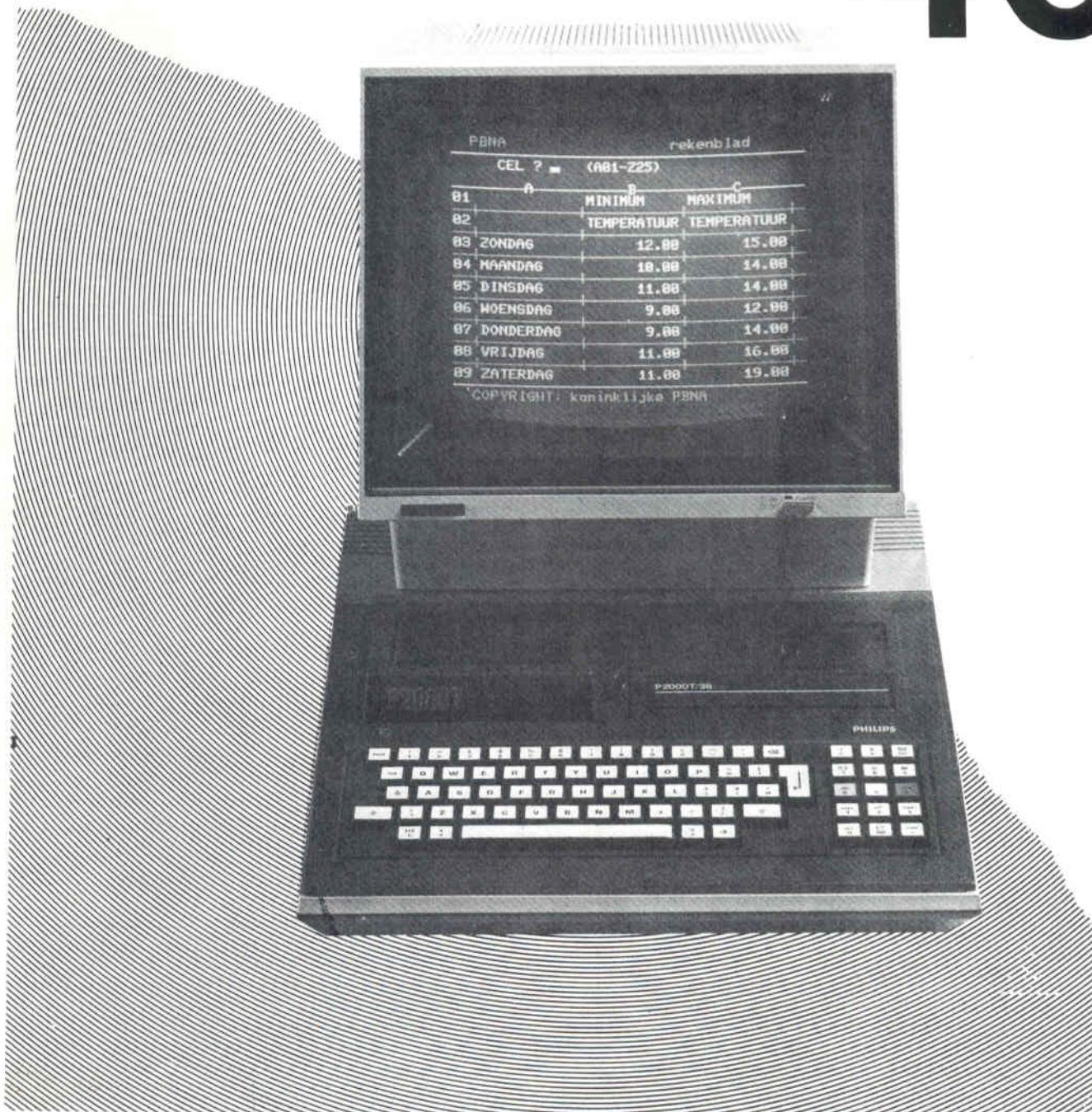


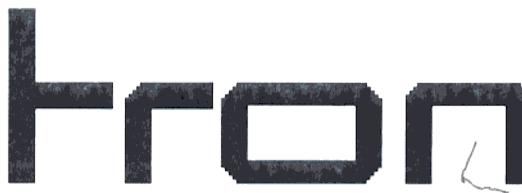
FORUM

(voor P2000, MSX, PC- en modemgebruikers)

40



ddbc



is het officiële contactorgaan van de stichting P computers

COLOFON

**Uitgever Stichting Gebruikers
Groep P Computers.**
Redactie adres : Postbus 7268 2701 AG Zoetermeer

Databse:	TRON-VIEUWTEST 079 -310.166
(24 uur per dag, 7 dagen per week)	
Hoofdredakteur	: Albert C. Veldhuis
	: (079 - 316 915)
Hoofdredakteur a.i.	: Jeroen Wortelboer
Eindredakteur	: Jo C. Garnier
Vormgeving	: Robert Vroegop
Omslag	: George Vroegop
Controle	: Hans Kusters
Revisor	: Wilfred Korrelboom
MSX-Zaken	: Frank van Netten
P2 + PC - publicist	: Roeland van Zeijst
Algemene Zaken	: Jannie Aalderink-Bosveld
Druk	: CONTEXT Rijswijk

Medewerkers aan dit Blad:

**Dick Brandt, Rik de Koning, Andries Hofstra,
Erwin te Riet, Roeland van Zeijst, Peter Greve,
Diederik van Bochove, Fred Wezenaar, Dick
Bruggemans, Ad v.d. Werken, Karin van Zan-
ten, Guido Klemans, Jeroen Hoppenbrouwers
en Wilfred Korrelboom.**

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 computers in de ruimste zin te bevorderen. Deelname aan de Stichting wordt aangegaan voor ten minste 1 (een) kalenderjaar en geldt tot schriftelijke wederopzegging. Het deelnemerschap bedraagt f 45,00 per jaar, voor individuele personen, bedrijven en instellingen met toezending van 1 gratis TRON. Alleen een abonnement op TRON kost f 30,00 per 6 (zes) nummers. Opgave voor het deelnemerschap dienen gericht te worden aan:

Het Secretariaat van de Stichting GGPC, Wielingenplein 17, 3522 PC Utrecht. Telefoon: 030 - 88 10 87

BETAALWIJZE: Binnen 14 dagen na aanmelding of direkt op gironummer: 240.800 t.n.v. Penningmeester Stichting GGPC te Utrecht.

