

6^e jaargang/oktober 1990

losse nummers f 5,85

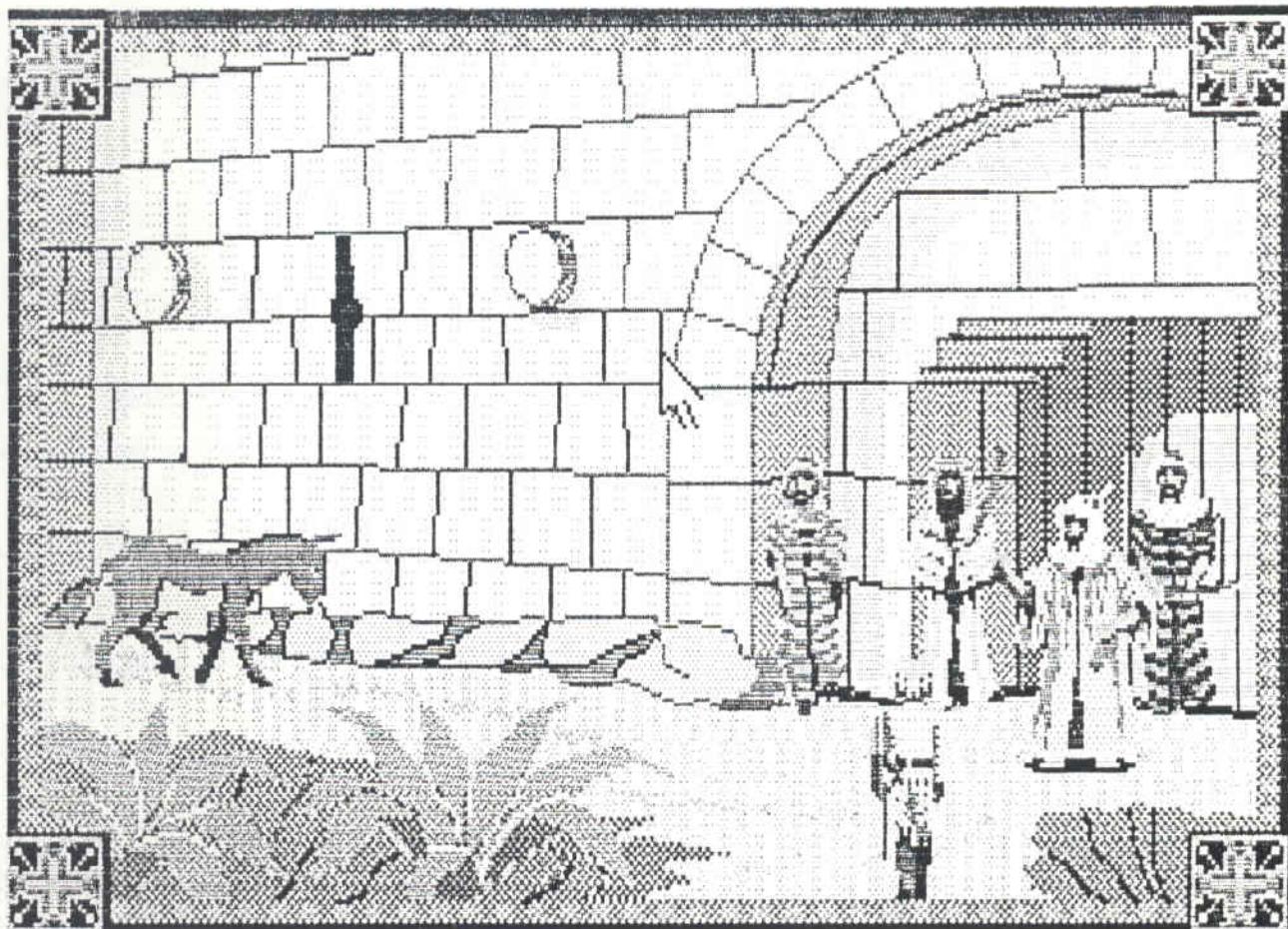
ISSN 0169-9318

PCP

(voor P2000, MSX, PC- en modemgebruikers)

35

Stichting Gebruikersgroep P. Computers



COLOFON



is het officiële contactorgaan van
de Stichting GebruikersGroep P Computers i.o.

Uitgever

Stichting GebruikersGroep P Computers i.o.

Redactie adres	Postbus 7268 2701 AG Zoetermeer
Database	TRON-VIEWTEKST 079 - 310.166 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
Vidibusnummer	400014759
Hoofdredacteur	Albert C. Veldhuis (079 316.915)
Hoofdredacteur a.i.	Jeroen Wortelboer
Eindredacteur	Jo C. Garnier
Lay-out	Jeroen Wortelboer
Revisor	Wilfred Korrelboom
MSX-zaken	Frank van Netten
PC-zaken	Paul-Ivo Burgers
Algemene zaken	Jannie Aalderink-Bosveld
Druk	CON-TEXT Rijswijk

Medewerkers aan dit nummer:

Dick Bruggemans, Frans Kemper, Guido Klemans, Maikel Martens, Jos & Karin van Zanten, Roeland van Zeijst, Fred Wezenaar, Peter & Andor Vierbergen, Peter Greve, Diederik van Bochove, Henry Aalderink.

Advertentietarief

Op aanvraag

Copyright:

De inhoud van dit blad mag niet gereproduceerd worden in welke vorm dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De aansprakelijkheid uit hoofde van auteursrechten van ingezonden kopij ligt bij de inzender.

Abonnementen:

Deelnemers van de GGPC krijgen het blad gratis toegestuurd.

Losse nummers f 5,85.

Doelstelling:

De Stichting GebruikersGroep P Computers stelt zich ten doel het gebruik van Philips-computers in de ruimste zin te bevorderen.

Deelname aan de Stichting wordt aangegaan voor tenminste 1 (één) kalenderjaar en geldt tot schriftelijke wederopzegging.

Het deelnemerschap bedraagt f 45,-- per jaar, voor individuele personen, bedrijven en instellingen met gratis toezending van 1 (een) nummer van TRON.

Alleen een abonnement op TRON kost f 30,-- per 6 (zes) nummers.

Opgave voor het deelnemerschap dienen gericht te worden aan: het secretariaat van de GGPC
Wielingenplein 17
3522 PC Utrecht
Telefoon: 030 - 88.10.87

Betaalwijze:

Binnen 14 dagen na aanmelding, of direct, op Gironummer 240.800 t.n.v.

Penningmeester Stichting GGPC te Utrecht.

Redactieel Door Ap Veldhuis

SIMPELTEL is dood !

Zoals ik in diverse artikelen in het verleden al zo vaak heb gemeld, verdwijnen er regelmatig databanken van de draad. Maar waarom dan toch extra aandacht voor SimpelTEL? Wel, omdat velen van ons zo AFHANKELIJK waren van deze ONAFHANKELIJKE databank! Net iets meer dan 5 jaar hebben Karin en Jos van Zanten met hun SIMP meer dan hun steentje bijgedragen aan het computerhobbyisme! Alle P2000-bezitters (en later ook de MSX-ers en PC-gebruikers) wisten SIMP te vinden, als ze met een probleem of vraag zaten. Want SIMP had een ongedefinieerde, maar grote, staf van onafhankelijke, deskundige medewerkers, die op iedere vraag een antwoord konden geven. Maar ja, de unieke P2000 met 2Mb geheugen, liet op 9 augustus een ploff horen en gaf daarmee voorgoed de geest. Oproepen voor sponsoring voor een SIMPELTEL op PC, hebben tot op heden niet mogen baten....

TONIGHT geboren.

Het is evenmin gebruikelijk om een nieuwe databank in deze kolom aan te kondigen. Maar ja..... als een van onze getrouwe schrijvers van zowel P2000- als PC-artikelen weer een nieuw project start, dan verdient dat lof en mag door de redactie best even extra onder de aandacht worden gebracht! Kijkt u, modemezitter, vanavond na 24.00 uur meteen eens even in TONIGHT, de databank die Roeland van Zeijst op 1 september is gestart.

Bedankt...

Het is altijd spijtig als trouwe deelnemers en TRON lezers afhaken, maar dat zijn zo de ontwikkelingen in ieders leven. Zelden komt het voor dat men zijn afscheid met redenen omkleedt. Het doet ons dan ook goed, als iemand ons schrijft: "...Ik heb altijd veel plezier gehad aan de overigens matig bezochte afdelingsbijeenkomsten en heb er veel geleerd over de gebruiksmogelijkheden van de computer. Ook heeft TRON mij altijd zeer geboeid, maar ja, aan alles komt een eind en je kunt niet alle goden dienen..."

ap veldhuis ■

Uiterste datum voor kopij-inzending
voor TRON 36 is 27 Oktober !

INHOUD

Redactieel	3
Afdelingsnieuws	4
Landelijke OWG-dag	4
Reacties op artikelen over de P2000	5
Basicode vertaalprogramma voor de P2000T	5
Het M2200 kladgeheugen	6
Samplen met een basicode kabel	6
Commando's bij definiëren in Basic	7
Een slaaf voor de Sony HBD-50	8
Tekeningen in een Basic-programma (MSX)	9
Karakter-Monitor voor MSX	9
Programma voor bordspel op MSX	9
Diskdrives en DOS versies	10
In andere bladen voor u gelezen	10
Trontest: PCTools V6.0	11
Toetsenbord-tip: gebruik minder suiker!	12
Karin's Column	12
Het FAX-programma en de gevolgen	14
GGPC-TeleNet	15
De Laserprinter (2)	15
Een enkeltje Pascal alstublieft (7)	17
De nieuwe Piep-piep....Over! (1)	19
Beursverslag: Firato 1990	20
Boekbesprekingen	21-27
Wist u dat...?	27

Reacties op artikelen over

In dit stukje wil ik een aantal opmerkingen maken bij artikelen over de P2000, die in TRON hebben gestaan.

Een dataswitch voor RS-232, door Guido Klemans (TRON 31)

In dit artikel beschrijft Guido Klemans hoe je een schakelaar tussen de P2000 en PC kunt maken, zodat je niet telkens kabels hoeft om te wisselen. Hij gebruikt daarvoor een 3-polige wisselschakelaar. Naar mijn idee kun je volstaan met een 2-polige wisselschakelaar. De aarde kun je namelijk bij P2000, PC en printer gewoon met elkaar verbinden. Hierdoor hoeft je een minder grote schakelaar te gebruiken en bovendien kost het minder.

Snel P2000-scherm, door Roeland van Zeijst (TRON 30)

Volgens mij lost Roeland dit iets te omslachtig op. Het is veel eenvoudiger, om eerst het commando OUT 48.128 te geven, daarna het scherm te beschrijven en vervolgens te typen OUT 48.0. Als de P2000 OUT 48.128 tegenkomt, wordt de video karaktergenerator uitgeschakeld, met als gevolg dat u niets ziet. Deze toestand wordt weer opgeheven, als u bij OUT 48... een getal lager dan 128 opgeeft. Dit gedoe heeft het voordeel dat u schermmodes, windows e.d. gewoon kunt laten staan. Bovendien werkt het ook in de 80-karaktermode.

Van Minitekst naar PC, door Guido Klemans (TRON 30)

In dit artikel beschrijft Guido Klemans een manier om Minitekst bestanden over te zetten naar de PC. Hij doet dit met een speciale programma dat het bestand 'CLOAD' en dan met lprint over zet naar PC. Hij merkt daarbij op dat er soms door de PC een paar letters worden bijverzonnen. Het enige waar hij geen rekening mee heeft gehouden, zijn de 8 bytes met informatie over het bestand die achteraan staan. Dat zou volgens mij die extra letters kunnen verklaren.

Overigens lijkt het mij handiger om een speciale printer driver voor Minitekst te schrijven, die alles i.p.v. naar de printer, naar de PC stuurt.

de P2000 door Diederik van Bochove

Handleiding bij het X-Modem, door Jeroen Wortelboer (TRON 23)

Hier schrijft Jeroen dat de maximum snelheid om bestanden te versturen ongeveer 600 Baud is. Het is mij echter gelukt, om bestanden over te zenden met een snelheid van 19200 Baud!! Ik heb hierbij gebruik gemaakt van een machinetaal routine op de P2000 en van GWBASIC en het commando COPY COM1 ... op de PC. Voor de P2000 heb ik een aparte machinetaal routine. Het volgende programma gebruik ik om de PC op 19200 Baud in te stellen :

```
10 open "com1:19200,n,8,1,asc,ds0" as #1
20 cls:print
30 print "COM1 installed on ":";print
40 print "                                19200 Baud"
50 print "                                eight data-bits"
60 print "                                one stop-bit"
70 print "                                no parity"
80 print:system
```

Dit zet ik als MODE19.BAS in directory SYSTEM.
Daar zet ik ook het volgende BAT prg.tje :

```
@ECHO OFF
C:\GWBASIC\GWBASIC C:\SYSTEM\MODE19.BAS
```

Dit zet ik als MODE19.BAT ook in SYSTEM. Aangezien het Path ook naar SYSTEM wijst, kan ik overal vandaan met MODE19 de PC op 19200 Baud instellen.

