STRIK,BOTER
949 2855 DATABOVEN,KRIJT,BLAUW,HOPEN,KAART
839 2865 DATALUCHT,KRAAI,LOKET,TYPEN,KLAAR
      2875 :
      2885 REM Print op grafisch scherm
297 2895 IF MSX THEN DRAW "bm=H;=V;":
      PRINT #1, P$;: RETURN
450 2905 FOR QQ=1 TO LEN(P$)
011 2915 LOCATE H,V: PRINT MID$(P$,QQ,1);
604 2925 H=H+8
621 2935 NEXT
142 2945 RETURN
824 2955 END

```

C.U.C. op COMNET

COMPUTER
journal

MICRO TECHNOLOGY

ALLES OVER HET C.U.C.
LEZEN in:



COMNET

078 - 158000
078 - 159900
078 - 156100

"COMNET" is een DATABANK volgens het VIDITEL PROTOCOL
"COMNET" is BEREIKBAAR via de TELEFOON NUMMERS:

België . . . 02-2524045

KIES PAGINA 328 voor UITGEBREIDE INFORMATIE OVER het C.U.C.

Het lidmaatschap op ComNet is gratis; wel dient u zich aan te melden als lid en om een toegangsnummer toegewezen te krijgen. De programma's zijn eveneens zo binnen te halen - waardoor nog slechts de telefoon-verbinding geld kost.

THE WORDSTAR STORY

10 JAAR Wordstar als vlaggeschip tekstverwerker

Wanneer computeraars over Wordstar praten, weet iedereen waar het gesprek over gaat: **het vlaggeschip onder de tekstverwerkers.** Want, hoewel WORDPERFECT op dit moment de meest verkochte tekstverwerker is, kan van Wordstar worden vermeld dat het nog steeds en de eerste en de meest gebruikte is.

Wordmaster

In 1978 ontwikkelde MicroPro oprichter Seymour Rubenstein 'n tekstverwerker voor de toenmalige computer-eenlingen. Teneinde hobbyisten te imponeren, maakte hij een programma waarmee men de tekst ook rechts kon uitlijnen, hetgeen links en rechts een mooie gelijke kantlijn geeft.

Met in het achterhoofd dat micro-computers in de nabije toekomst schrijfmachines zouden kunnen vervangen, ontwierp Rubenstein samen met zijn chef-programmeur Rob Barneby MicroPro's eerste tekstverwerker: WORDMASTER, een stuk gereedschap voor programmeurs. Het programma had een lengte van 10 Kbytes en een hulpfile van 4 Kbytes.

Het programma kende 75 verschillende commando's, die nog grotendeels in de huidige Wordstar versies zijn terug te vinden. Het werken met WORDMASTER is voor ons enigszins vreemd. Als je een tekst file wilt aanmaken dan start je op met:

```
WM filenaam.ext
```

Op het scherm verschijnt de naam van het programma en de copyrightcode en vervolgens wordt het scherm gewist. Wijzigt men een reeds bestaande file, dan zal de tekst van die file zichtbaar worden.

Na ^J (control J) verdwijnt de tekst en komt het eerste van de vier hulpschermen in beeld. Het terugkeren naar de tekst geschiedt met ESC.

De opbouw

In juli 1979 bracht MicroPro een verbeterde versie van WordMaster in de handel dat de naam 'Wordstar' (v 0.88) meekreeg.

De eerste complete versie, Wordstar 1.0, werd maart 1980 uitgebracht. Daarna werd in juni bovendien de optie MAILMERGE toegevoegd (Wordstar 2.0). Het menu had nu meer weg van de indeling die de meesten kennen van de versies 3.0 en 3.3.

Toen het gebruikelijk werd bij computers ook direct software mee te leveren, kreeg MicroPro het voor elkaar dat veel computer firma's met hen daarvoor contracten afsloten. Bij de aankoop van een Osborne of Bondwell kreeg men Wordstar gratis. Bij de Spectravideo machines werd 'n compleet pakket (Wordstar, Datastar, Calcstar en Reportstar)

tegen een sterk gereduceerde prijs aangeboden. (Bij het C.U.C. zijn deze pakketten nu nog te bestellen tegen een zeer billijke prijs.)

De handelaren die het "moeilijke" Wordstar programma onder de knie hadden, zorgden er wel voor dat Wordstar verkocht werd. Om de verschillende tekstverwerkers te kunnen uitleggen had men geen tijd; zodoende werd Wordstar extra verkocht. Bovendien gaf MicroPro zijn leveranciers een goede marge, 'n extra stimulans om deze tekstverwerker aan te prijzen.

In september 1981 werd 't spellingscontrole programma "Spelstar" aan Wordstar toegevoegd. Daarmee kwam het versienummer op 2.26.

Versie 3.0 kwam in juni 1982 op de markt in zowel 'n CP/M als MS-DOS uitvoering. Nu werd 't tevens mogelijk te werken met kolommen: een vaak gewenste uitbreiding was aangebracht.

Het jaar daarop, april 1983, werd versie 3.3 uitgebracht met als belangrijkste vernieuwing een nieuw installatie programma. Het installeren van Wordstar was daarvoor een vrij ingewikkelde zaak. Met het nieuwe - gebruikers-vriendelijke - installatieprogramma werd het voor elke computergebruiker, mogelijk Wordstar op zijn systeem te installeren.

Daar elke taal zijn eigen kenmerken heeft, werd Wordstar speciaal aan ieder daarvan aangepast. Momenteel zijn er voor de volgende talen geschikt gemaakte versies van Wordstar te verkrijgen: Amerikaans, Engels, Frans, Frans-Canadees, Nederlands, Duits, Italiaans, Spaans en Zweeds. Binnenkort wordt daar mogelijk een Russische versie aan toegevoegd. MicroPro heeft daarover met de Russen een principe afspraak gemaakt.

In september 1984 kwam versie 3.31 met de mogelijkheid in Wordstar gebruik te maken van de in MS-DOS computers aanwezige kleurenkaart. Gelijktijdig kwam versie 3.4 met speciaal voor Canada en Engeland aangepaste mogelijkheden.

Het aantal verkochte exemplaren van Wordstar ligt op zo'n 3.000.000. MicroPro beveiligde zijn programma's niet tegen kopiëren, en dat er dan ook twee tot driemaal dit aantal programma's in omloop zijn in gekopieerde vorm, is niet leuk, maar het heeft er wel toe bijgedragen dat Wordstar de meest gebruikte wordprocessor is geworden.

Het programma was niet perfect. Veel gebruikers brachten wijzigingen aan in de originele versies. Ook verschenen lijsten met patch-adressen waarmee Wordstar naar behoeven was te installeren. In de nieuwste versies van Wordstar heeft MicroPro veel van deze aanpassingen verwerkt; bovendien is met 't installatieprogramma vrijwel alles in te stellen. Alsof dat nog niet genoeg is, wordt een uitgebreide lijst met patch-adressen en hun functies

meegeleverd.

Het (diepe) dal

In 1983 nam MicroPro een aantal personeelsleden over van de computergigant SPERRY. Tussen de 'oude MicroPro mensen' en 'de nieuwelingen' klikte het niet bijzonder. "Ze weten niets van personal computer software", was de klacht van de MicroPro mensen. Als gevolg daarvan verlieten de nodige werknemers MicroPro.

De eerste tegenvaller voor MicroPro kwam in oktober 1984. Men bracht Wordstar 2000 op de markt. Dit van 'n andere firma gekochte programma, waarvan de code naam IVAN was, bracht niet het verwachte succes. Het was de bedoeling dit programma verder uit te werken en het nieuwe management van MicroPro hield de ouderen voor dat iedere gebruiker van Wordstar wel over zou stappen op Wordstar 2000. Dit bleek een complete misrekening. "Wie gaat er nu een tekstverwerker aanschaffen en opnieuw alle commando's leren?". Bovendien bleek het programma ZEER traag te zijn.

Het werd stil rond Wordstar. Een andere tekstverwerker (onder MS-DOS) kwam op: WORDPERFECT. Wordstar gebruikers zagen dit met lede ogen aan. Hun tekstverwerker ging verouderen. Via het public domain circuit en diverse softwarehuizen kwamen er nog wat utilities voor Wordstar. Hiermee konden wel aanpassingen worden bewerkstelligd. Om er een paar te noemen: SMARTKEY, een programma dat 'hele regel tekst - tekens - onder 'n toets plaatst, MATH, om in Wordstar te kunnen rekenen, WORDPLUS, een spellingscontrole-programma met een aantal extra taalkundige mogelijkheden.

MicroPro liet weinig horen. Zelfs de kopers van Wordstar, die hun aankooplicentie hadden opgestuurd naar Amerika, zou men op de hoogte houden via regelmatig uit te brengen nieuwsbrieven. Zij kregen niets te horen.

Achter de schermen gebeurde echter wel degelijk iets. Een aantal ex-MicroPro medewerkers richtte de firma NewWord op. Uitgaand van Wordstar schreven zij de volledig nieuwe tekstverwerker NewWord, (een Wordstar-kloon). Zij boden het programma bij MicroPro aan voor \$ 300.000. Deze was echter niet geïnteresseerd, daar zij in de eerder vermelde Wordstar 2000 geloofden.

Toen besloten de mensen van NewWord de tekstverwerker onder de naam NewWord uit te brengen in een CP/M en MS-DOS uitvoering. Na de eerste versie in '84 kwam einde 1985 versie 3 uit die volgens de kenners was wat Wordstar had moeten zijn.

Bij MicroPro kwam men op dit moment tot de conclusie dat hun Wordstar 2000 toch niet zo liep als ze wel gehoopt hadden. Alsnog werd besloten een nieuwe versie van Wordstar uit te brengen gebaseerd op de vertrouwde versie 3.3. Toen bleek dat een dergelijke facelift van Wordstar geruime tijd zou vergen, werd voor het bedrag van bijna f 10 miljoen NewWord opgekocht. Hier was men bijna klaar met versie 4 van NewWord, die echter nooit uitgebracht zou worden. Wel kwam, na bijna drie jaar stilte, in februari 1987 versie 4 van Wordstar op de markt. Bij MicroPro had men zich heel wat geld kunnen besparen en een heleboel gebruikers kunnen weerhouden naar WORDPERFECT over te stappen, als de eerste versie van NewWord hadden aangekocht.

Het herstel ?

Eerst kwam de MS-DOS versie van Wordstar 4 in de handel. Daarna, in Augustus 1987, een versie van Wordstar 4 voor CP/M.

Het vernieuwde programma kent meer dan 120 nieuwe commando's, 'n nieuw installatie programma (bijna iedere printer kan Wordstar nu installeren), inhoudsopgave maken, Math (uitvoeren van berekeningen), Macro, Word+ of Wordfinder (voor MS-DOS gebruikers). Zie ook het artikel inzake Wordstar 4 in Cj. 25/26.

"Wij hebben naar U geluisterd. Wij hebben gehoor gegeven en we zouden 't niet zonder u kunnen stellen." Dit staat in de advertentie die de nieuwe Wordstar introduceert. Er is echter meer veranderd. Men wil klantvriendelijker worden. Men kan voor technische vragen terecht. Er is 'hot-line' en men gaat o.a. de geregistreerde klanten middels een periodiek op de hoogte houden.

Deze mooie woorden zijn echter alleen bestemd voor Amerikaanse gebruikers. In Europa moet men maar zien aan die informatie te komen. Voor CP/M gebruikers zal dit wel het laatste van Wordstar zijn. MicroPro echter gaat wel door.

Wordstar 2000 versie 3 kwam in november 1987 uit voor PC-DOS, PC-XT, PC-AT en 80386 gebruikers. Dit programma is speciaal voor desktop gebruik. Mei 1988, Wordstar 5.0 ziet het licht. Wordstar wordt hiermee een danige concurrent voor WORDPERFECT. Deze versie heeft 200 nieuwe commando's en kan nog beter werken met laserwriters en diverse fonts. Met Wordstar 5 neemt MicroPro het heft opnieuw in handen en verslaat concurrent Wordperfect.

De meest gebruikte commando's zijn nu te bereiken via pull down menu's. Zomer 1988, Wordstar 2000 versie 3.0 is er nu ook in de OS/2 en LAN versie. Zomer 1988, MACWordstar, speciaal voor de Apple MacIntosh gebruikers. Zomer 1988, Wordstar 2000H, een speciale Wordstar versie voor gehandicapte gebruikers. Men hoeft slechts 1 toets tegelijk in drukken.

Wordstar 2000 is nu ook te leren m.b.v. een door MicroPro gemaakte videoinstructie; er zijn speciale diskettes met diverse woordenboeken voor medici, bankpersoneel en verzekeringsmensen (alleen in de Engelse taal). MicroPro gaat verder. Men zal gezamenlijke met Osborne/McGraw-Hill boeken gaan uitgeven onder de naam MicroPro-Osborne/McGraw-Hill. De eerste drie boeken zijn er: "Wordstar 2000 plus Handbook", "Wordstar Professional: The complete reference" & "Wordstar Professional: The pocket Reference".

Najaar 1988 zette MicroPro weer een stap verder met het uitbrengen van Wordstar 2000 release 3 LAN lende personen de mogelijkheid om gelijktijdig de verschillende files te gebruiken op hun eigen terminal.

Dit waren tien explosieve jaren. Wordstar is, na eerst de meestverkochte tekstverwerker te zijn geweest, afgezakt naar een tweede plaats. Met de vernieuwingen en een nieuwe president aan de top, Leon Williams, heeft MicroPro bewezen opnieuw naar de top te streven. Vooral hun meesterlijke aanbiede-

C.U.C.

5

JAAR

HEBT U:

- EEN LEUK PROGRAMMA?
 - EEN GOED IDEE?
 - EEN ARTIKEL GESCHREVEN?
- KENT U:
- EEN BEPAALD ONDERWERP?

De redactie van het "C.U.C. journal" heeft er interesse in. Stuur het in en het krijgt onze aandacht. We kunnen het plaatsen; vooral nu weer de Software Omnibus '89/90 nadert!

We kunnen niet alles zelf doen. Wij hebben uw medewerking zonder meer nodig. In een club is het de bedoeling gezamenlijk aan iets te werken, en de inhoud van uw eigen club magazine kunt u helpen bepalen en door er aan mee te werken het een goed gehalte te geven.

Stuur daarom in wat u hebt geprogrammeerd, bedacht, ontworpen of gemaakt. Taal- en/of procedurefouten gemaakt, de redactie haalt ze er wel uit. Het insturen, dat is de spil.

Hebt u een listing, dan deze niet alleen op papier, maar liefst ook op diskette, of cassette, insturen, wat ons veel werk bespaart.

Hebt u bepaalde bekwaamheden, organiseren, schrijven, electronica en solderen, en wilt u die ten behoeve van het C.U.C. inzetten, we zitten er om te springen. Wij leren u bijv. hoe een 6 MHz print moet worden ingebouwd, en u kunt het voor anderen doen.

Het "C.U.C. journal" wil graag uw kennis distribueren, zoals wij in feite onze hobby-inzet distribueren.

Redactie adres:

C.U.C. journal
 Postbus 202
 2300 AE LEIDEN
 Holland

GENEALOGIE

Regelmatig ontmoeten wij personen die naar een stamboom-programma zoeken. Dat zijn degenen die interesse hebben in GENEALOGIE.

Voor dit doel is er niets beter geschikt dan een computer en een bijbehorend programma. Wij zijn in het bezit van twee public domain stamboom programma's die u bij het C.U.C. op kunt vragen.

Maar we ontdekten ook dat er een zeer goed programma op dit gebied is, gemaakt door mensen die er verstand van hebben, de Ned. Gen. Ver. Bovendien gaat het vergezeld van een uitgebreide Ned. handleiding. We zochten contact met hen om te bezien in hoeverre dit programma plus handleiding ook door uw C.U.C. zou kunnen worden uitgebracht en ondersteund. Zo iets neemt echter steeds weer enige tijd; dus in het volgende journal meer daarover.

Hebt u interesse met mede computer/genealogie hobbyisten in contact te treden, de programma's te bestellen of ons plaatsbare informatie te verschaffen, dan kunt u ons dit schrijven. De redactie zal enige ruimte reserveren en contactpersonen, opmerkingen, verzoeken, enz., vermelden.

schrijf naar:

C.U.C.
 (genealogie)
 Postbus 202
 2300 AE LEIDEN

MSX-2(+)

"TIM-2" werpt zich op als centraal instituut voor de belangen van MSX-2(+).

Uit directe contacten met Japan heeft zij kunnen afleiden dat Europa (voorlopig) niet zal worden voorzien van MSX-2+ computers. Deze worden in Japan alleen voor de thuismarkt gefabriceerd en zijn derhalve ongeschikt voor Europese gebruikers.

"TIM-2" probeert nu contacten te leggen met grote detaillisten in Nederland (en Europa); het doel is MSX-2 machines voor Nederland en Europa te behouden. Of het nu de olifant is of MSX-2, beide zijn waard in stand gehouden te worden. Zij heeft daartoe een redelijk gedetailleerd plan opgesteld in de verwachting grote afnemers tot een samenwerkingsverband te smeden op financieel terrein en public relation.

Daar Philips niet meer terug kan treden op zijn schreden, en de Sony importeur een afwachtende inneemt, lijkt het er op dat geïnteresseerden het zelf zullen moeten aanpakken.

Voor inlichtingen:

TIM-2
 Postbus 668
 2300 AR LEIDEN

Possesseur SONY HB 700 recherche correspondants serieux en holland. Ecrire avec liste a Colin Olivier, Les Varennes, Chatres sur Cher, 41320 Mennetou sur Cher, France.

Vertaling:

Bezitter van een SONY HB 700 zoekt serieze correspondentie vrienden in Holland. Schrijf naar Colin Olivier, (adres verder als boven staand).

Colin heeft zich ook opgeworpen het C.U.C. in Frankrijk te vertegenwoordigen. Dus, als je een beetje Frans kent, schrijf hem eens, want wij weten dat hij, en zijn Franse vrienden, met hele leuke dingen voor MSX-2 bezig is.

"COMPUTER ON THE DOUBLE" 2

(6 MHz modificaties voor MSX-2 computers)

Peter Zevenhoven

Het C.U.C. 6MHz inbouwproject zoals gelanceerd in de Software Omnibus '86/87 (nr. (14/15) verheugt zich nog steeds in een grote belangstelling. Oorspronkelijk ontworpen voor MSX-1 en SVI.328 computers, kwam ook van MSX-2 bezitters' zijde de vraag naar dit project op het C.U.C. afstormen.

-OPMERKINGEN

Mede door publicatie van deze C.U.C. ontwikkeling in andere MSX tijdschriften, kwam uit het veld niet alleen de vraag, maar ook opmerkingen over de soms niet correcte werking op de diverse merken MSX-2 computers. Hiertoe diende voor sommige typen alsnog 'n modificatie te worden bedacht. Deze behandelt het onderstaande.

-INBOUW

Ons eerste advies is steeds: bestel de print vooraf, neem hem mee naar een clubdag en laat hem daar door het C.U.C. lab of het Research Team inbouwen.

Toch zelf proberen?

Dan is de volgende handelwijze aan te bevelen.

Allereerst dient de Z80A CPU (ook wel Z8400 of 780-1 genoemd) die zich in uw apparaat bevindt te worden verwijderd. Een strategie hierbij is eerst de pootjes van dit IC door te knippen, de resten van de pootjes uit de print solderen en vervolgens met de tinzuiger de gaatjes schoonmaken. Vooral bij een doorgemetaliseerde print geeft dit minder kans op beschadigingen. Maar de Z80 direct met de tinzuiger er uit verwijderen is, vooral bij enkelzijdige prints, ook goed mogelijk.

Nu kan men de nieuwe meegeleverde 40-pens IC-voet in de gaatjes drukken, vast solderen en daarin de 6MHz snelle Z80B aanbrengen.

Vervolgens de verbinding van pen 8 van de video processor - VDP, de chip met 64 pootjes en even groot als de Z80 - en de rest van de schakeling verbreken. Dit is een kwestie van de juiste printbaan (liggend aan dat pootje) door te snijden, alleen het koper. Is het mogelijk deze chip uit het voetje te lichten, dan pen 8 naar buiten buigen en het IC weer in het voetje drukken.

Zoek op de computer print naar 'n 5V voedingspunt en massa, en verbindt de nieuwe print met deze aansluitingen, zodat ze kan werken na het inschakelen van de computer.

Pootje 8 van de video processor met de 3.58 MHz ingang van de nieuwe print verbinden, en de 6 MHz uitgang (CPUCLK) aansluiten op de doorgesneden baan waaraan eerst pootje 8 van de VDP zat.

-HINDERNIS 1

Zo behoort de schakeling nu te werken. Zowel op 6 MHz als op de oude 3.58 MHz snelheid door met het meegeleverde schakelaartje heen en weer te schakelen.

De VDP zal nu, vooral bij het scrollen van tekst, wat kuren vertonen. Ten einde deze op te lossen, dient schakeling 1 (Afb. 1) aan de 6 MHz print te worden toegevoegd. De ervaring leert, dat deze schakeling zo aan de IC's van de 6 MHz print kan worden gesoldeerd. Op een stukje gaatjesbord monteren kan uiteraard ook. Voor de getekende NAND poort (74LS00) gebruiken we een ongebruikte poort van de 6 MHz print.

Wel nog even afregelen. Start BASIC op en houdt hierbij de ENT-toets samen met een letter-toets ingedrukt. BASIC geeft nu steeds Syntax error; terwijl het beeld loopt, kan de potmeter worden ingeregeld zodat er geen onzin meer op het scherm verschijnt.

-HINDERNIS 2

Na montage van de 6MHz print op MSX-2 computers met een los toetsenbord, werkt dit niet langer correct. De oplossing in dit geval is de 8 pull up weerstanden (dikwijls aangetroffen in een blokje single in line behuizing) die aan de 8 aansluitdraden van het toetsenbord liggen (over het algemeen in de buurt van de con-

necter) in waarde te verlagen van 4K7 tot 2K2 (of 4K7 er parallel aan te monteren).

-HINDERNIS 3

Soms werken de drives niet onder 6 MHz, of er 'moet' met 3.58 MHz worden opgestart, waarna ze wel goed functioneren.

De reden kan zijn, dat de disk controller te snel wordt afgevraagd. Mogelijk biedt schakeling 2 (Fig. 2) de oplossing. Op 't gevoel dient ook nu de potmeter ingeregeld te worden. Op diverse clubdagen is bij inbouw dit hulp-procedure in de praktijk met succes getoetst. Maar exemplarisch kan er nog een onvolkomenheidje naar voren komen.

-OOK 8 MHz?

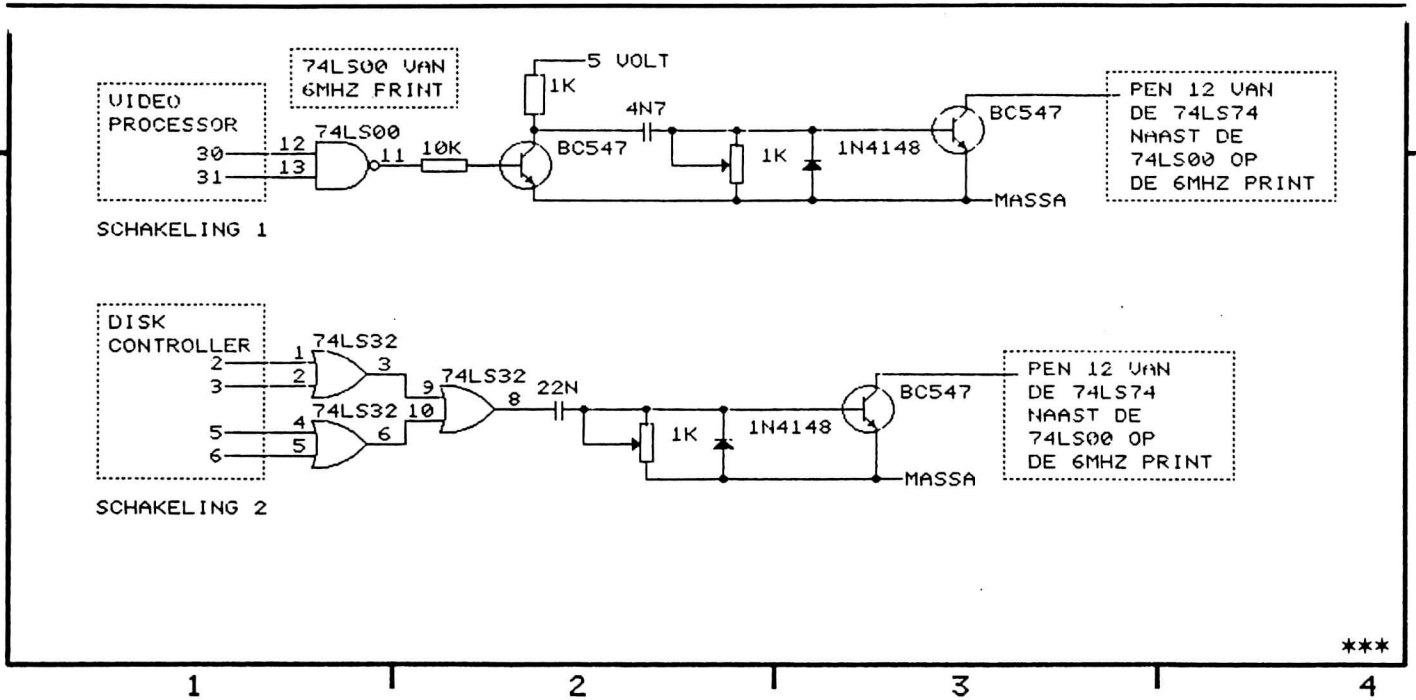
Neen.

Dit was en is een veel voorkomende vraag, die we helaas negatief moeten beantwoorden. De reden is eenvoudig: het RAM in de computer heeft een te trage toegangstijd om op tijd te kunnen worden 'beschreven'.

Komt dat ook nooit, of misschien iets anders?

Nieuwsgierigheid is er om geprikkeld te worden. Wij doen dit op een eenvoudige wijze: houdt de Software Omnibus '89/90 in de gaten. Want u weet, 't C.U.C. heeft altijd wel weer iets nieuws.

6 MHz



HARDWARE

AANBIEDINGEN:

misschien de laatste mogelijkheid tegen een billijke prijs een PC aan te schaffen of uw SV.328 uit te breiden!

| | | | |
|-----------------|---------|--|---------|
| <u>restant:</u> | SV.807 | 64K RAM kaart | f 99,-- |
| | SV.806 | 80 kolommen kaart | 175,-- |
| | SV.605A | Expander voor 328 met 2 SS drives incl. centronics en drive controler | 295,-- |
| | SV.605B | Idem, maar met 2 DS drives | 475,-- |
| | | BASIC reference manual 364 pag. | 7,50 |
| ----- | | | |
| | SV.727 | 80 kolommenkaart voor MSX-1 | 99,-- |
| ----- | | | |
| | SV.838 | 256K RAM SVI Personal Computer incl. een DS drive | 675,-- |

Levering na bestelling en vooruitbetaling per cheque. Prijzen incl. verzendkosten. Of na ontvangst van uw betaling aflevering op een clubdag mogelijk.

Bestellingen aan: C.U.C., Postbus 202, 2300 AE LEIDEN.

PINOCCHIO

Beschrijving bij het spreadsheet programma PINOCCHIO

PINOCCHIO was in de beroemde gelijknamige film een houten pop die op wonderbaarlijke wijze tot leven kwam (met een enigszins tegenstribbelend karakter). De film is een evergreen en blijft leuk voor jong en oud.

Zoals PINOCCHIO een pop was om mee te spelen, is het spreadsheet programma PINOCCHIO een programma om mee te spelen - maar beslist geen spelletje. Getallen invoeren, formules invoeren, namen van personen en artikelen, het kan allemaal. En als u zich aan de spelregels houdt (dus niet enigszins tegenstribbelend bent), kunt u aan PINOCCHIO veel plezier beleven.

Dit programma toont opnieuw aan waartoe BASIC in staat is, terwijl de listing niet eens overdreven lang is. Sommige routines kunnen de eniszens gewieksten onder u uitbreiden (bijv. meer cellen in een formule plaatsen, horizontaal en vertikaal scrollen, enz). De anderen zullen moeten wachten tot de auteur deze uitbreidingen heeft uitgewerkt en ze kunnen worden gepubliceerd.