INHOUD

REDACTIONEEL.....	3
VANDE VOORZITTER.....	4
AFDELINGSNIEUWS	
Rotterdam, Noord	5
Eindhoven i.o, Apeldoorn, Den Haag	6
P2000	
Basic-NL uitbreiden	7
Bibliotheeadmini33stratie	9
MSX	
MSX-Diskit	10
Interview over MSX2	11
Onbegrijpelijk	11
PC	
Turbo-Pascal	17
Q&A les 4	18
Geheime Dos Structurem	19
Dos4xx	19
Enkeltje Pascal	20
GGPC-NET	
De nieuwe Piep...piep over	24
ALGEMEEN	
Computer & Milieu	12
Even voorstellen	13
Educatieve Software bespreking (deel 3)	14
Karins Column	17
Chriet op kantoor	22
Computersprookje	25
BEURSEN	
Verslag Valkenswaard	26
BOEKBESPREKINGEN	
Excel	27
Handleiding Dos 4.01	28
Excel voor Windows 3.0	28
Alles over Wordperfect 5.1	29
Gebruikersgids MS Word voor Windows	30

tron

is het officiële contactorgaan van de stichting P computers

REDACTIONEEL

Kritische critici

Ja, TRON 39 heeft heel wat reacties veroorzaakt en daar waren we best blij mee! Dat is immers een teken dat TRON wordt gelezen en dat men voor zichzelf een duidelijk beeld heeft van hoe TRON er uit moet zien.

Eén reactie wil ik hier wel aanhalen, omdat die mij aansprak:

Jullie veranderen zo vaak!

En dát precies beschouw ik als een compliment, want mijns inziens is elke verandering steeds een vooruitgang geweest.

1. Als wij de laatste keer misschien wat ál te kwistig met Ventura-plaatjes hebben gewerkt, dan valt het toch niet te ontkennen dat de grote variatie in (grote en leesbaarder) lettertypen, TRON toch beslist een fraaier aanzien hebben gegeven. Wij hebben vele jaren de inhoud moeten *PLAKKEN*. Diverse medewerkers printten daartoe de kopij op hun eigen printer uit, met een meer of minder oud int en de verschillen waren dan ook goed in TRON te zien! Vervolgens hebben wij een groot aantal TRONnen op een laserprinter aangemaakt, waarvan de letterkeuze zeer beperkt was.

2. Het kan natuurlijk ook niet worden ontkent dat elke layout-man zijn eigen ideeën heeft en dus zijn *EIGEN STEMPeel* op het werk zet! En omdat wij mét amateurs vóór amateurs bezig zijn, laten wij deze verschillen bewust tot uidrukking komen.

3. Tenslotte is ook de aard van de artikelen in de loop der tijd veranderd:

**KOPIJ VOOR TRON 41
INZENDEN VOOR
ZATERDAG
31 AUGUSTUS !!!!**

Hadden wij aanvankelijk regelmatig *LSTINGS* van zelfgemaakte programma's, dan is dat tegenwoordig veeleer het *BESPREKEN* van zeer professionele programma's of hun toepassingen. Het valt hierbij op dat nog steeds schrijvers van het eerste uur regelmatig hun bijdragen blijven leveren! Ik noem geen namen, kijkt en vergelijkt u zelf maar. Daarom geloof ik dat *VARIATIE* nodig en goed is en dat onze TRON juist daardoor leesbaar blijft!

TRON 40

En zo ligt hier dan het veertigste nummer van TRON voor u. Wij willen proberen om hierin 40 artikelen van 40 verschillende schrijvers te plaatsen, maar of dát lukt..... Misschien is dat wat al te veel variatie!

Voor diegenen die nog steeds hun vakantie te goed hebben.... heel prettige en zonnige tijd toegewenst door

Hoofdredacteur



ap

veldhuis



is het officiële contactorgaan van de stichting P computers

Van de Voorzitter

Door zéér drukke omstandigheden had ik helaas geen tijd om voor de vorige TRON te schrijven. Welnu hierbij dan "VAN DE VOORZITTER" het vertrouwde artikel.

Allereerst wil ik diegenen bedanken, die de moeite hebben genomen te bellen of die mij via het secretariaat hebben geschreven. Iemand heeft mij er op geattendeerd dat ik wel kan schrijven dat u mij kunt bellen of schrijven, maar dat ik ook mijn adres en telefoonnummer moet vermelden.