Het eigenlijke inlezen gaat met COPY COM1 bestandsnaam. U moet hierbij wel oppassen dat u niet te grote bestanden overzendt. Als u dat wilt doen, moet u pen 20 van de P2000 verbinden met pen 4 van de PC. (Dit wordt dan gebruikt als handshake). Wie belangstelling voor de P2000 routine heeft, moet mij maar even bellen; het heeft naar mijn idee weinig zin om hem hier af te drukken. Bovendien kan ik dan een routine voor uw specifieke probleem schrijven.

Diederik v. Bochove
Kees Mulderweg 63
6707 HC Wageningen
tel. 08370-10471

Basicode vertaalprogramma voor de P2000T door Diederik van Bochove

Ik werk al 2 jaar met genoegen met het Basicode 3 pakket voor de P2000. De laatste tijd kwamen er echter steeds meer twijfels over het programma bovenlijven. Vooral toen ik op school kennis maakte met een Philips AT, begon ik mijn twijfels te krijgen over de snelheid. Het resultaat was een nieuw vertaalprogramma dat (vind ik) een aantal grote voordeelen heeft t.o.v. het officiële programma.

Het eerste voordeel is dat het programma vrijwel volledig in machinetaal is geschreven en daardoor een stuk sneller is. (Er zitten circa 30 bytes BASIC in). Ik heb dat gedaan, door een aantal commando's bij te definieren en andere om te leiden. De belangrijkste omleiding is GOSUB en GOTO. Als het programma deze commando's tegenkomt, wordt er eerst gekeken wat het regelnr. is. Als dit een Basicode 3 regel is, wordt er naar de betreffende machinetaal routine doorgesprongen, anders wordt er een gewone GOSUB of GOTO uitgevoerd. Ook het IF THEN ELSE commando heb ik omgeleid en wat aangepast, zodat er na THEN of ELSE geen : (dubbele punt) hoeft te staan. Bij andere programma's, die commando's bijdefinieren (zoals JWS-DOS en Hoppies-BASIC), moet dit namelijk wel.

Het tweede voordeel is dat net programma volledig JWS-DOS ondersteunt, ook wat betreft de functie-toetsen. Ook de Basicode 3 bestands- routines kunnen JWS-DOS aan. Dat betekent natuurlijk ook weer snelheidswinst. Bovendien blijft een van de sterkste kanten van de P2000T met JWS-DOS intact n.l. de Functie-toetsen met duidelijke opschriften of ikonen. Daar kan een PC, met onduidelijke opschriften als F1, F2, Sys Rq e.d., niet aan tippen (vind ik)!

Het derde voordeel is dat de Audio tape routines iets minder gevoelig zijn voor leesfouten. Dat komt doordat ik de kantel-frequentie iets beter heb afgesteld. Vooral programma's die uitgezonden zijn door de TROS, kunnen beter worden ingelezen. (Hobbyscoop was toch al goed in te lezen).

Het vierde voordeel is de mogelijkheid om de inhoudsopgave van AUDIO tape op te vragen. Zeker voor mensen zoals ik, die gauw even de uitzending opnemen en dan twee weken later niet meer weten wat er op de cassette stond. Het is natuurlijk mogelijk om naar de aankondiging te luisteren, maar dat is zo lastig.... Als de computer het doet, kan ik of niksen of iets anders doen.

Extra commando's

Bovendien heb ik een aantal commando's gemaakt, om allerlei zaken in te stellen. U kunt bijvoorbeeld een doorlopende software klok inschakelen. Ook kan de positie, waar die komt te staan, worden bepaald.

Dit programma staat inmiddels al in de nieuwe databank TONIGHT, tel.: 055 - 213013. Er staat ook een handleiding bij. Als u niet over een modem beschikt, dan kunt u het.

tegen vergoeding van de portokosten, bij mij bestellen

Ik zou over dit programma graag reacties willen hebben
(Al ben ik daar niet optimistisch over..)

Diederik v. Bochow
Kees Mulderweg 63
6707 HC Wageningen
tel. 08370-10471

Het M2200 Kladgeheugen

Door

Op het multifunctiebord voor de P2000 bevindt zich een Real Time Klok, de zgn. RTC. Deze RTC bestaat uit 64 kleine geheugentjes (registers) waar een getal tussen 0 en 255 in past. 14 van deze geheugentjes worden rechtstreeks voor de klok gebruikt. Dan zijn er dus nog 64-14=50 geheugentjes over, het beroemde kladgeheugen! (Voor een overzicht van alle registers verwijst ik naar TRON 17).

De inhoud van het kladgeheugen blijft evenals de inhoud van de klok bewaard als de P2000 wordt uitgezet. Maar hoe zetten we nu informatie in dat kladgeheugen?

Om de P2000 te laten weten welk register we willen gebruiken, geven we het commando OUT &H9C, registernummer. Voor het kladgeheugen zijn dit de nummers 14 t/m 64. AAA 0 t/m 13 waren voor de klok, weet u nog? We kunnen het register nu uitlezen d.m.v. INP(&H9D). Schrijven kunnen we door OUT &H9D, getal.

Met dit programma kunt u de werking van het kladgeheugen eens uitproberen. De gebruikte BASIC-opdrachten zijn wel duidelijk dacht ik zo.

De POKE's in de regels 55 en 65 zijn voor het beperken van de invoerveldlengte bij de LINEINPUT in regel 60. We kunnen immers niet meer dan 50 tekens opslaan.

```
5 CLEAR1000
10 PRINTCHR$(12)
15 PRINT"1. Kladgeheugen vullen":PRINT
```

```
20 PRINT"2. Kladgeheugen lezen":PRINT
25 PRINT"3. Kladgeheugen wissen":PRINT
30 PRINT"4. Stoppen programma":PRINT
35 PRINT"Uw keuze ";
40 K=INP("") : IF K<49 OR K>52 THEN 40
45 PRINT:PRINT:PRINT
50 K=K-48:ON K GOTO 55,90,125,150
55 POKE&H60A0,49
60 PRINT"Tekst: ::LINEINPUTA$"
65 POKE&H60A0,&HFE
70 FORB=1TOLEN(A$)
75 OUT&H9C.13+B:OUT&H9D,ASC(MID$(A$,B,1))
80 NEXT
85 GOTO10
90 FORB=1TO50
95 OUT&H9C.13+B
100 PRINTCHR$(INP(&H9D)):
105 NEXTB
110 PRINT:PRINT:PRINT"Toets ";
115 K=INP("")
120 GOTO10
125 FORB=1TO50
130 OUT&H9C.13+B
135 OUT&H9D.32
140 NEXTB
145 GOTO10
150 PRINTCHR$(12):END
155 REM Made by Frans Kemper 1990
160 REM Steggerdaweg 17a
165 REM 8395 PH STEGGERDA
```

Samplen met een basicode kabel

Door Henry Aalderink

Het onderstaande programma biedt de mogelijkheid om samples (digitale monsters van een signaal) te maken met een P2000 en een Basicode kabel. De bediening van het programma is vrij eenvoudig. Na het opstarten ziet u het Machinetaal programma op het scherm. Hierna kunt u op de I drukken om in te lezen en op de A om af te spelen. Zoals u misschien al gezien hebt, staan er ook rem regels tussen de data (' is voor de P2000 gelijk aan REM). Deze hebben een speciale functie:

190 / 191 : als het ' op regen 190 staat wordt de sample na het indrukken van de A een keer afgespeeld. Wordt het verplaatst naar regel 191 dan wordt de sample steeds weer opnieuw afgespeeld.

200 / 201 het ' moet hierbij op regel 200 en 210 of 201 en 211 gelijk tijdig aan wetig zijn (anders gaat er een sprong mis). De 'jes op 201 en 211 hebben tot gevolg dat de sample via de de luidspreken van de tv en/of monitor wordt afgespeeld. Op regel 200 en 210 heeft dat tot gevolg dat het geluid er ook via de basicode-kabel weer uit komt.

veel plezier met deze P2000 listing

```
10 PRINT "Sampler ":PRINT:PRINT" M'Taal wordt geladen !!!!"
20 CLEAR 50.&H6FFF:ADRES=&H7000
30 READ A$:IF A$="XX" THEN 50
35 PRINTA$:
40 POKE ADRES,VAL("&H"+A$):ADRES=ADRES+1:GOTO 30
50 DEF USR 1=&H7000:DEF USR2=&H702F
60 PRINTCHR$(12)"Druk op I voor inlezen en op A voor afspelen"
70 I$=CHR$(INP("")):IF I$="I"OR I$="i" THEN X=USR1(0)
80 IF I$="A" OR I$="a" THEN X=USR2(0)
90 PRINT"oke":GOTO 70
100 DATA 21,5f,70,01,a0,1f,3a,5c
110 DATA 60,3d,20,09,01,a0,6f,3d
120 DATA 20,03,01,a0,8f,cd,1e,70
130 DATA 0d,20,fa,10,f8,c9,c5,06
140 DATA 08,0e,00,db,20,cb,3f,cb
150 DATA 11,10,f8,71,23,c1,c9,21
160 DATA 5f,70,01,a0,1f,3a,5c,60
170 DATA 3d,20,09,01,a0,6f,3d,20
180 DATA 03,01,a0,8f,cd,4f,70,0d
190 'DATA 20,fa,10,f8,18,e1,c9,c5
191 DATA 20,fa,10,f8,00,00,c9,c5
200 'DATA 06,08,3e,00,4e,cb,11,17
201 DATA 06,08,3e,00,4e,af,cb,11,1f
210 'DATA d3,50,10,f9,23,c1,c9,XX
211 DATA d3,10,10,f8,23,c1,c9,XX
```

Commando's bij definiëren in BASIC

Door: Diederik van Bochove

HOOKS, deel 1.

Een veel gehoorde klacht van Jeroen Hoppenbrouwers is dat BASIC eigenlijk niet geschikt is om grote programma's in te maken. De grote reden daarvoor vind hij, dat BASIC niet geschikt is om er gestructureerd in te programmeren. Persoonlijk heb ik daar niet zo'n moeite mee, maar in feite heeft hij toch wel gelijk. Nu blijft het bij Jeroen niet alleen bij deze opmerkingen. Hij heeft er zelf wat aan gedaan, om dat te verbeteren.

Hij heeft namelijk "Hoppies Extended BASIC" geschreven dat de BASIC Module uitbeidt met extra (structuur gevende) instructies. Dit programma heb ik gekopieerd van een kennis van mij, om er eens mee te gaan stoeien. Aangezien ik er geen gebruiksaanwijzing bij had (de kennis ook niet....), had ik geen flauw benul wat je met het programma moet doen. Het heette dat er een screen editor in zat.... Maar aangezien ik, wat betreft programma's zonder handleiding, vrij koppig ben, moest en zou ik dezelfde avond het programma door en door kunnen gebruiken. Nu had ik al eens gehoord dat je via Hook #60D0 je BASIC uit kon breiden. Ik heb toen m'n monitor gepakt (toen nog de cassette versie van RvE!) en ben eens gaan snuffelen. Na een uur zoeken en dis-assembleren, leek het er volgens mij op dat er een aantal commando's werden bij gemaakt. Na nog een half uur kwam ik er achter dat o.a. de commando's WHILE WEND konden worden gebruikt.... Hoera, we konden gestructureerd programmeren!! Later ben ik erachter gekomen dat dit nog steeds best wel moeilijk is...

Ook heb ik op diezelfde avond uitgevonden, hoe het File System van Hoppies BASIC moet worden gebruikt.

De volgende dag ben ik toch wat verstandiger geworden en heb Jeroen opgebeld of hij mij de handleiding kon toesturen... Toch bleek later dat die avond niet verloren was. Het is de eerste aanzet geweest om Hoppies BASIC te gaan uitspitten. En dat is op zich heel interessant. Het is mijn bedoeling, om hier in TRON een korte cursus te geven om zelf commando's bij te definieren. Een eerste vereiste is dat u redelijk machinetaal "spreekt". Een tweede vereiste is dat u al uw proeven eerst op cassette of disk vast legt, voor u ze uitprobeert. Bij het minste of geringste wat u met de Stack fout doet, loopt de P2000 namelijk vast. En dan hier...