```
1000 REM initialiseren en schermopmaak
791 1010 COLOR 15,13,12: SCREEN 2,0
545 1020 LINE(0,51)-(246,139),4 ,BF
435 1030 LINE(0,12)-(255,191),15,B: MAXFILES=2: CLEAR 750
406 1040 OPEN "grp:" AS #1: A=1: Y=40: QQ=65: BB=1: DIM PR$(2)
621 1050 S=10: T=45: HV=31: VV=11: SS=65: AX=29.5: BY=10.9
549 1060 DIM M$(8,8): DIM MM$(8,8): DIM U%(16): DIM G$(2)
089 1070 GOSUB 2560: ON STOP GOSUB 1810: STOP ON
1080 :
1090 :-----
1100 :                ~~ PINOCCHIO ~~
1110 :                    1.1
1120 :                een eenvoudig spreadsheet programma
1130 :
1140 :                Wouter Alexander - mei '89
1150 :                (c) C.U.C. 1989
1160 :-----
1170 :
1180 REM scherm en cellen opbouwen
051 1190 Y=40: A=1: Q=64
518 1200 FOR X=30 TO 263 STEP 31
163 1210 Y=Y+11: Q=Q+1
610 1220 LINE(X,51)-(X,138): 'cellen en
315 1230 PSET(X-19, 42),13: PRINT #1, CHR$(Q): 'aanduiding
955 1240 PSET( 241,Y+2),4 : PRINT #1,A
005 1250 LINE(0,Y)-(246,Y): A=A+1
387 1260 NEXT X
001 1270 LINE(1,139)-(255,139),15: LINE(1,177)-(254,190), 1,BF
619 1280 LINE(0, 0)-(255, 0),15: LINE(0, 1)-(255, 11), 1,BF
1290 :
1300 REM naam programma afdrukken
282 1310 LINE(176,178)-(247,189),2,B
621 1320 LINE(177,179)-(246,188),6,BF
628 1330 Z$="PINOCCHIO": SH=185: SV=180: CO=6: GOSUB 1840
1340 :
1350 REM werk-toetsen weergeven
539 1360 Z$="werk-toetsen:oSs=Oo=Bb=ff=WW=DD=LL=Hh=@"
292 1370 SH=11: SV= 3: CO=1: COLOR 10: GOSUB 1830
1380 :
1390 REM plaats voor cel en inhoud er van
639 1400 LINE(15,155)-(32,165),11,B: LINE(39,155)-(160,165),11,B
159 1410 Z$="cel=inhoud": CO=13: SH=15: SV=147: GOSUB 1840
849 1420 LINE(16,156)-( 31,164),5,BF:LINE(40,156)-(159,164),5,BF
1430 :
1440 REM cursor positie tonen
179 1450 LINE(48,178)-(80,189),2,B
914 1460 Z$="cursor:": SH=2: SV=180: CO=1: COLOR 15: GOSUB 1840
1470 :
1480 REM cursor opbouwen
929 1490 RESTORE 1520: FOR X= 1 TO 8: READ K
531 1500 S$=S$+CHR$(K): SPRITE$(0)=S$
378 1510 NEXT X
762 1520 DATA 127,65,65,65,65,65,65,127
1530 :
```

Hoe gaan we met PINOCCHIO om?
Dus, de

HANDLEIDING.

Nadat u de listing hebt ingetikt, schrijft u het weg naar diskette of naar cassette. Vervolgens kunt u met RUN het programma opstarten. Hier en daar zal er best nog een bug in zitten, want in een keer goed intikken is wel haast niemand gegeven. Die bugs haalt u er uit, bijv. met het ongevenaarde C.U.C. controleprogramma. Nog een keer RUN en het spreadsheet ontvouwt zich op het scherm.

Bovenin staat een regel met letteraanduidingen, de werk-toetsen die na het indrukken iets voor u doen.

De Ss

De cursor verspringt nu naar links boven en u kunt een getal, een woord, een naam of een artikel intikken en na <ENT> gaat de cursor terug naar de cel waar hij stond en wat u intikte komt nu ook in de cel te staan.

De inhoud uit een cel verwijderen is een foefje: druk op de S of s en op <ENT>.

De cursor-toetsen

Met deze toetsen kunt u de cursor over het scherm verplaatsen naar iedere cel die u wenst.

De Ff

Nu kunt u links bovenin een formule invoeren. Bijv. A1*C4 <ENT>.

```

1540 REM cursor besturing
840 1550 PUT SPRITE 0,(S,T+7),3
853 1560 J$=INKEY$
267 1570 ON INSTR ("a"+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(31), J$)
      GOTO 1580, 1740, 1760, 1730, 1750
799 1580 ON INSTR("oSsOoBbFfWwDdLlHh",J$)\2
      GOSUB 1910, 2340,2340,2500,2860,2890,3050,3180

1590 :
1600 REM celnummer berekenen
986 1610 AZ=AA: BZ=BB
264 1620 AA=INT((S+.5)/AX)-7: BB=INT((T+.5)/BY)-3
723 1630 IF VL=1 THEN RETURN
1640 :
1650 REM celnummer wel/niet gewijzigd weergeven
599 1660 IF AA<>AZ THEN LINE(49,179)-(79,188),6,BF: 'tekst knip-
628 1670 IF BB<>BZ THEN LINE(49,179)-(79,188),6,BF: 'pert niet
235 1680 QQ=Q+AA
624 1690 PSET(50,180),6: PRINT #1, "a"; CHR$(QQ)
027 1700 PSET(57,180),6: PRINT #1, BB
677 1710 GOTO 1550
1720 :
389 1730 T=T-VV: GOTO 1780
220 1740 S=S+HV: GOTO 1770
379 1750 T=T+VV: GOTO 1780
242 1760 S=S-HV: GOTO 1770
692 1770 IF S<10 THEN S=10 ELSE IF S>227 THEN S=227
596 1780 IF T<45 THEN T=45 ELSE IF T>122 THEN T=122
149 1790 FOR TI= 0 TO 35: NEXT TI
676 1800 GOTO 1550
800 1810 COLOR 15,4,5: CLS: END: ' einde hoofdlus
1820 :
1830 REM schermprint routine
243 1840 FOR X=1 TO LEN(Z$)
475 1850 PSET(SH,SV),CO: PRINT #1, MID$(Z$,X,1);
124 1860 IF I=0 THEN 1880 ELSE 1870
494 1870 PSET(SH,SV+2),CO: PRINT #1, "_";
131 1880 SH=SH+6
408 1890 NEXT X
109 1900 RETURN
1910 :
1920 REM tekst ingeven op tekstveld
448 1930 W=S: V=T: HP=17: VP=20: IJ$="": I$=""
391 1940 LINE(16,19)-(112,29),1 ,B : ' ingeeveld
782 1950 LINE(17,20)-(111,28),11,BF
913 1960 PUT SPRITE 0,(HP,VP),2: ' cursor
515 1970 I$=INPUT$(1): IF I$>"a" AND I$<"z"
      THEN I$=CHR$(ASC(I$)-32)
202 1980 IF I$=CHR$(13) THEN GOTO 2080: 'tekst invoeren/beeind.
011 1990 PSET(HP,VP+1),11: COLOR 1,CO: PRINT #1, I$
483 2000 IF I$=CHR$(8) THEN GOTO 2040: ' back space
796 2010 IJ$=IJ$+I$
261 2020 HP=HP+6: I$=""
540 2030 PUT SPRITE 0,(HP,VP),2: GOTO 1970
101 2040 HP=HP-6
816 2050 LINE(HP,VP+1)-(HP+6,VP+8),11,BF: IF IJ$="" THEN IJ$=
      LEFT$(IJ$,LEN(IJ$)-1)
063 2060 PUT SPRITE 0,(HP,VP),2: I$="": GOTO 1970
568 2070 IF J>0 THEN GOSUB 2660
988 2080 IF W=1 THEN GOTO 2110
062 2090 LINE(17,20)-(111,28),11,BF: T=V: S=W+21: GOSUB 2280:
      GOSUB 2130: S=W: GOTO 2110
646 2100 LINE(17,20)-(111,28),11,BF: T=V: S=S+21: I=1:
      GOSUB 2130: I=0:S=W+21
097 2110 RETURN
2120 :
2130 REM cel schonen en ingave in cel onderbrengen
397 2140 LINE(S-31,V+7)-(S-2,V+16),4,BF
118 2150 LINE(0,38)-(0,138),15
767 2160 IF LEFT$(IJ$,1)>CHR$(56) THEN PP$=LEFT$( IJ$,5):
      GOTO 2180 ELSE PP$=RIGHT$(IJ$,5)
519 2170 IF LEN(PP$)<5 THEN PP$="a"+PP$: GOTO 2170
680 2180 FOR WW=5 TO 1 STEP -1: S=S-6: GOTO 2200: 'beperk tekst
493 2190 FOR WW=LEN(EE$) TO 1 STEP -1: S=S-6
868 2200 IF PP$="" THEN WW=1: GOTO 2250
412 2210 ET=S: FT=T+8: GT=T+10
626 2220 DRAW "bm=et; , =ft;":COLOR 15:PRINT #1, MID$(PP$,WW,1)
299 2230 IF I=0 THEN 2250
113 2240 DRAW "bm=et; , =gt;":COLOR 15:PRINT #1, "_ "
176 2250 NEXT WW: J=0: I=0
114 2260 RETURN
2270 :
2280 REM celinhoud in array opbergen
326 2290 QQ=QQ-64: AA=QQ
513 2300 M$(AA,BB)=IJ$: IF J>0 THEN MM$(AA,BB)=IJ$
552 2310 AA=0: QQ=QQ+64

```

Het programma slaat de formule op in de betreffende cel (waar deze zich ook op het scherm bevindt - aangegeven door de cursor -, maar geeft ook de uitkomst in die cel te zien.

Daar echter in een cel niet meer dan vijf tekens passen, laten we het gehele getal dat in de cel is opgeslagen rechts bovenin het scherm zien. Met de mogelijkheden van onze computers een oplossing waarmee valt te werken.

+*/^

Deze rekentekens mag u in de formules gebruiken zonder dat er problemen ontstaan. Bekijkt u de formule steeds goed voordat! u <ENT> geeft!

Oo

Wanneer u er nieuwsgierig naar bent, welk getal er (voluit) in een cel staat, druk op de 0 of de o. Links onder wordt een vakje groen, waarin u met een HOOFLETTER en een cijfer onder de 9 het celnummer aangeeft en automatisch verschijnt het getal er achter. Gaf u een letter in en bedenkt u zich, met @+<ENT> maakt u de ingave ongedaan.

Bb

Ook de formule in een cel is op te vragen. In welke cellen zich formules bevinden, kunt u herkennen aan de ONDERSTREEPTE getallen in de diverse cellen. Deze onderstreping plaats het programma automatisch bij het invoeren van een formule. Verder te werk gaan als onder O.

DD

Met de D kunt u het getal rechts bovenin wissen.

Hh

Dit is een van de leukste eigenschappen van het programma PINOCHIO.

Wanneer u getallen hebt ingevoerd, en formules die berekeningen maken en de uitkomsten worden weergegeven, dan kunnen na het veranderen van een getal de formules na H of h de nieuwe uitkomsten herberekenen en weergeven. Wanneer u formules hebt ingevoerd die ook met de uitkomsten van vorige formules werken, dan ziet u over het gehele scherm alle oude uitkomsten in de cellen vervangen worden door de nieuwe. Alsof er een kleine tovenaarsaan het werk is.

SLIM

Indien u nu een geheel scherm vol

```

104 2320 RETURN
      2330 :
      2340 REM inhoud cel opvragen en weergeven
379 2350 AA=18: L=0: DA=0: EA=0
930 2360 LINE(16,156)-( 31,164),2,BF
734 2370 LINE(40,156)-(159,164),5,BF
058 2380 L=L+1: IF L>2 THEN 2450
412 2390 VR$=INKEY$: IF VR$="" OR VR$>CHR$(72) THEN 2390
      ELSE PR$(L)=VR$
965 2400 IF VR$="@ " THEN VR$="": GOTO 2350 ELSE IF L=2 THEN 2420
998 2410 LINE(16,156)-( 31,164),5,BF
658 2420 DA=ASC(PR$(1))-64: EA=VAL(PR$(2))
867 2430 PSET(AA,157),5: COLOR 15: PRINT #1, VR$
718 2440 VR$="": AA=AA+6: GOTO 2380
122 2450 SH=40: SV=157: CO=5: COLOR 15
825 2460 IF J$="b" OR J$="B" THEN Z$=MM$(DA,EA) ELSE Z$=M$(DA,EA)
537 2470 GOSUB 1830
124 2480 RETURN
      2490 :
      2500 REM - formule invoeren & uitrekenen
      2510 REM - uitkomst in cel onderbrengen
541 2520 J=J+1: GOSUB 1920: IF IJ$>" " THEN GOSUB 2660
111 2530 RETURN
      2540 :
      2550 REM reken routine
599 2560 RESTORE 2620
476 2570 FOR X=0 TO 15: READ AZ$, BZ$
538 2580 U%(X)=VAL("&h"+LEFT$(BZ$,2)+AZ$)
403 2590 NEXT X
517 2600 DEFUSR=VARPTR(U%(0))
107 2610 RETURN
921 2620 DATA 23, 23, 5E, 23, 56, EB, 4E, 06, 00, 23, 7E, 23, 66
537 2630 DATA 6F, 11, 5E, F5, ED, B0, AF, 12, 21, 5E, F5, CD, B2
967 2640 DATA 42, 23, CD, 64, 4C, C9
      2650 :
      2660 REM berekenbare formule ontwikkelen (evalueren)
354 2670 EE=0: GG=64: IM$=MID$(IJ$,3,1)
      2680 :
060 2690 FOR TA=1 TO 2
904 2700 FF=ASC(MID$(IJ$,3*TA-2,1))-GG:HH=VAL(MID$(IJ$,3*TA-1,1))
760 2710 IF FF<1 OR FF>8 OR HH<1 OR HH>8 THEN G$(TA)="0":GOTO 2730
045 2720 G$(TA)=M$(FF,HH)
003 2730 NEXT TA
803 2740 IF VAL(G$(2))=0 AND IM$="/" THEN IJ$="!!!!": GOTO 2780
      2750 :
586 2760 T$="(val(G$(1))+IM$+"val(G$(2)))": GOSUB 2600
948 2770 EE=USR(T$): EE$=STR$(EE): IJ$=EE$
574 2780 GOSUB 2280: I=1: IF VL=1 THEN GOSUB 2130 ELSE GOSUB 2090
446 2790 I=0: GOSUB 2830
108 2800 RETURN
      2810 :
      2820 REM gehele inhoud cel weergeven
019 2830 LINE(119,19)-(247,29),1,B
226 2840 LINE(120,20)-(246,28),6,BF : SH=121
690 2850 SV=21: CO=6: COLOR 11: Z$=EE$: GOSUB 1840: GOTO 2870
898 2860 LINE(122,20)-(240,28),6,BF
129 2870 RETURN
      2880 :
      2890 REM wegschrijven naar diskette
804 2900 Z$="file=naam.j/n": CO=13: SH=169: SV=146: COLOR 10
107 2910 GOSUB 1840: LINE(168,155)-(247,165),1,B
946 2920 LINE(169,156)-(246,164),11,BF: W=1
269 2930 N$=INPUT$(1): IF N$<>"j" THEN GOTO 3020 ELSE 2940
859 2940 ZH=HP: ZV=VP: HP=174: VP=156: CO=10: COLOR 1,CO:
      IJ$="": I$="": GOSUB 1960
740 2950 IF WW=1 THEN GOTO 3070
212 2960 OPEN IJ$ FOR OUTPUT AS #2
313 2970 FOR X=1 TO 8: FOR Y= 1 TO 8
094 2980 PRINT #2, M$(X,Y): PRINT #2, MM$(X,Y)
326 2990 NEXT Y: NEXT X
837 3000 CLOSE #2: W=0: HP=ZH: VP=ZV
870 3010 LINE(169,156)-(246,164),10,BF
833 3020 LINE(169,142)-(246,153),13,BF
102 3030 RETURN
      3040 :
      3050 REM ophalen van diskette
552 3060 WW=1: GOTO 2900
366 3070 WW=0: SB=S: TB=T: VB=V
089 3080 OPEN IJ$ FOR INPUT AS #2
302 3090 FOR X=1 TO 8: FOR Y= 1 TO 8
718 3100 LINE INPUT #2, M$(X,Y): IJ$=M$(X,Y): AA=X: BB=Y
661 3110 S=31*X: V=11*Y+34: T=V
806 3120 LINE INPUT #2, MM$(X,Y)
534 3130 I=MM$(X,Y)>" ": GOSUB 2130
296 3140 NEXT Y: NEXT X

```

hebt gekladderd met van alles en nog wat en u zet de computer uit, wel, alle gegevens zijn vertrokken. Maar PINOCCHIO is naast een beetje eigenwijs ook slim en behulpzaam.

DD

Deze toets stelt u in de gelegenheid de schermhoud op schijf te bewaren. Na D komt links onder in het beeld de vraag: file naam j/n te staan. Tikt u j in dan kunt u op de plaats van de cursor in het vak er onder de naam intikken waaronder u de gegevens van het scherm wilt bewaren. Na n kunt u uiteraard weer op het scherm doorwerken.

LL

Na op de L te drukken, gebeurt hetzelfde, alleen, nu tikt u de naam in van de file met gegevens die u vanaf schijf wilt laden en op het scherm wilt zien. Langzaam aan vult het scherm zich na deze opdracht met gegevens waarmee u nu van hartelust verder kunt spe-, pardon, werken.

LET OP

Er zijn in dit programma enkele beveiligingen ingebouwd. Om het niet al te uitgebreid te maken, zijn enkele beveiligingen niet aangebracht. Bijv. u tikt na s het woord thee in en wilt de h er uithalen. Dit lukt door met de back space toets de letters tot en met de h te wissen en weer ee in te tikken gevolgd door <ENT>. Maar, gaat u te ver met de back space toets, en ook de t verdwijnt en zelfs links daarvan nog een positie, dan overtreedt u de regels van het programma. Hierbij zult u dus met enige aandacht te werk dienen te gaan. Dit zelfde geldt bij het ingeven van een file naam.

VEEL PLEZIER

Teneinde aan het programma de finishing touch te geven, heb ik Peter Z gevraagd enige dingen na te lopen, zodat er een goede stroomlijk in zit. Ook de listing is de moeite waard om te bestuderen, de toegepaste programmeerfoefjes kunt u er uit halen en uw eigen programma's mee oppoetsen, enz.. STUURT U DIE EIGEN PROGRAMMA'S NU OOK OP ?!

Wij - en vele anderen - zullen er zeer blij mee zijn.

```

266 3150 CLOSE #2: S=SB: T=TB: V=VB
113 3160 RETURN
3170 :
3180 REM herberekenen en weergeven inhoud cellen
076 3190 VL=1: Z=S: D=T: S=0: T=0: P=V
439 3200 FOR XX= 1 TO 8: FOR YY=1 TO 8: QQ=XX+64: BB=YY
244 3210 IJ$=MM$(XX,YY): IF IJ$="" THEN 3230
719 3220 S=31*XX: V=11*YY+34: T=V:J=0: GOSUB 2660: S=Z:T=D:V=P
681 3230 NEXT YY: NEXT XX: VL=0
109 3240 RETURN

```

In de bovenstaande listing dienen een aantal regels te worden vervangen ten einde PINOCCHIO ook op de SV.328 te laten draaien. Ten minste de onderstaande regels dienen als aangegeven in gewijzigde vorm te worden ingetikt. Eventuele schoonheids foutjes kunt u eenvoudig zelf even aanpassen. De afgedrukte screendumps geven 'n indruk van de "outfit" van het programma, maar het zien werken is veel aangener. Suggesties wachten wij graag in. Postbus 202, 2300 AE Leiden.