Welnu hierbij de ontbrekende gegevens:

Dirk C.C. Brandt Leeuwerikstraat 14
7491 CR DELDEN Tel. 05407 - 62722

Karin schrijft in haar column van TRON 38, dat zij het zwak van mij vond dat ik zelf geen nieuwe kreten kan bedenken en dat zij van mij een nieuw beleid verwachtte. In de eerste plaats heb ik dezelfde kreten van Herman Hietbrink gebruikt, omdat het nog steeds zo is dat er erg weinig respons van leden komt. Hierbij doel ik niet op die groep die altijd kopy levert voor de TRON en die in een regio actief bezig zijn, maar wel die deelnemers van de GGPC die maar weinig of niets van zich laten horen. Ik geloof niet dat je deelnemer van een club bent, als je verder niets meer doet. In de tweede plaats kan op zo'n korte termijn niet even een nieuw beleid uit de mouw te worden geschud. Heeft het vorige bestuur het dan zo slecht gedaan? Ik vind persoonlijk van niet. Overigens, beleid maak ik als voorzitter niet alleen. Het is een zaak van het gehele bestuur om te kijken hoe de GGPC weer tot groei kan komen en via welke weg dat zal geschieden. Wij zijn er mee bezig. Een deel ervan is bijvoorbeeld de beursencommissie. Deze bestaat uit een aantal personen die erg enthousiast aan de gang zijn om op beurzen, die voornamelijk in de regio Brabant plaatsvinden, de bekendheid van de GGPC te promoten. Zij zijn verantwoording aan het bestuur verschuldigd, zodat het geheel binnen het gestelde beleid en doel van de GGPC past.

Nu er vakantie is, zullen velen geen computer aanraken, of er aan denken iets voor hun hobby te kopen. Toch doe ik hierbij een aanbieding van een drietal artikelen, die u namens het bestuur van de GGPC worden aangeboden. Bij voeldoende belangstelling kunnen wij u aanbieden:

- a - een Hayes modem voor f 100,00 met de snelheden van 300 en 1200 baud.
 - b - een laserprinter voor f 1995,00 voor 4 pagina's/min. van de firma FACIT.
 - c - een matrix printer voor 325,- van de firma TRACOR.
- Alle prijzen zijn exclusief 18% BTW.



Zij, die belangstelling hebben voor één van de genoemde artikelen melden dit even aan het secretariaat, zodat u de technische gegevens kunnen worden toegestuurd. Op basis van die gegevens zult u volgens mij kunnen beslissen of u al dan niet tot bestelling wilt overgaan. Voor verdere vragen kunt u bij mij terecht.

Vanwege de directe levering door de genoemde leveranciers, zal de betaling en levering als volgt dienen te gescheiden:

Bij het bestellen van één van de apparaten bij het secretariaat dient u cheques of girobetaalkaarten bij te voegen, met het door u ingevulde bedrag (inclusief BTW).

Op een nog nader te bepalen datum, tijdstip en plaats zal dan de levering plaatsvinden en dan pas zal uw bank- of girocheque worden afgeschreven. Waarom dan toch vooraf de ingevulde cheques. Om er zeker van te zijn dat de betaling aan de drie leveranciers géén probleem kan opleveren en omdat de GGPC garant moet staan voor het bedrag van de bestelde en te leveren apparatuur.

Dick Brandt

door Diederik
van Bochove

(Zo goed Diederik?, red.)

Om een of andere reden heeft de redactie aangenomen dat het hoofdonderwerp van m'n verhaal "Hooks" zou zijn, maar dat is toch niet helemaal zo. "Hooks" was een subtitel. U heeft nl. "Hooks" nodig om BASIC NL uit te breiden. Het is echter (nog) niet m'n bedoeling om een lange lijst met hooks op te sturen, of uitputtend te gaan behandelen wat hooks zijn en wat je ermee kunt. Ik ben benieuwd of de redactie nu wel de juiste titel boven m'n verhaal zet. Maar goed, het maakt in principe niets uit. Maar ik heb al eens een telefoontje gehad, wanneer ik nu eindelijk eens tot de kern van het onderwerp doordrong en naar mijn idee ben ik daar al vanaf de eerste aflevering mee bezig!

Maar goed, dan nu waar we het deze keer over gaan hebben.

Rectificaties, deel 1.

Hopelijk blijft het aantal rectificaties ook bij 1, maar je weet maar nooit.

In TRON 35 heb ik een algorithme voorgesloten dat niet helemaal juist is. *Ik had het echter letterlijk van Jeroen Hoppenbrouwers uit Hoppies BASIC overgenomen.* Op een of andere raadselachtige manier ben ik gaan vermoeden dat er iets niet klopte. Ik weet echt niet meer waarom, maar je zit zo nu en dan gewoon de bekende programma's nog eens te lezen en dan zie je soms opeens de gekste fouten. Zoiets zal dit ook wel zijn geweest.

Maar goed, het bleek dus dat als je JWS-DOS en Hoppies BASIC tegelijk inlaadt en je typt dan :

#ZOEK:UPPER (b.v.) dat er een heel aardige Syntax Error werd gegenereerd NA de inhoud, die gewoon op het scherm kwam. Hoe komt dat nu? Dit is natuurlijk (altijd) vrij lastig uit te leggen, maar laat ik het toch maar eens proberen. U moet er echter wel even de listings van TRON 35 en 37 bij pakken.

Wat hier fout gaat, is de manier van stapelen, zoals die door Jeroen Hoppenbrouwers is uitgedacht.

BASIC NL uitbreiden deel 4

Op zich is die manier al een vooruitgang op het standaard systeem, want nu is het tenminste zo dat als je het ene programma bijlaadt, het andere niet gelijk buiten spel komt.

Als er vanuit #60D0 naar Hoppies BASIC wordt gesprongen, wordt er eerst gekeken, of er 1 of meer Hoppies BASIC commando's staan. Zodra er echter een niet Hoppies BASIC commando wordt tegengekomen, gaat de P2000 door naar JWS-DOS om die ook nog een kans te geven. JWS controleert dan, of er 1 of meer JWS commando's staan. Zo ja, dan worden die afgewerkt. Zodra JWS een commando tegenkomt dat niet van hem is, geeft hij de brui eraan en geeft de besturing door aan het BASIC programma in ROM.