Deel I

Het belangrijkste om commando's bij te maken is een optie om bij elk commando te kijken of het een bijgedefinieerd commando is. Hoe kun je anders dat commando uitvoeren? Je moet dus ergens in de interpreter een omleiding maken waar de computer langs komt, vlak voordat een commando wordt uitgevoerd. Zo'n omleiding heet een HOOK. Helaas bestaat zo'n hook niet... Wat jammer, dan maar geen extra commando's ? Nee dus, want anders zouden Hoppies BASIC en JWS-DOS niet bestaan. Wat namelijk wel bestaat, is een hook waar de computer langs komt na elke instructie die is uitgevoerd. Wat maakt dat nu uit, zult u zeggen, direct NA een commando is toch direct VOOR het volgende commando? Toch niet helemaal. Als de computer namelijk een IF...THEN... tegen komt, zal hij voor het eerste commando direct na THEN niet langs de hook komen. Dat heeft als gevolg dat als u direct na THEN een bijgedefinieerd commando plaatst, de computer een Syntax Error op zal leveren. Gelukkig is dat met extra programmeerwerk wel te omzeilen, maar toch.

Extra dubbele punt

Ook het eerste commando in directe stand is daarmee behept. Daardoor komt het ook dat in Hoppies BASIC en JWS-DOS op sommige plaatsen een extra dubbele punt moet worden geplaatst. Jeroen heeft dit gedeeltelijk opgelost

door heel in het geniep voor elke regel een extra dubbele punt te plaatsen, behalve als het eerste teken een cijfer is, want dan mag dat juist weer niet. In mijn BASICODE vertaalprogramma heb ik dat ook toegepast en bovendien heb ik IF...THEN...(ELSE...) omgeprogrammeerd, zodat alle extra dubbele punten inmiddels verdwenen zijn. Maar dat kost dan ook ongeveer eenderde kilobyte. Voor wat hoort wat...

Dan gaan we nu beginnen met de eerste algorithmen op te zetten. Als de computer langs adres #60D0 komt, moet daar staan:

CALL adres van de routine.

Adres van de routine is het adres, waar de routine staat die telkens na elk commando moet worden uitgevoerd. U moet dit dus invullen aan de hand van uw eigen situatie. Dan komt het volgende probleem. Het gebeurt regelmatig dat we een combinatie van BASIC uitbreidingen willen gebruiken. Bijvoorbeeld Hoppies BASIC, terwijl we toch ook met JWS-DOS willen blijven werken. Als je nu zonder meer jouw eigen Call over de Call naar JWS-DOS heenzet, komt JWS-DOS niet meer aan bod. De beste oplossing is, om i.p.v. het commando RET, dat immers op elke CALL moet volgen, een JP JWS-DOS te geven. Als uw routine klaar is, wordt JWS-DOS ook nog een kans gegeven en die keert dan terug naar de interpreter in ROM met de instructie RET. Het resultaat is dus dat in de installatie-procedure moet worden gekeken, of er op adres #60D0 al wat staat. Als dit het geval is, moet de instructie RET om terug te keren naar ROM worden vervangen door:

JP het adres wat in #60D1 stond

Het enige nadeel is dat alle RET's die terug keren naar ROM, moeten worden vervangen, want het kan natuurlijk niet zo zijn dat de ene keer JWS-DOS of Hoppies BASIC of RDOS wel aan bod komt en de andere keer niet. Jeroen heeft dat als volgt opgelost: Als de installatie-procedure is geweest, moet het geheel er zo uit zien :

#1068	Ret	Dit staat altijd zo in ROM
#60D0	Call start	
start	Call begin	
sprong	Jp	Dit wordt ingevuld door instalatie procedure
begin	hier de routine om de bijgedefinieerde zaken uit te voeren.	
instal	Ld hl,(#60D1) Ld a,h Or l Jr nz,aanwezig	:routine die 1 keer wordt aangeroepen om alles ;"aan te sluiten"
	Ld hl,#1068 Ld a,#CD Ld (#60D0),	
aanwezig	Ld (sprong+1).hl Ld hl,start Ld (#60D1).hl	Hier uw eigen instal- ;procedure's
	Ket	

Ik denk dat dit voor de eerste keer wel genoeg is. Dit is voor mij de eerste keer dat ik een serie ga schrijven. Ik weet dus niet precies of ik het te moeilijk, of juist te makkelijk maak.

Ik zou daar graag wat reacties op hebben, en ook of dit onderwerp u interesseert. Elke reactie is welkom !!!

Diederik van Bochove
Kees Mulderweg 63
6707 HC Wageningen
tel: 08370-10471

P.S. Ik ben wel benieuwd of er nog iemand is die de P2000T met plezier nuttig en/of zakelijk gebruikt. ■

Een slaaf voor de SONY HBD-50 door Fred Wezenaar.

De laatste tijd duiken er zo links en rechts lekker goedkope (inbouw)drives op. Zo ook op de beurs in Tilburg. Daar bood de CUC een enkelzijdige drive aan voor slechts 6 tientjes ! Gesterkt door de ervaringen met het inbouwen van een extra drive in de 8250, besloot ik het erop te wagen de SONY HBD-50 van een slaafje te voorzien. Door eerder experimenten was ik er achter gekomen dat de (enkelzijdige) drive-controller van de SONY niet van plan was een dubbelzijdig slaafje te ondersteunen. Jammer..... Bij Radio Gerese voor een paar gulden de benodigde connectors gekocht, de soldeerbout opgewarmd en de HBD-50 opengeschroefd. Tegen de linkerzijkant zit het printje van de stabilisator van de voedingsspanningen, t.w. de 5 en 12 Volt. Achterelkaar zitten, midden op de print, twee connectors: een 3- en een 4-polige. Aan deze laatste solderen we aan de printzijde een stuk 4-adige flatcable. Via de achterzijde kan deze naar buiten worden gevoerd. Hieraan moet een 4-polig connectortje worden gesoldeerd, dat aangesloten moet worden volgens fig.1. Een stukje 20-adige flatcable (ongeveer 20 cm lang) moet nu nog van de beide connectoren worden voorzien. Dat is een fluitje van een cent: open de connector, schuif de flatcable er in, zodat deze er aan de andere kant een paar mm uitsteekt. Klem het geheel tussen de 'kaken' van een Workmate, draai deze stevig dicht en de connector zit! Let er wel even op dat de gemerkteader van de flatcable aan dezelfde kant van de connector komt! In principe hoeft er aan de instellingen van de beide drives niets te worden veranderd. De schakelaar in de SONY blijft gewoon op 1 (geheel naar links) staan, de jumper in de slave staat meestal op de tweede positie en dat is goed. De montage is verder heel eenvoudig: de slave kan met 4 boutjes door de ventilatorgaten aan de SONY worden vastgeschroefd (zie de foto).

En nu de ervaringen: GEWELDIG!

De slave-drive (een CHINON F-353) is een driftig knorrend baasje, dat zich probleemloos door de HBD-50 laat sturen. Eindelijk kan ik nu met tekstverwerkers, assemblers en DTP-programma's werken, zoals het behoort, d.w.z. het

ABACUS videotex databank
on line dag. 21-07 uur.
070 - 364 61 46

Vanaf 1 september j.l. is de nieuwe ABACUS on line. U vindt daarin een grote (grootste?) download voor het TELTRON/MSX modem. Nieuw is de download voor MSX welke regelmatig uitgebreid wordt.
Uw sysop: Fred Wezenaar.

hoofdprogramma in de A-drive en de files op de B-drive. Het geluid dat de CHINON produceert, kan aanmerkelijk worden verminderd door ringen van zwaar schuimplastic, of vilt, tussen de beide drives te leggen. Het vermoeden dat de zwaar uitgevoerde voeding van de SONY best een tweede drive kan sturen (ze draaien immers nooit lang alle twee), bleek te kloppen. In bedrijf gemeten, blijken beide spanningen volkomen stabiel te zijn.

Dus, mocht u plannen in die richting hebben en u ziet een leuk draifje liggen: DOEN!

(reeds eerder gepubliceerd in "MSX-GROOT DEN HAAG" mei '90)



Tekeningen in een Basic programma (MSX)

Door Dick Bruggemans

Over dit onderwerp zijn al diverse stukjes geschreven. Aangezien dit toch een bijzonder aardige onderwerp is waar velen toch wel eens mee te maken hebben, leek mij het leuk om hier toch een artikelje aan te wagen. Tekeningen die met Graphics Designer van Philips zijn aangemaakt kunnen in een Basic-programma worden geladen. Hoe dit gaat volgt hieronder.

Na een RESET van de computer wordt het geheugen gewist, echter niet het VIDEO-geheugen. Dat blijft n.l. intact en dus moet die tekening terug te halen zijn. De truc zit hem in het voorhanden zijn van meerdere pages (0 en 1) in de screenmode 8. Daar wordt onze "oude" tekening bewaard na een tekenopdracht, zodat met HERSTEL de opgeslagen "oude" tekening weer kan worden teruggehaald. Voordat we dus gaan proberen een tekening in een BASIC-programma te laden, moet we zorgen dat page 0 en 1 dezelfde zijn. Dit kunnen we doen, door de tekening te saven op disk en vervolgens weer in te laden.

Nu geven we een RESET (niet aan en uitzetten dan worden de pages ook gewist). RUN daarna het onderstaande programma, waarmee de tekening middels BSAVE wordt weergeschreven en natuurlijk met BLOAD weer wordt opgehaald.

```

10 REM PROGRAM VOOR OPSLAG TEKENINGEN IN BASIC
20 SCREEN 0:WIDTH 80: KEY OFF
30 PRINT "Is de tekening geladen en de computer geRESET?
(ja/nee)?"
40 A$=INPUT$(1)
50 IF A$="ja" or A$="JA" then 70
60 IF A$="nee" or A$="NEE" then PRINT "Laad Graphic
Designer, RESET de computer en RUN dit program
opnieuw":END
70 INPUT "Naam tekening ":C$
80 SCREEN 8:COPY(52,16)-(243,207),1 TO (30,10),0:SETPAGE
0,0, 90 BSAVE C$,&H0,&HD400,S
100 SCREEN 0:WIDTH 80:PRINT "SAVEN is gereed"
110 FOR U=1 TO 2500: NEXT
120 PRINT "LADEN tekening (als BASIC) en tonen"
130 FOR U=1 TO 1500: NEXT
140 SCREEN 8:SETPAGE 0,1:BLOAD C$.S:SETPAGE 1,0
150 GOTO 150

```

Karakter Monitor voor MSX

Door Dick Bruggemans

Met onderstaande Karakter-Monitor kunnen de in de video-ram aanwezige karakters vergroot op het scherm worden afgebeeld. Daarbij worden tevens het video-ram-adres en de binaire, hexadecimale en decimale waarde van het bewuste karakter getoond. Zo kan de structuur van ieder karakter nauwkeurig worden bestudeerd.

Karakters kunnen door enkele veranderingen in het programma ook op een printer worden afdrukkt. Hier toe hoeft men alleen maar in de regels 30 en 100 de PRINT-commando's te wijzigen in LPRINT. De printer moet voor gebruik wel op een linefeed van 1/9 inch worden ingesteld. Start het programma door RUN in te tikken. Met de STOP-toets kan men tussentijds stoppen en weer verder gaan.

```

10 B=BASE(2):C$=STRINGS(8,CHR$(219))
20 B=B+1:C=C+1:B$=C$                                         C=0
30 If C=8 THEN PRINT " "
40 A=VPEEK(B)
50 A$=RIGHT$(BIN$(256+A),8)
60 FOR I=1 TO 8
70 IF MID$(A$,1,1)="1" THEN 80 ELSE 90
80 MID$(B$,1,1)=" "
90 NEXT
100 PRINT B"--b$"--"A$"- "A" "HEX$(A)
110 GOTO 20

```

Programma voor bordspel op MSX

Door Dick Bruggemans

Bij het doorlopen van mijn gegevens kwam ik op een leuk stukje programmering. Het is namelijk altijd handig als je eens een bordspel wilt maken. Hier is het stukje programmatuur ervoor.

```

600 COLOR 1,15,4: SCREEN 1,2: KEY OFF: CLS
610 A$=CHR$(220)+CHR$(220)+CHR$(220)
620 B$=CHR$(255)+CHR$(255)+CHR$(255)
630 C$=CHR$(223)+CHR$(223)+CHR$(223)
640 PRINT
" A B C D E F G H"

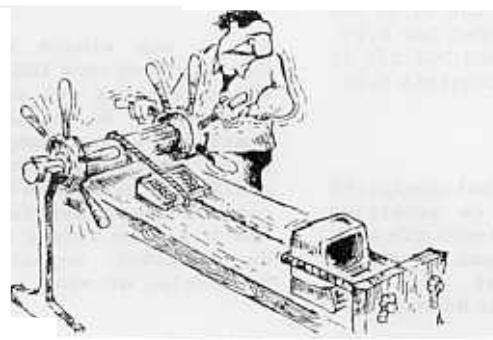
```

```

650 FOR Z=1 TO 8
660 FOR S=1 TO 8
670 IF (S+Z)/2=INT((S+Z)/2) THEN 710
680 LOCATE 3*S,2*Z-1: PRINT A$: PRINT Z
690 LOCATE 3*S,2*Z: PRINT b$:
700 LOCATE 3*S,2*Z+1: PRINT C$
710 NEXT S: NEXT Z

```

Dit geheel kunt u als routine in een stuk programmatuur gebruiken.