```

1010 COLOR 15,13,12: SCREEN 1,0
1030 LINE(0,12)-(255,191),15,B: CLEAR 750
1040 A=1: Y=40: QQ=65: BB=1: DIM PR$(2)
1110 ' 1.2
1190 Y=40: A=1: Q=64
1230 LOCATE X-19, 42: PRINT CHR$(Q): 'aanduiding
1240 LOCATE 243,Y+2: PRINT A
1270 LINE(1,139)-(255,139),15: LINE(0,177)-(255,190), 1,BF
1690 LOCATE 50,180: PRINT " "; CHR$(QQ)
1700 LOCATE 57,180: PRINT BB
1850 LOCATE SH,SV: PRINT MID$(Z$,X,1);
1860 IF I=0 THEN 1880 ELSE 1870
1870 LOCATE SH,SV+2: PRINT "_";
1990 LOCATE HP,VP+1: COLOR 1,CO: PRINT I$
2140 LINE(S-30,V+7)-(S-2,V+16),4,BF
2220 LOCATE ET,FT: COLOR 15: PRINT MID$(PP$,WW,1)
2230 IF I=0 THEN 2250
2240 LOCATE ET, GT: COLOR 15: PRINT "_ "
2430 LOCATE AA.157: COLOR 15: PRINT VR$

```

werk-toetsen: Ss Oo Bb F+ MW DD LL Hh a

| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
|-----|-------|-----|------|-------|------|--------|---|------|---|
| | 3381 | | | | | | | | |
| | ABONN | LOS | B+C | HARDW | +E | TOTAAL | | | 1 |
| JAN | 300 | 12 | 312 | 50 | 362 | | | 362 | 2 |
| FEB | 120 | 50 | 170 | 30 | 200 | | | 562 | 3 |
| MRT | 90 | 100 | 190 | 100 | 290 | | | 852 | 4 |
| APR | 10 | 0 | 10 | 32 | 42 | | | 894 | 5 |
| MEI | 900 | 0 | 900 | 80 | 980 | | | 1874 | 6 |
| JUN | 140 | 40 | 180 | 70 | 250 | | | 2124 | 7 |
| JUL | 1200 | 36 | 1236 | 21 | 1257 | | | 3381 | 8 |

cel inhoud: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

cursor: ES PINOCCHIO

werk-toetsen: Ss Oo Bb F+ MW DD LL Hh a

| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
|-----|-------|------|------|-------|------|--------|---|------|---|
| | 4669 | | | | | | | | |
| | ABONN | LOS | B+C | HARDW | +E | TOTAAL | | | 1 |
| JAN | 300 | 1300 | 1600 | 50 | 1650 | | | 1650 | 2 |
| FEB | 120 | 50 | 170 | 30 | 200 | | | 1850 | 3 |
| MRT | 90 | 100 | 190 | 100 | 290 | | | 2140 | 4 |
| APR | 10 | 0 | 10 | 32 | 42 | | | 2182 | 5 |
| MEI | 900 | 0 | 900 | 80 | 980 | | | 3162 | 6 |
| JUN | 140 | 40 | 180 | 70 | 250 | | | 3412 | 7 |
| JUL | 1200 | 36 | 1236 | 21 | 1257 | | | 4669 | 8 |

cel inhoud: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

cursor: 02 PINOCCHIO

BEGINNERTJES

Wouter Alexander

```
100 REM lapjes
110 COLOR,,1: SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
120 S=RND(-TIME)
130 P=INT(RND(1)*255): A=A+1
140 Q=INT(RND(1)*191)
150 KL= A MOD 15
160 LINE(P,Q)-(P+20,Q+20),KL,BF
170 GOTO 130
180 END
```

```
100 REM ovalen
110 COLOR,1,5: SCREEN 1
120 LINE(1,1)-(254,190),2,B
130 CIRCLE(128,95),92,2,,,2
140 CIRCLE(128,95),125,2,,, .5
150 PAINT(5,5),2: PAINT (130,95),2
160 GOTO 160
170 END
```

```
100 REM laad eerst BPUT/BGET
110 A$(1)="s": A$(2)="je": A$(3)="ent": A$(4)="pe"
120 A=A+1: IF A=5 THEN GOTO 140
130 BPUT A,A$(A): GOTO 110
140 CLS: FOR T=1 TO 250: NEXT T
150   FOR X= 4 TO 1 STEP -1
160     BGETX,X$: PRINT X$;
170     FOR T=1 TO 250: NEXT T
180   NEXT X
190 END
```

```
100 REM laad eerste BPUT/BGET
110 S=RND(-TIME): CLS
120   FOR X= 1 TO 100
130     G=INT(RND(1)*250): G$=STR$(G)
140     BPUT X,G$: PRINT G;
150   NEXT X : PRINT
160 E=INT(RND(1)*250): E$=STR$(E)
170 BPUT 101,E$: PRINT E
180 PRINT
190 BGET 101,E$: B=VAL(E$): PRINT B
200   FOR X= 1 TO 100
210     BGET X,H$: A=VAL(H$): PRINT A; " ";
220     IF A<>B THEN 250 ELSE 230
230     PRINT: PRINT "DIT is 'm"
240     PRINT: X=100: END
250   NEXT X
260 PRINT: PRINT " toevallig niet"
270 GOTO 120
280 END
```

```
100 REM hooi
110 COLOR,1,4: SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
120 FOR X=1 TO 156 STEP 4
130   KL=X MOD 15
140   CIRCLE(X-150,95),200,KL,,,1
150   CIRCLE(254-(X-150),95),200,KL,,,1
160 NEXT X
170 GOTO 170
```

```
100 REM vlakken
110 COLOR,1,6: SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
120 S=RND(-TIME)
130 P=INT(RND(1)*255): A=A+1
140 Q=INT(RND(1)*191)
150 KL= A MOD 15
160 LINE(0,0)-(P,Q),KL,B: 'F
170 GOTO 130
180 END
```

```
100 REM bogen
110 COLOR,1,2: SCREEN 1-(PEEK(0)=243)
120 S=RND(-TIME)
130 X=INT(RND(1)*250)
140 Y=INT(RND(1)*190)
150 K=X MOD 15: A=5.5: B=1.5
160 CIRCLE(X-50,Y+25),100,K,5.5,1.5,1.3
170 GOTO 130
180 END
```

Print fre(ads)

AllRent International b.v.

Verhuur & Leasing van Computers

Sarphatipark 52 1073 CZ Amsterdam Tel. 020 - 64 90 42

WIBO
electronica

Steenweg 31

Sittard

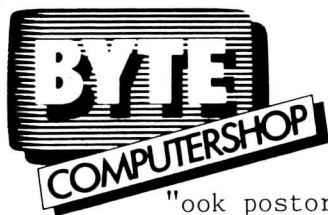
tel. 04490-13070



"T COMPLETE COMPUTERWARENHUIS BIJ U THUIS! TEL. 030 - 89 82 55"



Markt 16-4901 EP Oosterhout
Telefoon 01620 - 5 66 40



OUDE VISMARKT 29
8011 TA ZWOLLE
tel. 038-219429
STEENTILSTRAAT 10
9711 GM GRONINGEN

"ook postorders en MSX computers"



Weteringsingel 6
3353 GZ PAPERDRECHT

MODEMS voor MSX en PC TEL. 078-410977



microlite
computer services

Fred. Hendriklaan 288
2582 BN DEN HAAG
Tel. 070-505791



NETBEVEILIGING VOOR COMPUTER SYSTEMEN

Kerkstraat 63-65, 2355 AH Hoogmade
Tel. 01712-8942*, Telex 30268 dw ci nl
Int'l. tel. 31.1712.8942 - Fax 31.1712.8144

CP/M Plus™
Operating System for MSX2-Computers

DIGITAL
RESEARCH

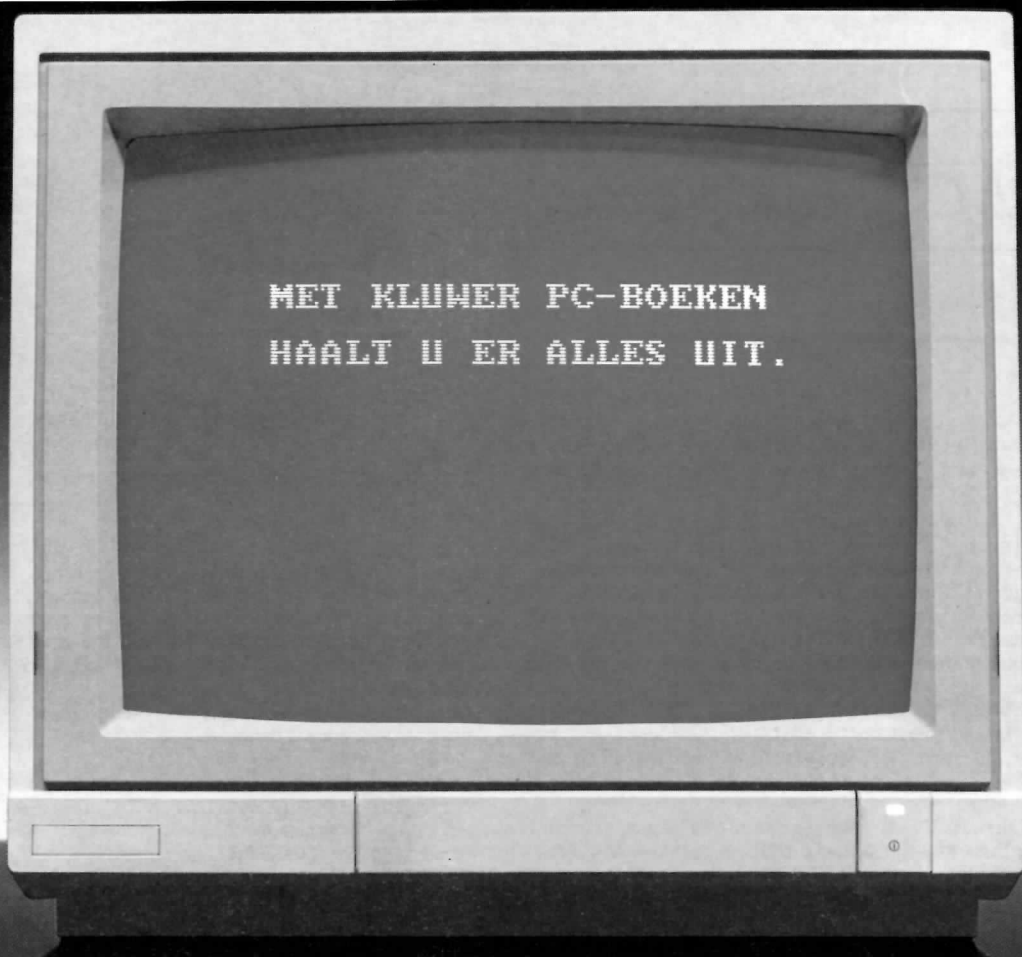


CP/M is een zeer bekend besturings systeem voor microcomputers. Er zijn duizenden toepassings programma's voor geschreven, programmeertalen en utilities die voor de gebruikers van CP/M algemeen verkrijgbaar zijn. CP/M PLUS is de uitgebreidere versie van CP/M en biedt u meer mogelijkheden: HELP systeem voor beginnende gebruikers, paswoord protectie voor schijven en files, in-put/output herbenoeming van en naar files, file attributen, zoek paden, en veel meer.

CP/M PLUS zoals het C.U.C. het u aanbiedt, heeft bovendien een 120K grote RAM disk, ondersteunt enkel- en dubbelzijdige drives, de RS232 poort en de real time klok. Bovendien kent het een snellere beeldscherm uitvoer.

CP/M PLUS draait op iedere MSX-2 computer met een 128K memory mapper en 128K VRAM. Er dient ten minste een 3,5" disk drive aanwezig te zijn en een monitor die 80 kolommen kan weergeven.

Het C.U.C. Lezers Service bestelnummer is F.11 of F.12. Zie daarvoor de bestel formulieren elders in deze uitgave.



Kluwer PC-boeken. Onmisbare handleidingen voor gebruikers van serieuze software, bijvoorbeeld van Microsoft.

Nederlandstalig, helder geschreven, overzichtelijk ingedeeld. Let dus op de naam: Kluwer PC-boeken. De gratis catalogus ligt bij iedere goede boekwinkel en computershop. Of vraag 'm aan. Bel: 05700-48303.

Kluwer PC Boeken.
Postbus 23,
7400 GA Deventer.

K L U W E R **P C** B O E K E N

Klare taal voor PC-gebruikers



C.U.C. vous parle.

Nous avons de bonnes nouvelles pour vous. Admettons, cela n'arrive pas souvent dans ce monde, mais si l'ordinateur est votre hobby. le C.U.C. vous offre de bonnes nouvelles.

Nous celebrons notre fete! Le C.U.C. et le "C.U.C. journal" existent depuis cinq ans. Ceci est deja une bonne nouvelle, mais nous aimerions volontiers y ajouter quelque chose.

= Si vous decidez de devenir membre du club C.U.C. avant le premier septembre prochain, cela vous coutera seulement FB 645 (au lieu de 850), ou FF 100 (au lieu de 135).

= En outre, vous pouvez commander comme membre -aussi comme nouveau membre d'ailleurs - le(s) disquette(s) C.U.C. de jubilee gratuites en vous servant de 'la carte de commande speciale' qui se trouve dans cette editions. Celle-ci est remplies de softs qui n'ont pas encore etees parues avant sur disque. FAITES-LE!, et avant septembre le premier 1989.

Des l'edition numero 25/26 nous faisons ces pages etrangeres ecrites en anglais et en français afin de plaire nos lecteurs de partout dans le monde. Ceux qui voudraient nous aider a completer cette page, veuillez-bien ecrire a:
C.U.C., P.O. BOX 202, 2300 AE Leiden, Hollande.
C.U.C., Fr. de Vriendstr. 43/b31, 2600 Anvers, Belgique
Olivier Colin, Les Varennes-Chartres sur Cher
41320 Mennetou sur Cher, France

Cette edition:

Programmes: le programme Verfkwest (Brosse de peintre) est un jeu qui attend de vous une certaine comprehension. Vous et l'ordinateur tirent a l'aide de brosses des lignes sur l'ecran qui ne peuvent pas se parcourir. Essayez le jeu contre l'ordinateur.

"PINOCCHIO" est un spread sheet (tableur de calcul) graphique simple mais efficace pour le MSX-1/2 et le SVI.328. L'ensemble s'etale bien sur l'ecran mais en plus le programme fonctionne uniquement. Bien sur il existe la possibilite d'ecrire les data sur disque ou bien les relevers de disque. FLITS fait appelle a votre puissance de reagir et assaye a augmenter cette puissance eventuellement.

Le "WERKBANK" (etabli-etau) MS-DOS on vous raconte comment sous DOS les touches de fonctionnes sont adabtables a vos propre desires.

ANIMAT vous donne la possibilite de dessiner six images l'une apres l'autre sur l'ecran. Si vous changer chaque image un petit peu, cela vous donne l'impression d'un mouvement. S'est comme on fait les dessins animés.

CP/M Extra (4) vous offre des patches pour l'ordinateur SVI 738. Accompagnes des trois anciens livraisons ils agrandissent les possibilites d'emploi de ce type d'ordinateur. Dans cette editions le dernier sujet de la serie "Assembler ervingen" (Experiences assembleur). Dans le numero 12 on a commence la serie et apres 14 livraisons elle disparaît. Si vous suivez cette serie entierement vous avez un bon depart afin de comprendre assembleur sur les machines MSX et 328.

La rubrique Sintaks Error contient quelques corrections en ce qui concerne des programmes decrit dans quelques editions precedentes. Notre premier soin aujourd'hui c'est d'introduire notre Service Lecteurs. Sur les pages plus epaises dans ce magazine vous trouverez un billet pour commander materiel et logiciel. Les numeros des articles et le prix en florins hollandais sont indiques aussi. Envoyez-nous des dollars americains si vous aimeriez payer votre contribution (US\$ 25,-), les membres nouveaux doivent y joindre la carte membre nouveau ce qui vous garantit la reception de ce magazine pendant toute une annee. Si vous commandez quelque chose, envoyez-nous aussi des dollars. Si vous aimeriez payer en vous servant de vos cheques mettez le montant en florins hollandais. Aussi il vous faut tout simplement vous rendre au bureau de poste et nous remettre un mandat poste international en florins hollandais.

Computer Users Club

C.U.C.

5 ans



Pour faciliter les choses: 2,25 florins hollandais sont le equivalent d'un dollar, ainsi il vous fait diviser les prix par 2,25 afin de trouver le montant a payer en dollars. Au cas qu'il vous soit impossible d'acheter des dollars, change la somme en dollars en argent local et envoyez-nous l'argent de votre propre pays. Un florin hollandais est l'equivalent de trois francs français.

Le Service Lecteurs vous offre: logiciel (C), materiel a incorporer (P ou T), des livres (B), logiciel sur disque (F), editions recentes du "C.U.C. journal" (D/Z), etc.. Nous aimerions recommander:

logiciel: le C.U.C. Assembler/disassembler (C.03), programme agreable a apprendre ou a se servir de assembleur ou code machine (MSX-1/2 & .328) (aussi sur diskette).

L'emulateur MSX sur cassette (C.05) transforme votre ordinateur SVI.328 en une machine originel MSX-1, 32Ko.

Le nouveau BIOS C.U.C. (F.07) donne une optimisation du SVI 328 en vous offrant beaucoup d'avantages: plus d'octets sur le disque (aussi 80 DS/DD), qui peut lire quatre-vingt differentes formats de disques et qui rend plus rapide la lecture des disquettes, qui fait un hardcopy d'ecran au moment choisi (T.04), etc..

Le compilateur 'KUN' pour MSX-1/2 BASIC (F.14) vous permet de travailler avec logiciel BASIC jusqu'a cent fois plus vite. Un exemple dans cette edition-ci c'est le programme "DOOS" qui fonctionne avec et aussi sans compilateur. Mais quelle difference extraordinaire!

Les choses nouvelles.

Depuis maintenant vous pouvez commander une nouvelle carte C.U.C. 80 colonnes destinee au SVI.328. Le prix est mentionne dans ce magazine. Les possibilites sont cependant beaucoup plus etendus que ceux de la carte originale. Aussi nous pouvons vous offrir le cartouche a 80 colonnes pour MSX-1.

Pour MSX-2 le C.U.C. vous offre le systeme d'exploitation CP/M Plus (manual en Anglais/Hollandais). Ce systeme vous permet se servir de logiciel professionnel comme Wordstar et DBase II.

Depuis aujourd'hui nous soutenons CP/M Plus egalement avec le programme Friday base sur DBase et la disquette C.U.C. avec utilties CP/M. Il est vrai que le logiciel mentionne ci-dessus est accompagne d'un mode d'emploi hollandais, mais nous pouvons referer les personnes interessees a la bibliotheque pour informations dans leur propre langage (français).

Materiel: le projet 6 MHz, qui transforme votre ordinateur MSX-1/2 ou 328 en une machine a 6 MHz, mais le default 3.7 MHz reste egalement la (P.02). Un commutateur automatique 40/80 colonnes tres pratique pour le SVI.328 (P.04).

Aussi nous vous referons a l'article sur des adaptations pour le projet 6 MHz pour les ordinateurs MSX-2.

Les schemas representes donnent des solutions pour faire fonctionner le projet sur chaque ordinateur MSX-1/2 a satisfaction. Si cela vous interesse, il vous faut nous prier par ecrit de vous envoyer une traduction de montage en français.

Nous voudrions attirer votre attention sur le programme "80 kolommen op MSX-1" (80 colonnes sur le MSX-1 dans l'edition 28). Maintenant nous ecrivons comment user ces 80 colonnes sous MSX-DOS. Ce programme de langage machine vous permet en vous servant de la carte cartouche SVI 80 colonnes de mettre pas seulement 40 mais maintenant egalement 80 colonnes d'information a l'ecran.

CP/M eXtra 4

patches voor de X'press SV.738

Peter v Ginniken

Met deze aflevering sluiten we de reeks met patches voor de SV 738 voorlopig af. Mochten lezers nog aanvullingen insturen dan zullen wij die ongetwijfeld in ons journaal opnemen.

In deze aflevering komen aan bod:

- het wijzigen van het IO byte,
- instellen van het type terminal,
- wijzigen functie delete toets.

Van de wijzigingen in deze aflevering alleen de adressen voor CP/M versie 2.1 bekend.

WIJZIGEN IOBYTE

Het IOBYTE is een geheugenplaats waarvan de waarde bepaalt welke randappaten door het systeem herkend worden. De actuele toekenning kan met de opdracht:

```
STAT DEV:<ENTER>
```

worden opgevraagd. U krijgt dan zonder enige wijziging van het systeem het volgende te zien:

```
CON: is CRT:
RDR: is TTY:
PUN: is TTY:
LST: is LPT:
```

Echter, bij elk van de vier logische apparaten valt te kiezen uit vier fysische apparaten (zie ook CP/M aflevering 5 in "Cj" 14/15).

De standaard toekenning is in het systeem vastgelegd. Bij de SV.738 is het een stuk aangenamer als bij het opstarten direct wordt omgeschakeld naar 80 karakters (CON: is UC1). Ook kunt u in samenhang met de wijziging uit CP/M-eXtra-2, "Cj" 27 (wijzigen instellingen RS232) de SV.738 direct instellen als separate terminal.

De bits van het IOBYTE hebben de volgende betekenis:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| ! | ! | ! | ! | ! | ! | ! | ! |
| d | c | b | a | | | | |

a - de eerste twee twee bits bepalen de keuze van het CON: device.

| | | | | |
|---------|---------|------------|-----------------|--------------------|
| ! bit ! | ! bit ! | ! CON: ! | ! invoer ! | ! uitvoer ! |
| ! 1 ! | ! 0 ! | ! device ! | | |
| ! 0 ! | ! 0 ! | ! TTY: ! | ! toetsenbord ! | ! 80 kol. scherm ! |
| ! 0 ! | ! 1 ! | ! CRT: ! | ! toetsenbord ! | ! 40 kol. scherm ! |
| ! 1 ! | ! 0 ! | ! BAT: ! | ! RDR: device ! | ! LST: device ! |
| ! 1 ! | ! 1 ! | ! UC1: ! | ! toetsenbord ! | ! 80 kol. scherm ! |

Wat opvalt is dat de toewijzing TTY: is gewijzigd van wat standaard in CP/M zat. Eerst werd TTY: als een echte teletype gezien waarmee

zowel in als uitvoer mogelijk was. Bij de SV.738 heeft hij de zelfde betekenis gekregen als UC1:. Bovendien dient u bij de toekenning BAT: de uitvoer te wijzigen in het UL1: device (RS232) als u de wijziging uit CP/M-eXtra 2 hebt uitgevoerd.

- b - De volgende twee bits bepalen waar het RDR: device aangekoppeld wordt. Bij de SV.738 is het eentonig, maar aangezien ponsbandlezers nu eenmaal uit de mode zijn is hij continu gekoppeld aan de RS232.

| | | | |
|---------|---------|------------|------------|
| ! bit ! | ! bit ! | ! RDR: ! | ! invoer ! |
| ! 3 ! | ! 2 ! | ! device ! | |
| ! 0 ! | ! 0 ! | ! TTY: ! | ! RS232 ! |
| ! 0 ! | ! 1 ! | ! PTR: ! | ! RS232 ! |
| ! 1 ! | ! 0 ! | ! UR1: ! | ! RS232 ! |
| ! 1 ! | ! 1 ! | ! UR2: ! | ! RS232 ! |

- c - Net als de RDR: device wijzen de bits 4 en 5, die het PUN: device aanduiden, naar de RS232 poort. Ditmaal gaat het echter om uitvoer.

| | | | |
|---------|---------|------------|-------------|
| ! bit ! | ! bit ! | ! PUN: ! | ! uitvoer ! |
| ! 5 ! | ! 4 ! | ! device ! | |
| ! 0 ! | ! 0 ! | ! TTY: ! | ! RS232 ! |
| ! 0 ! | ! 1 ! | ! PTP: ! | ! RS232 ! |
| ! 1 ! | ! 0 ! | ! UP1: ! | ! RS232 ! |
| ! 1 ! | ! 1 ! | ! UP2: ! | ! RS232 ! |

- d - De toekenning van de uitvoer via het LST: device kent wel enige variatie.

| | | | |
|---------|---------|------------|--------------------|
| ! bit ! | ! bit ! | ! LST: ! | ! uitvoer ! |
| ! 7 ! | ! 6 ! | ! device ! | |
| ! 0 ! | ! 0 ! | ! TTY: ! | ! 80 kol. scherm ! |
| ! 0 ! | ! 1 ! | ! CRT: ! | ! 40 kol. scherm ! |
| ! 1 ! | ! 0 ! | ! LPT: ! | ! centronics ! |
| ! 1 ! | ! 1 ! | ! UL1: ! | ! RS 232 ! |

Origineel staat de waarde op 81h dat is binair 10000001 of te wel:

```

                !   !   !   !
LST: is LPT:  _____! ! ! !
PUN: is TTY:  _____! ! ! !
RDR: is TTY:  _____! ! ! !
CON: is CRT:  _____! ! ! !
    
```

Deze lijst komt overeen met die aan het begin van het artikel. Wilt u even als ik opstarten met het 80 kol. scherm dan dient u de bits 0 en 1 te wijzigen naar 11 (was 01). De waarde van het IOBYTE wordt daarmee 83h. In het geheugen staat de IOBYTE op geheugenplaats E550h.

Invoeren wijziging met DU

```
:T0;S11<ENTER>
:CH5D,83<ENTER>
81
:W<ENTER>
```

Invoeren wijziging met DDT

Lees het systeem in zoals vermeld in CP/M-eXtra-1 ("Cj" 25/26).

```
-S235D<ENTER>
235D 81 83<ENTER>
235E ** .<ENTER>
```

Berg de wijziging op met G01D4<ENTER>, zie ook "Cj" 25/26.

Om de SV.738 gelijk in te stellen als verre terminal moet voor het IOBYTE een waarde van C2h worden ingesteld.

WIJZIGEN DEFAULT TERMINAL

De SV.738 kan standaard ingesteld op twee typen terminal. Daarbij is de term terminal nog al verwarrend. We hebben het hier over de commando's waarmee de tekens op het scherm worden geplaatst. Bij de behandeling van de wijzigingen m.b.t. de RS232 kwam de term terminal ook al ter sprake. Die dubbeling is het gevolg van het feit dat 't scherm en toetsenbord in 't verleden altijd via een RS232 op de computer aangesloten werden. Net als de indeling van de schijven zijn ook de commando's voor het aansturen van het scherm per computer type verschillend. Gelukkig zijn er iets minder varianten. Bij de SV.738 kunt u kiezen tussen een VT-52 of ADM-3A terminal. Standaard instelling is VT-52. Het bij de SV.738 geleverde schedule programma heeft echter een instelling als ADM-3A nodig. Op zich maakt 't niet veel uit voor welke terminal u kiest, wel dient u zich te realiseren dat veel programma's voor 'n bepaald type terminal geïnstalleerd moeten worden. Het omschakelen tussen de typen kan ook met het programma
TERMTYPE.COM.

Door het wijzigen van de waarde op geheugen plaats E23C is te kiezen tussen de twee:

| geheugen plaats | waarde | terminal |
|-----------------|--------|----------|
| E23C | 0 | VT-52 |
| E23C | <> 0 | ADM-3A |

Wijzigen naar default ADM-3A

Invoeren wijziging met DU

```
:T0;S5<ENTER>
:CH3C,FF<ENTER>
00
:W<ENTER>
```

Invoeren wijziging met DDT

Lees het systeem in zoals vermeld in CP/M-eXtra-1 ("Cj" 25/26).