Als BASIC aan het commando :#ZOEK toe is, wordt eerst de besturing in handen gegeven van Hoppies BASIC. Die herkent het commando niet en geeft de besturing door aan JWS-DOS. Die herkent het commando wel en voert het dus ook uit. Daarna kijkt JWS-DOS naar het volgende commando, in dit geval UPPER. JWS-DOS herkent dit commando niet en geeft de besturing door aan ROM. Ook het programma in ROM herkent het niet en hoest een Syntax Error op. Het was wel goed gegaan als er bv. had gestaan:

:#ZOEK:PRINT:UPPER.

Dan was namelijk eerst #ZOEK door JWS-DOS uitgevoerd, het print commando was niet door JWS-DOS herkent, maar wel door het programma in ROM. Daarna was ROM doorgesprongen naar Hoppies BASIC en die had UPPER uitgevoerd, omdat ROM NA ELK commando de hele lijst van commando-herkenners via #60D0 weer langs gaat. Dat is dus het euvel. JWS-DOS gaat, als hij iets niet herkent ervanuit dat het een normaal BASIC commando is en dus hoeft alleen ROM ernaar te kijken. Op zich is dit geen gekke gedachte, alleen moet een nieuwe uitbreiding die wordt bijgeplaatst, daar wel rekening mee houden. Van-

daar dat ik de volgende routine heb uitgevogeld. Het is waarschijnlijk te laat voor Hoppies BASIC, want ik denk niet dat Jeroen dat nog wil inbou-

wen. Maar als hij de source (ZEMON) naar me stuurt, dan wil ik het nog wel bijbouwen. Voor diskgebruikers is er sowieso hoop, want waarschijnlijk komt een aangepaste (upward compatible) versie van Hoppies BASIC in de basic uitbreiding van OS/2000. Cassettegebruikers staan dan nog in de kou, maar die gebruiken toch geen JWS-DOS. Hier komt dan de routine om het teuvel te verhelpen:

```
instal Ld hl,(#60D1)
      Ld (dos + 1),hl
```

```
Ld hl,start
Ld (#60D1),hl
Ld a,#CD
Ld (#60D0),a
```

```
Ld hl,direct
Ld (#60E4),hl
Ld a,#C3
Ld (#60E3),a
Ret
```

```
start
begin Push hl
      Ld a,(hl)
      Or a
      Jr nz,nonewln
      Inc hl
      Ld a,(hl)
      Inc hl
      Or (hl)
      Jr z,terug
      Inc hl
      Ld e,(hl)
      Inc hl
      Ld d,(hl)
      Ld (#625A),hl
noneln Call #283
      Cp #8A
      Jr z,if
```

Hier moet u weer uw string-vergelijk-routines hebben, om de commando's te detecteren.

Zie ook ;voorgaande TRONnen. Denk erom dat ;de Push hl in sommige gevallen ;moet worden ongedaan ge-

maakt.terug Pop hl ;hierheen moet worden gesprongen, ;als er geen commando wordt uitgevoerd

```

Pop bc
Ld (stack),bc
Ld (point),hl
Call #1068
Ld bc,(stack)
Push bc
Ex de,hl
Ld hl,(point)
And a
Sbc hl,de
Ex de,hl
Jr nz,start
Ret

```

```

if
Pop bc
Call #2833
Call #2cf2
Ld a,(hl)
Cp #88
Jr z,goto
Call #1D03
Cp d
Dec hl

```

```

goto Push hl
Call #373D
Pop hl
Jr z,else

```

```

gevondn Call #2833
Jr c,THENnr
Dec hl
Ld (ifpoint),hl
Pop bc
Call start
Ex de,hl
Ld hl,(ifpoint)
And a
Sbc hl,de
Ex de,hl
Jp nz,#60D3
Call #2833
Pop bc
Ld bc,#27d0
Push bc
Jp #281a

```

```

THENnr Call #28F4
Jr start
else Ld d,1
luselse Call #293A
Or a
Jr z,start
Call #2833
Cp #92
Jr nz,luselse
Dec d
Jr nz,luselse
Jr gevondn

```

```

direct Push af
Push hl
Call #1F0A
Pop hl
Jr nz,nodirect
Call #2833
Jr z,nodp
Jr c,nodp
Dec hl
Ld (hl),"."
nodp Dec hl
nodirect Pop af
Ret
ifpoint
Defw 0 point
Defw 0 stack
Defw 0

```

Dit is dan de hele routine, die u sowieso in uw programma moet zetten. De verdere routines zult u zelf moeten maken. Ik heb op het moment dat ik dit aan het inrammelen was, een reactie gekregen dat ik te moeilijk ben. Dat is op zich een moeilijk probleem, want als ik alles uitgebreid moet gaan beschrijven, dan zou ik waarschijnlijk 10 TRONnen van voor tot achter vol kunnen stoppen. Voor een gedeelte snap ik het zelf ook niet, maar heb ik het gewoon uit andere programma's overgenomen, of uit ROM. Misschien dat ik een volgende serie iets uitgebreider kan beschrijven, maar dit is voor mij tenslotte ook nog een probeersel.

Voor vragen en reacties weer :
HEEL HARTELIJK WELKOM!