Zonder woorden

Diskdrives en DOS versies.

Regelmatig krijg ik vragen van mensen, die een 80 tracks drive (3.5") in hun PC hebben, terwijl DOS hardnekkig volhoudt dat het een 40 tracks drive is. Meestal is DOS daar debet aan, om de doodeenvoudige reden dat DOS eigenlijk geen 80 tracks diskdrives kent. We moeten DOS dus aan de 80 tracks drive voorstellen.

DRIVER.SYS

Speciaal voor dit doel is een driver bij DOS gevoegd: DRIVER.SYS. Met deze driver kunnen vrijwel alle soorten diskdrives onder DOS worden aangestuurd. De driver moet worden geïnstalleerd in CONFIG.SYS en kent een hele serie parameters om allerlei instellingen mogelijk te maken. Worden deze parameters weggeletten, dan gaat DOS er van uit dat een 80 tracks-drive wordt bedoeld.

Natuurlijk moet wel worden opgegeven, om welke diskdrive het gaat. Door de volgende regel in de CONFIG.SYS file op te nemen, wordt de driver geïnstalleerd:

DEVICE=DRIVER.SYS /D:n

Op de plaats van **n** moet het logische nummer van de diskdrive worden ingevuld. Voor drive A: is dit 0, voor drive B: is dit 1 etc.

DOS voegt nu een extra driver voor de betreffende diskdrive toe. Dat betekent ook dat de drive een andere naam krijgt. Op een systeem met twee diskdrives en een harddisk zou dat D: worden. Onder de oude naam blijft de drive ook nog beschikbaar, maar dan als een 40 tracks-drive. Met de DOS instructie ASSIGN, kan de nieuwe naam aan de oude worden gelijkgesteld. Zo kan drive D: met A: worden aangesproken na: ASSIGN A=D. Dit soort omleidingen zijn niet helemaal vrij van gevaar omdat niet alle DOS commando's dit erg leuk vinden.

DOS 3.3

DOS 3.3 kent behalve DRIVER.SYS ook de CONFIG-instructie

Door Guido Klemans

DRIVPARM. Hiermee is hetzelfde mogelijk als met DRIVER.SYS, met dit verschil dat GEEN NIEUWE DRIVEENAAM wordt toegekend. Dit maakt DRIVPARM veel interessanter omdat deze instructie voor de gebruiker verder geheel onzichtbaar werkt. De parameters zijn hetzelfde als bij DRIVER.SYS en de syntax is als volgt:

DRIVPARM=/D:n

waarbij **n** weer het logische drivenummer is. DRIVPARM is een interne DOS instructie en hoeft dus niet van schijf te worden geladen. Voor zover mij bekend, is deze instructie alleen onder DOS 3.3 beschikbaar.

PHILIPS DOS

Mijnheer Philips is zo vriendelijk geweest om de verwarring nog groter te maken (toch aardig, nietwaar?). De door Philips bij de NMS 9100 serie geleverde DOS versies (3.21 en later 3.30) zijn niet alleen in erbarmelijk Nederlands gesteld, ze zien bovendien zelf of een diskdrive 40- of 80-tracks is. De compatibiliteit vliegt hier dus gelijk het raam uit! Wilt u nu, om welke reden dan ook, een andere - niet Philips - DOS gaan gebruiken, dan is uw 3.5" drive plotseling 40 tracks geworden en zit u met de gebakken peren (of zijn het rapen). Het bovenstaande is in dat geval de enige oplossing. Eerlijkheid gebied mij te vermelden dat Philips niet de enige of ergste op dit gebied is. Schneider / Amstrad is afhankelijk van z'n eigen DOS en bij Tulips high-density drives op XT's zet ik ook enkele vraagtekens.

Denkt u ook nog dat DOS compatible is??

Guido Klemans
Abdij van Egmondstraat 41
5037 CR Tilburg
013 - 67 03 45

In andere bladen voor u gelezen

Philips

Het gaat niet goed met 's-lands grootste elektronica-concern. Philips heeft aangekondigd, flink huis te zullen gaan houden in de eigen informatica-divisie. Afslanken en stroomlijnen zijn de twee sleutwoorden bij deze grootscheepse reorganisatie. Nu de uitgelekte overname-besprekkingen tussen de Eindhovense fabrikaat en de Italiaanse computermaker Olivetti zijn afgebroken, lijkt de Nederlandse onderneming zijn hoop te hebben gevestigd op een interne opruiming.

DOS

Ondanks concurrentie van alternatieven zoals OS/2 en Unix, staat de positie van MS-DOS als het besturingssysteem voor personal computers bepaald niet - nog niet - onder druk. Uit cijfers van een onderzoeksbedrijf uit Breda (Heliview Marketingservices) blijkt dat 93,5% van de PC's met DOS werken. OS/2 komt niet verder dan 0,6%. Unix op 1,4% en Apple op 2,6%. De afname van DOS zal in ieder geval dit jaar niet verder gaan dan hoogstens 0,2%, aldus dit bureau.

IBM

IBM heeft met de introductie van de PS/1, het zoeklicht laten schijnen op het kleine bedrijf en de zakelijke thuisgebruiker. (b.v. studenten en zakenlieden die werk mee naar huis nemen). De prijzen zullen naar schatting minimaal 2.400 en maximaal 4.500 gulden excl. BTW bedragen. De PS/1 zal in september a.s. op de Nederlandse

markt beschikbaar zijn. De PS/1 is gebaseerd op een 80286-processor (10Mhz) en wordt standaard geleverd met o.a. een VGA-schermkaart en monitor (kleur of monochroom) en een PS/2 muis. Het RAM-geheugen is in stappen uitbreidbaar van 512Kb tot maximaal 7Mb. Voor opslag is een 3.5 inch diskdrive (1.4Mb) ter beschikking en als optie een 30Mb harddisk. Software is DOS 4.1 en is in ROM opgeslagen.

Nieuwe software

Ashton Tate presenteerde onlangs weer enkele nieuwe produkten en pre-releases. De meeste aandacht kreeg dBASEIV 1.1. Enkele verbeteringen t.o.v. de vorige versie: uitbreiding van commando's, gebruik van extended en expanded geheugen voor caching, een betere geheugenmanager en uitbreiding van de SQL-interface met dBase-commando's.

Er is een nieuwe versie van Lotus Magellan, het hulpprogramma voor IBM en compatibles. Magellan 2.0 geeft DOS-gebruikers een aantal nieuwe hulpmiddelen waarmee ze sneller de benodigde informatie kunnen vinden, bestanden kunnen comprimeren voor efficiënter diskgebruik, bestanden kunnen herstellen, meer soorten (o.a. grafische) bestanden kunnen bekijken en bestanden kunnen controleren op eventueel aanwezige virussen. Daarnaast kan de nieuwe versie aangepast worden aan de wensen van de gebruiker, ongeacht of deze de toetsfuncties wil herindelen of menu's wil toevoegen.

Lotus Magellan 2.0. is geschikt voor gebruik op PC's met harde schijf, tenminste 512Kb intern geheugen en een DOS-versie van 2.1. of hoger.

Floppy's

Wist u dat er 20Mb diskettes in aantocht zijn? Je houdt het niet voor mogelijk, maar binnen afzienbare tijd zijn

diese diskettes op de markt. Bescheidener maar wel aantrekkelijk is dat b.v. Toshiba in Japan al floppy's verkoopt waarop 2.9Mb kan worden opgeslagen (4Mb ongeformateerd)

Dick Bruggemans ■

TRONTest PCTools V6.0

Door

Roeland van Zeijst

Welke PC-bezitter kent niet het beroemde pakket PCTools? Het is ooit begonnen als "datahulpje" ; een soort "cassettehulp voor de PC", maar het is nu veel meer dan dat.

Enige maanden geleden is Central Point Software, kortweg CPS, uitgekomen met de nieuwste "update" van dit uitzonderlijke programma : versie 6.

Dan nu de test

Algemeen

Het programma ziet er al enkele versies bijzonder fraai uit met prachtige menu's, die schaduwen hebben, die je haast niet van echt kunt onderscheiden.

Heel origineel en ongelooflijk practisch is het, dat er in alle programma's van het pakket zelf is aan te geven, of men een beginner, gevorderde of expert is. Aan de hand van deze informatie wordt het menu - zeer fraai uitgevoerd overigens - aangepast en een beginner zal dan ook een eenvoudig menuutje te zien krijgen, zodat hij nooit in de war kan raken, terwijl een gevorderde gebruiker zich soms in de cockpit van een vliegtuig zal wanen, wanneer hij alle mogelijkheden ziet.

De bediening van het gehele pakket kan - met het toetsenbord, de functietoetsen en/of een muis - gebeuren. De betekenis van de toetsen is overal gelijk, zodat je niet in de war kunt raken.

Het pakket heeft "voor te programmeren functietoetsen" bij verschillende programma's. Ook dit is weer een pluspunt wat betreft de gebruikersvriendelijkheid. Tenslotte nog een belangrijk punt : een aantal programma's is op verschillende manieren oproepbaar, namelijk direct - of vanuit AUTOEXEC.BAT, die door het installatieprogramma zelf aan uw wensen aangepast wordt ! - of via een zgn. hotkey, wat wil zeggen dat je bijv. met Ctrl-Alt-F10 de DOS-Shell zou kunnen oproepen.

De laatste is ook weer aanroepbaar als echte shell, d.w.z. je hebt dan het programma en daar binnenin wordt DOS weer gedraaid met een eigen venstertje waar de MS-DOS-prompt staat.

De documentatie

Alle functies worden in 3 boeken besproken, die zowel als leerboek en als naslagwerk zijn te gebruiken.

Weinig op aan te merken, misschien dat het alleen in het Engels is, maar dat is voor de meesten onder u

waarschijnlijk geen probleem en anders zijn er altijd wel Nederlandse versies van handboeken te koop.

In de documentatie staat nu eindelijk WEL eens alles besproken wat mogelijk is, zodat je bepaalde functies niet zelf hoeft te onderzoeken ; je doet eenvoudigweg wat het handboek zegt - en dat is dan per mogelijkheid uitgewerkt ! - en dan gaat het altijd goed.

Verder wordt een aantal sticker-vellen bijgeleverd, om op je backup-disks of je PC te plakken.

Kortom de documentatie is zeer volledig

Conclusie

Veel punten heb ik niet kunnen noemen, anders zou dit artikel echt veel te lang worden. Zelf vind ik PCTools Versie 6 een "must" voor iemand die zich actief met harddisk-onderhoud bezig houdt en de nieuwste versie biedt ook voor "andersge-zinden" veel - nieuwe - mogelijkheden.

Het probleem, zoals altijd bij goede programmatuur, is natuurlijk weer de prijs.

Zelf heb ik echt geen f 325,-, die ik niet ergens anders voor zou kunnen gebruiken. Maar, dit is natuurlijk mijn mening, gezien vanaf mijn bankrekening. Gelukkig is dit slechts de adviesprijs en zijn er veel "dealers" die het pakket goedkoper aanbieden. Voor dit geld krijg je wel een uitstekend verzorgd pakket, geheel foutloos en met leuke extra's, waarbij de documentatie volledig is en je twee formaten floppies krijgt (6x groot en 3x klein).

Ik raad iedereen, die op zoek is naar een goed "taalpakket", aan, om zich in ieder geval PCTools DeLuxe aan te schaffen. Hiermee haal je echt hele belangrijke functies in huis, die je nooit op zo'n verrassend mooie manier gebundeld ziet !