```
-S203C<ENTER>
203C 00 FF<ENTER>
203D ** .<ENTER>
```

Berg de wijziging op met G01D4<ENTER>, zie ook "Cj" 25/26.

WIJZIGEN FUNCTIE DELETE TOETS

Al u bij het ingeven van een commando in CP/M een fout maakt en dan de delete toets gebruikt om de fout te herstellen, wordt het zojuist 'gewiste' karakter nogmaals getoond. Met een eenvoudige aanpassing kan het zodanig gewijzigd worden dat bij het indrukken van de delete toets het zelfde effect optreedt als bij het gebruik van de backspace toets, nl. cursor naar links en karakter wissen. Lewis Moseley stelde de wijziging (JMP CCP+A07) reeds in 1981 voor. Daar bij de 738 de CCP op adres CC00 begint, wordt de instructie JMP D607.

Invoeren wijziging met DU

```
:T2;S13<ENTER>
:CH1B,C3,07,D6<ENTER>
78B7CA
:W<ENTER>
```

Invoeren wijziging met DDT

Lees het systeem in zoals vermeld in CP/M-eXtra-1 ("Cj" 25/26).

```
-S203C<ENTER>
203C 00 FF<ENTER>
203D ** .<ENTER>
```

Berg de wijziging op met G01D4<ENTER>, zie ook "Cj" 25/26.

WIJZIGEN FUNCTIE DELETE TOETS

Al u bij het ingeven van een commando in CP/M een fout maakt en dan de delete toets gebruikt om de fout te herstellen, wordt het zojuist 'gewiste' karakter nogmaals getoond. Met een eenvoudige aanpassing kan het zodanig gewijzigd worden dat bij het indrukken van de delete toets het zelfde effect optreedt als bij het gebruik van de backspace toets, nl. cursor naar links en karakter wissen. Lewis Moseley stelde de wijziging (JMP CCP+A07) reeds in 1981 voor. Daar bij de 738 de CCP op adres CC00 begint, wordt de instructie JMP D607.

Invoeren wijziging met DU

```
:T2;S13<ENTER>
:CH1B,C3,07,D6<ENTER>
78B7CA
```

:W<ENTER>

Invoeren wijziging met DDT

Lees het systeem in zoals vermeld in CP/M-eXtra-1 ("Cj" 25/26).

-481BC<ENTER>
481B 78 C3<ENTER>
481C B7 07<ENTER>
481D CA D6<ENTER>
481E EF .<ENTER>

Berg de wijziging op met G01D4<ENTER>, zie ook "Cj" 25/26.

Zo, dat waren de wijzigingen. We hopen dat u met de besprekingen in de afgelopen vier aflevering uw CP/M systeem nog beter naar uw eigen behoefte hebt kunnen aanpassen.

SINTAKS ERROR

PEEK & POKES

- Op blz. 8 van dit boek zijn in de dataregels onderaan de DATA voor MSX en .328 door elkaar afgedrukt. Middels vergelijking met de BASIC informatiekaart nr. 18 in (Cj 22), vindt u de DATA voor uw computer in de juiste volgorde.

journaal 28

RAM DISK 2 (Frank Dijks)

- Op blz. 17 is in de eerste regel van de HEX-file de dubbele punt, ':', weggevalen. Indien u die er bij intikt, werkt het geheel zoals bedoeld.

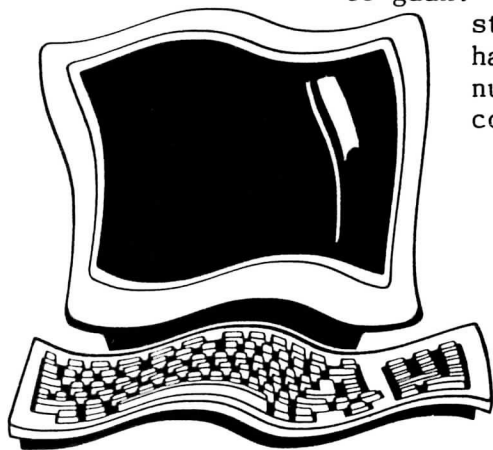
DRAAI DOOS

- Door hernummeren staan er nu in de eerste regel van het programma twee onjuiste regelnummers vermeld: Regel 100 wordt daarom:
100 met turbo REM uit regel 180 en 820 verwijderen
Verder heeft dit geen consequenties.

journaal 27

KUN compiler

- In ieder geval bij de eerste uitgeleverde KUN compilers bleken deze niet te willen opstarten op de SONY HB 700. Heeft iemand deze versie, dan dient hij als volgt te werk te gaan:



start compiler op als in de handleiding vermeld;
haal diskette uit drive en reset computer;
nu start computer opnieuw op, initialiseert de
compiler correct en is nu full proof te gebruiken.

STUUR ONS UW PROGRAMMA TER PLAATSING

ANIMAT

animatie op de computer

Ch v Brederoode

Tekenfilms, zoals Pinocchio, Cinderella en de Aristocats, zijn animatie films. De productietechniek er van bestaat uit 't beeldje voor beeldje opnemen van tekeningen. Dit gaat bijzonder langzaam, maar versneld afgedraaid doet dit de beelden leven, en bewegen de figuren levensecht op het witte scherm (of ook tegenwoordig de buis).

Het programma ANIMAT hanteert deze zelfde techniek, beeldje voor beeldje, 6 stuks achter elkaar op het SCREEN 2 of 3 voor resp. MSX of SV.328. Gaat het weergeven snel genoeg, dan krijgen we de indruk 'n realistische beweging te zien.

We beginnen met ANIMAT te laden en uit het menu nr. 2 te kiezen (nieuwe serie tekeningen). Vervolgens vraagt het programma naar de achtergrond kleur. We toetsen nu een getal in bestaande uit een 0 gevolgd door een hexadecimaal cijfer 1 t/m F, bijv. 07.

Er verschijnt een tekenscherm met een cursor die middels de pijl-tjestoetsen kan worden verplaatst. Een tik op de spatiebalk doet onder de cursor een stip op het scherm verschijnen. Intussen kun je op ieder moment middels het intikken van 0 en een hex cijfer de achtergrond kleur wijzigen.

Lijnen trekken gaat via de U(p), D(own), L(eft) en R(ight) toetsen. Met E F G of H komen de schuine lijnen op het scherm. Voor 't wissen daarvan trekken we een nieuwe lijn er over heen in de achter-

grond kleur. Wanneer de tekening af is de <ENT> toets indrukken waarmee de tekening wordt opgeborgen.

Op deze wijze is het mogelijk zes tekeningen te maken die daarna in de zelfde volgorde door het programma worden getoond.

Indien de eerste tekening niet met <ENT> wordt opgeborgen maar met *, dan kopieert het programma de tekening vijf maal en staan er zes gelijke tekeningen in het geheugen.

Via CTRL/STOP komt het menu weer op het scherm en met 3 kiezen we voor beeld wijzigen. Nu is het mogelijk in de zes plaatjes veranderingen aan te brengen die in de "vertoning" van de beelden de beweging veroorzaken.

Zes verschillende tekeningen rustig na elkaar weer geven kan ook. Verleng in dat geval de wachtlus in regel 2685. De serie tekeningen kan met 'n passende filenaam worden geSAVED en geLOAD. Alleen <ENT> schrijft de file weg onder de naam ANIMDATA.

Het wegschrijven gebeurt met een BSAVE opdracht> en ANIMAT slaat de plaatjes in het geheugen op vanaf adres &hABFF tot en met &hCFFF. Normaal zijn deze adressen beschikbaar, maar met een CLEAR instructie uit een vorig programma kan dit zijn veranderd. Daarom eerst de computer resetten voor ANIMAT te laden. Veel creatief en geanimeerd plezier.

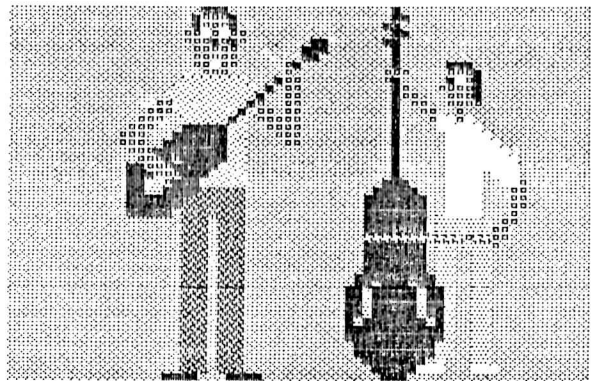
```
1005 'Bewaar CLEAR grens in VRAM
189 1015 A=&HFDE6: IF PEEK(0)=243 THEN
      A=&HFC4A
248 1025 B=PEEK(A)+256*PEEK(A+1)
548 1035 IF HEX$(B)="&HABC0" GOTO 1085
030 1045 VPOKE (8000), PEEK(A)
294 1055 VPOKE (8001), PEEK(A+1)
1065 :
1075 'Initialisatie
125 1085 CLEAR 200,&HABC0
163 1095 DEF USR1=&HABC0: DEF USR2=&HABC2
591 1105 DEF USR3=&HABEA: DEFINT A-Z:
      MSX=PEEK(0)=243
003 1115 C=4: COLOR 15,4,4: SCREEN 0,0:
      WIDTH 39: KEY OFF
310 1125 ON STOP GOSUB 2845: STOP ON
1135 :
1145 'Machinecode
492 1155 RESTORE 1185: A=&HABC0
230 1165 READ A$: IF A$<>"E" THEN POKE A,
      VAL("&H"+A$): A=A+1: GOTO 1165
1175 :
076 1185 DATA 37,3E,AF,F5, 23,23,56,23
650 1195 DATA 66,2E,00,5D, 01,00,06,F1
153 1205 DATA 38,0C,1A,CD, 2A,37,13,23
096 1215 DATA 0B,78,B1,20, F5,C9,CD,34
495 1225 DATA 37,12,23,13, 0B,78,B1,20
152 1235 DATA F5,C9,23,23, 46,0E,04,C3
947 1245 DATA 36,35,"E"
1255 :
276 1265 IF NOT MSX GOTO 1315
224 1275 POKE &HABD4, &H4D: POKE &HABD5,0
301 1285 POKE &HABDF, &H4A: POKE &HABE0,0
891 1295 POKE &HABF0, &H47: POKE &HABF1,0
```

```
1305 :
1315 '---MENU---
361 1325 PRINT "M=E=N=A":PRINT:PRINT
137 1335 PRINT "0=een nieuwe film laden":
      PRINT
168 1345 PRINT "1=een al geladen film"
      "vertonen":PRINT
068 1355 PRINT "2=een nieuwe film"
      "tekenen":PRINT
035 1365 PRINT "3=een beeld veranderen":
      PRINT
596 1375 PRINT "4=een film SAVEN":PRINT
212 1385 PRINT "5=stoppen":PRINT
812 1395 PRINT "tik=0,1,2,3,4 of 5";
232 1405 Q$=INPUT$(1): PRINT Q$: PRINT
400 1415 IF Q$<"0" OR Q$>"5" THEN 1115
693 1425 Q=ASC(Q$)-48: VPOKE 8002,Q
1435 :
1445 '--- 5=STOPPEN ---
613 1455 IF Q<5 GOTO 1515
1465 :
1475 'Herstel CLEAR grens
502 1485 CLEAR 200, VPEEK(8000) + 256 *
      VPEEK(8001)
825 1495 END
1505 :
1515 '--- 4=SAVEN ----
472 1525 IF Q<4 THEN 1615
048 1535 PRINT:PRINT
221 1545 INPUT "FILE=NAAM";N$
1555 :
1565 'Verander ev. zelf de 'default'
      filenaam "ANIMDATA"
561 1575 IF N$="" THEN N$="ANIMDATA"
```

```

823 1585 BSAVE N$, &HABFF, &HD000: GOTO 1115
1595 :
1605 '--- 3=VERANDEREN -----
599 1615 IF Q<3 THEN 1695 ELSE CLS
748 1625 PRINT "Beeld=1,2,3,4,5 of 6";
647 1635 P$=INPUT$(1): PRINT P$
551 1645 IF P$<"1" OR P$>"6" THEN 1615
034 1655 Z=ASC(P$)-49:VPOKE 8003,Z
539 1665 C=PEEK(&HABFF):COLOR,,C:GOTO 1935
1675 :
1685 '--- 2=NIEUWE SERIE ---
532 1695 IF Q<2 THEN 1825 ELSE CLS
987 1705 PRINT "Kies achtergrondkleur (01
"tot 0F)";
149 1715 INPUT C$: C=VAL("&H"+C$): IF C<1
OR C>15 THEN 1695 ELSE POKE
&HABFF,C
1725 :
1735 'Geheugenblok initialiseren
668 1745 COLOR 15,C,C: SCREEN 2-MSX
1755 :
535 1765 FOR A=&HAC TO &HCA STEP 6
482 1775 D=USR1(A)
631 1785 NEXT
800 1795 GOTO 1845
1805 :
1815 '--- 1=SERIE VERTONEN ---
561 1825 IF Q<1 THEN 1865
001 1835 C=PEEK(&HABFF): COLOR 15,C,C
1845 :
1855 '--- 0=SERIE LADEN ---
531 1865 IF Q>0 THEN 1925
1875 :
1885 'Verander eventueel de 'default'
filenaam "ANIMDATA"
917 1895 PRINT: INPUT "FILENAAM";N$
548 1905 IF N$="" THEN N$="ANIMDATA"
1915 :
1925 '====HOOFDPROGRAMMA====
981 1935 SCREEN 2-MSX, 2: Z=0
488 1945 X=16: Y=16: C=15: RESTORE 2025
037 1955 FOR M=1 TO 2: S$=""
198 1965 FOR N=1 TO 8
982 1975 READ A:S$=S$+CHR$(A)
635 1985 NEXT
351 1995 SPRITE$(M)=S$
594 2005 NEXT
2015 :
508 2025 DATA 136,80,0,80,136,0,0,0
481 2035 DATA 32,32,248,32,32,0,0,0
2045 :
835 2055 IF VPEEK(8002)=3 THEN
Z= VPEEK(8003): GOSUB 2805
820 2065 IF VPEEK(8002)=0 THEN BLOAD N$:
GOTO 2605
545 2075 IF VPEEK(8002)=1 THEN 2605
631 2085 GOSUB 2475
2095 :
2105 REM --- tekenen ---
133 2115 Q$=INKEY$: IF Q$="" THEN 2115
259 2125 Q=ASC(Q$)
877 2135 IF Q=13 OR Q=42 THEN 2525
065 2145 IF Q=48 THEN GOSUB 2395:GOTO 2115
430 2155 IF Q>31 THEN 2215
622 2165 IF Q=28 THEN X=X+4+4*(X>248)
659 2175 IF Q=29 THEN X=X-4-4*(X<4)
649 2185 IF Q=31 THEN Y=Y+4+4*(Y>186)
640 2195 IF Q=30 THEN Y=Y-4-4*(Y<4)
727 2205 GOSUB 2475: GOTO 2115
979 2215 IF Q>96 AND Q<123 THEN
Q$=CHR$(Q-32)
952 2225 IF Q$="R" THEN X=X+4
929 2235 IF Q$="L" THEN X=X-4
067 2245 IF Q$="U" THEN Y=Y-4
843 2255 IF Q$="D" THEN Y=Y+4

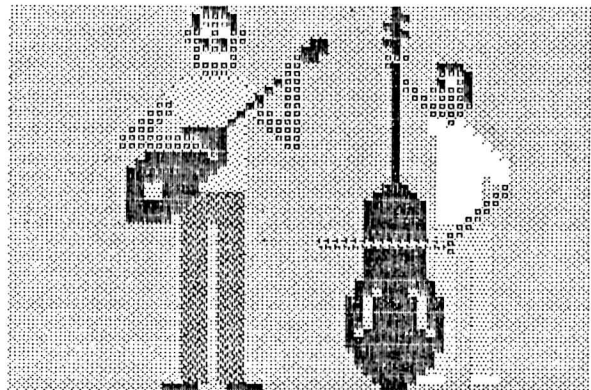
```



```

407 2265 IF Q$="E" THEN X=X+4:Y=Y-4
369 2275 IF Q$="F" THEN X=X+4:Y=Y+4
423 2285 IF Q$="G" THEN X=X-4:Y=Y+4
489 2295 IF Q$="H" THEN X=X-4:Y=Y-4
939 2305 IF X>252 THEN X=X-4
277 2315 IF X<0 THEN X=4
995 2325 IF Y>190 THEN Y=Y-4
563 2335 IF Y<0 THEN Y=Y+4
625 2345 GOSUB 2475
522 2355 PSET(X,Y),C
690 2365 GOTO 2115
2375 :

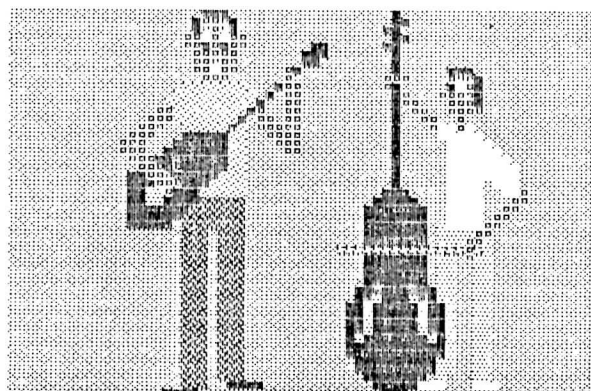
```



```

2385 '----subr. kleurkeuze-----
439 2395 Q$=INKEY$: IF Q$="" THEN 2395
259 2405 Q=ASC(Q$)
456 2415 IF Q>47 AND Q<58 THEN C=Q-48
322 2425 IF Q>64 AND Q<72 THEN C=Q-55
978 2435 IF Q>96 AND Q<104 THEN C=Q-87
132 2445 RETURN
2455 :
2465 '-----subr. cursor-----
495 2475 PUT SPRITE 1,(X-1,Y-2),15,1
016 2485 PUT SPRITE 2,(X-1,Y-2),1,2
147 2495 RETURN
2505 :

```