**Diederik van Bochove
K.Mulderweg 63
6707 HC Wageningen
tel.: 08370-10471**

TRUST

MT 286-16/40MB



video system	VGA
video memory	256
video bus	16
resolution	800x600
max no. of colors	16

THE SHOP
Automatisering voor
de
thuisgebruiker.

Delftsewallen 26
2712 AS Zoetermeer.
Tel: 079 - 166.189
Fax: 079 - 164.022

cpu	80286	diskette size	3,5/5,25
clock frequency	16	capacity of formatted diskette	1,44/1,2
case type	mini tower	capacity of formatted hard disk	40
expansion slots	4	average access time hard disk	28
standard memory	1	keyboard	102
max. memory	4	weight	10
cache supported	-	dimensions hxwxl	30x20x41,5
EMS supported	-		
controller	2x ser., 1x par, 2x FDD, 2x HDD (AT-bus)		
drive bays	1x 3,5" FDD, 2x 5,25" FDD, 1x 5,25" HDD (Half height)		
power supply	200		
options	MSDOS, GWBASIC, MS Windows		

*Op vertoon van uw
GGPC-deelnemers
kaart krijgt u 10% korting
op alle supplies.*

Prijs: f 3490,00 inclusief B.T.W

Bibliotheekadministratie op de P2000.

Door Diederik van Bochove

Nu dan eens géén technisch verhaal van mij, maar een algemeen verhaaltje over een heel aardig programma voor de P2000.

Het is allemaal begonnen op de MAVO, waar ik 4 jaar ben geweest. Mijn zus, die drie jaar ouder is, draaide daar voor een groot deel de school bibliotheek samen met de leraar Nederlands. De school heeft maar 160 leerlingen, dus dat kan allemaal best. Een klein probleempje trad er op toen zij van school af zou gaan. Er was verder niemand, die animo had om die bieb te runnen en de leraar Nederlands had niet genoeg tijd om het helemaal alleen te doen. Ik was in dat jaar al hevig met computers bezig.

Voornamelijk de P2000T van Philips (toch geen onbekend merk hoop ik...), aangezien ze die op school hadden. M'n zus heeft toen eens een paar opmerkingen gemaakt dat het systeem van de bieb niet helemaal efficient was. Ik ben toen driftig gaan nadenken of er niet iets met de computer op te lossen viel. Na enig nadenken en overleg met die leraar, is er toen een begin gemaakt van wat een programma allemaal moet kunnen. In de zomervakantie is er toen een groot deel geprogrammeerd. Helaas, het systeem had 1 groot nadeel, op elk boek moest een nummer staan. Dhr. van Dijk (want dat is em) besliste dat dat maar op een PC moet gebeuren. Nu is hij een fervente aanhanger van dBASE (toen nog III+), dus u begrijpt, dat duurde allemaal wat lang. Voor mij was dat ook niet zo gek, kon ik mooi alle tijd aan het testen besteden. Uiteindelijk zijn we 1,5 jaar nadat de eerste plannen op tafel kwamen, van start gegaan.

Nu even over het programma zelf. Als het wordt gestart, vraagt het eerst om de huidige datum. Dat heeft ie nodig om vast te kunnen leggen, wanneer een boek is uitgeleend en om vast te kunnen stellen of een boek te laat is ingeleverd. Daarna kan er ook nog worden ingegeven, of er bv. een vakantie tussen valt en de inleverdatum dus moet wor-

den opgeschoven. Als dat allemaal is ingegeven, wordt het hoofdprogramma gestart. Bestanden en dergelijke, worden volledig automatisch ingelezen. (*Van een JWS-DOS disk*)

Het eigenlijke hoofdprogramma bestaat uit 4 subgedeelten nl.:

Uitlenen/ verlengen.

Inleveren

Reserveren

Informatie opvragen

Deze 4 mogelijkheden staan continu onderaan in het beeld, met op 1 van de keuzen een gekleurde balk. Deze balk geeft aan, welke mogelijkheid actief is

Het is allemaal begonnen op de MAVO

en kan met cursor up en down (naast de spatiebalk) worden verplaatst. Dat kan op vrijwel elk moment gebeuren. De cursors up en down worden verder niet gebruikt, dus dat levert geen problemen op.

Tijdens het uitlenen/verlengen en reserveren, moet eerst het nummer van de leerling worden ingetikt, en daarna het boeknummer.

Tijdens inleveren hoeft alleen het boeknummer te worden ingetikt, de computer zoekt er dan wel het leerlingnummer bij. Dat heeft het voordeel dat op elk moment van de dag de leerlingen boeken kunnen inleveren. Aan het einde van de dag moeten even alle boeken, die zijn ingeleverd worden ingetikt. Je hoeft dan niet meer moeilijk te doen van welke leerling het nu precies kwam. Als een boek te laat wordt ingeleverd, wordt de boete berekend en in het bestand opgeslagen. De eerst volgende keer dat de leerling weer boeken wil lenen, wordt er dan weer om gevraagd. Heeft ie dan niets bij zich, dan kan die max. 1 boek lenen. Een boek reserveren spreekt voor zichzelf, neem ik aan.

Bij de optie "info aanvragen", kun je kiezen of je info over een boek wilt hebben, of over een leerling. Dan krijg

je in 1 oogopslag de meest relevante informatie te zien.

Ondertussen zijn we al weer verder in de mogelijkheden en zijn vrijwel continu een PC en de P2000 op elkaar aangesloten. De informatie uit de P2000 wordt verder in dBASE (IV) verwerkt.

Die zoekt bv. de namen van de leerlingen bij de nummers, aangezien de meeste leerlingen hun nummer altijd vergeten. Zo wordt er tegenwoordig ook een lijstje met leerlingen uitgedraaid, die nog een boek moeten inleveren en welk boek dat is. De nieuwste ontwikkeling is dat men een MSX barcode-reader op de P2000 aan wil sluiten. Kun je helemaal lachen.