Meer informatie kunt u krijgen bij de importeur

Kenfil Distribution
Langs de Werf 6
1185 XT Amstelveen
Telnr : (020-) 478575

die ik hierbij hartelijk wil bedanken voor de medewerking aan dit artikel.

RovaZ ■

Toetsenbord-Tip : Gebruik minder suiker !

Door : Roeland van Zeijst.

Hoe vaak hebt u 's avonds, als u zin hebt in een kopje koffie of thee, geen gevuld glas in de buurt van het toetsenbord staan ?

Weet u wel, wat er met uw toetsenbord gebeurt, als die kop koffie daar overheen valt ? Hier en daar misschien een kortsluitinkje, de boel plakt, loopt vast en hoogstwaarschijnlijk zult u een nieuw toetsenbord moeten kopen, als dat al kan, want voor een P2000 of MSX (oude modellen) is dat een moeilijke zaak...

Er is echter nog wel het n en ander aan te doen. Daar kleven helaas ook nog enkele "maren" aan, maar die komen later wel.

Wat u moet doen is :

- * Direct de computer uitzetten en het toetsenbord afkoppelen, zodat er GEEN stroom meer door het bord kan lopen ; hiervoor GEEN toetsen meer indrukken, dus OOK de harde schijf NIET parkeren (tenzij dit automatisch gebeurt natuurlijk)

- * Het toetsenbord een lange tijd op alle plekjes afspoelen met koud, stromend water, zodat alle - maar dan ook ALLE - koffie- of theerestjes zijn verdwenen

- * Dit natte bord gedurende enige DAGEN in dezon leggen, of bij een flink opgestookte verwarming neerzetten

Herhaal dit evt. een keer of twee voor de zekerheid.

Als u dan het gevoel hebt dat het toetsenbord geheel droog is, zou ik het toch nog maar een dag of twee laten liggen. Zo kunt u best een week in de weer zijn.

Kijkt u intussen heel goed uit voor uw PC, want de

harddisk is NIET geparkeerd en nu een klap tegen Uw kameraadje geven zou verschrikkelijke gevolgen kunnen hebben. Wanneer dit allemaal goed is gegaan en er dus geen enkel restje water, koffie of thee meer in uw toetsenbord is te vinden, wordt het spannend. U kunt nu het bord weer aansluiten en de computer weer aanzetten. Als u geluk hebt, werkt alles weer zoals vroeger - of beter ? - en de toetsen zijn weer schoon (schoner), dus alles is weer op zijn pootjes terechtgekomen. Krijgt u vreemde tekens op het scherm of blijft er één toets zonder reden hangen ? Nog 's schoonmaken, maar als het dan nog niet lukt, kunt u het bord waarschijnlijk beter weggooi...

Er kleeft nog n MAAR aan, namelijk de volgende : Er mag GEEN SUIKER in de gebruikte drank zitten ! Zwarte koffie, of alleen met melk en idem dito voor thee, daar is nog wat aan te doen. Maar, één van deze dranken met suiker, of een glas limonade, cola, 7-Up, cassis, sinas... Dan hoeft u het niet eens meer te proberen. De boel gaat dan namelijk zo kleven dat de - vochtige - suiker, die onder de toetsen komt en dus de boel kort kan sluiten, haast niet meer weg is te spoelen.

Was het één toets, okee, dan is er nog kans, maar wanneer 't halve toetsenbord onder de cola zit, of gewoon onder de zwarte koffie met suiker, dan is er geen reden meer aan...

Een tip dus : Natuurlijk, neem het liefst absolut NOOIT een drank bij de computer, maar wanneer u de behoefte toch voelt, gebruik er dan absolut GEEN suiker in (is nog goed voor de evt. lijn ook) !

Proost !

RovaZ

Karin's Column

Simpeltel

Nou daar is dus geen oplossing voor gevonden, als u dit leest, bestaat Simpeltel niet meer. Gisteren (10 aug) een enorme klap en pats, leeg was Simp en alles weg. Toen maar meteen een afscheids pagina gemaakt. Jammer dat er geen nieuwe sponsor is gekomen. Simpeltel is al die 5 jaren dat ie gedraaid heeft van geen enkele instantie of wat dan ook geweest. Puur hobbyisme en dat blijkt nu ook wel, want als ik het geld voor nieuwe spullen had gehad, zouden we nog heel wat jaren door zijn gegaan. Iedereen die aan Simpeltel op de een of andere manier zijn steentje heeft bijgedragen, wil ik nog bedanken, het was een leuke tijd.

Camelot

Camelot is een mooi grafisch spel. Jammer dat de beveiliging weer via de handleiding loopt en ik hoop dat ze toch een andere manier van beveiligen weten te vinden, want dit heeft eigenlijk ook geen zin. Iederen met een encyclopedie of een beetje kennis van de griekse mythologie, komt er ook achter. Je moet eerst alle ruimtes bekijken en meenemen wat je kan, bij Merlin moet je even blijven proberen iets van de tafel te pakken anders wordt je geen hond, excuses aanbieden en je bent weer normaal. Dan gaan we nu op stap, ach valt het hek neer? dan ben je dus nog iets vergeten. Oh ja, er wel voor zorgen dat je met een volle beurs weggaat, dus 2 keer geld gaan halen. Wacht even, je gaat de verkeerde kant op. Niet meteen

over het ijs, eerst het bos in en met de speer die zwijnen doden. Die mummie ligt er niet voor niets natuurlijk. Dan de ridder verslaan en dat wat je bij die mummie gepakt hebt, aan de eerst volgende geven. Nu wordt het leuk! Je komt bij 5 profeten. Alleen zijn het pilaren geworden, maar gelukkig kunnen ze nog wel praten. Na ridle moet je de ridles oplossen. Nu is het te hopen dat u net zo als ik een beetje cryptisch bent aangelegd, want dan is er nog wel uit te komen. Is dat opgelost, dan moet u nu met een spook gaan vechten; daarna naar het altaar en dan de put openen en meenen wat er in zit. Dat een hart ook al een wegwijzer was, wist ik niet; u wel? Nu bent u dus veilig over het ijs gelopen en krijg je het bloemen-raadsel. De tip om dit op te lossen is als volgt: neem pen en papier en blijf net zolang proberen tot je alle bloemen goed hebt. Klaar? Goed, dan gaan we nu varen. Die zeeman vertelt alles, dus daar kun je zelf wel uit komen. Komen we nu dan op de plaats waar we moeten zijn. Natuurlijk gaan we met dat leuke knulletje mee en vragen we de wijze man over alles uit; vooral over de godinnen willen we alles weten. Dan gaan we de woestijn in niet zover gelukkig en als we die engerd weer tegen komen bij het water, trekken we natuurlijk ons zwaard en wat blijkt nu hij weg is? De enige goede weg lag achter hem, want nu komen we meteen bij een oase. Ha, eindelijk water drinken en dan weer op weg. Gelukkig is iedereen om te kopen, dus ook de poortwachters. Ga nu naar de oude vrouw;

koop de goede appel en los de vragen op. Als je een beetje logisch kunt denken, is het een makkie. Gelukt? Dan ga je nu naar dat huis, dat al die tijd dicht was. Een beetje held laat zich niet verleiden en als dank kom je dan bij de eerste beveiliging. Ga nu dan maar naar die oude man, want daarachter zit de geheime gang. Snel dat medaillon van die mummie pakken, natuurlijk geef je het spul aan die andere ridder, een beetje held vind het niet erg om zelf dood te gaan toch? Met die graftombe weten we ook wel raad, nu we die ketting hebben en die hand is niet voor niets leeg natuurlijk. Ja dan komen we nu bij de tweede beveiliging. Zijn we die ook zonder kleerscheuren door gekomen, dan kunnen we nu het gangenstelsel in. Goed dat we dat kompas hebben meegenomen, he? dat bij Merlin in de kist lag; ach nee, was je dat vergeten? ja dan moet je het op goed geluk proberen of even terug gaan. Nu moet je eerst die man verslaan; duif loslaten en volgen en hup daar is weer een godin. Dan moet je onder alle zuilen kijken en ja hoor, daar ligt de grail. Oh nee he! wordt ie weer gestolen, achter die dief aan heb je hem gevangen? dan is het spel nu uit.

De muziek was ook weer schitterend; echt middeleeuws en zoals je dat paard door je kamer hoorde lopen! klasse hoor.

LOOM

Loom is een spel van Lucas-film. Moest je bij Zak enz. nog instructies aan tikken, nu hebben ze het nog makkelijker gemaakt. Je gaat met je cursor ergens op staan. Verschijnt er rechts onder geen plaatje, dan betekent het niks; zowel, dan weet je dat je er iets mee kunt doen. In dit spel ben je een wever van het heelal en er zijn duistere krachten bezig, om de wereld te vernietigen. Gelukkig ben jij de enige wever met magische krachten die is overgebleven maar je bent nog erg jong en dus moet je die krachten, door zoveel mogelijk te oefenen, versterken. Na een zeer lang intro zie je een stok en een ei liggen. Klik op de stok en dan op het plaatje rechts onder en je hebt de stok wat eigenlijk een notenbalk is. Nu klik je op het ei en dan weer op het plaatje.

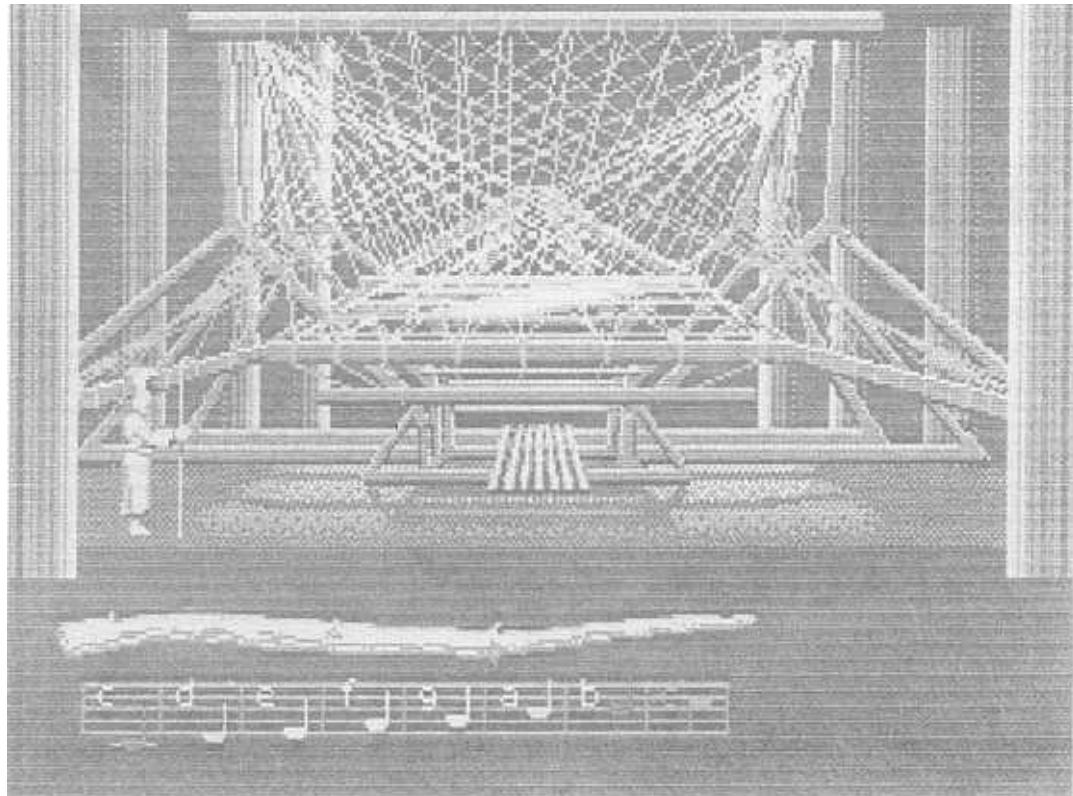
Nu hoort je een paar nootjes. Klik nu weer op het ei maar niet op het plaatje en speel de nootjes die je net hoorde en zie, het ei gaat open (als je dan weer een stuk intro hebt gehad en alle ganzen zijn weg, safe hem dan eerst). Nu moet je die nootjes wel opschriften, met daarachter wat er gebeurt, want je kunt die nootjes nog vaker nodig hebben. Je hebt altijd vier nootjes nodig en je hebt ook 4 holten in bomen en dan goed kijken wat er gebeurt, want dat hebt je nodig in die donkere tent. Op de grafzerk staat een middel hoe je van het eiland af kunt komen. Je moet pas van het eiland af gaan, als je er een nootje bij hebt verdien. Vaar je lekker op die boomstam? Oh nee, een tornado, zijn eigen nootjes helpen niet want dan zeg ie, hij gaat al zeer hard, wat zou er dan gebeuren als we de nootjes van achteren naar voren spelen? Ja hoor, dus dat werkt. Je kunt dus de nootjes heen en weer gebruiken. Het onzichtbaar maken moet je gebruiken op die twee mensen in de toren. Van buitenaf, want binnen krijg je er de tijd niet voor. De rest wijst zich vanzelf en daarom in het kort wat tips. Schapen groen maken, geld bij draak omzetten, naar hout en aansteken, toren terug-

draaien, net als bij de tornado, met jongetje wisselen en dan alles weer levend en gezond maken en dan de gaten dichtmaken. Het laatste stukje; daar moet je iedere keer, als er weer iets veranderd, op het loom tikken om te weten met welke nootjes je het weer ongedaan kunt maken. Zo, weer een spel uitgespeeld. Grafisch is ie erg mooi. Alleen is het wel jammer dat je voor de muziek van de Roland eerst een kaartje op moet sturen en dat ze dan de muziekfile opsturen. Maar, ik heb echt geen geduld om daarop te gaan zitten wachten, als ik een nieuw spel binnen heb. Dus daarover kan ik nog niks zeggen.