```

2515 '--ontwerp SAVE n naar RAM----
572 2525 X=-10: Y=10: GOSUB 2475
623 2535 GOSUB 2745
415 2545 IF Q=42 THEN 1115
758 2555 Z=Z+1
258 2565 IF Z>5 THEN Z=0: GOTO 2605
436 2575 CLS: X=16: Y=16: IF VPEEK(8002)=3
      THEN 1115
767 2585 GOTO 2085
      2595 :
      2605 '===DE PLAATJES-SHOW=====
649 2615 V=0
995 2625 C=PEEK(&HABFF): COLOR 15,C,C
675 2635 Z=0
983 2645 D=USR2(V+&HAC+6*Z)
809 2655 D=USR3(V\&H800): V=V XOR &H1000
      2665 :
      2675 'Volgende wachtlus eventueel
           aanpassen (weergeefsnelheid)
451 2685 FOR K=0 TO 470:NEXT
      2695 :
295 2705 Z=Z+1: IF Z<6 THEN 2645 ELSE 2635
2715 '=====
2725 :
2735 '---van VRAM naar RAM-----
288 2745 D=USR1(&HAC+Z*6)
2755 :
2765 '--(na *=42 beeld ZES maal)--
746 2775 IF Q=42 THEN FOR N=1 TO 6: D=USR1
      (&HAC+6*N):NEXT
150 2785 RETURN
2795 :
2805 '---1 BEELD VERANDEREN---
363 2815 D=USR2(&HAC+6*Z)
134 2825 RETURN
2835 :
2845 'CTRL/STOP
669 2855 COLOR 15,4,4: SCREEN 0
676 2865 RETURN 1315
2875 :
831 2885 END

```



5 jaar C.U.C. & "C.U.C. jaarnaal" 5 jaar

-- WIJ JUBILEREN --

niet met een uitgebreid feest.

In plaats daarvan bieden wij u iets dat blijvender is!!

A> aan:
 nog-niet-leden MSX-1/2, MS-DOS en SVI.328 bezitters
 een JUBLILEUM lidmaatschap voor f 35,=* (is f 45,==)
 waaraan dezelfde voordelen zijn verbonden als altijd.

B> aan:
 C.U.C. leden
 (en hen die dit nu worden) een
 "gratis" C.U.C. JUBILEUM software programma pakket op disk(s).*

* Zie voor beide de speciale benodigde kaarten in deze uitgave.
 * Geldig tot 1 sept. as.

NORMALISEREN 2

Het normalisatierecept

De vorige keer hebben we bekeken wat normaliseren beoogt en - meer in het bijzonder - hoe we een sleutel in een groep moeten kiezen. Daarnaast hebben we gezien hoe een sleutel als verbindend veld tussen twee groepen gebruikt kan worden.

Omdat niet alle problemen uit de praktijk zo eenvoudig zijn als het geval in het vorige C.U.C.-journaal, gaan we nu een wat ingewikkelder voorbeeld bekijken. Een bedrijfje: het heeft de volgende informatiebehoefte:

PROJECTOVERZICHT

| PROJECT | KOSTEN | NR | NAAM | AFDELING | HOOFD | REN |
|---------|--------|----|------|-----------|---------|-----|
| 001 CUC | 10000 | 02 | Cor | Schrijven | Wouter | 3 |
| | | 04 | Fred | Techniek | Raymond | 2 |
| 002 IBM | 500 | 01 | Wil | Progr. | Peter | 5 |
| | | 03 | Nico | Schrijven | Wouter | 4 |

Totaal: 10500 Aantal uren: 14

We gaan dit voorbeeld met een "recept" normaliseren. Het recept bestaat uit de volgende stappen:

- Schrijf alle te gebruiken velden op in een groep.
- Verwijder alle velden die berekend kunnen worden uit andere velden.
- Vorm uit zich herhalende velden nieuwe groepen.
- Zet alle velden die afhankelijk zijn van een deel van de sleutel in een aparte groep; herhaal hierbij het genoemde deel van de sleutel.
- Zet alle velden die afhankelijk zijn van een niet-sleutel veld in een aparte groep; herhaal hierbij het genoemde niet-sleutel veld.

Dit is een hele rij stappen. We gaan ze dan ook rustig bekijken. Eerst nog twee opmerkingen:

- Een sleutel kan uit meerdere velden bestaan! Zo'n sleutel heet dan samengesteld.
- Dit recept leidt altijd naar dezelfde eindoplossing.

Stap 1: Schrijf alle te gebruiken velden op in een groep.

Alle gegevens in het overzicht moeten een naam krijgen: de veldnaam. De gekozen veldnamen schrijven we op. Hier zijn ze:

| | |
|---------------|---------------------|
| projectnummer | projectomschrijving |
| kosten | medewerkersnummer |
| naam | afdeling |
| hoofd | uren |
| totale kosten | totaal aantal uren |

Stap 2: Verwijder alle velden die berekend kunnen worden uit andere velden.

In ons voorbeeld gaat het bij deze stap om twee velden: "totale kosten" en "totaal aantal uren". Deze twee velden kunnen berekend worden door alle

"kosten"-velden en alle "uren"-velden bij elkaar op te tellen.

Stap 3. Vorm uit zich herhalende velden nieuwe groepen.

Dit is een erg ingewikkelde stap; we hebben hier dan ook een apart recept voor:

- Kies een sleutel in een groep zonder sleutel.
- Zet alle zich herhalende velden samen met de gekozen sleutel in een aparte groep.
- Herhaal de stappen 3.1. en 3.2. totdat er geen nieuwe groepen (meer) ontstaan.

Stap 3.1. Kies een sleutel in een groep zonder sleutel.

Het normalisatierecept werkt het snelste als we een sleutel nemen die zoveel mogelijk velden bepaalt. Hier kiezen we voor "projectnummer".

Stap 3.2. Zet alle zich herhalende velden samen met de gekozen sleutel in een aparte groep.

Aan het "projectnummer" zijn twee velden verbonden: "projectomschrijving" en "kosten". Bij 1 project kunnen wel meerdere medewerkers zijn! Nu moeten we de groep splitsen:

PROJECT: projectnummer, projectomschrijving, kosten (projectnummer is sleutel)

PROJECTMEDEWERKER: projectnummer, medewerkersnummer, naam, afdeling, hoofd, uren

Stap 3.3. zegt ons nu dat we terug moeten naar stap 3.1. De groep PROJECTMEDEWERKER heeft immers nog geen sleutel! Dus...

Stap 3.1. Kies een sleutel in een groep zonder sleutel.

In de groep PROJECTMEDEWERKER kiezen we "projectnummer" en "medewerkersnummer" als sleutel: dit is een samengestelde sleutel: hij bestaat uit meerdere velden.

Stap 3.2. Zet alle zich herhalende velden samen met de gekozen sleutel in een aparte groep.

Als "projectnummer" en "medewerkersnummer" bekend zijn, zijn "naam" en "uren" bekend. We gaan er van uit dat een medewerker van het bedrijfje maar 1 chef heeft, en op 1 afdeling werkt. We vormen geen nieuwe groepen meer.

Volgens stap 3.3. moeten we nu met stap 4. uit het recept verder gaan. Er zijn geen groepen zonder sleutel.

Stap 4. Zet alle velden die afhankelijk zijn van een deel van de sleutel in een aparte groep; herhaal hierbij het genoemde deel van de sleutel.

In iedere groep bekijken we nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van een gedeelte van de sleutel. Dat houdt in dat we de groep PROJECT niet hoeven te bekijken: de sleutel bestaat daar uit maar 1 veld. PROJECTMEDEWERKER heeft wel een samengestelde sleutel. Volgens de directeur van het bedrijfje kan een medewerker aan meerdere projecten tegelijkertijd werken. Aan het ene project kan hij dan ook meer uren besteden dan aan het andere. De velden "naam", "afdeling" en "hoofd" blijven (per medewerker) altijd hetzelfde: er moet dus een nieuwe groep gevormd worden door PROJECTMEDEWERKER te splitsen in een nieuwe groep PROJECTMEDEWERKER en een groep MEDEWERKER.

PROJECTMEDEWERKER: projectnummer, medewerkersnummer, uren. (project-nummer en medewerkersnummer zijn sleutel)

MEDEWERKER: medewerkersnummer, naam, afdeling, hoofd (medewnr is sleutel)

De groep PROJECT houden we hetzelfde.

Stap 5. Zet alle velden die afhankelijk zijn van een niet-sleutel veld in 'n aparte groep; herhaal hierbij het genoemde niet-sleutel veld.

In iedere groep bekijken we of er velden zijn die afhankelijk zijn van een niet-sleutel veld. Als dat zo is, moeten die velden samen met het niet-sleutel veld in een aparte groep gezet worden. De sleutel in de nieuwe groep wordt dan uiteraard het niet-sleutel veld waar ze van afhankelijk zijn.

In de groep PROJECT is er geen afhankelijkheid tussen "projectomschrijving" en "kosten". De groep PROJECTMEDEWERKER bevat maar 1 niet-sleutel veld, dus deze hoeven we niet te bekijken. Maar in de groep MEDEWERKER is het veld "hoofd" afhankelijk van het veld "afdeling": we stellen nu in feite vast dat een afdeling maar 1 chef heeft en dat iemand op meerdere afdelingen chef kan zijn. De groep MEDEWERKER moeten we dus splitsen in een nieuwe groep MEDEWERKER en een groep AFDELING.

MEDEWERKER: medewerkersnummer, naam, afdeling (medewerkersnummer is sleutel)

AFDELING: afdeling, hoofd (afdeling is sleutel)

Volgens het recept zijn we nu klaar. De volgende groepen zijn nu ontstaan:

PROJECT: projectnummer, projectomschrijving, kosten (projectnummer is sleutel)

PROJECTMEDEWERKER: projectnummer, medewerkersnummer, uren. (project-nummer en medewerkersnummer zijn sleutel)

MEDEWERKER: medewerkersnummer, naam, afdeling,

hoofd (medewnr is sleutel)

AFDELING: afdeling, hoofd (afdeling is sleutel)

We hebben nu bereikt wat we wilden bereiken:

alle velden in een groep zijn afhankelijk van de volledige sleutel; tussen de velden onderling zijn geen afhankelijkheden.

Voor lezers die willen oefenen met het "normalisatierecept" wordt nog een informatie-behoefte van hetzelfde bedrijf gegeven. De oplossing komt de volgende keer. Dan bekijken we hoe verschillende structuren van groepen in elkaar worden geschoven.

Het bedrijfje stuurt de medewerkers geregeld naar cursussen en heeft het volgende overzicht nodig:

CURSUSDEELNEMERSOVERZICHT.

CURSUS: nor Normaliseren

| Datum | Medewerker | Afdeling | Hoofd |
|----------|------------|-----------|--------|
| 08.05.89 | 02 Cor | Schrijven | Wouter |
| | 03 Nico | Schrijven | Wouter |
| 10.06.89 | 01 Wil | Progr. | Peter |

Totaal aantal deelnemers: 3

CURSUS: prg Programmeren

| Datum | Medewerker | Afdeling | Hoofd |
|----------|------------|-----------|---------|
| 15.05.89 | 01 Wil | Progr. | Peter |
| | 04 Fred | Techniek | Raymond |
| 17.06.89 | 03 Nico | Schrijven | Wouter |

Totaal aantal deelnemers: 3

C.U.C.?

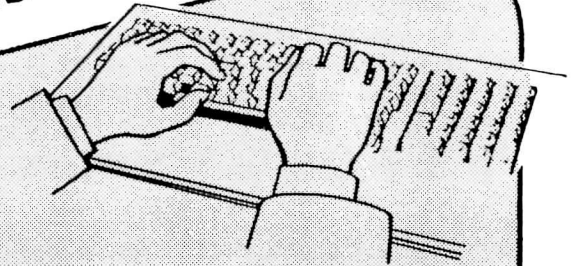


C.U.C.

COMPUTER USERS CLUB

MS-DOS EXTRA

MS-DOS & GW-BASIC WETENSWAARDIGHEDEN



Na bijna acht jaar MS-DOS is dit systeem nog lang niet rijp voor de sloop. Zelfs lijkt het, naast de nieuwe PC standaarden, nog in volle bloei.

Zeer veel bedrijven schrijven er nieuwe software voor, utilities groeien nog immer als appeltjes aan de DOS boom en DOS machines blijven de markt overstromen. Het lijkt er dus op dat u voorlopig nog vooruit kunt met uw DOS machine en een nieuwe geen onverantwoorde aankoop zou zijn.

Wat het besturingssysteem zelf betreft, dit wordt met hulp programma's, steeds verder uitgemolken. Immers, de grens van 640K wil men overschrijden. Huidige software heeft soms reeds een omvang van een tot twee Meg aan geheugenruimte nodig. Deze draait dus nooit zonder meer onder DOS. Nieuwe sys-

temen zullen dus best een kans maken; eenmaal houdt het experimenteren met DOS op.

Microsoft zelf zit reeds aan versie 4.x, waarmee multi tasking en multi user gebruik mogelijk is geworden. Het lijkt er nu op dat 4. de laatste generatie zal worden, want Microsoft zei niet aan een 5. versie te werken.

Voor OS/2 systemers is er ook goed nieuws. OS/2 hielp de PC over de magische 640K grens heen. Zelf heeft het al meer geheugen nodig, maar het accepteert wel zeer grote moderne programmatuur. Het nieuws is dat de OS/2 nieuwe release komt of er net is en misschien OS/3 gaat heten. Nieuwe mogelijkheden op het oude PC concept met het moderne besturingssysteem.

C.U.C.

POSTBUS 202 - 2300 AE LEIDEN

29

MS-DOS 9

EEN NIEUWE COMPUTER COMPUTER AANSCHAFFEN

het hoe en waarom

De ontwikkeling van de (DOS) computer heeft de afgelopen jaren alles behalve stil gestaan. Zeker de laatste jaren volgen die ontwikkelingen elkaar in sneller tempo op. Allerhande nieuwe hardware wordt aangekondigd, waarnaast voor de hardware die al een paar jaar op de markt is, nu pas de specifieke software op de markt begint te verschijnen. Dit is ongeveer het beeld dat u ontmoet bij de keuze van een nieuwe computer. Zeer frappant was de aankondiging van chip fabrikant Intel om te stoppen met de productie van de 80286 processor. Vrijwel gelijktijdig kwam IBM naar buiten met het besturingssysteem OS/2 specifiek geschreven op juist die 80286 processor.

Te midden van die welhaast onoverzichtelijke markt ontwikkeling, ging ik op zoek naar m'n nieuwe computer. Niet dat mijn huidige computers (SVI 328 met 80 kol. kaart, RS 232, 64 Kb uitbreiding, 1 DS 80 en 1 DS 40 tracks drives en de SVI 738 met ingebouwde 3.5" drive) het niet meer doen of aankunnen, maar de nieuwe computers kunnen veel meer, ze zijn 'sneller' en qua programmatuur is het aanbod groot te noemen, en van een heel andere klasse. Natuurlijk hebben de ontwikkelingen binnen de club aan die nieuwe behoefte ook een steentje bijgedragen. Mijn eerste probleem was dus dat ik eigenlijk geen nieuwe computer nodig had. De artikelen schrijf ik bijv. op de 328. Als ik 'n keer een DOS machine nodig heb om wat uit te zoeken, leen ik van Wouter de SVI 838 (nu ook met 'n hard disk), of ik ga bij 'n kennis op (werk)bezoek.

Bijna een jaar geleden keek ik zo door de diverse bladen en liep winkels in en uit teneinde 'n goede machine te vinden. Als vlug viel mij op dat DOS machines t.o.v. mijn 328 niet echt snel waren. De oude getrouwe SV 328 loopt natuurlijk in de turbo stand (6MHz), maar de meeste XT's op 8 MHz leggen het af tegen de SVI 328 als CP/M machine. Een oplossing lag in de aanschaf van een AT, maar, zeker een jaar terug, was de prijs daarvan nog wel flink hoog.

De gemeente Den Haag, toen ter tijd mijn werkgever, startte echter 'n PC-prive project (ja, het C.U.C.-werk is 'maar' een hobby). Zij koos echter voor een ATARI machine, iets dat ik niet zag zitten.

Nu moet u niet denken dat ATARI en APPLE computers (beide werken met een processor uit de 68000 serie) minder goede machines zijn. Het gaat er maar om wat wil je met je (nieuwe) machine doen. Die 68000 machines zijn, grafisch gezien, inderdaad beter dan MS-DOS machines. De gebruikers interface (dat deel waarmee de gebruiker te maken krijg als hij de machine aanzet) is vaak al een - grafische - lust voor het oog. Het echte en zelf ingeven van commando's is niet nodig. Met de muis wijst u een plaatje (icon) aan dat staat voor een bepaalde opdracht. Het plaatje geeft door z'n vormgeving duidelijk de opdracht aan die verricht dient te worden. U hoeft veelal niet eerst te leren de machine te besturen, want met zo'n grafische gebruikers interface is dat kinderspel.

Waarom zou ik dan toch een DOS machine willen aanschaffen?!

In mijn kennissen kring bezitten er diversen reeds zo'n onding en bij datgene waar ik de machine voor wil aanwenden, ligt het accent zeker niet in de grafische hoek. Ik leg het accent meer op gegevensverwerking, in welk geval een DOS apparaat wel de aangewezen machine is.

't Bedrijf (waarbij ik werkzaam was) splitste zich af van de gemeente en werd een zelfstandige N.V.. Weer kwam het PC-prive fenomeen naar boven, hoewel, naar het leek, het de laagste prioriteit genoot. Dus eind vorig jaar ging ik zelf maar weer op zoek. De AT's waren beslist niet goedkoop. Echter, als ik met plezier wilde werken, en een machine wilde waarmee eveneens van de nieuwe ontwikkelingen valt te profiteren, was ik gedwongen het type XT te laten varen en naar de AT over te stappen. Maar ja, moet de processor dan een 80386 of een 80286 zijn. De eerst genoemde machines droegen al gauw een prijskaartje met zo'n 20% hogere prijs dan de tweede.

Nu moeten we even ingaan op het verschil tussen de twee processoren die in feite het hart van de machine vormen en er de kracht aan verlenen. De opbouw van de 386 is zodanig dat hij meerdere gebruikers tegelijkertijd kan bedienen zonder dat daarbij de gebruikers elkaar voor de voeten (geheugen) lopen. De Engelse term voor die mogelijkheid is multytasking. Bij de 286 is de databus 16 bits breed, die van de 386 heeft een breedte van 32 bits. Daardoor kunnen veel sneller gegevens van/naar het geheugen getransporteerd worden. De 386 heeft ook een groter direct aanstuurbaar geheugenbereik, nl. ruim 4.000 Mbyte, tegenover de 'slechts' 16 Mbyte in het geval van een 286.

Met 'n 80386 zou ik de techniek misschien nog langer bij kunnen houden, maar zou daarvoor wel erg diep in mijn buidel moeten tasten. Daarbij komt nog dat de machines standaard uitgerust worden met 640 - 1000 Kb aan geheugen, terwijl de meeste programmatuur maar tot de standaard DOS grens van 640 Kb is te gebruiken. Natuurlijk breidt het aantal programma's, die met dat zgn. Extended Memory kunnen werken, steeds uit. Dus de mogelijkheid het geheugen te kunnen uitbreiden

moet wel aanwezig zijn. Bestanden van meer dan 1 Mb zul je als thuiscomputeraar niet zo snel onder je vingers vandaan zien komen.

Alleen werkend onder OS/2 kan men eerst eenvoudig over de 640 Kb grens heen komen. OS/2 vereist echter min. 2,5 Mb aan geheugen. Met een RAM prijs van f 1,— per Kb is dat weer een investering van een slordige 2000 gulden.

Wacht dan nog een tijdje zult u zeggen. Dit zou ik misschien overwogen hebben, als achter de schermen de PC-prive ploeg stil gezeten had. Via de baas konden we voordelig aan Philips machines komen. De keuze voor de AT - ondanks zijn traagheid - was niet moeilijk.

De computer kan op 't moederbord 'n geheugen kwijt van 2,5 Mb, dus als ik per se zou willen, behoort OS/2 tot de mogelijkheden. Voorlopig houd ik het nog wel bij DOS 3.3 (of misschien DOS 4.0).

De hardware keuze werd nu dus niet zo moeilijk. Een computer zonder beeldscherm is geen computer. De keuze daarin is zo mogelijk nog moeilijker. Vrijwel elke DOS machine kan tegenwoordig standaard een Hercules monochroom scherm (720 bij 348 beeldpunten) en het CGA kleurscherm (320 bij 200 beeldpunten en 4 kleuren) aansturen. De keuze in kleurenkaarten en de bijbehorende monitoren zijn, zoals u in het vorige "Cj" 28, (Grafische kaarten onder DOS) hebt kunnen lezen, zeer gavarieerd. Echter des te mooier (gedetailleerder) het plaatje dat de grafische kaart kan maken, des te hoger de prijs van de monitor.

Mij was ter ore gekomen dat het intensief werken achter een kleurscherm niet ideaal is. Een CGA scherm is wat dat betreft een werkelijke ramp. Uit eigen ondervinding kan ik zeggen dat het achter een VGA scherm goed uit te houden is. Op de afdeling waar ik werk, staat een PS/2 model 50 met VGA scherm. Het bezit een strak flakkervrij beeld het kleurspel dat de verschillende programma's voorschotelen kan wel eens zeer aan de ogen doen. Voor de presentatie en het onderscheid tussen soorten gegevens is de kleurmogelijkheid wel mooi.

Mijn banksaldo zei uiteindelijk "neen" tegen kleuren. Als ik voor kleur zou kiezen, had dat toch wel VGA moeten zijn. EGA is zeker niet slecht, de ontwikkeling is toch wel richting VGA (en beter!). Zo'n kaart kost al gauw f 600,—. De bijbehorende monitor zal qua prijs zeker boven de f 1500,— liggen. De keuze zou gevallen zijn op 'n multysync monitor. Die monitoren kunnen, naast de diverse frequenties van de kleurenbeelden mede de frequentie aan voor de opbouw van het monochrome hercules scherm. De feitelijke beelddetailering van het hercules scherm doet zeker niet onder voor dat van een VGA scherm.

Binnen de monochrome monitoren is een keuze tussen

Groen, Amber, en Paper White. De laatste is een "echt" zwart/wit scherm dat, als je het naast een amber of groen scherm plaatst, een scherper beeld lijkt te geven dan het amber of groene. Mijn keuze viel dan ook op de Paper White uitvoering. Met een printer hoefde ik mij niet bezig te houden. Die er nu staan, houden het nog wel even uit.

Dit verhaal moet u zeker niet zien als promotie campagne tot aanschaf van een DOS AT machine. Er ligt aan ten grondslag een beeld te geven van de mogelijkheden en wat mij persoonlijk tot de koop van een AT heeft doen besluiten. Zo'n keuze is derhalve zeer persoonlijk. Indien u nog niet (veel) met een computer gewerkt hebt, zou ik u zeker niet aanraden een AT te kopen. Het bedrag dat u moet neertellen is nogal hoog en het is de vraag of u de mogelijkheden van dit type machine nodig hebt of kunt benutten.

Want: WAT MOET U EIGENLIJK MET EEN COMPUTER.

Voor mij is het omgaan met de mogelijkheden van een computer uitgegroeid tot een echte hobby. Ik zit beslist niet dagelijks achter (of is 't voor?) het beeldscherm. In de nachtelijke uren staat er niets aan. Onder druk van PC-prive projecten koopt men een computer, omdat het zo goedkoop zou zijn en anderen toch ook zo'n ding hebben. Maar jaren terug ervoer ik reeds dat je eerst met zoiets gewerkt moet hebben alvorens te kunnen bepalen wat voor soort machine voor jezelf geschikt is. Nu zou u een AT aanschaffen, terwijl uiteindelijk blijkt dat u eigenlijk meer zaken op het grafische vlak wilt doen. De vijf a zes duizend gulden staan dan inmiddels wel op de bankrekening van de computerhandelaar.

Een billijkere XT (of misschien APPLE of ATARI) vormen vermoedelijk een goed alternatief als investering. Mocht u er dan weinig mee kunnen doen, of laat u 'm staan, dan is het tenminste niet zo'n pijnlijk aandoende omstandigheid voor u.



OPGEVEN ALS LID

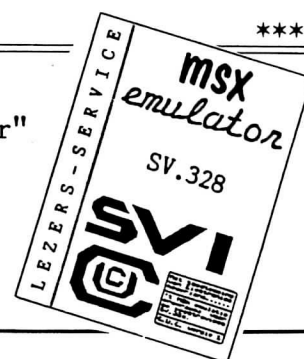
bel gratis Nederland: 06-022.42.22

Belgie: 11.55.55

MAAK VAN UW SV.328 een MSX computer met: C.U.C.'s "MSX-emulator"

voor f 24,50 nu de beschikking over twee computers!

zie het bestelformulier elders in dit blad.



MS-DOS t/m VANDAAG

Chips Intel brengen floppy's in beweging

vervolg van pagina 1

Twee nieuwe chips van Intel zorgen voor beweging aan het front van de floppy disk drives. Met de introductie van nieuwe Eprom-chips denkt men een alternatief te kunnen bieden voor floppy disks, terwijl de lang verwachte microprocessor 80486 juist een levendige discussie over nieuwe diskdrives op gang heeft gebracht.

IBM en Jaap Aap

„Dit is niet de IBM die ik kende”, zegt een cliënt die op zoek is naar de 'totale oplossing' in een reclamespotje. Het filmpje is sinds kort op de Amerikaanse buis te zien. Het maakt onderdeel uit van een grote reclamecampagne waarin de computergigant zijn ietwat beoedelde imago wat betreft omgang met klanten tracht op te vijzelen.

Het thema van de campagne, die overigens wordt ondersteund door gedrukte reclame-uitingen, geeft verschillende situaties weer, waar radeloze managers op zoek zijn naar de ideale 'business solution'.

'De Fortune 500'. Die mag niet ontbreken: een beschouwing van de computerfabrikanten op deze jaarlijkse lijst van 500 grootste ondernemingen in de VS. Naar omzet gemeten staat IBM op nummer 4. Digital op 30, Unisys op 38 en Hewlett-Packard op 39. Vervolgens: NCR (72), Apple (114), Control Data (125), Wang (145), Zenith (159), Compaq (202), Amdahl (226), Prime (241), Data General (272), Tandem (278), Sun (327), Atari (400) en Apollo (423).

Met 5,8 miljard dollar is IBM de grootste winstmaker van de 500 en staat eveneens nummer 1 gemeten naar aandelenkapitaal (39,5 miljard) en naar marktwaarde (70 miljard dollar).

Gezien de fusie- en overnamekoorts in de westerse wereld van enkele ondernemingen nog even de marktwaarde in miljarden dollars: Digital 14 miljard; Hewlett-Packard 12,5; Motorola 5,5; Intel 4,7; NCR 4,5; Unisys 4,3; Sun 3,8; Texas Instr. 3,1; Honeywell 2,7; Compaq 2,6; Amdahl 1,88; Tandem 1,84; Wang 1,5; Sun Microsyst. 1,2. In miljoenen: Prime 900; Tektronix 637; Tandem 856; Sun 370; Atari 375; Apollo 289.

ONDERSTEUNING WORDT BELANGRIJKER DAN KOSTPRIJS

Prijsstijging software van 10 tot 30 procent

Het komend jaar stappen in één klap miljoenen Lotus 1-2-3-gebruikers over op de nieuwe versie. Nooit eerder in de pc-geschiedenis ging men zo massaal over stag. Nieuwe problemen voor Lotus? Distributeurs verwachten van niet. En passent geven ze een vooruitblik. Voor het eerst in jaren zal pc-software duurder worden, zo is de verwachting.

FABRIKANTEN STAAN AL IN RIJ VOOR NIEUWE CHIP

Intel's 860-chip schudt computermarkt wakker

Intel, veruit de belangrijkste leverancier van microprocessoren voor pc's, wil ook de markten voor supercomputers en krachtige werkstations in handen krijgen. Daartoe is een chip van 750 dollar uitgebracht, die de kracht van supercomputers onder het bereik brengt van degenen die zich een bureaucomputer kunnen veroorloven.

PHILIPS NEEMT VENDEX-COMPUTERS OVER

North American Philips Corporation, een onderdeel van het Philips-concern, heeft de activiteiten op het gebied van personal computers overgenomen van Vendex Technologies inc., onderdeel van het Vendex-concern. De activiteiten worden voortgezet onder de naam Headstart Technologies Company. De Headstart computers worden verkocht op de Amerikaanse, de Canadese en de Nederlandse markt. Headstart Computers heeft een grote groei doorgemaakt en door de schaalvergroting is het accent meer op produktontwikkeling en produktie komen te liggen dan op de handel.

Bill Gates: „Nog dit jaar nieuwe versie OS/2”

door Geert Kelfkens

Microsoft zal tegen het eind van dit jaar een nieuwe versie van OS/2 uitbrengen. De voornaamste verandering schuilt in de wijze waarop dit besturingssysteem voor personal computers met bestanden omgaat.

MS-DOS werkbank

A> ER WAS EEN PROBLEEM

Een groot bezwaar van MS-DOS machines was de onmogelijkheid functietoetsen naar eigen wens te kunnen aanpassen. U leest het goed: WAS.

Inmiddels weten we dat de definitie van functietoetsen, en in wezen van alle toetsen, te wijzigen is. Hoewel dit niet echt gebruikersvriendelijk verloopt, is 't resultaat de moeite waard.

+ trukendoos

Voor het gewenste resultaat kunnen we er niet omheen de DOS trukendoos open te trekken. En dan verloopt e.e.a. als volgt.

Iedere toets geeft bij het indrukken een unieke code af. Wordt een toets te samen met de ALT-, Shift- of CTRL-toets ingedrukt dan ontstaat ook een unieke code. Bij de code hoort een teken of tekenreeks. Het mooie is nu dat m.b.v. de toetscodes de tekenreeks gewijzigd kan worden.

+ niet alles kan

Natuurlijk is er een beperking. In de CONFIG.SYS file, de file waarin u aangeeft hoe het systeem geconfigureerd is, moet u kiezen voor een beeldscherm aansturing volgens de ANSI standaard (DEVICE=ANSI.SYS). Alleen na die keuze zijn de eerder vermelde unieke codes te ondervangen. De keuze voor ANSI-beeldscherm aansturing biedt u tevens de mogelijkheid op het scherm een fraaier plaatje te krijgen. Veel databanken vragen bijv. ook of u ANSI stuurcodes wenst te ontvangen.

+ functietoetsen

Maar terug naar ons onderwerp: aanpassen van de functietoetsen. Ten eerste is het nu belangrijk te weten welke code bij een bepaalde toets hoort. In de tabel staan de codes van de functietoetsen 1 t/m 12, en de codes die ontstaan wanneer zij samen met de ALT-, CTRL- of shift-toets ingedrukt worden. Van belang is nog te weten dat de toetsen 11 en 12 alleen te definiëren zijn bij de toetsenborden met 101 toetsen, omdat de computer ze moet kunnen herkennen.

| ! | ! functie- ! | | ! shift- ! | | ! CTRL- ! | | ! ALT- ! | |
|---------|--------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! | ! toets ! |
| ! | ! Hex ! | ! Dec ! | ! Hex ! | ! Dec ! | ! Hex ! | ! Dec ! | ! Hex ! | ! Dec ! |
| ! F1 ! | ! 3b ! | ! 59 ! | ! 54 ! | ! 84 ! | ! 5e ! | ! 94 ! | ! 68 ! | ! 104 ! |
| ! F2 ! | ! 3c ! | ! 60 ! | ! 55 ! | ! 85 ! | ! 5f ! | ! 96 ! | ! 69 ! | ! 105 ! |
| ! F3 ! | ! 3d ! | ! 61 ! | ! 56 ! | ! 86 ! | ! 60 ! | ! 96 ! | ! 6a ! | ! 106 ! |
| ! F4 ! | ! 3e ! | ! 62 ! | ! 57 ! | ! 87 ! | ! 61 ! | ! 97 ! | ! 6b ! | ! 107 ! |
| ! F5 ! | ! 3f ! | ! 63 ! | ! 58 ! | ! 88 ! | ! 62 ! | ! 98 ! | ! 6c ! | ! 108 ! |
| ! F6 ! | ! 40 ! | ! 64 ! | ! 59 ! | ! 89 ! | ! 63 ! | ! 99 ! | ! 6d ! | ! 109 ! |
| ! F7 ! | ! 41 ! | ! 65 ! | ! 5a ! | ! 90 ! | ! 64 ! | ! 100 ! | ! 6e ! | ! 110 ! |
| ! F8 ! | ! 42 ! | ! 66 ! | ! 5b ! | ! 91 ! | ! 65 ! | ! 101 ! | ! 6f ! | ! 111 ! |
| ! F9 ! | ! 43 ! | ! 67 ! | ! 5c ! | ! 92 ! | ! 66 ! | ! 102 ! | ! 70 ! | ! 112 ! |
| ! F10 ! | ! 44 ! | ! 68 ! | ! 5d ! | ! 93 ! | ! 67 ! | ! 103 ! | ! 71 ! | ! 113 ! |
| ! F11 ! | ! 85 ! | ! 133 ! | ! 87 ! | ! 135 ! | ! 89 ! | ! 137 ! | ! 8b ! | ! 139 ! |
| ! F12 ! | ! 86 ! | ! 134 ! | ! 88 ! | ! 136 ! | ! 8a ! | ! 138 ! | ! 8c ! | ! 140 ! |

Momenteel staan onder mijn functietoetsen de volgende commando's:

Dit is nogal een verzameling mogelijkheden. In het geval dat u aan de originele definitie niets wenst te wijzigen kunt u F1 t/m F10 ongewijzigd laten en gebruikmaken van SHIFT (ALT of CTRL) F1 t/m F10. Persoonlijk vind ik de huidige toetsen F1 t/m F3 wel handig. In het voorbeeld dat volgt, zullen we gebruik maken van de combinatie SHIFT en CTRL functietoets.

+ de opbouw

Het inbrengen van de wijziging kan op verschillende manieren. Ten eerste via een BASIC programma en ook door gebruik te maken van de PROMPT opdracht. In het boek "Programmeren in MS-DOS" staat aangegeven dat het wijzigen van toetsen ook met de ECHO opdracht mogelijk is, maar dat is niet gelukt. De wijzigingen d.m.v. de prompt-opdracht dienen te worden verwerkt in een batch file, die bijv. bij 't opstarten in de AUTOEXEC.BAT file verwerkt zijn.

De opbouw is als volgt:

```
PROMPT $e[0;nn;"opdracht";13p
```

Hierin is 'nn' het nummer (decimaal) van de te wijzigen toets en 'opdracht' de onder de functie-toets gewenste opdracht. Met 13p wordt gezorgd dat de opdracht wordt afgesloten met ENTER.