Nu nog heel even iets over de gevolgen van de automatisering van deze (zeer speciale) bibliotheek. Volgens de dhr. van Dijk wordt er weer een stuk meer uitgeleend, dan voordat de computer kwam. Sinds de computer z'n intrede heeft gedaan, loopt het aantal uitleningen langzaam op. Volgens de "deskundigen" komt dit omdat alles in de bieb iets regelmatiger verloopt. Er staat nu precies vast wat mag, kan en moet. Als je te laat bent, levert dat direct kassa op. Vroeger was dat in principe ook wel zo, maar het systeem was toen te gemakkelijk te onduiken. Even het "boeteschrift" pakken en een paraafje namaken. Voor de telaatkomers ideaal, maar het gevolg was wel dat de boeken zich bij bepaalde personen opstapelden en er steeds minder leuke boeken waren te lenen.

En omdat het catalogiseren nu via een PC verloopt (tja, dat loopt qua geheugen iets uit de kluwen voor de P2000) zijn er meer en leukere boeken verkrijgbaar, die dan ook nog eens niet eeuwenlang bij de slomen thuis liggen. Zo ziet u maar, op specifieke terreinen kan de P2000 nog ruimschoots z'n bijtje mee computeren....

PS. Omdat het een volkomen ongesubsidieerde school is, zijn leuke, leesbare en goede boeken altijd welkom.

Het adres is:

**Geref. MAVO Arnhem
Grensweeg 2
6823 JH Arnhem
Tel: 085-423038**

MSX-DISKIT

Waar zouden we zijn zonder Diskit ? Geen idee ! Ik weet wel dat vrijwel alles wat ik van drives weet, mij door deze perfecte tool is aangereikt, maar zeker ook door de uitvoerige handleiding. Een verslag.

Wat is Diskit ?

Een onmisbaar stuk gereedschap voor iedere computeraar, maar met name voor de mensen die zelf programmeren. En het aardige is dat zowel de beginnende alsook de gevorderde er een hoop gemak en plezier aan kunnen beleven.

Een paar toepassingen:

De diskmonitor. Die levert plaatjes af

Een hele trits sorteerroutines. Op datum, soort, alfabetisch, etc.

Onwisscher.

Per ongeluk gewiste files weer terug halen. Dit gaat uiteraard alleen als ze niet door iets anders zijn overschreven. Niet alleen wordt de naam weer leesbaar gemaakt, maar ook zal de FAT weer worden hersteld.

Formateren.

Da's op zich niet zo byzonder, maar Diskit heeft een mogelijkheid om een dubbele directory aan te leggen. Als je daarvoor kiest, wordt meteen de file FLIP.COM aangemaakt, welke nodig is om of de ene dan wel de andere directory te kiezen. Dit geeft de mogelijkheid om 222 files op een diskette te zetten! Zeker bij dubbelzijdige floppen kan dat enorm schelen. Daar het onhandig is om steeds naar DOS te moeten om de directories te 'flippen', heb ik de flip.com 'omgebouwd' naar een FLIP.-BIN, welke ook onder basic te gebruiken. Liefhebbers daarvoor kunnen hem in "de Abacus" van 21-07 uur

blazen! Niet omdat de argeloze gebruiker in FAT's gaat zitten rommelen, maar door een onvolkomenheid in het programma cq. de MSX-bios. Mij overkwam het volgende. Een van de aardige mogelijkheden is het sorteren van de filenamen. Dus flop erin, keuze 2: alfabetisch sorteren. Tot mijn verbazing bleken de paar seconden die het programma normaal nodig heeft om een volle flop te sorteren, ineens niet meer nodig. Binnen 1,5 seconden meldde het programma "KLAAR". Ongelovig toetste ik een 0 (list files) en tot mijn verbijstering bleek de helft van de bestanden verdwenen!

(*Nee, geen bloemen en kransen, het was een back-up!*)

Orzaak.

Na enig zoeken kwam ik er achter dat, wanneer Diskit van een enkelzijdige flop wordt gestart, het programma aanneemt dat alle aangeboden floppen ook enkelzijdig zijn... (en vice versa). Vandaar dat van de dubbelzijdige flop die ik wilde sorteeren, slechts een zijde gelezen en gesorteerd werd. Die is dan wel definitief naar de knoppen! Slecht programmeurschap ? Deels, maar ook de MSX-bios is niet van smetten vrij. Er zijn twee manieren om er achter te komen met wat voor een soort flop we van doen hebben. De eerste, maar minst betrouwbare, is het uitlezen van het 21e byte van sector nul. Daar staat de zg. identificatie-code. Maar vreemd genoeg voert de MSX deze opdracht niet altijd uit, al lijkt het van wel en wordt de waarde van een eerder gelezen flop gegeven! (Wie daar meer over weet, graag even contact met ondergetekende !) Wel belangrijk is het gebruik van de Dos-call &H 1B.

Het A-register geeft dan het aantal sectoren terug. Helaas kan dit niet in basic.

Remedie.

Wat je ook met een flop doet, eerst even een list files geven en zien of Diskit alle aanwezige bestanden laat zien. Gaat het fout, dan zie je (ongeveer) de helft van de bestanden, terwijl de laatste filenaam vaak vermindert of onzinnig is.

Fred Wezenaar, sysop "de Abacus" 070 - 3646 146, dagelijks van 21-07 uur videotex (V23).