PS

Heb ik net RovaZ op de Simpelbus, die zich wild is geschrokken dat Simp er echt mee ophoudt. Maar ik heb hem verzekerd, dat als er alsnog een sponsor op komt zetten, kunnen we natuurlijk weer doorgaan met Simp.

Karin ■



Het FAX Programma en de gevolgen. Door Peter Vierbergen

De GGPC heeft door het jubileum nummer TRON 30 veel publiciteit gekregen. Op maandag 1 januari kreeg Jos van Zanten de kans zijn FAX programma in NOS hobby-scoop te promoten. Hoe dat is gegaan, heeft u in TRON 31 kunnen lezen. Na de uitzending heeft de telefoon bij ons niet meer stilgestaan. De mensen bleven bellen. Een aantal ervan had al vele boekhandels afgestroopt op zoek naar de TRON met die gratis flop. Er zijn zelfs reacties gekomen uit België en Denemarken! Ook een hobbyist uit Australie - op familie bezoek in Nederland - heeft het programma meegenomen naar Australië. Het gekkenhuis werd nog groter, toen het programma werd herhaald. Onze gewaardeerde hoofd-redacteur begon bij het horen van de grote aantallen reactie's al te piepen, want de TRONNEN die we in voorraad hadden, vlogen gewoonweg de deur uit. We hebben uiteindelijk extra floppy's aangemaakt en de oplage van TRON 31 is vergroot. Aan de personen die we geen TRON 30 meer konden geven, hebben we TRON 31 toegestuurd, met een floppy en een overdruk van het artikel uit TRON 30.

Het FAX-artikel is ook nog geplaatst in het blad van de VRZA (Vereniging van Radio Zend Amateurs). Een van de lezers van het blad was sterk geïnteresseerd en heeft een demonstratie voor afdeling Utrecht

verzorgd. Hij vond het zo leuk dat hij wel mee wilde naar de PTC-dag om het programma ook daar te demonstreren.

De belangstelling was wederom groot, maar jammer genoeg werd de FAX ontvangst in de Brabanthallen zo sterk gestoord dat de live-demonstratie mislukte en we ons moesten beperken tot het tonen van tevoren opgenomen beelden. In totaal zijn er meer dan 100 FAX-floppy's buiten de GGPC uitgegeven.

Geen gekke score dacht ik zo. Wie bedenkt er nog zo'n programma, waar we ook zoveel reactie's op krijgen?

Laatste nieuws

12/09/'90. In het september nummer van ELECTRON, het maandblad van de VERON, schrijft C.N. Olievier zeer positief over Jos zijn FAX-programma. De tijd is nog eigenlijk te kort om over reactie's te schrijven, maar tot heden heb ik reeds 47 FAX-reacties gekregen

Bij het perse gaan van deze TRON is het aantal inmiddels de 100 gepasseerd! red.



RADIO & COMPUTER

Redacteur C.N. Olievier PE1AIO, Mirebes 1, 2318 AW Leiden.

WEFAX en persfoto's op de AT

Al weer enige tijd geleden zond de Stichting Gebruikersgroep P. Computers (GGPC) mij het jubileumnummer van hun maandblad TRON toe. Bij het dertigste nummer van dit blad was een floppy disk gevoegd met een programma dat radiozendamateurs, en in het bijzonder luisteramateurs, wel zal aanspreken. Het gaat namelijk over het zichtbaar maken van weerkaarten (WEFAX) en foto's van persagentschappen op het EGA- of VGA-scherm van een AT-compatible personal computer.

Het Interface

De verbinding tussen de HF-ontvanger en de computer is zeer eenvoudig (zie fig.) omdat Jos van Zanten, de auteur van het artikel in TRON en de schrijver van het programma, bijna alle bewerkingen die het audiosignaal moet ondergaan, zoals het detecteren van de grijsintensiteit en de synchronisatie van de beeldlijnen, door de

computer laat doen. Dat deze opzet alleen werkt met AT-computers ligt niet aan het feit dat ze een hogere klokfrequentie hebben, zo vertelde Jos me. De afhandeling van de interrupts van de serieële RS232 poort verloopt sneller bij de AT dan bij de XT, zelfs als het een "snelle" XT is. Het interface vormt het audiosignaal om tot blok-pulsen met niveau's van ongeveer +12 en -12V, die in de data carrier detect (DCD) in-

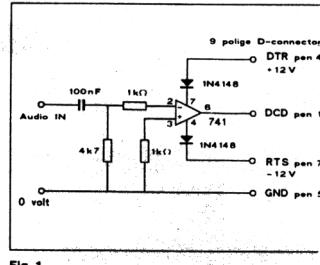


Fig. 1

gang van COM1 (de eerste serieële poort van de computer) ingevoerd worden. De tijdsduur van zo'n puls is bepaald voor de grijsintensiteit van een punt op het beeldscherm, dat zoals eerder gezegd, moet beschikken over een EGA of VGA (grafische) adapter om deze grijsintensiteiten te kunnen weergeven. De voeding van het interface komt uit de COM1 poort zelf, namelijk van de data terminal ready (DTR) en de request to send (RTS) uitgangen. Omdat de polariteit hier van niet vaststaat als het bijbehorende programma nog niet is opgestart zijn de dioden toegevoegd om het IC te beschermen.

Het programma

Voor verschillende te ontvangen stations geldt een andere instelling van witniveau en grijsintensiteiten. Deze instellingen kunnen veranderd worden en vervolgens worden vastgelegd in een configuratie file voor later gebruik. De beelden kunnen ook in een grafische file opgeborgen worden, zodat ze later nog eens bekijken of op een printer uitgeprint kunnen worden. Dit laatste heb

GGPC TeleNet

Door Andor Vierbergen

Met het begrip GGPC TeleNet willen we de deelnemers van de GGPC meer informatie geven over zaken omtrent communicatie tussen computers. De datacommunicatie zal in de jaren '90 erg belangrijk worden. Steeds meer computers worden op elkaar aangesloten en veel mensen zullen met de uitwisseling van informatie via computers te maken krijgen.

Met het GGPC TeleNet willen we proberen hier wat duidelijkheid over te verschaffen.

Het GG TeleNet is op te splitsen in drie groepen. Allereerst is er een groep van SysOp's. SysOp's zijn de beheerders van databanken. Enkele databanken hebben zich nu aangesloten bij het GGPC TeleNet met de bedoeling, om meer een eenheid te vormen voor de GGPC deelnemers.

Ook kunnen de mensen achter de databanken u helpen u met uw computer mocht hebben.

Ten tweede zijn er in verschillende grote databanken in het land GGPC TeleNet-rubrieken te vinden. In deze rubrieken vindt u veel actuele informatie over de GGPC. Zaken als beurzen, verschijningsdata van ons computerblad TRON en nieuws uit de afdelingen, kunt u in de verscheidene rubrieken aantreffen.

Als laatste komt er ook een rubriek in de TRON met de naam GGPC TeleNet, waarin diverse artikelen komen te

staan die op datacommunicatie betrekking hebben. Zo zullen we van elke databank een nauwkeurig overzicht geven over wat u erin kunt aantreffen.

Hieronder treft u een overzicht aan van de databanken, die al bij het GGPC TeleNet zijn aangesloten. Heeft u zelf ook een databank en staat deze er nog niet bij en wilt u dat uw databank ook wordt opgenomen, neem dan even contact op met de sysop van databank Vredenborch.

SHCC P2000gg	:	074-771661
DAG-Zoetermeer	:	079-413988
Ornitho-Com.	:	01717-3716
(dec. 1990)	071-613716)	
TRON-Viewtekst	:	079-310166
Dayline Aduard	:	05903-2398
Vredenborch	:	030-888943
Dayline H'wijk	:	03410-27843
Tonight	:	055-213013 (0.00 - 07.00 uur)

Overigens is er ook een P2000 rubriek in ComNet, P2000 Special genaamd. U kunt deze P2000 rubriek bereiken door naar ComNet te bellen (078-158000) en vervolgens *P2000 Special# in te typen.

Veel teleprent met het TeleNet

Andor QMO

De Laserprinter (2)

Door Maikel Martens

1.3.8 Het drum schoonmaak blok

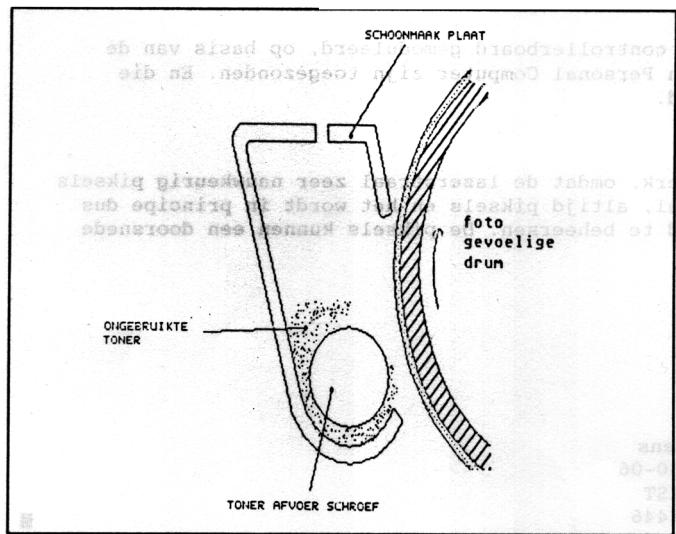
De overtollige toner, die bij de verplaatsing niet op het papier is gekomen, wordt nu in dit blok opgevangen en door de schoonmaakplaat verwijderd.

De toner-afvoer-schroef zorgt ervoor dat de toner in een bakje wordt opgevangen, zodat het na verwerking in de fabriek, weer gedeeltelijk gebruikt kan worden.