```
PROMPT $E[0;84;"DIR /W";13P
PROMPT $E[0;85;"DIR A:/W";13P
PROMPT $E[0;86;"DIR B:/W";13P
PROMPT $E[0;87;"PCHELL";13P
PROMPT $E[0;135;"CD \";13P
PROMPT $E[0;136;"CD \";13P
PROMPT $E[0;94;"DIR \";13P
PROMPT $E[0;95;"DIR A:\";13P
PROMPT $E[0;96;"DIR B:\";13P
PROMPT $P$G
```

+ ECHO ON

U moet niet vergeten de prompt die u echt wenst te hebben aan het einde van de reeks te plaatsen. In eerste instantie had ik de definities opgenomen in mijn autoexec.bat file. Dit wilde echter niet werken. Bracht ik ze onder in een separate batch file, die vanuit de commando-prompt werd aangeroepen, dan troffen we de wijzigingen wel aan. Als oorzaak heb ik kunnen ontdekken dat 't alleen werkt indien ECHO ON aan staat.

+ insturen

Op deze wijze kunt u tijdelijk willekeurige toetsen wijzigen, waardoor, na het indrukken van een toets, datgene verschijnt wat u wenst te zien. Hebt u goede ideeën voor wijzigingen, stuur ze ons op. Wij zullen ze graag plaatsen. ***

C.U.C. speaks English

Computer Users Club

C.U.C.

5 YEARS



We have good news for you.

It is true that, in this world this does not happen too often, but if you have the computer as a hobby, the C.U.C. offers you good news.

C.U.C. and the "C.U.C. journal" are celebrating their fifth anniversary! That in itself is good news, but we like to superadd something.

= If you become a member of the Computer Users Club C.U.C. before 1st September next, membership will only cost US\$ 17,— (instead of 22,—). Please read below how to pay by eurocheque!

= Also, as a member — even if you subscribe now — you can, via the special order-card in this edition, order the free C.U.C. JUBILEE disk(s). This is full of C.U.C. software that has not yet appeared on disk.

become a C.U.C. member, too! So write to:
C.U.C., PO BOX 202, 2300 AE Leiden Holland
C.U.C. Belgium, Fr de Vriendtstr 34/b31,
2600 Antwerp Belgium
Olivier Colin, Les Varennes-Chartres sur Cher
41320 Mennetou sur Cher, France

In "Syntaks Error" this time you will find some corrections to programmes, featured in the preceding editions.

We have new features in the Readers Service, which are:

— The MSX BASIC compiler KUN. This is a compiler-like utility that can increase the speed of BASIC programmes up to 100 times. An example in this issue is the DOOS programme, which can RUN with and without compiler. Just see the difference!
— For the MSX-2 machines the C.U.C. offers you the CP/M PLUS operating system (manual in both English and Dutch). This capacities you for the use of professional programmes like Wordstar.
As from today we also support CP/M Plus with the on DBase II found programme Friday and the C.U.C. diskette with CP/M utilities. Also the complete MicroPro Wordstar, Calstar, etc.. Indeed (almost) all this software is accompanied by a Dutch manual, but we could refer persons interested to the library for information in their own (English) language.

—As from today a new (C.U.C.) 80 collum card for the SVI.328 can be ordered, the price of which you will find elsewhere in this magazine. The possibilities of this card are much more extensive then the original factory-made card.

We also refer to the article about adaptations for the 6 MHz project for MSX-2 computers. The diagrams shown give solutions to make this project work on every MSX-2 machine to full satisfaction. If anyone is interested, please send us a written request to send you an English translation of the directions.

— We like to pay a little extra attention to the C.U.C. MORSE/TELEX decoder. All over the world MORSE and TELEX signals are being transmitted. They can be received anywhere (except under exceptional circumstances: local and weather conditions). If you are interested in receiving these signals and their translations on your display, you can order the decoder and the programme that goes with it.

In this edition:

The programme VERFKWAST (Paintbrush) is a game that requires some understanding. Both the computer and you draw a line on the screen by a brush, which are not allowed to cross. Give it a try: playing against the computer.

PINOCCHIO is a simple but nevertheless well working graphic spread sheet for MSX-1/2 and SVI 328. Not only does it look nice on the screen, it is also easy to work with. It is also possible to save your data on disk and to load them from disk again.

FLITS appeals to your ability to react and tries to improve this.

In the MS-DOS "WERKBANK" (work bench) you are taught how under DOS the function keys can be adapted to your own requirements.

ANIMAT offers you the possibility to draw 6 pictures and to place them on the screen one by one. If you draw one picture and, after altering it a bit, save it in memory, and do so six times, it looks like they are moving if they are shown one after another. This is how animated cartoons are made.

CP/M extra (4) provides patches for the SVI.738 computer. Together with the last three editions the increase the number of possibilities for using this computer type.

ASSEMBLER ervaringen (assembler experiences). This is the last article in this series. In issue 12 the series started and after 14 editions it is time to stop. If you follow the entire series, it is a good start to get the hang of the machine language and assembly on both MSX machines and the SVI.328.

— Once more you will find the pages with "LITTLE DEBUTANTS" (BEGINNERTJES) for MSX-2 and GW-BASIC, simple programmes which can be typed-in very quickly and that give immediate results, and, maybe as a debutant, you can then examine them.

If you wish to receive many different programmes to type-in, we advise you to order the various "Software Omnibus"'s. These triple or even quadruple issues are published every August. See our Readers Service, please.

If you have any comment, suggestions, ideas, tips and/or programmes, please send them to us, so that we can print them and please many others.

Should you like to order something via the Readers Service, please send in the coupon. If you want to pay by cheque, please write it out in Dutch guilders! The simplest way would be to send us an international postal cheque (available from your local post office) in Dutch guilders.

I look forward to your reactions.

BEGINNERTJES

GW-BASIC

Houten Alexander

```
100 REM getallen
110 CLS: WIDTH 40
120 FOR X=1 TO 20
130 PRINT X;"*";X;
140 PRINT TAB(10) X*X;
150 PRINT TAB(15) 20^X
160 NEXT X
170 END
```

```
100 REM kader
110 CLS: KEY OFF: SCREEN 1
120 LINE(2,2)-(317,197),4,B
130 LINE(8,8)-(311,191),4,B
140 PAINT(4,4),6,4
150 GOTO 150
160 END
```

```
100 REM crazy sound
110 FOR T = 50 TO 2000
120 SOUND RND*1000+37,2
130 NEXT T
140 END
```

```
100 REM kerrekter$
110 SCREEN 0: WIDTH 40
120 COLOR 15: CLS
130 FOR X=32 TO 255
140 PRINT CHR$(X); " ";
150 NEXT X
160 END
```

```
100 REM staccato
110 A$="mso2cdefgfedc"
120 B$="t255o3cdefgfedc"
130 C$="t120o4cdefgfedc"
140 PLAY A$: GOSUB 170
150 PLAY B$: GOSUB 170
160 PLAY C$: GOSUB 170: GOTO 190
170 FOR X= 1 TO 250: NEXT X
180 RETURN
190 END
```

```
100 REM kaderkleuren
110 CLS: KEY OFF: SCREEN 1
120 LINE(2,2)-(317,197),4,B
130 LINE(8,8)-(311,191),4,B
140 FOR X= 0 TO 2
150 PAINT(4,4),X,4
160 NEXT X
170 GOTO 140
180 END
```

```
100 REM toonladder
105 CLS: PRINT " luister ..."
110 A$="t255o1cc+dd+eff+gg+aa+bo2c"
120 B$="t255o6cco5ba+ag+gf+fed+dc+c"
130 PLAY A$
140 FOR X= 1 TO 250: NEXT X
150 PLAY B$
160 PRINT" Nog eens j/n ?"
170 C$=INPUT$(1)
180 IF C$="j" THEN 105
190 END
```