DISKIT (c)1987 FILOSOFT MSX2 dinsdag:18-06-91 tijd:10:52.17

SECTOR MONITOR SECTOR: 25 DEC

ADDR 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 0A 0B 0C 0D 0E 0F ASCII

```
0000 76 65 72 74 20 70 6C 61 61 74 6A 65 73 20 61 66 vert plaatjes af
0010 20 7A 6F 61 6C 73 20 69 6E 20 66 69 67 75 75 72 zoals in figuur
0020 20 31 2E 20 57 65 20 7A 69 65 6E 20 65 65 6E 20 1. We zien een
0030 77 65 65 72 67 61 76 65 20 76 61 6E 20 65 65 6E weergave van een
0040 20 68 61 6C 76 65 0D 0A 73 65 63 74 6F 72 2C 20 halve_sector,
0050 6D 65 74 20 6C 69 6E 6B 73 20 64 65 20 64 61 74 met links de dat
0060 61 20 69 6E 20 48 65 78 20 65 6E 20 72 65 63 68 a in Hex en rech
0070 74 73 20 69 6E 20 41 53 43 49 49 49 2E 20 44 6F 6F ts in ASCII. Doo
0080 72 20 64 65 20 63 75 72 73 6F 72 20 6E 61 61 72 r de cursor naar
0090 20 65 65 6E 0D 0A 64 61 74 61 76 65 6C 64 20 74 een__dataveld t
00A0 65 20 73 74 75 72 65 6E 20 6B 75 68 6E 65 6E 20 e sturen kunnen
00B0 77 65 20 64 65 7A 65 20 77 61 61 72 64 65 20 76 we deze waarde v
00C0 65 72 61 6E 64 65 72 65 6E 20 64 6F 6F 72 20 68 eranderen door h
00D0 65 6D 20 28 77 65 6C 20 69 6E 20 48 65 78 20 21 em (wel in Hex !
00E0 29 20 69 6E 0D 0A 74 65 20 74 69 6B 6B 65 6E 2E 20 1. in__te tikken.
00F0 20 4F 70 20 64 65 20 64 69 73 6B 65 74 74 65 20 0p de diskette
DIT IS EEN DATA SECTOR
```

zoals in figuur 1. We zien een weergave van een halve sector, met links de data in Hex en rechts in ASCII. Door de cursor naar een dataveld te sturen, kunnen we deze waarde veranderen door die (wel in Hex !) in te tikken. Op de diskette wordt deze pas gewijzigd, na het toetsen van een "S".

Geintje:

Heb je een machinetaal-programma geschreven wat relocabel is (dus niet gebonden aan een zekere plaats), dan maak je met Diskit van de bytes 1 t/m 7 een 0, kun je het ook als een COM-file onder DOS draaien...

downloaden. Anders overdag even bellen.

Printerdump.

Files direct van de flop naar de printer 'dumpen'. Handig om b.v. uit te vissen, hoe datafiles (van tekstverwerkers/databases etc.) in elkaar zitten.

Tot zover deze opsomming. Er is meer, maar dit zijn de belangrijkste zaken. Nu nog een praktijk-ervaring.

Waarschuwing !

Om maar meteen met een probleem in huis te vallen: Diskit kan een flop op-

Interview over MSX2

door Dick Bruggemans

Panasonic MSX2 +

Zoals in de vorige TRON reeds is vermeld, is hier het interview met *Jeroen van Eesteren*.

Jeroen is één van de eersten die een MSX2+ van een bijzondere klasse hebben aangeschaft.

Het is een PANASONIC FS-A1ST.

Vraag: Allereerst vroegen wij hem, hoe hij aan dit mooie apparaat is gekomen.
Antwoord: In het laatste deel van vorig jaar bestond de mogelijkheid om deze MSX vooruit bij de heer Haagmans in Bussum te bestellen. Het heeft redelijk lang geduurd voor hij er was. De planning was november 1990. Maar hij kwam veel later. Ik moest toen nog mijn eigen computer zien te verkopen. Dat is wonderwel gelukt en twee weken later kwam deze nieuwe.

Vraag: Is dit er nu één rechtstreeks uit Japan?

Antwoord: Ja rechtstreeks, dus niet via een dealer. Meneer Haagmans heeft er een aantal meegebracht, echter zonder handleiding. Dat is wel vervelend.

Vraag: Wat zijn de technische specificaties van deze bijzondere MSX.?

Antwoord: Wel, hij heeft een Z80 processor net als elke MSX. Als tweede een R800 processor van 28 Mhz. Daarnaast de "2+" videochip nr. 9958. Hij kent verschillende bijzondere schriftsoorten zoals Japans, Grieks en Russisch. Ik heb een trafo nodig omdat hij op 127 volt werkt. Hij bezit ook nog een digitale PCM (Pulse Code Modulation) sampler voor geluid. Standaard is hij uitgerust met 256Kb geheugen, maar reeds voorbereid voor 512Kb. Het aantal kleuren is 19268. Daarnaast zijn er "smooth scroll" mogelijkheden. Er is een tekstverwerker in rom ingebouwd. Panasonic had dit bij de vorige "2+"-sen ook al gedaan. Maar deze is weer wat uitgebreider.

Vraag: Als je dit apparaat vergelijkt met iedereen die een omgebouwde "2+" heeft, wat is dan bij dit apparaat het voordeel?

Antwoord: Nou de Kanji mode is mooier (Japanse characters). Deze zijn bij de Panasonic veel afgeronder in tegenstelling tot die bij de omgebouwde MSX'en.

Vraag: Hoe staat het met de Basic?