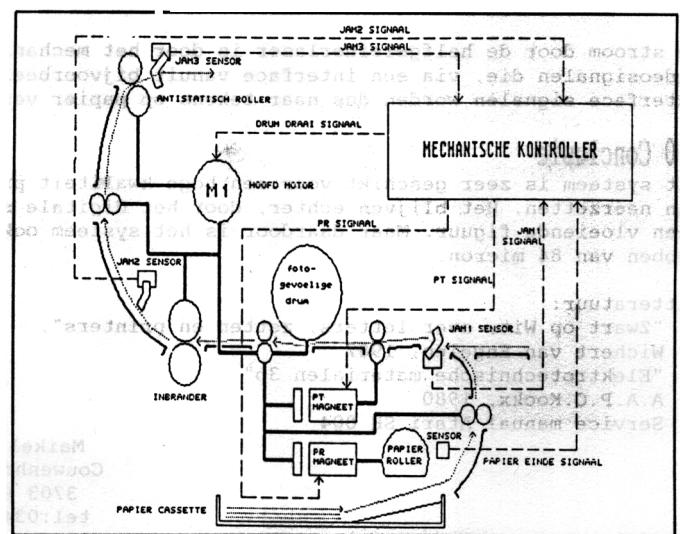
2.0 Het papiertransport door de printer

Om te kunnen zien, hoe het papier door een LASERPRINTER kan lopen, is in fig.15 een voorbeeld gegeven van de Atari 804. Hierin is goed te zien dat er door een aantal sensoren wordt gecontroleerd of het transport van het papier goed gaat. Deze sensoren zijn:

- JAM 1
- JAM 2
- JAM 3



Figuur 14



Figuur

om

0 De laserr

wo

ge

Dele
aart
tig

1 De asendr.

Signa
doosge
De
di

op

3. De la

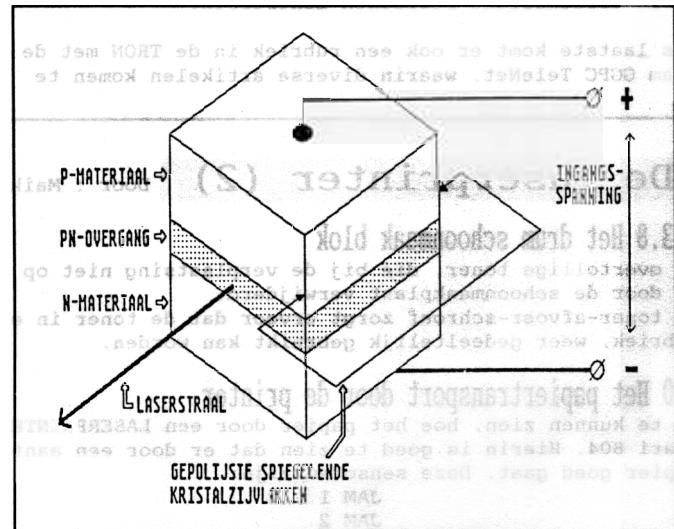
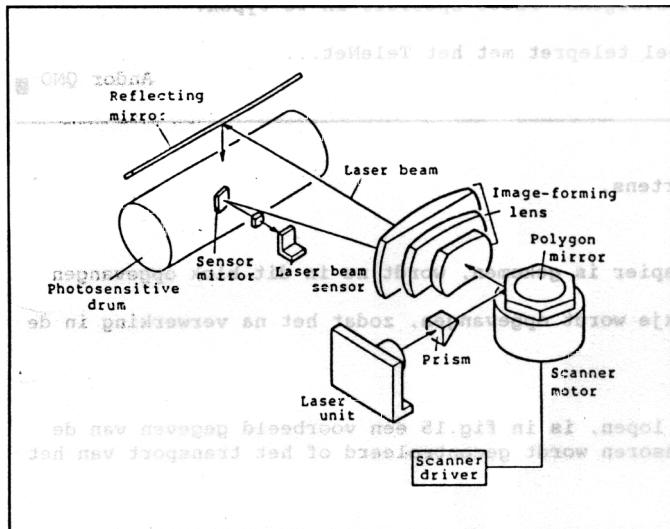
tom

pom

doos
d:anweg
odellomge

com

dat



4.0 Conclusi

wo

:bo
npuge
heiilt:
bel

Een enkeltje Pascal alstublieft (7) Door Roeland van Zeijst

Een cursus Turbo Pascal 4 en hoger.

Terwijl u dit leest zit ik een beetje depressief te wezen, want de vakantie is weer voorbij en de vierde klas die ik nu ga doen schijnt nogal pittig te wezen

Maar ja, er is ook reden om te feesten. Niet alleen is mijn databankje Tonight! (VTX - 1200/75 Baud - 055-213013 - alleen van middernacht tot 7 uur !!) nu on-line, maar welberekend zitten we nu ook alweer een jaar lang te trainen op dat Enkeltje Pascal.

Mezelf feliciteren doe ik niet, maar ik zou even namens mijzelf en alle TRON-lezers (waaronder u, hoop ik) een hartelijk applausje willen geven voor de mensen die het toch iedere twee maanden weer klaarspelen om zo'n fantastisch blad op tafel te krijgen.

Let wel, het gaat hier nog steeds om vrijwilligers ; enthousiaste computeraars die een gedeelte van hun vrije tijd willen oofferen om voor u een zorgvuldig samengesteld exemplaar van dit unieke blad van de personen te laten rollen.

En u hebt wel gemerkt, hoe die kwaliteit per nummer toeneemt ! En dat al jaaaaaren lang... Dus, hierbij een applausje voor de redactie en alle mensen, die achter de schermen zorgen voor uw lijfblad, zoals daar zijn : Jeroen Wortelboer, Jo Garnier, Wilfred Korrelboom, Frank van Netten, Paul-Ivo Burgers, Jannie Aalderink-Bosveld (ja, ik heb het colofon ook eens gelezen) en last but certainly not least Ap Veldhuis die er iedere keer weer in slaagt mijn veel te late (?) kopij toch nog in het juiste nummer te krijgen...

En dan zijn er natuurlijk de vaste schrijvers als bijvoorbeeld Guido, Jeroen H., Karin en natuurlijk al die anderen, die ik vergeten ben. Het is best goed, om af en toe eens in herinnering te brengen wat al deze mensen betekenen voor een hobbyclub als de GGPC.

En dan. Simpelteel. Leek het in de afgelopen TRONnen nog aardig te draaien, nu is dat anders. Een fikse kortsuiting heeft gezorgd voor nog meer storing in Simp en voor de van Zantens werd het apparaat bijna onhandelbaar. Ja, inderdaad. Simp is dood. Wat niemand verwachtte - het ging net weer lekker - gebeurde toch. Een plotseling einde aan vijf jaar hobbyisme. Als u snel bent en een beetje geluk hebt, kunt u nog even zien wat er over is van deze eens zo glorieuze databank...

Ik denk namens heel hobbyend computerland Karin & Jos te mogen bedanken voor vijf jaar 200% inzet en ondersteuning aan menig hobbyist... Aan jullie heeft het in ieder geval nooit gelegen!

Maar ja, aan alles komt een end, nuchter gezegd. En zo ook aan het eerste jaar Pascal. Hoelang het nog doorgaat, vraagt u zich af? We hebben nog heel wat TRONnen voor de boeg, dat kan ik u verzekeren. Langzaam maar zeker begint u een heuse professional te worden ! Maar zover zijn we voorlopig nog niet...

In deze en komende afleveringen wil ik het gaan hebben over de verschillende datastructuren, die in Turbo Pascal te gebruiken zijn, zoals: array's, records en (extern geheugen) files. Ik begin dus maar met . . .

Les 6a : ééndimensionale arrays

Net als in BASIC is het ook in Turbo Pascal mogelijk om de gegevens die je hebt, te ordenen in een aantal geheugenplaatsen die dezelfde noemer hebben.

Ging dat in BASIC met b.v. DIM A\$(100), in Turbo Pascal gaat dat precies zoals alle andere variabelen-declaraties die we gehad hebben, dus onder var.

We nemen natuurlijk eerst het simpelste voorbeeld : een ééndimensionaal array. Voor degenen onder u die nog niet weten wat nu precies een array (spreek uit "er-réé") is, volgt nog even een korte uitleg.

Als we in Turbo Pascal een programma willen maken dat een aantal namen voor ons moet opslaan, dan zou je voor elke naam een aparte variabele moeten hebben - b.v. naam1, naam2, naam3 enz. - en je zou ook in je programma voor elke variabele een eigen routine moeten maken, dus je zou dan zoiets krijgen :

```
PROGRAM NamenInvoer;
USES Crt;
TYPE NaamType = string[40];
VAR Naam1, Naam2, Naam3 : NaamType;

PROCEDURE Welkom;
BEGIN
  ClrScr;
  writeln('Welkom bij Namen-Invoer');
  writeln;
END;

PROCEDURE Voer1in;
BEGIN
  write('Voer de 1e naam in aub');
  readln(Naam1);
  writeln;
END;

PROCEDURE Voer2in;
BEGIN
  write('Voer de 2e naam in aub');
  readln(Naam2);
  writeln;
END;

PROCEDURE Voer3in;
BEGIN
  write('Voer de 3e naam in aub');
  readln(Naam3);
  writeln;
END;

BEGIN
  Welkom;
  Voer1in;
  Voer2in;
  Voer3in;
END.
```

Aha, u voelt 'em al ? Inderdaad, errug omslachtig en nog langdradig ook. Wat we nu kunnen doen is alle namen onder 1 variabele- "kop" plaatsen, dus dan krijg je variabele Naam, met een heleboel "onderverdelingen".

Elk van die onderverdelingen krijgt dan zijn eigen volgnummertje, dus in plaats van Naam1, Naam2 en Naam3 krijg je dan Naam[1], Naam[2] en Naam[3].

Wat nu het mooie is van deze methode, is dat je de "x" uit Naam[x] niet zomaar alleen kunt opgeven, maar daar ook een variabele voor kunt nemen. Denk eens aan de extra mogelijkheden ! Bijv. een koppeling aan een for..do-lus ! En... Als de computer die 3 verschillende waarden dan toch ziet als één variabele, dan hoeft je er ook niet drie verschillende procedures voor te maken !

Het vorige programmaatje gaan we nu omzetten met gebruikmaking van een array-structuur. Dat wordt dan zo iets als :

```
PROGRAM NamenInvoer2
USES Crt;
VAR Naam : array[1..3] of string[40];
```

```
PROCEDURE Welkom;
BEGIN
  ClrScr;
  writeln('Welkom bij Namen-Invoer versie 2.0');
  writeln('(nu met arrays !)');
  writeln;
END;
```

```
PROCEDURE LeesNamenIn
VAR tel : integer;
BEGIN
  FOR tel := 1 TO 3 DO
  BEGIN
    write('Voer ',tel,' e naam in aub');
    readln(Naam[tel]);
    writeln;
  END;
END;

BEGIN
  Welkom;
  LeesNamenIn;
END.
```

Nou, die overgang zult u wel begrijpen, neem ik aan. Misschien nog even goed om te vermelden, hoe dat nou zit met die array-definitie. Kijk, allereerst zeggen we tegen de compiler dat het gaat om een array. Dat moet hij weten, om te zorgen dat er t.z.t. drie aparte vakjes klaarliggen voor deze variabele in plaats van maar een.

Nu moet hij dus weten dat het gaat om drie vakjes, want we hebben nu wel gezegd "array", maar nog niet om hoeveel vakjes het gaat en welke nummering we aan willen houden.

Voor de nummering vullen we twee getallen in, op volgorde van grootte en met twee puntjes ertussen. Een array[0..99] bestaat dus uit honderd aparte vakjes met de nummers 0 t/m 99. In dit geval (3 namen) maken we er dus eenvoudig 1 t/m 3 van en dat wordt aangegeven met array[1..3].

Goed, we weten nu dat het om een array gaat van 3 verschillende hokjes. Maar nu : van welk type ? Want het kunnen evengoed reals zijn als strings. Om dit aan te geven, zetten we achter de aanduiding "array[x..y]" het woord "of" (van) en daar weer achter uit welk type het array bestaat.

Bij een array[0..99] van reals wordt dat dus "array[0..99] of real". In ons geval gebruiken we een array van strings met een maximale lengte van 40 karakters, dus wordt het een "array[1..3] of string[-40]".

Les 6b : meerdimensionale arrays

Ja, dat zat er natuurlijk in hè. Wanneer u eenmaal goed overweg kunt met ééndimensionale arrays, zijn meerdimensionale/eigenlijk niet zo'n punt meer.

Tja, over het nut van punten... Dan kun je evengoed gaan lopen (zie vorige TRONnen), maar toch. Wat is nu het punt ?

Nou ja. In ieder geval kan het voorkomen dat we in een bepaalde routine iemand's voor- en achternaam apart willen hebben. Stel, we willen de persoon welkom heten bij zijn/haar voornaam, dan moeten we die apart weten. We kunnen dan wel een apart array Voornaam gaan definiëren, maar we houden het even simpel.

Allereerst gaan we een gemene truc uithalen

Natuurlijk is het mogelijk om een array[1..3,1..2] of string[20] te definiëren, maar denk nu eens terug aan les 2b (TRON 31), daar hebben we het gehad over het definiëren van datatypen. Wat is er nu mooier dan het benoemen van zowel voor- als achternaam ?

Dus

```
TYPE VoorAchter = (Voornaam,Achternaam);
VAR Naam : array[1..3,VoorAchter] of string[20]
```

Dit mag ! "Maar", denkt u nu hoe doen we dat dan met die mooie lussen enzo ?"

Wel, dit is eigenlijk het eeuwige probleem waar je als (niet alleen Pascal-) programmeur tegenaan zit. Je moet het logisch en makkelijk te bedienen houden, maar het moet ook duidelijk zijn.

Inderdaad, een array[1..3,1..2] of... had ook gekund maar je moet ergens gaan kiezen. En daarbij, het lijkt me goed om wat oude stof nog eens te herhalen.