```
100 REM kaderkleuren
110 CLS: KEY OFF: SCREEN 2
120 LINE(2,2)-(637,197),4,B
130 LINE(8,8)-(631,191),4,B
140 :
150 PAINT(4,4),2,4
160 FOR T= 1 TO 450: NEXT T
170 CLS: GOTO 120
180 END
```

CPU's onder DOS

Het belangrijkste IC's in een computer is en blijft vooralsnog de Central Processing Unit, de CPU (centrale verwerkings eenheid of microprocessor genoemd). Hoewel een CPU in feite niet meer is dan een programmeerbaar IC, heeft dit IC wel kans gezien de wereld een ander aanzien te geven, 'n nummer van ons te maken, u en mij een nieuwe moderne hobby te schenken, plus een nieuw spreekwoord te introduceren:

"hier is in principe iedere fout de schuld van de computer".

>> Klein

Daarnaast moeten we beslist niet onderschatten welke kennis en kundigheid er op die vingernagel grote cilisium chip verscholen zit. Een moderne CPU (80486/60040) herbergt op die oppervlakte ruim een en een kwart miljoen transistoren, verbonden door draadjes (nou ja) die minder dan een micron (een honderd duizendste haardikte) breed zijn. Slechts een oppervlakte van ongeveer twee vierkant cm is hiervoor nodig.

>> Beperkingen

Wat de natuurkundige eigenschappen betreft, blijven we (vermoedelijk) eeuwig gebonden aan de maximale lichtsnelheid, en derhave aan de snelheid van electriciteit: 300.000 km/sec-1. Dit betekent dat CPU data per 1.000.000ste seconde een afstand kan afleggen van 30000 cm. Een CPU nu die loopt op een klokfrequentie van ca. 33 MHz, geeft een stroompje de kans slechts ca. 900 cm. af te leggen. De uiteindelijke bedoeling is deze snelheid nog verder op te voeren, zodat we toch uiteindelijk wel kwa draaddikte en klokfrequentie (warmte ontwikkeling, synchronisatie, en vooral betrouwbaarheid, enz.) aan de fysieke grenzen van de huidige CPU ontwikkeling beginnen te komen. Met andere woorden, er zullen nieuwe wegen dienen te worden bewandeld die de rekensnelheid van een enkele CPU - waar het toch in wezen om gaat - verhogen, of er zullen andere manieren moeten worden bedacht om de aan de computer gestelde vereisten binnen een beperkte tijdseenheid te kunnen volbrengen. Aan al deze zaken wordt inmiddels hard gewerkt.

>> megaflops

Het uiteindelijke doel is het aantal berekeningen die een CPU per de zelfde tijdseenheid (bijv. per sec.) kan maken, steeds verder op te schroeven. Een grote naam op dit terrein heeft fabrikant Cray die al bijna veertien jaar geleden een machine maakte die tegen de 200 miljoen berekeningen per seconde volbracht. Dit kan, en nog beter, als we een CPU ontwerpen die tot ca. 1000 megaflops per seconde aankan. Dan zitten we op het niveau van de supercomputers. Iemand heeft gekscherend opgemerkt dat in vergelijking daarmee een standaard IBM PC ongeveer 0,06 megaflop haalt. 'n Giller niet waar.

>> Hoe werkt de CPU?

Dat zo'n microprocessor (vertaald: kleine verwerker) maar twee woorden of getallen kent, 0-len en 1-nen, is inmiddels een feitelijk bekend begrip. Hoe hij er mee omspringt is iedereen vermoedelijk iets minder duidelijk.

Eenvoudig gesteld als volgt: vanuit de CPU lopen platte bundels dunne elektrische draadjes naar andere chips. Die bundels heten "bussen". De adresbus selecteert voor de CPU een geheugencel. In die cel bevindt zich 'n waarde. Deze waarde kan nu via via de DATA-bus in de microprocessor geleid worden (1). Een of twee van de waarden die worden binnengehaald, vertellen de CPU wat hij met de volgende waarde die binnenkomt, moet doen (2). Bijv., opslaan in zichzelf (in een register, een geheugencel in de CPU), optellen bij een getal dat reeds in de CPU aanwezig was (in een register), of de uitkomst van zo'n bewerking (3) weer naar buiten brengen en via de data-bus weer in een door de adres-bus uitgezochte geheugencel plaatsen. Dit is de wijze waarop de CPU met getallen omgaat. Hij kan dit echter razend snel, zoals we onderaan nog even zullen weergeven. In wezen is het dus een proces bestaande uit drie fasen: binnenhalen, decoderen en verwerken, uitgeven. Degene die dit proces heeft bedacht was een 19e eeuwse geleerde met de naam von Neumann.

>> Intern

In de de centrale verwerkingseenheid lopen de bussen door. Zij verbinden geheugencellen (registers genaamd) met elkaar die via een ALU (een rekenkundige logische eenheid) de opgegeven opdrachten met de aangegeven getallen kan verrichten. Hoe breder de bus, des te groter het in een keer te verwerken getal of des te eerdere wordt een lange instructie door de processor begrepen. Vandaar dat men bussen maakt van 64 sporen breed, die in een keer een getal van 64 bits of twee instructies van 32 bits tegelijk kan verwerken.

>> Nog sneller?

Op dit ogenblik zijn we in staat middels de nieuwste CPU's de kracht van een supercomputer onder te brengen in een PC grote kast - die gewoon op je bureau past.

Maar voor u die in huis hebt, zal er nog wel iets moeten gebeuren, want randapparatuur moet natuurlijk van gelijke klasse zijn. En intussen zult u genoeg moeten nemen met de eenvoudige PC, XT of AT die momenteel nog de huismarkt beheersen.

Waarom ontlenen die hun rekenkracht? Aan de CPU. In '81 koos IBM voor de INTEL 8088 chip, en de IBM PC werd 'n standaard. Anders had de markt misschien 'n volkomen ander beeld te zien gegeven, hadden we misschien niet aan INTEL chips gebakken gezeten. Want: welke CPU's hebben er onder DOS gedraaid en geven DOS nog steeds de kracht zich te handhaven te midden van een ongelooflijke concurrentie? Dit tonen we u op een zo eenvoudig mogelijke wijze

met bijgaande tabel. Deze geeft en de CPU's aan en de meest veelzeggende karakteristieken er van.

>> Taak verdeling

Twee processoren een deel van dezelfde taak laten uitvoeren, gaat sneller dan dit geheel door een CPU te laten verrichten. Dus heeft men co-processors bedacht, die het rekenwerk voor hun rekening nemen. Deze zijn niet standaard in ieder XT/AT ingebouwd (dikwijls wel reeds het voetje om 'm in te steken), want zo'n co-assistent kost een bedrag op zich. Maar door een bedrijf dat veel rekensnelheid nodig heeft, wordt dit weer snel terug verdiend.

| | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|----------|
| type CPU | 8080 | 8085 | 8086 | 8088 | 80186 | 80286 | 80386 | 80386SX | 80486 |
| fabrikant | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL | INTEL |
| jaar | <'80 | <'80 | '81 | '81 | '83 | '86 | '87 | '88 | '89 |
| type computer | CP/M | CP/M | PC | PC | -- | AT | AT/PS/2 | AT/PS/2 | PS/2 |
| compatibele | -- | -- | ja | ja | ja | ja | ja | ja | ja |
| klokfreq. | 2.5/4 | 2.5/4 | 4/10 | 4/10 | -- | 8/16 | 10/33 | 10/25 | 25/33/40 |
| databus | 8 | 8 | 16 | 8 | -- | 16 | 32 | 16 | 32 |
| adresbus | 16 | 16 | 20 | 20 | -- | 24 | 32 | 24 | 32 |
| adreseerbaar | -- | -- | 1 Mb | 1 Mb | -- | 16 Mb | 4 Gb | 16 Mb | 4Gb/64Tb |
| cache geheugen | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 8 Kb |
| multi user/task | -- | -- | -- | -- | -- | ja | ja | ja | ja |

>> In de rij staan

Nog een middel de processor taak te verlichten en meer snelheid te verkrijgen, noemt men pipe lining: in een pijp stoppen. Er worden, terwijl aan een instructie wordt gewerkt door de CPU, reeds volgende instructies uit het geheugen opgehaald, zodat ze des te eerder in de CPU zitten teneinde verwerkt te kunnen worden. Het is op deze wijze mogelijk dat er bijv. vijf gedeeltelijk bewerkte instructies in de CP/U aanwezig zijn.

>> Cache geheugen

Een stukje zeer snel geheugen, dikwijls op de CPU chip. Het Engelse woordenboek zegt dat een cache een hiding-place voor treasures or provisions is. Welnu, voor de CPU zijn instructies zowel schatten als proviand. Men zorgt er voor dat de instructies die de CPU 'het meeste gebruikt' niet steeds uit het (trage) RAM moeten worden opgehaald, maar opgeslagen liggen dicht bij de CPU in het kleinere, maar snelle en onmiddellijk te bereiken cache geheugen. Bovendien zijn de interne bussen tussen de cache en de actieve CPU units 128 bits breed.

>> Risc structuur

Een manier een processor sneller te maken, is de instructie set (aantal mogelijk uit te voeren opdrachten) te beperken. In risk betekent de r dan

ook reduced (verminderd, beperkt). De uiteindelijke bedoeling is dat deze techniek de veel gebruikte instructies in een of slechts enkele klokpulsen uitvoert.

>>De personal computer

Deze werd geboren in 1981. Daarvoor waren er ook wel computers, die bijv. met een 8080 onder CP/M draaiden. De PC kwam met de 16 bits microprocessors 8088 en 8086. Vanaf dat moment ging het snel, te snel volgens de algemene opinie. En momenteel beschikt men over ongelooflijk krachtige CPU's - maar waar nog geen druppeltje software voor is. Met de 8086 bracht IBM de XT uit, een uit de kluiten gewassen PC en een hele vooruitgang. De huidige AT kwam met de 80286 die de personal computer weer heel wat meer power gaf. De volgende stap werd PS/2 (OS/2), waarmede tevens een nieuw besturings systeem werd geïntroduceerd, afwijkend van DOS. En binnenkort verschijnt OS/3 (PC/3?), waar nog niet zoveel over bekend is.

>> Een moderne CPU

In dat geval verwijzen we naar de 80486. U merkt, alle type aanduidingen van de INTEL processors lijken op elkaar. In feite is dat correct, omdat het iets zegt. Men heeft nl. steeds voor ogen gehad dat de volgende CPU de programmatuur kon draaien van de vorige, zodat gebruikers niet in de kou

kwamen te staan. Dit noemt men upwards compatible. Ook op de 486 is dit mogelijk, hoewel we hier met een toch wel bijzondere CPU te maken hebben. INTEL heeft nl. op de CPU chip niet alleen de CPU, maar tevens de rekenkundige co-processor, een zeer snel 8 Kb groot SRAM cache (spreek uit: kash) geheugen en een integer rekeneenheid ondergebracht. Logische elementen zijn nu dus op de chip zelf met elkaar verbonden, i.p.v. via een uitwendige bus architectuur. Nu, dan kom je wel gauw aan een 1,25 miljoen transistortjes, die op de een of andere manier allemaal eindigen in 168 uitwendige aansluit pinnen. En dat hele zaakje marcheert dan met een snelheid van 25, 33 of zelfs 40 MHz, zodat de oude PC wel ca. 50 keer in prestatie wordt overtroffen. De

uiteindelijke bedoeling is deze processor t.z.t. uit te ontwikkelen tot een 100 MIPS (100 miljoen instructies per seconde unit) of meer machine.

Voeg daar nog aan toe dat de 80486 reeds is voorbereid op samenwerking met meerdere CPU's en u hebt door wat een monster het in wezen is.

>> Geen einde

Intussen staat de 80586 op het punt te verschijnen. Ook werpt INTEL een blik op de markt van de supercomputers met de 80860, een onwaarschijnlijk krachtige microprocessor. Over dat monster een volgende keer.

BOEKENHOEK

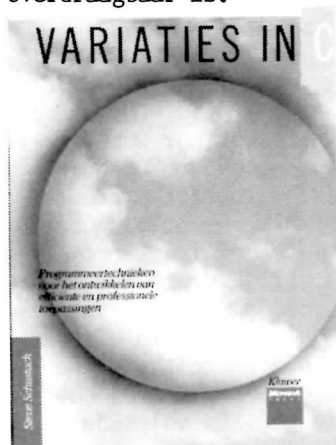
"Variatie's in C"

hoe met C om te gaan

ISBN 90 201 1996 6

auteur: Steve Schustack
uitgever: Kluwer b.v.
recentie: Alex v. Arent

C is de taal waarin veel wereldbekende programmatuur is geschreven. De tekstverwerker Wordstar is in C geschreven, gecompileerd naar machinecode en draait nu op welhaast op iedere computer. Dat is het voordeel van C. Het is een computertaal die op vele computers overdraagbaar is.



In dit boek, Variaties in C, ben ik begonnen zonder enige voorkennis van C. Cobol, DBase III zijn mij echter niet onbekend. Het boek ziet er goed verzorgd uit en de "attenties" die er in worden aangehaald zijn daar zeker debet aan. Het voorwoord vermeldt dat het geen boek is voor beginners, hetgeen ik nu volmondig kan beamen. De voordelen van C komen goed naar voren: code en operato-

ren staan dicht bij machinetaal, er is sprake van een vereenvoudiging van de modulaire opbouw en de overdraagbaarheidsgraad ligt zeer hoog. Daarnaast blijkt dat C duidelijk een compilertaal is. In dit opzicht kwam in het boek niet duidelijk naar voren hoe de source moet heten en hoe je een naam aan de object code geeft. De header files zelf worden zeer goed uitgelegd, alsook de functies van hoogste, midden en laagste niveau.

Conclusie:

Je leest dit boek niet voor je plezier op 'n regenachtige zondagmiddag, noch leer je er C door begrijpen. Maar een naslagwerk voor de C-programmeur is het zonder meer en de beginner geeft het een goed inzicht in C en "Variaties in C".

"Handleiding voor
Philips PC's"
DOS 2.11/3/30, GW-BASIC, VIDEO

ISBN 90 6398 309 3

auteur: Groeneveld
/v Heusden/Stomp
uitgever: Stark-Textel b.v.
recentie: Wouter Alexander

Op het eerste gezicht is dit boek een kopie van het door de zelfde uitgever gedrukte DOS handboek. In feite kan het ook moeilijk anders. Wat heeft nu dit boekwerk voor op het genoemde handboek?

In principe de specialisatie. DOS is veelomvattend. Als men iets toespitst op een bepaald merk wordt het terrein reeds meer ingebakend. Dat doet dit boek. Als we denken aan het feit dat bijv. GW-BASIC door vele fabrikanten van computers iets ex-

Handleiding voor Philips PC's

DOS
GW-BASIC
VIDEO

Voor de computers:

P 3100, P 3102, P 3105

P 3200, P 3202, P 3204

en de NMS 9100 serie

A.C.J. Groeneveld / W.J. van Heusden / A.A. Stomp

tras's heeft meegekregen, is het nuttig die extra's te kennen. Dat geldt eveneens voor DOS. Philips nu heeft ook de mogelijkheden er video manipulaties mee uit te halen er in gebracht, hetgeen in dit boek specifiek wordt behandeld. Daarnaast komt uiteraard uitgebreid GW-BASIC en MS-DOS onder de hamer.

Conclusie:

Met goede DOS boeken komt u er met de Philips computer uit. Het feite er van komt in dit boek net iets beter tot uiting.

Computer Users Club

C.U.C.

5

JAAR

WORD OOK LID !!

We willen nog even 'n klein misverstand uit de weg ruimen. Men zou altijd een abonnement moet afsluiten voor een databank.

Dat is wel van toepassing bij speciale databanken zoals Viditel van de PTT, Girotel van de Postbank en andere zakelijke systemen. Particuliere databanken vragen een zeer kleine bijdrage per jaar.

Sommige databanken geven in het begin een beperkt gebruik van de nodige informatie. Nadat men z'n personalia heeft opgegeven, ontvangt men na enkele dagen via de databank, of per post, speciale codes voor een hoger privilege. Deze codes beogen o.a. een stuk extra veiligheid te bieden.

Bij ComNet kan men bijv. GRATIS een klantnummer aanvragen waarmee men toegang krijgt tot 10.000-en pagina's. Ook in Compie/Tel, Euroline, Tele-Wim in België (om er enkele te noemen), kan men een eigen klantnummer opvragen.

Veel is dus gratis, maar men zal wel zelf zijn telefoonkosten moeten blijven betalen.

TECHNISCHE OPBOUW VAN DE DATABANKEN.

U zult vermoeden dat er aan de zijde van de databank bijzondere voorzieningen getroffen zijn die een "bezoek aan een databank" door een gebruiker zo aangenaam mogelijk maakt.

In feite kunt u voor uzelf tegen een redelijke prijs een databank opzetten. Bij voorkeur dient een speciaal multispeed modem aanwezig te zijn. Deze is nl. in staat verschillende inlog-snelheden te ontvangen/verwerken.

Hiertoe bestaan voor MSX-2 computers en PC's de M.T.-MINIHOST van Micro Technologie. M.T. is gespecialiseerd in de ontwikkelen van diverse soorten modems en zeer deskundig op dit gebied.

TELEFOONKOSTEN.

Helaas kleeft er 'n "groot" nadeel aan 't gebruik: de telefoonkosten. Telefoontijd kost geld en bij het gebruik van Videotex gaat dat 'zeker' op. De standaard baudrate (de snelheid waarmee data wordt verzonden) is 1200 baud voor het downloaden (binnenhalen van gegevens) en slechts 75 baud voor het uploaden (zenden van gegevens).

Dat laatste is voor 'n gewone gebruiker niet zo'n bezwaar, maar voor een I.L.'s (Informatie Leveranciers) die pagina's naar de Host (hoofd-computer) zendt, neemt dit te veel dure tel. tijd in beslag. Als voorbeeld kunnen wij onze eigen bijdrage aan ComNet nemen. Pagina's voor het "C.U.C. jaartal" worden off-line (zonder dat de telefoon is aangesloten) aangemaakt, opdat Peter van Ginneken en ondergetekende rustig de tekst kunnen opmaken,

corrigeren en van kleur voorzien. Daarna wordt verbinding gemaakt met de databank en kunnen wij d.m.v. speciale faciliteiten een pagina uploaden. Aangezien dat slechts met 75 baud kan, duurt dat ong. 90 sec. PER PAGINA. Aangezien wij bijna elke dag een of meerdere pagina's wijzigen begrijpt u dat het een kostbare zaak is. Natuurlijk zitten niet wij alleen met dat probleem, maar alle informanten.

NIEUWE ONTWIKKELINGEN.

De ontwikkelingen om Videotex staan echter niet stil. Er zijn modems in de handel die met een hogere snelheid werken en die ook betaalbaar worden. Gevolg ervan is dat diverse databanken werken met een multispeed modem (die op verschillende baudrate's werkt) of ze hebben naast hun bestaande nummer een ander telefoonnummer.

TELEPAD.

Er bestaat een systeem dat de telefoonkosten zo laag mogelijk houdt: het PTT TELEPAD. Hierbij kan men tegen lokaal tarief bellen en dankzij een V.A.P. (Videotex Access Point) komt men in de computer van zijn keuze ergens in Nederland. Van dit systeem wordt gebruik gemaakt door financiële instellingen als banken.

TELEFOONLIJST

Om u een indruk te geven van de hoeveelheid en verscheidenheid aan databanken publiceren wij in dit nummer een lijst met de namen/telefoonnummers van diverse Videotex-databanken die merendeels 24 uur per dag operationeel zijn. Daarachter staat, zeer summier, een korte omschrijving van de aan te treffen activiteiten en/of informatie.

Bij de databanken met een 'G' heeft men gratis toegang middels een toegangs- of gastcode. Deze code's staan op de welkomst-pagina. Veel van deze databanken zijn voor gast-gebruikers slechts gedeeltelijk toegankelijk. Het aantal te benaderen pagina's varieert aanzienlijk, soms kan men slechts 10 pagina raadplegen, elders tot 1000.

De lijst is met de meeste zorg samengesteld en steekproefsgewijs door de C.U.C.-redactie gecontroleerd. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor onjuistheden, want niet alleen zijn de verzamelde gegevens in dit voorjaar samengesteld, zij wijzigen mede van dag tot dag. Naast genoemde databanken zijn er meer die 24 uur open staan; wellicht dat we in de toekomst een lijst publiceren, met aanvullingen of wijzigingen.

Videotex-databanken met hoge snelheden (24 uur per dag te benaderen):
(multispeed-modem met 300/1200/2400 baud (V21/V22/V22b))

| Naam databank | Telefoonnummers | | |
|-----------------|-----------------|------------|------------|
| VIDITEL | 06-8242 | Amsterdam | 020-463001 |
| IS 2000 | 040-838205 | Haarlem | 023-350444 |
| V.A.P. (enkele) | | Tilburg | 013-350810 |
| Algemeen | 06-8310 | Zoetermeer | 079-521535 |
| Alkmaar | 072-33914 | | |

Videotex-databanken met standaard snelheid (24 uur per dag te benaderen):

*) = alleen weekend 24 uur per dag, overige dagen andere tijden.

G) = gratis N) = niet gratis

Naam databank Telefoonnummers G/N Informatie over:

NEDERLAND:

| | | | |
|------------------|-------------------|---|---|
| ABC-DATAVISION | 020-484945 | G | Verkoop eigen artikelen, hobbyhoek. |
| ALFAREGIONET | 02159-42524 | G | Info. over steden, musea, agenda, evenementen. |
| ALG.DATABANK | 01880-38630 | G | Prikborden, Telesoftware. |
| AOPA | 05978-45983 | G | Alg. info. over luchtvaart, vlieg shows e.d. |
| AVIEW | 01736-6797 | G | Datacomm. prikborden, nws voor weggebruikers. |
| AVM DATA | 02940-80894 | G | Info. voor en over audio visuele media, prikborden. |
| BERKELTEL | 01892-17233 | N | Info. Bloemenveiling Bleiswijk. |
| BOX-TEL | 04116-74412 | G | Comp. info alg. en msx, software op zondag. |
| COMNET sys. 1 | = 078-156100 | G | Gigantische videotex databank met onnoemelijke |
| sys. 2 | = 078-159900 | G | veel informatie. |
| sys. 3 | = 078-158000 | G | |
| COMPIE/TEL | 01880-38630/41350 | G | Aktuele info. telesoftware, prikborden. |
| COMP-U-CARD | 03465-71322 | N | Bestelling m.b.t. diverse producten en info. |
| COMPUSTAR | 010-4232222 | N | MSX & PC info., teleshop, telesoft, hitlijsten. |
| DAG-ZOETERMEER | 079-413988 | G | Prikborden. |
| DAM DATA, VAN | 045-751181 | G | Teleshopping, koopjes. |
| DATANET+ | 04990-75201 | G | MSX-PC, gratis klantnummer met meer mogelijkheden. |
| DATABANK R'DAM | 040-4670984 | G | Informatie voor/over het Rijnmondgebied. |
| DATASTAR | 01899-22415 | G | MSX info., telesoftware, prikborden |
| DINDAT | 01672-2076 | G | Recepten, puzzels, media nieuws, telesoftware. |
| EUROLINE | 085-648512 | G | Gratis klantnummer, dan meer mogelijkheden. |
| FRANEKER DATAB. | 05170-7083 | G | Prikborden, en alles over de kayak-sport. |
| LE FREAK | 01883-12475 | G | On-line games, prikborden, databanken. |
| GIROTEL | 020-5848000 | N | Databank van de Postbank. |
| GISET | 030-534564 | G | Geografische info. van de R.U. Utrecht. |
| HOBBYTEL | 03240-40040 | G | Telesoftware, muziekinfo., info. div. comp. |
| HOECHST DATALINE | 01196-13554 | G | Pers. verg. Hoechst, volkssterrenwacht. |
| HOLLAND-TEL | 020-954990 *) | G | MSX informatie. |
| INFO-BANK | 077-543168 | G | Info. voor prg. op radio/TV, vraagbaak, PTC |
| IS2000 | 040-837125 | G | P2000 en MSX info. Philips, telesoftware. |
| JOYCE | 038-223366 | G | Teleshopping databank van Wehkamp |
| JUMBOLINE | 010-4566390 | N | Nieuws, tips MSX & PC, teleshopping. |
| KAMELEON | 05202-19295 | G | Radio/zendamat., prikborden, telesoftw C64. |
| KRAAKBANK, DE | 020-861689 | G | Databank voorheen met scannerinformatie. |
| LEO | 020-829087/867222 | G | Prikborden, telesoft, inf. MSX & PC. |
| LOCO-BASE | 01892-13640 *) | G | Boekbespreking, humor. |
| MICROSET | 01860-12628 | N | Teleshopping voor handel. |
| MINIHOST | 078-410943 | G | Informatie over Videotex systemen. |
| MSX-MOKUM | 020-6658513 *) | G | Info. voor MSX, prikborden, telesoftware. |
| MUURKRANT, DE | 070-652732/648909 | G | Info. ruimtevaart, zendamateurs, media. |
| PHILIPS-DB | 070-483115 | G | Info. Philips producten, telesoftware. |
| PS-DATA | 05610-17689 | G | Info. MSX, telesoftware, machinetaal. |
| ROOSTEL | 01731-7383 | G | Prikborden, databanken, computer info. |
| RUUD BASE | 010-4764177 | G | Info. MSX & PC, prikborden, vraag en aanbod |
| SJARRETEL | 01883-23988 | G | Agenda, prikborden, teleshopping. |
| SPACE-DATA | 055-429450 | G | Prikborden, discotheek, aanbiedingen, sport. |
| TELEHOST | 070-455083 | G | Prikborden, PC info. |
| TRON | 079-310166 | G | Div. info. o.a. databanken. |
| TRUE-VIDITEX | 010-4670400 | G | Fax-info bestand, Databank Rotterdam. |
| U.N.Z. | 038-536018 | G | Users Network Zwolle, agenda, prikborden. |
| V.A.P. | diverse | N | Videotex Access Point (zie tekst). |
| VIDITEL | 06-8421/22/23 | N | Databank van de PTT met vele I.L.'s |
| VREDENBORCH | 030-888943 | G | Media nieuws, actuele info., databanknrs. |
| WILLEM TELL | 038-542699 | G | Info. o.a. MSX Basic/machinetaal, prikborden. |
| ZAANDATA | 075-160592 | G | Prikborden, Telesoftware, abonnee TV, enz. |
| ZEELAND Z.I.E.N. | 01180-33200 | G | Uitgebreide toeristische info. over Zeeland. |
| ZWETSNET | 010-4420107 | G | Prikborden, telesoftware, info. MSX. |

BELGIE:

(tussenhaaksjes het telefoonnummer vanuit Nederland).

| | | | |
|--------------|---------------------------------|---|--|
| COMNET | 02-2524045 (09-32 2 2524045) | G | Gigantische databank voor ieder wat wils. |
| DATA-TEL | 011-448791 (09-32 11 448791) | G | Prikborden, info en telesoftware voor MSX en PC. |
| DEVLONICS | 056-202183 (09-32 56 202183) | G | Database en elektronische post. |
| MSX-TELECLUB | 014-549821 (09-32 14 549821) | G | Informatie MSX, telesoftware. |
| TELE-WIM | 016-200845 (09-32 16 200845) | G | Teleshopping, TV, sport, moppen en software. |

ELEKTRONISCH VERZENDEN VAN KOPIJ

(Peter van Ginneken en Fred Wezenaar)

VRAAG

Een aantal weken geleden ontving ik via ComNet een bericht van Fred Wezenaar dat Wouter hem verzocht had z'n kopij voortaan via de elektronische weg in te zenden. Ondergetekende zou wel weten hoe dat in z'n werk ging.

Ja, daar zat ik wel even met mijn handen in het haar, want hoe dat moest worden aangepakt, wist ik echt niet. Bij mij thuis staan de SV.328 met een discovery 1200 modem en een SV.738 met daarin een MT telcom modem. De eerste gebruik ik voor het raadplegen van de PCC en Fido databanken. Het MT modem wordt door mij gebruikt voor het onderhouden van onze pagina's in ComNet en staat dienstengevolge altijd in de Viditel-mode. Het MT modem heeft ook een terminal programma, met daaraan gekoppeld de mogelijkheid van XMODEM file transfer. Het raadplegen van fido-achtige databanken is daarmee eenvoudig, maar zelf als host (de opgebeldde zijde) te fungeren was mij nog niet gelukt. Met de programma's MEX en IMP is het op mijn SV.328 ook nooit gelukt als host te staan. Uitwisseling van files is wel gelukt met andere computerbezitters. De andere zijde was dan een IBM compatible computer werkende met PROCOMM. We bellen elkaar gewoon op, computers in de startblokken, daarna schakelen we de modems van voice naar data en het feest kan beginnen. Daarbij zag ik de andere zijde gewoon als databank; het zelf als databank fungeren was iets anders.

OPLOSSING

Fred vond in zijn kennissenkring gelukkig iemand die de oplossing aandroeg. In feite ook nog zeer simpel.

Men gebruikt gewoon een MT-Telcom en moet daarbij het rotor-programma aktiveren (F2). Aan een zijde van de lijn moet iemand z'n modem als host instellen, terwijl de andere kant als originate (bellen-zijde) staat. Bent u van plan files te verzenden, dan is het verstandig de zijde die de file verzendt de hoogste baudrate te geven. Bij onze proef kon Fred niet met een snelheid van 1200 baud

zenden, alleen met 75 of 300. Hij moest dus eigenlijk qua baudrate kiezen voor de instelling van de de host, nl. 1200 baud zenden en 75 baud ontvangen. Als instelling kozen wij dan ook 300/300 baud waarbij ik de host was. ([B] -andere instellingen, [B] - V-21 300/300 answer).

Vervolgens ging ik naar 't [K] -telefoonkies menu, alwaar ik koos voor [W] - wachten op oproep. Fred draaide mijn nummer, een korte bel en mijn modem nam de telefoon aan. Na een korte tijd versprong het scherm naar de Communicatie mode en konden wij via de beeldschermen met elkaar communiceren. Toen bleek dat bij het Terminal protocol ook de scherm-echo aan moest om te kunnen zien wat we zelf typten. Op afspraak ging ik over naar het Xmodem protocol (functietoets 9 indrukken) en koos voor [D] - ontvangen (Download) file, terwijl Fred koos voor het verzenden (Upload) van de file. Naam van de file invullen en even later kwam de file foutloos binnen. Het bleek achteraf echt kinderspel te zijn.

VOOR DE TOEKOMST

Als iemand kopij wenst in te sturen via elektronische weg, dan weet ik nu hoe het moet. Maar wees wel gewaarschuwd. Normaal neemt mijn modem de telefoon niet aan, het ontvangen van 'elektronische' artikelen gaat alleen op (mondelling) afspraak.

C.U.C. is bereikbaar via
COMNET & BBS-SNEEK

COMNET (viditelmode 1200/75 baud)
tel. 078-156100, 159900 en 158000

B.B.S. SNEEK (300/300 1200/1200 2400/2400 baud)
tel. 05150-25553 (GEEN 1200/75 baud)

VOLGENDE AFLEVERING

MSX HARD- en SOFTWARE speciaal voor zendamateurs; telex (rtty) niet alleen ontvangen, maar ook zenden !!!!!

Een bijdrage van Henk Sebregts, Santpoort. ***



Computer Users Club

C.U.C.

5

JAAR

In deze aflevering van de Basicode-Corner treft u, naast de gebruikelijke nieuwtjes, extra informatie aan over het Basicode-3 project in de D.D.R.. We publiceren ook de FM frequenties waarop het originele radio-programma wordt uitgezonden. Maar eerst een kleine voorbeschouwing over onze volgende aflevering in de jaarlijkse SOFTWARE OMNIBUS.

Er worden steeds meer computer-systemen verkocht (PC's) die niet voorzien zijn van een cassettepoort (zoals de eerste generatie). In feite is dat ook niet langer belangrijk, want alle moderne systemen werken met diskettes, plus eventueel een harddisk. Voor de opslag op diskette bestaat tussen de diverse merken echter onderling geen echte uniformiteit.

Wat nu met het in principe cassette georiënteerde Basicode?

Ondanks de beperkingen van Basicode blijken vele PC-bezitters hierin toch geïnteresseerd te zijn. Een groot voordeel van Basicode zijn de uniformiteit t.a.v. vele computers en de data-overdracht via een cassetterecorder. Ook, zoals u wellicht weet, wordt er veel gratis software in Basicode formaat via de radio uitgezonden.

De oplossing voor deze categorie PC-hobbyisten bestaat uit een specifiek MS-DOS vertaalprogramma voor Basicode op disk.

Via een zogenaamd cassette-interface, die aangesloten wordt op de printer- of seriele-(centronics) poort van de PC, kunnen we toch aan deze vorm van computerhobby meedoen. Want op deze wijze is het nl. mogelijk een cassette recorder, waarmee de van de radio opgenomen Basicode programma's worden opgenomen, op de PC aan te sluiten. Voor MS-DOS systemen bestaan er op dit moment twee versies, t.w.:

- 1) Basicode-2 (NOS-Hobbyscoop)

Dit werd enige jaren geleden vervaardigd door Bob Niewold. Momenteel werkt men achter de schermen hard aan een totaal vernieuwde versie die in het najaar gereed moet zijn; mogelijk ontvangen wij tegen die tijd een exemplaar ter recensie. Het ligt in de bedoeling dat eigenaars van de huidige versie de nieuwe, tegen vergoeding van 'n redelijk bedragje, kunnen omruilen of laten up-daten.

- 2) Basicode-3 (TROS-Stichting Basicode)

Een vertaalprogramma vervaardigd door Hans Vosman. Wij ontvingen de nieuwste versie (2.6) ter recensie en zijn daarmee momenteel naar hartelust op verschillende PC's aan het stoeien om te bekijken of het, ook voor de eenvoudige gebruikers, simpel aan de praat te krijgen is.

In de volgende aflevering van de Basicode-Corner willen we meer aandacht besteden aan het vertaalprogramma voor de PC.

BASICODE-3 PAKKET IN DE C.U.C. LEZERS SERVICE

Onlangs hebben wij besloten het PC Basicode-3 pakket van Hans Vosman in onze Lezers-Service op te nemen, aangezien men dit voor zowel Basicode-2 als Basicode-3 kan gebruiken.

Men kan het pakket op onze clubdagen, beurzen en via de Lezers Service aanschaffen. (Voor bestelling via de Lezers Service komen er wel verzendkosten bij).

Aangezien enkele PCs een interface met batterijvoeding vereisen, bestaan er 2 verschillende taalpakketten; de software blijft gelijk.

Prijs van pakket voor standaard interface:
(NIEUW bestelnummer HW.18)

Deze versie is o.a. getest op de:

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| -Olivetti M240 | -Laser XT-2 |
| -Laser AT | -Victor Vicky |
| -Advance | -IBM PS 2 model 30 |
| -WANG AT | -Olivetti PC1 |
| -Vendex Headstart 888/turbo | -SVI.838 |
| -Vendex Headstart II en III | |

- a) hardware f 40,—
- b) software f 10,— op 5 1/4" diskette
- c) verzendkosten f 3,50

Prijs van pakket voor interface met voeding
(NIEUW bestelnummer HW.19)

Deze versie is o.a. getest op de:

- | | |
|--------------------------|----------------|
| -Philips 3100/9100 serie | -Tulip Compact |
|--------------------------|----------------|

- a) hardware f 45,—
- b) software f 10,— op 5 1/4" diskette
- c) verzendkosten f 3,50

Mocht er later een nieuwe versie uitkomen, dan kan deze tegen gereduceerde prijs besteld worden; we houden u hiervan op de hoogte.

ELEKTUUR EN BASICODE-MODEM

Het elektronica tijdschrift ELEKTUUR heeft in de aflevering van april j.l. een ontwerp gepubliceerd van een Basicode-modem. Dit is speciaal ontworpen voor PC's die geen cassettepoort hebben. De schakeling dient op de RS 232 poort te worden aangesloten, zoals een gewoon modem. Het Basicode-modem zet het digitale signaal om naar analoog. Speciale software is niet nodig: volgens ELEKTUUR kan men de RS232-software gebruiken om software

van cassette in te laden en weg te schrijven.

Echt iets voor de knutselaars, want we dienen alles zelf in elkaar te zetten; er bevinden zich geen moeilijke afregelpunten in de schakeling. De print kan bij ELEKTUUR besteld worden, de onderdelen in de elektronika winkel. Totale bouwkosten (volgens ELEKTUUR) ongeveer f 100,—, maar o.i. wordt dat toch wel de helft meer.

TEST BASICODE-MODEM

In de Basicode Beeldkrant nr. 228, die op maandag 8 mei j.l. werd uitgezonden, staat de NOS-Hobbyscoop test van dit modem. Mocht u deze Beeldkrant niet hebben opgenomen, dan kan men het alsnog downloaden via de databank van de NOS, NOS-FIDO tel. 035-45395.

BASICODE IN DENEMARKEN.

Van een MSX-club uit Denemarken vernamen wij, dat er daar enkele maanden geleden enkele proefuitzendingen in Basicode hebben plaatsgevonden via het regionale FM net. Helaas waren we hiervan te laat op de hoogte; blijft natuurlijk de vraag of het in Noord-Nederland te ontvangen zou zijn geweest. Het is niet zeker of men hiermee verder gaat, maar zij zullen ons van eventuele verdere ontwikkelingen/aktiviteiten op de hoogte zal houden.

EXTRA SERVICE VIA COMNET.

Het kan wel eens voorkomen dat een uitgezonden Basicode-2/3 programma niet goed is opgenomen of door een of andere storing deels is verminkt. Bij tekst valt er wel iets aan te passen, maar bij formules e.d. is dat voor de meesten een onbegonnen werk.

Indien in een programma 1 of 2 regels fouten bevat, dan kan men ons via onze elektronische postbus in ComNet (pagina 32849) kenbaar maken WELKE regels van een bepaald programma fout zijn. Wij geven u dan via ComNet aan uw klantnummer de juiste regels door.

Uiteraard mag u ons ook, zeker als er veel fouten in meerdere regels staan, benaderen via onze dagelijkse postbus 202 te Leiden.



RADIO
WOENSDAG
RADIO 1
19.02-19.30
MAANDAG
BASICODE
RADIO 5
AM 1008 KHZ
21.35-22.00

UITZENDSCHEMA BASICODE-2 VIA DE RADIO

- MAANDAG: het computerblok via Radio 5 (AM) van 21.35 tot 22.00 uur.
- WOENSDAG: allerlei informatie via Radio 1 (AM) van 19.02 tot 19.30 uur.

De uitzending op de DONDERDAG van 19.50 tot 20.00 uur zijn per ultimo april vervallen. Met ingang van 1 oktober a.s. geldt er een nieuw uitzendingschema.

(De laatste uitzending van NOS-HOBBYSCOOP voor de zomervakantie is 28 juni.)

Op de dag van de uitzending zal de inhoud van Hobbyscoop via Teletekst worden bekend gemaakt. Op maandag via pagina 245, woensdag via pagina 241 en op de donderdag via pagina 242.

De uitgezonden software kan men aantreffen via Teletekst pagina 420.

Via Basicode-Corner in ComNet treft u de laatste informatie over Basicode-2 via pagina *32846# aan.

SPREEKUR HOBBYSCOOP

Elke vrijdagochtend van 10-12 uur houdt NOS-HOBBYSCOOP telefonisch spreekuur: tel. 035-773015.

Na 12 uur wordt dit nummer weer afgekoppeld, maar u kunt natuurlijk ook gewoon schrijven naar:

NOS-HOBBYSCOOP,
Postbus 1200,
1200 BE HILVERSUM.

PRIJS VAN DE MAAND.

Hobbyscoop stelt een donker blauwe sweater, met het nieuwe NOS-logo, ter beschikken voor het beste ingestuurde programma dat men in een bepaalde maand heeft uitgezonden.

FEBRUARI: Dat kon niet missen; deze ging naar Chr. Bouws uit Nieuwegein voor zijn "Belastingprogramma". De software werd op 20 en 22 februari uitgezonden.

MAART: Op 13 maart zond de NOS het winnende programma van deze maand uit t.w. "calculator" van G.A. Lunter uit Sneek.

APRIL: Deze keer ging er een prijs naar Pim van Tend uit Renkum voor zijn bijdrage "Jupitermanen" dat op 17 april werd uitgezonden.

Alle kandidaten doen ook mee aan de grote Basicode programmeerwedstrijd na zomervakantie.

NOS EN PACKET-RADIO

NOS-HOBBYSCOOP gaat ondersteuning verlenen aan het Packet-Radio Netwerk in Nederland. Wellicht zal de auteur in de toekomst hier ook aan meedoen en er t.z.t. over schrijven. Echter, ook een van de andere leden is vrij om er een artikel aan te wijden.



UITZENDSCHEMA BASICODE-3 VIA DE RADIO

- WOENSDAGMIDDAG: Basicode-3 computermagazine via Radio 5 (AM) van 17.40 tot 17.55 uur

Tijdens de zomervakantie gaan de uitzendingen, met aangepaste inhoud, gewoon door.

Op de dag van uitzending zal de inhoud via Teletekst pagina 353 bekend worden gemaakt.

Via Basicode-Corner in ComNet treft u de laatste informatie over Basicode 3 aan op pagina *32847#. Voor informatie: TROS-BASICODE-3

Postbus 450
1200 AL HILVERSUM

Ook kunt u een zelf vervaardigd programma naar de TROS sturen. Er blijkt behoefte te bestaan aan goede educatieve software met name voor het Basis-onderwijs. Dat mogen gerust eenvoudige programma's zijn voor het overhoren van tafels of het berekenen van omtrekken/oppervlakte. Elke variatie is welkom. Laat eens wat van u zien!

PRIJS VAN DE MAAND

FEBRUARI: Walther v.d. Elshout uit Eindhoven kreeg deze voor zijn programma "Muziekdemo"; uitzenddatum was 8 februari.

MAART: J. v. Mersbergen uit Zoetermeer voor zijn unieke bijdrage "BC-Boekhouden"; deze werd op 2 maart uitgezonden.

APRIL: Henk v. Deelen uit de Glind voor zijn programma "Bestanden"; uitgezonden werd deze op 5 april.

MEI: K. v.d. Wissel uit Spykenisse vervaardigd het schitterende bestandsprogramma "Chinese menu's"; uitzenddatum was 17 mei j.l.

BASICODE-3 IN DE D.D.R.

Evenals NOS-Hobbyscoop heeft men in Oost-Duitsland een radio-programma voor computer-gebruikers. Het programma richt zich op de jeugd en de officiële uitzendingen vinden om de twee weken plaats op de woensdagmiddag van 17.00 tot 17.30 uur in een uitzending van de SCHUHLFUNK (F.M./D.D.R.2) in het programma REM-COMPUTERMAGAZINE. De zaterdag er opvolgend wordt een deel herhaald vanaf 15.15 uur via de zgn. JUGENDRADIO (FM en AM/DT-64)

Het probleem vormde de verscheidenheid aan soorten/typen computers. Toen men vorig jaar op de hoogte werd gebracht over de bijzonderheden van Basicode is er correspondentie ontstaan met de Stichting Basicode om de mogelijkheden te onderzoeken ook daar Basicode-3 software te kunnen uitzenden. Eind april zijn de proefuitzendingen begonnen.

De uitzendingen via de FM zullen wij hier niet kunnen ontvangen, maar met een goede radio moet het mogelijk zijn de middengolfzender te ontvangen.

OVERZICHT REGIONALE FM-KANALEN. (eerst voor D.D.R.-2, daarna DT-64)

| | | | |
|-------------|--------------|----------|--------------|
| Frankfurt/O | 87.6 / 101.5 | Putbus | 88.6 / 91.5 |
| Helpterberg | 90.5 / 103.8 | Marlow | 91.0 / 100.8 |
| Sonneberg | 91.7 / 102.7 | Dresden | 92.2 / 102.4 |
| Inselsberg | 92.5 / 102.2 | Schwerin | 92.8 / 101.3 |
| K.M.-Stadt | 92.8 / 100.0 | Suhl | 93.7 / - |
| Leipzig | 93.9 / 102.9 | Brocken | 94.6 / 101.4 |
| Dequede | 94.9 / 101.0 | Loebau | 98.2 / 91.8 |
| Cottbus | 98.6 / 103.2 | Berlin | 99.7 / 102.6 |
| Hoyerswerda | 100.4 / - | Marlow | 102.0 / - |

D.D.R.-2 op woensdag 17.00 - 17.30 uur.
DT-64 op zaterdag vanaf 15.15 uur.

OVERZICHT MIDDENGOLFZENDERS.

Herhaling geschiedt om de 2 weken op zaterdag vanaf 15.15 uur op de JUGENDRADIO via de F.M. zenders DT-64 en onderstaande middengolfzenders; allen op de frequentie 657 KHz.

- Burg
- Neubrandenburg
- Reichenbach

MET VAKANTIE NAAR BERLIJN OF D.D.R. ?

De FM-zenders zijn in Nederland niet te ontvangen, maar mocht u met vakantie in de buurt van Berlijn of de D.D.R. zijn, dan kunt u ze ontvangen. Probeer een van de programma's op een cassette op te nemen en stuur ons het bandje op.

De middengolfzender zal aldaar met een redelijke ontvanger - gevoelig en selectief - gemakkelijk te ontvangen zijn.

De zender is overdag in Nederland, dus ook op de zaterdagmiddag, niet of moeilijk te ontvangen. 's Avonds lukt het beter. Onderstaand een schema volgens het 9 KHz raster rond de JUGENDRADIO.

- !- 639 KHz
- !- 648 KHz BBC (Engeland)
- !- 657 KHz JUGENDRADIO (D.D.R.) <<<
- !- 666 KHz
- !- 675 KHz Radio 3 (Nederland)
- !- 684 KHz

Wij vernemen graag uw bevindingen.

PROEFUITZENDINGEN

Eind april heeft 's nachts de eerste proefuitzending plaatsgevonden via alle FM-zenders en Middengolfzenders van Radio D.D.R. Het resultaat en de respons waren zeer positief; ook via de middengolfzenders.

Mede hierdoor start men definitief direkt na de zomervakantie's met het programma waarin Basicode-3 software zal worden uitgezonden.

VERTAALPROGRAMMA IN ONTWIKKELING:
- ATARI 800 XL & - ATARI ST



**Abonnement
op dit blad?**

Bel gratis

NEDERLAND: 06 - 022.42.22

BELGIE: 11.55.55

AGENDA

welkom op de: C.U.C. computer club hobbydagen
voor:
MSX 1/2 - SV.328 - en MS-DOS gebruikers

| | | |
|----------------------|--|---------------------------|
| 10 juni | Motel Hardegarijp (Grote Zaal) Rijksstraatweg 36 (bij Leeuwarden) | Hardegarijp 05110-5700 |
| 17 juni | Hotel Princeville - Bovenzaal Liesboslaan 57 (afsl. Etten/Leur) | Breda 76-226055 |
| 24 juni | Koningshof - Spiegelzaal 5 Uiverlaan 20 | Maassluis 01899-11430 |
| 23 sept. (Belgie) | Domein Tivoli Antwerpsesteenweg | Mechelen |
| 7 okt. | NOVOTEL (MUNT-zaal) Europaboulevard 10 (bij de RAI) 250 vrije parkeerplaatsen, dus ... WIJ VERWACHTEN HIER ALLE AMSTERDAMSE LEDEN!! | Amsterdam 020-5411123 |

=====
= GEEF ONS S.V.P. TIJDIG UW GEPLANDE COMPUTERHOBBY CLUBDAGEN OP!! =
=====

U kunt terecht vanaf 11.00 uur tot ca. 16.30 uur. Uw eigen computer (en monitor/tv) meenemen kan wel 'ns makkelijk zijn. Breng al uw software en listings mee om te ruilen, te kopiëren of ter plaatsing aan de redactie aan te bieden. Wij verzoeken er begrip voor te hebben dat 't beslist NIET kan worden toegestaan software uit de reguliere handel te kopiëren! Toegang gratis.

* ATTENTIE: 'zo mogelijk' zal op alle clubdagen de "C.U.C. public domain *
* software-bank" aanwezig zijn. U kunt naar hartelust van de schijven in *
* deze bank de programma's kopiëren die uw interesse hebben. *
* * * * *
* =uw public domain programma's voor de software bank zijn van harte welkom=*
* * * * *
* MSX-1/2 & MS DOS & CP/M & SV.328 & GW-BASIC *

***** ATTENTIE *****:

: in het algemeen behoort inbouw van hardware (bijv. 6 MHz) in uw
, computer tot de mogelijkheden, die echter niet onbeperkt zijn.
* Hoewel dit tot nog toe zonder ongelukjes gebeurde, blijft het
* risico voor de opdrachtgever. Daarnaast verzoeken wij niet leden,
* die van harte welkom zijn, er rekening mee te houden dat voor deze
* (en andere) service een kleine vergoeding zal worden gevraagd.
Ter voorkoming van teleurstelling: bestelt u van te voren de in
te bouwen hardware. Informeer 'kort' van te voren telefonisch of
degene die het moet inbouwen aanwezig zal zijn.

**Abonnement
op dit blad?**

Nederland: 06-022.42.22

Bel gratis

Belgie: 11.55.55

SPARROW SOFT BESTAAT NU DRIE JAAR!

• *en wie jarig is, trakteert! ***gratis software***gratis software***gratis*

*software***gratis software***gratis*

Het Nieuwe TRUUKS&TIPS V1.04 is uit, het kost eigenlijk f19,90

MAAR ALS U BIJ ONS SOFTWARE KOOPT, KRIJGT U HET HELEMAAL GRATIS BIJ UW BESTELLING!!!

BOVENDIEN KRIJGT IEDEREEN DIE, EEN, kun compiler, devpack 80, c++, pascal, of nevada cobol bestelt, het MINI DTP programma t.w.v f35,- gratis bij die bestelling.

ER ZIJN NOG ENKELE STUKS NMS8280 COMPUTERS TE KOOP VOOR Fl. 1900,- ZONDER EN Fl.2000,- MET MUIS. OP=OP!!!

NIEUW!!!

CHIPS, tegen de laagste prijzen!!!

prijzen per stuk (incl btw) 10st 20-50st 100st

27C256-15/J 32K Eprom f18,- f17,- f15,-

4K x 4 snelle statische ram f12,- f9,- f8,-

DYNAMISCHE RAM CHIPS:

64K x 1 4164-12 (120ns) nvt f13,- f11,50

256K x 1 41256-12 (120ns) nvt f23,- f21,-

64K x 4 41464-12 (120ns) nvt f31,- f29,-

256K x 4 514256-10 (100ns) f82,- f79,- f77,-

1M x 1 421000-10 (100ns) nvt f78,- f76,-

MSX lege cartridges f12,- f11,- f10,-

WIJ LEVEREN UIT VOORRAAD!!!

*software***gratis software***gratis software***gratis software***gratis software*

MSX-BASIC KUN de turbo msxcompiler f99,90

DEVPACK 80 V2 assembler/moni/editor f119,90

NEVADA COBOL volgens ansi norm f119,90

PASCAL 80 de onderwijstaal f119,90

C++ de taal van de toekomst f119,90

MSX-2-PALET het tekenprogramma met de honderdduizend kleuren f89,90

S-DUMPER het meest verkochte screendump programma ! Voor iedere printer! f79,90

30 MSX HITS nieuw voor de BENELUX! f69,90

MOUSE DIGITISER (geen scanner!) f59,90

MASTER-DISK V2 the Ultimate Sin voor de spelfanaat.(extra levens, andere sprites, rom-pack copieren, tape to disk, enz) f89,90

T-PLAN de enigste spreadsheet op msx met macros. (op beecard+adapter) f59,90

MSX-DOS 2.20 is uit!!!

Dit fantastische nieuwe operating system voor MSX2 computers, kan 4Mb aan ram aansturen, subdirectories, CPM compatible, MS-DOS file compatible enz. f299,90

MSX-DOS2 functies (ned, boek) f49,90

MSX-DOS2 programmeren(ned.boek) f49,90

512 Kb externe memorymapper, past in het slot van elke MSX computer f550,-

MSX-MUIS (is ook als joystick te gebruiken, merk Wachy, kleur zwart) f149,90

Meerprijs met MSX-2-PALET f40,-

U KUNT ZICH NOG OPGEVEN VOOR HET MSX2PLUS OMBOUW PROJECT!!!

WIJZE VAN BESTELLEN:

TELEFONISCH VOOR REMBOURS (plus f10,-) 05668-453, of overmaken naar giro 5480245

OF SCHRIFTELIJK MET CHEQUE, sturen naar:

SPARROW SOFT STRIPE12A 8493 LB TERHERNE (prijswijzigingen ivm dollarkoers mogelijk)

Quintet Modem

5 datasnelheden !

V21 (300-300)

30 letters per seconde zenden en
30 letters per seconde ontvangen.

V22 (1200/1200)

120 letters per seconde zenden en
120 letters per seconde ontvangen.

V22bis (2400/2400)

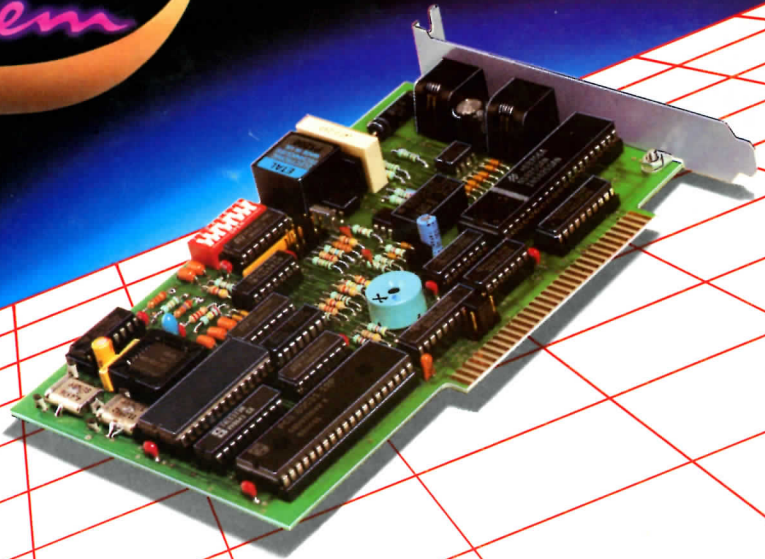
240 letters per seconde zenden en
240 letters per seconde ontvangen.
(optioneel, uitbreiding f. 195,— incl.)

V23 (1200/75)

120 letters per seconde zenden en
7.5 letters per seconde ontvangen.

V23 (75/1200)

7.5 letters per seconde zenden en
120 letters per seconde ontvangen



f. 699,—
(inklusief btw!)

Het modem dat werkelijk alles heeft!

Het Quintetmodem

is een voorbeeld van de nieuwste techniek en telecommunicatie software

Inklusief communicatiesoftware voor ASCII en Videotex (Prestel, Cept, Minitel, etc.)

Hayes compatible modem

Het nieuwe Quintetmodem is een doorbraak op het gebied van gebruiksvriendelijke software en hardware. Het modem is volledig Hayes compatible, dat betekent dat u het kunt gebruiken met softwarepakketten die telecommunicatie eigenschappen hebben.

Auto-dialen Auto-answer

Uiteraard kan het modem geheel automatisch volgens de toonkies- en de pulskies-methode een verbinding maken. Daarbij kan het modem ook de kiestoon of de bezettoon detecteren. Ook kunt u het modem in de automatische antwoordstand plaatsen.

Bijzondere software bijgeleverd

Het modem wordt geleverd inclusief "Mightycom" een bijzonder gebruiksvriendelijk Nederlands telecommunicatie software pakket. Mightycom is het allereerste softwarepakket dat niet alleen verschillende ASCII terminals kan emuleren, maar dat ook alle in Europa gebruikte Videotexnormen moeiteloos op uw scherm brengt.

Zowel Prestel (met karaktersets voor alle landen), DRSC Cept, Minitel (Télétel/Antiope) als de ASCII presentaties Teletype, VT52, VT100 en ANSI-BBS komen moeiteloos op uw scherm.

Ook ondersteunt de software een keur aan Video Display adapters, zoals CGA, Hercules, Monochroom, EGA en Plantronics en printers als Ascii, Epson, MSX en HP Laserjet.

Menu gestuurd, Help "On-Line"

Bijzondere gebruiksvriendelijkheid door "pull-down" menu's en ingebouwde Help-functie die op ieder gewenst moment duidelijkheid verschaft over de mogelijkheden. De Help-functie is zo uitgebreid, dat de ruim 100 pagina's tellende handleiding nauwelijks gebruikt zal worden!

Foutloos data versturen

De software is voorzien van de foutcontrole protocollen Xmodem en Kermit, maar u kunt ook ASCII teksten versturen en ontvangen.

Ingebouwde telefoon databank

Een ingebouwde telefoonlijst kan 50 telefoonnummers bevatten, inclusief de informatie voor de terminal-

emulatie die bij dat telefoonnummer hoort, de inlogcodes en zelfs alternatieve telefoonnummers! Deze ingebouwde telefoonnummerkiezer maakt datacommunicatie wel erg gemakkelijk!

MSL inbegrepen

Een bijzonderheid van Mightycom is, dat het bestuurd kan worden met MSL, een eenvoudige programmeertaal waarmee u het modem allerlei telecommunicatie activiteiten zelfstandig kan laten uitvoeren! Enkele voorbeeldprogramma's in MSL geschreven worden meegeleverd op diskette. Inclusief Nederlandse handleiding.

**Bestel bij de dealer
in uw omgeving
of direkt bij:**

**Micro Technology b.v.
Weteringsingel 6
3353 GZ PAPENDRECHT
fax. 078-150849
telefoon 078-410977**

WIJ ZOEKEN DEALERS

| | | |
|-------|--|--------|
| D.08 | jaargang 1 uitverkocht | |
| | dubbelnummer 8/9 "de Software Omnibus '85" | 5,00 |
| D.10 | uitgave 10 | 5,00 |
| D.11 | uitgave 11 | 5,00 |
| D.12 | uitgave 12 (restant) | 5,00 |
| D.13 | uitgave 13 | 5,00 |
| D.14 | driedubbelnr. 14/15 "Software Omnibus '86/87" | 12,00 |
| D.16 | uitgave 16 | 5,00 |
| D.17 | uitgave 17 | 5,00 |
| D.18 | uitgave 18 | 5,00 |
| D.19 | uitgave 19 | 5,00 |
| D.20 | vierdubbelnr. 20/21 "Software Omnibus '87/88" | 12,00 |
| D.22 | uitgave 22 | 6,00 |
| D.23 | uitgave 23 | 6,00 |
| D.24 | uitgave 24 | 6,00 |
| D.25 | vierdubbelnr. 25/26 "Software Omnibus '88/89" | 14,00 |
| D.27 | uitgave 27 | 6,-- |
| D.28 | uitgave 28 | 6,-- |
| Z.01 | jaargang 2 - pakket uitgaven 8/9 t/m 13** | 25,00 |
| Z.02 | jaargang 3 - pakket uitgaven 14/15 t/m 19** | 30,00 |
| Z.06 | jaargang 4 - pakket uitgaven 20/21 t/m 24** | 30,00 |
| Z.03 | super - pakket uitgaven 8/9+14/15+20/21** | 35,00 |
| Z.04 | hyper - pakket nr 8/9+14/15+20/21+25/26** | 49,00 |
| T.01 | Viditel interface + progr. op disk 328 | 189,-- |
| T.02 | Kabel 2e drive voor SV.738 | 49,00 |
| T.03 | Viditel interface + progr. op cass. 328 | 189,00 |
| T.04* | C.U.C. BIOS + print voor ombouw naar DS 80 328 | 129,00 |
| T.05 | Morse/telex decoder + software MSX | 98,50 |
| T.06 | Idem 328 | 98,50 |
| P.02 | 6 Mhz print (compleet gemonteerd) MSX/328 | 59,00 |
| P.04 | 40/80 koloms auto switch 328 | 59,50 |
| P.05 | losse print RGB project MSX/328 | 15,-- |
| P.06 | RGB print (compleet gemonteerd) MSX-2/.738 | 49,-- |
| P.08 | losse print robotarm interface 328 | 20,-- |
| P.09 | losse print lichtnetvoeding robotarm MSX/328 | 10,-- |
| P.10 | losse print UNIFACE interface 328 | 27,50 |
| R.00 | Just Write jr tekstverwerker + Ned. handl. 328 | 19,75 |
| S.02 | centronics interfacekabel voor SV.601/605 box | 49,-- |

** prijzen incl. verzendkosten * 80 kol. noodzakelijk

Verzending na ontvangst van betaling + verzendkosten (f 3,50 bij een; f 7,-- bij twee en meer artikelen f 8,-- op rekening 67.86.10.231 van NMB-Leiden, t.n.v. C.U.C. (giro bank 60.000); of met een bijgesloten betaalcheque.

aanmelding
JUBILEUM lid a BF 630
(uitsluitend via deze kaart)

postzegel

a.u.b.

type computer



Computer Users Club

C.U.C.

5

JAAR

BELGIE

C.U.C. Belgium
computerhobby club

Frans de Vriendtstr. 34/b31
2600 ANTWERPEN
=====

belgie

inscription
MEMBRE de JUBILE
a FB 630

timbre
postal

s.v.p.

type ordinateur



Computer Users Club

C.U.C.

5

ANS

BELGIQUE

C.U.C. Belgium
computerhobby club

Fr. de Vriendtstr. 34/b31
2600 ANVERS
=====

belgique

gewenste bestelnrs. omcirkelen

| | | | |
|-------|---|-------------|--------|
| C.02 | Esvier en nog drie spellen | MSX/328 | 14,50 |
| C.03 | C.U.C. Z80 ASSEMBLER/disass. + handl | MSX/328 | 24,50 |
| C.04 | Memory, kaarten, racen, e.a. | MSX/328 | 14,50 |
| C.05 | MSX emulator (SV.328 wordt 32K MSX-1) | 328 | 24,50 |
| C.06 | SPY 009 & andere tijdverslinders | MSX/328 | 14,50 |
| C.07 | Esvay en meer gezinsspellen | 328 | 14,50 |
| C.08 | Hersenkraaker en onstspanningen? | MSX/328 | 14,50 |
| C.09 | GO en andere hoofdbrekers | 328 | 14,50 |
| C.10 | Luxe BASICODE-3 vertaalprog.+ handleid. | MSX/328 | 19,50 |
| C.11 | Penguin, een ijskoude cassette | 328 | 14,50 |
| C.12 | Componeerprog., alg kennis., enz. | MSX/328 | 14,50 |
| C.13 | Funky Town, cassette vol muziek | MSX/328 | 14,50 |
| C.14 | C.U.C. flight simulator + schaakprog. | 328 | 29,50 |
| C.15 | Software morse/telex decoder | MSX/328 | 19,50 |
| C.16 | BPUT/BGET & SPECHT & OCTOPUS | MSX/328 | 24,50 |
| B.05 | Source listing BASICODE-2 | MSX | 20,00 |
| B.06 | Source listing BASICODE-2 | 328 | 20,00 |
| B.07 | boek: cursus BASIC/handleiding SV.328 | 328 | 37,50 |
| B.08 | boek: MSX-BASIC voor starters | MSX | 19,50 |
| B.09 | Handleiding BASICODE-3 vertaalprog. | MSX/328 | 5,00 |
| B.10 | Technische documentatie SV.738 X'press | | 65,00 |
| B.11 | Peeks & Pokes & de SV.328 intern | 328 | 19,50 |
| F.01 | disk met en BASIC en CP/M utilities | 328 | 17,50 |
| F.05 | Luxe Boekhoud-programma 3 1/2" DS | MSX-2 | 169,00 |
| F.06 | idem 5 1/4" | MS-DOS | 289,00 |
| F.07* | C.U.C. BIOS zonder solderen, disk+handleid. | 328 | 99,00 |
| F.08 | Floppy met 5 top SVI mach.code spellen | 328 | 15,00 |
| F.09 | Floppy met 5 top SVI mach.code spellen | 328 | 15,00 |
| F.10 | 2 disks met div CP/M progr.'s/utilities 728/328 | | 19,50 |
| F.11 | CP/M PLUS (v 3.0) voor leden | MSX-2 | 199,-- |
| F.12 | CP/M PLUS (v 3.0) voor niet-leden | MSX-2 | 235,-- |
| F.13 | BPUT/BGET & SPECHT & OCTOPUS | MSX-1/2/328 | 24,50 |
| F.14 | MSX BASIC compiler KUN + Ned. handleid. | MSX-1/2 | 69,-- |
| F.15 | disk met div. CP/M progr.'s/utilities | 738 | 19,50 |
| F.16 | ProCAD 4.55/Schaken/Muziekles/Contr.som | MSX-2 | 24,50 |
| F.17 | Jubileum diskette - zie speciale bestelkaart !! | | gratis |

*) 80 kolommen noodzakelijk - C=cassette - F=diskette - R=rompack

Verzending na ontvangst van betaling + verzendkosten (f 3,50 bij een: f 7,--
 Stuu. bij twee en meer artikelen f 8,--) op rekening 67.86.10.231 van NMB-Lsiden,
 t.n.v. C.U.C. (giro bank 60.000); of met een bijgesloten betaalcheque.

ALTIJD DEZE BESTELKAART INSTUREN OM PUZZLES TE VOORKOMEN!

Datum : handtekening

Tel. :

Plaats :

Postcode:

Straat : nr

Naam :

Ik ben enthousiast!
 Noteer mij als nieuw lid. Voor de club-
 bijdrage ontvang ik een overschrijving.*

Ik ben enthousiast!
 Noteer mij als nieuw lid waarvoor
 ik een acceptgiro ontvang.*

Naam :

Straat : nr

Postcode:

Plaats :

Tel. :

Datum : handtekening