Ik ga nu niet nog een keer het hele programma oplepen; probeer zo iets nu eens zelf te schrijven. U moet dus uitgaan van de volgende declaraties :

```
PROGRAM NamenInvoer3
USES ...
TYPE VoorAchter = ...
VAR Naam : ...

PROCEDURE Welkom.
```

PROCEDURE LeesNamenIn

```
BEGIN
  Welkom;
  LeesNamenIn
  ---
```

En als u er niet uitkomt, kunt u 's avonds tussen 18 en 22 uur altijd 055-213013 op spraak bellen. Daarna ga lig ik zeker in bed, dus dan treft u mij niet meer die avond, maar vanaf middernacht tot 7 uur in de ochtend kunt u dan weer 055-213013 bellen, zij het dan met uw modem en videotex-communicatieprogramma ingesteld op 1200/75 Baud.

U krijgt dan mijn "beesje" aan de lijn en daarin kunt u altijd een bericht achterlaten ; ik lees het dan de volgende ochtend.

Naar mijn databank bellen buiten deze tijden, heeft geen enkele zin : de databank wordt automatisch om middernacht gestart en stopt ook automatisch om 7 uur. Het heeft dus geen zin om buiten deze tijden met uw modem te bellen, u ergert er alleen mij en mijn huisgenoten mee. Kijk dus even op de klok voor u kiest tussen spraak/modem.

Terwijl de uren langzaam maar zeker verstrijken en ik trillend van angst achter mijn computer zit, om maar niet te hoeven denken aan het komende schooljaar,

wens ik u veel plezier achter uw computer

U hoort nog van ons.

Roeland van Zeijst
Kerklaan 49
7311 AD Apeldoorn
055-213013
18-22 u
00-07 u : databank Tonight!
VTX : 1200/75 Baud (V.23) ■

De nieuwe Piep-piep... Over ! (1) Door Roeland van Zeijst

Een rubriek over datacommunicatie

Verwoede discussie: nu en dan op. Wat is nu
een betere standaard videotex-standaard of de
teletype-standaard eigenlijk allemaal ?
In deze aflevering leg, voors en tegens.

De theorie : VTX versus Teletype

De VTX- of Videotex-standaard bestaat een flinke poos, maar brak in ons landje pas door toen de PTT begin jaren 80 de Viditel introduceerde.

In andere landen werden ook al experimenten met computer-systemen uitgevoerd, die op een beperkte manier de kijker konden voorzien van informatie, die leesbaar en tegelijkertijd ook toonbaar was. Vooral de P2000-bezitters onder ons zullen dat laatste beamen.

De Videotex-standaard is een protocol waarbij de informatie in beelden wordt verdeeld. Deze beelden bestaan telkens uit 24 regels bij 40 karakters, welke gewone letters en cijfers kunnen zijn, maar ook zgn. "ESCAPE-sequences". Dat wil zeggen dat er eerst een ESC-code wordt overgeszend en vervolgens een letter. Deze combinatie heeft tot gevolg dat de computer in plaats van een letter een kleuromschakelingkarakter (rood, knipperend, grafisch, ...) op het scherm zet, waaraan alle volgende karakters worden aangepast.

Kijk maar eens naar Teletekst dat is precies wat ik bedoel.

De teletype- (TTY-) standaard maakt op een ander manier gebruik van het scherm. Het rekent namelijk niet in over te seinen beelden, maar in files (bestanden). Zo'n file kan bijvoorbeeld een stuk tekst zijn, maar ook een programma.

Voordeel hiervan is, dat het uitmuntend geschikt is voor file-uitwisseling, maar probleem hierbij is, dat er alleen "kale" tekst kan worden overgezonden (zie bijv. een FIDO). Tegenwoordig is er dan ook meestal een uitgebreide versie in gebruik ; de zgn. ANSI-standaard.

Hierbij kan aan ieder teken een code worden meegegeven en kan er vaak ook gebruik worden gemaakt van de standaard-graphics uit de extended IBM-character-set. Zo wordt het mogelijk om ook kleuren en graphics over te seinen, alleen is hier de grafische resolutie zo mogelijk nog lager dan bij Videotex.

Bestandsuitwisseling

Deze is bij teletypesystemen het best geregeld. De uitwisseling geschiedt heel simpel - het systeem is daar juist op gebaseerd - en men kan de bestanden zowel heen- als terugsturen.

Bij VTX-systeem gescheelt de uitwisseling heel anders. Hierbij wordt een programma verdeeld over verschillende schermpagina's met extra informatie, waardoor het inlezen onnodig lang duurt. Ook kunnen de programma's alleen maar uit de computer worden gehaald en niet erin gestopt.

Informatieverstrekking

Qua beeldopbouw is VTX hier zeker het best voor geschikt. Kijk maar naar systemen als Viditel en Teletekst ; die zijn speciaal voor informatielevering geschikt. Het beeld kan mooi worden vormgegeven en op beperkte schaal zijn plaatjes mogelijk.

Op dit punt verliest teletype zeker. Niet alleen is het moeilijk om met wat cijfers en letters een computer te tekenen, maar het is ook onaantrekkelijk om uren naar een kaal scherm te gaan staren. ANSI heeft dit probleem wel verzacht, maar niet opgelost.

Conclusietje

Beide systemen hebben hun eigen oorspronkelijke bedoeling en werken daar ook naar. VTX was bedoeld voor informatielevering en is daar prima voor geschikt ; ANSI e.d. zijn bedoeld voor file-uitwisseling en voldoen daarvoor prima.

Toen bleek dat de twee systemen elkaar concurrentie aandeden, is er snel een oplossing gekomen voor het "gemis", wat het andere systeem wel had. Maar, deze oplossing is niet ideaal en zeker niet beter dan het tegenoverliggende systeem.

Als ik een aantal bestanden wil selen, dan
gebeurt dit volgens de TTY-stand wil ik infor-
matie opvragen, dan doe ik dat o mator die het
prettigst leest : Videotex.

Nou ja, er is niet echt een winnaar uitgekomen. Meer dat het twee aparte systemen zijn met aparte bedoelingen (en dat is ook wel zo). De volgende keer in dit onderdeel : hoe bestandsuitwisseling plaatsvindt bij deze beide systemen.

Praktijktip : toegangscodes

Veel computersystemen verwachten van u dat u op de één of andere manier lid wordt van dat systeem. Op zich voor de sysop een goede zaak - en u wordt er vaak ook alleen maar beter van -, maar nu moeten er codes worden gekozen.

Vaak mag u nl. zelf (een deel van) uw codes kiezen. Hoe aantrekkelijk is het dan niet, om een heel makkelijke code te kiezen, bijvoorbeeld uw voornaam...

Allereerst wil ik wel zeggen, dat alle hacker-druktes die heerst, niet echt nodig is. Heel af en toe is er iemand die je base wil kraken, maar daar komt hij/zij

niet doorheen. En wat een onzin is het om op systemen driedubbele veiligheidssloten te zetten als je algemene informatie wilt verstrekken...

Het is goed geregeld bij b.v. Dayline en Vredenborch (GGPC!). Deze databanken (zie adressen) gebruiken maar 2 codes : uw lidnummer van de base en dan een zelfbedachte privécode. Wanneer u deze laatste zorgvuldig kiest, dan is uw code totaal onkraakbaar.

Tip : Verzin een code, die voor uzelf makkelijk is te onthouden, maar die ook weer niet te makkelijk is. Zorg ervoor dat het gegeven waarop u de code baseert, niet in de betreffende databank is terug te vinden. Pieter Beek moet dus NIET als code "Pieter" nemen.

Neem een makkelijk te onthouden feit. Bijvoorbeeld een belangrijke datum. Niet uw geboortedatum, want die is vaak te achterhalen. Gebruik bijvoorbeeld de geboortedatum van uw oma, of gebruik uw kenteken.

Dat zijn dingen die voor buitenstaanders NIET te raden zijn.

Een extra veiligheid is het gebruiken van zowel hoofd- als kleine letters, of gebruik maken van "speciale karakters". Bent u bijvoorbeeld geboren op 12 juli, dan kunt u als code "12^07!" of iets dergelijks gebruiken. Als u het zo aanpakt, kunt u ook uw voornaam weer gebruiken. pI!ter ofzo is absoluut veilig.

Of neem een voorwerp van zes letters en spel het verkeerd. Een klokju bijvoorbeeld, of een P2010N. En zo is er nog veel meer te verzinnen. Natuurlijk is er het bekende ComNet-voorbeeld van de zin "Een koel glas sinas", wat bijvoorbeeld kan leiden tot 1kGS... Ook onmogelijk te kraken.

Het is allemaal lang niet zo moeilijk als het lijkt om ee goede code te kiezen. Let alleen op 1 ding : ALS u en bekend gegeven gebruikt - toch af te raden - ersleutel het dan zo dat het niet te kraken is.

Zoals gezegd : variatie in hoofd- en kleine letters, cijfergebruik en verkeerde spelling kunnen zo'n code flink moeilijk maken. Maar verlies het doel niet uit het oog : de code is ook bedoeld om u zich op comfortabele wijze toegang te kunnen laten verschaffen tot het systeem, althans, dat vind ik.

Maak de code dus niet zo moeilijk dat u hem al snel niet meer weet. Want om nou \$Q#€5p als code te gebruiken... Het is een kwestie van de gulden middenweg en ook in hoeverre u vertrouwen hebt in het gebruikte systeem. En komt u er echt niet uit, haal dan de sysop (system operator ; systeembeheerder) er even bij ; die kan u altijd voorzien van een bruikbare code.

Een databank : Femus

Een nieuw gezicht in database-land. Sinds enige tijd bestaat de bank met bovengenoemde fonetische naam. Sysops Rico en Marlies hebben het systeem samen van de grond af opgezet volgens het "IS2000-protocol", zoals ik het maar even zal noemen.

Videotex, maar trefwoord-georiënteerd. In deze nieuwe base is voor elk wat wils te vinden. Net als in PTC-Net - zoals dat tegenwoordig heet - vindt men er party en phone, maar ook eigen ideeën als b.v. het tropical booze-bord ontbreken niet.

Het systeem telt, als het goed is, inmiddels 10 telefoonlijnen en is dag en nacht bereikbaar op 04998-91936 (VTX - V.21 t/m V.22bis + V.23). Over codes : de sysops van Femus bepalen zelf voor 100% wat uw toegangslijnen zijn; daarover hoeft u zich dus geen zorgen te maken...

Zo, dat was hem dan. De eerste "nieuwe" Pieppiep. Vertel me eens wat u ervan vindt, daar ben ik erg benieuwd naar. Mijn naam, adres en telefoonnummer vindt u uitgebreid onder het Enkeltje Pascal in deze TRON, dus... Hoor ik ook wat van u ?

Tot horens, ziens, schrijfs of modems

RovaZ ■

Beursverslag : Firato 1990

Eens in de twee jaar wordt dit spektakel van beeld en geluid gehouden in de (nieuwe) RAI te Amsterdam. Ook dit jaar was het weer zover. Een korte impressie.

Allereerst moet worden gezegd dat de standhouders veel werk hebben verricht, om hun produkten zo mooi mogelijk te presenteren.

Zoals iedere keer is het weer verbluffend om te zien wat er allemaal voor zo'n beurs wordt gedaan. Een prachtig voorbeeld was, wat ik maar even de "Blauw-punkthal" zal noemen. Degenen onder u die er zijn geweest weten het wel : die zaal waar die grote lasershow constant werd opgevoerd.

Alleen... Dan loop je daar rustig van de muziek te genieten... Komt daar opeens Ad Visser bovenrijven. Op zich leuk, maar als je vervolgens in willekeurige volgorde ook nog eens tegen Jan Rietman, Ted de

Door Roeland van Zeijst

Braak, Joan Haanappel, Frank Masmeijer, alle dj's van de TROS en last but not least Mickey Mouse (!) aanloopt, dan begin je het gevoel te krijgen dat...

Nou ja. Voor een freak als ik een echte verademing, overal synths, computers, CD-spelers, zelfs de HDTV ontbrak niet. Als je maar een beetje door het commerciële gedoe kunt heenprikkelen, is het een prachtige manifestatie, met echt verrassende ontwikkelingen. Maar je moet wel goed kijken, want als je alleen let op de prijsvragen en "bekende Nederlanders", nee, dan loop je toch de bedoeling mis.

Conclusie : vreselijk commercieel, maar voor wie er doorheen kan kijken was het een ontzettend boeiend

RovaZ ■