Antwoord: Wel met Kanji-basic kun je de japanse characters aansturen..Er zit een speciale Kanji-toets op. De MSX-basic is 4.0, waar bijvoorbeeld de mogelijkheden voor het aansturen van de PCM inzitten en de disk-basic 1.00/2.01.

Vraag: Je bent met dit apparaat zeker wel heel erg blij? **Antwoord:** Nou, of ik blij ben. Ik heb veel bekijks met deze Panasonic. Net zoals hij nu wordt getoond, zal ik binnenkort in Tilburg staan.

Vraag: Hoeveel apparaten zijn er momenteel in Nederland? **Antwoord:** Op dit ogenblik zijn er 49. In onze omgeving ben ik haast de enige die er één heeft.

Vraag: Hoe is het gesteld met de software. Draait alle software hier nu op.

Antwoord: Sommige programma's zoals Dynamic Publisher werken er niet op. Je kunt wel zeggen eigenlijk alle slordig geprogrammeerde programma's. Dit zijn programma's die niet volgens de voorschriften (standaard) zijn gemaakt. Maar bijna alle programma's die zijn uitgebracht, werken feilloos.

Tot slot.

Jeroen bedankt dat je even wat over je nieuwe speelgoed hebt willen vertellen. We zijn onder de indruk van de mogelijkheden. Het is jammer dat niet iedereen dit kon zien want woorden schieten hier tekort. Wij wensen je veel plezier toe met je nieuwe aanschaf en hopen hem nog vele malen op de clubdag terug te zien..Veel succes.

Naschrift: Wij vullen nog het een en ander aan met de volgende gegevens:

File compatible met MS-DOS
 CD-interactive
 MIDI-mogelijkheden
 Video Digitizing
 Harddisk Aansluiting
 2e drive Kosten fl. 1.795,-
 Inmiddels is er een officiële dealer in Nederland en wel:

de stichting GENIC in Wolvega.

O-N-B-E-G-R-IJ-P-E-L-IJ-K

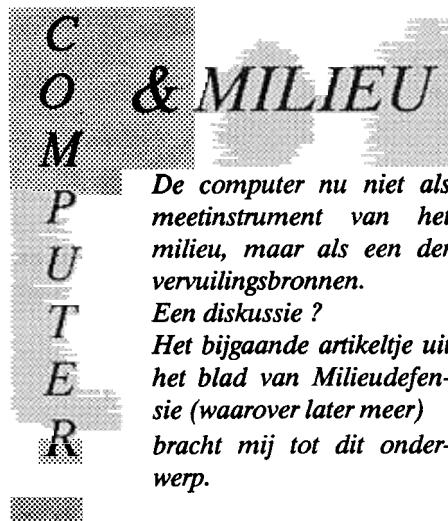
Even op een rijtje zetten, een MSX heeft:

- » Een volkomen uitontwikkelde Z80 processor en een co-processor die hem ontlast van tijdrovende schermhandelingen.
- » Een zeer uitgebreide Basic aan boord, waarmee je moeiteloos kunt tekenen, geluid maken, poorten aansturen, floppen lezen en schrijven.
- » Uiterst vriendelijke Bios met veel kant-en-klare routines om zelfs de meest verwende programmeur het leven te vereenvoudigen.
- » Bijna allemaal voorzien van een Memory Mapper welke minimaal 127 kB aan vrij programmeerbaar geheugen schenkt.
- » Een zo flexibele opbouw dat uitbreidingen en wijzigingen probleemloos draaien.
- » In de (ongeveer) 8 jaar van zijn bestaan, een fanatieke groep gebruikers en programmeurs opgeleverd, die voor een vracht aan ervaring en software zorgden.

EN TOCH ZIE IK OP DE CLUB-DAGEN NIETS ANDERS DAN SPELLETJES DRAAIEN.....

Wie legt mij dit eens uit?

Fred Wezenaar.



Hoe zit dat nou met die milieu-effecten van ons dierbare toetsenbord? Jammer genoeg ben ik geen chemicus of anderszins deskundig, maar met gezond verstand moet er toch ook een eind te komen zijn, toch? Overigens, onder al de computerliefhebbers moeten toch ook mensen zijn die wel een professionele mening kunnen laten horen?

Om te beginnen, het kwaad van veel milieuzaaken is niet dat een product zelf zo vreselijk slecht is, maar wel de massaliteit waarmee het gemaakt en gebruikt wordt. Stel dat een doorsnee computer 86 gram cadmium bevat, stel dat er 1 miljoen spel- home- persoonlijke- en netwerkcomputers zijn. Sta je toch tegen berg van 86.000 kg cadmium aan te kijken, dat is een blok van 2,2 x 2,2 x 2,2 meter... Was het maar zo'n blok, dan kon je gemakkelijk terug winnen.

En zo zit ons rekentuigje vol met lood, tin, goud, plastic, staal, koper, enz.

Is dat erg ?

Met de huidige opvattingen en productie wel. Hoewel het geen enkel probleem zal opleveren een computer te bouwen die 20 of 30 jaar mee gaat, worden de meeste systemen al na een paar jaar gedumpt. Daardoor belasten we het milieu in die periode minstens 5 x zwaarder dan nodig is. Dat is het probleem!

Evenzeer het overdenken waard zijn de verbruiksartikelen die er bij horen.

Denk aan (printer)papier. Ook nu nog hoor je regelmatig het argument dat computergebruik papier zou sparen. Maar de werkelijkheid ziet er helaas anders uit. Bestanden worden steeds groter en die moeten allemaal uitgeprint worden.

Ook in de prive werkt het zo, sinds ik werk met Desk-Top en tekstverwerker is het verbruik alleen maar gestegen...

Tot slot, waar geprint wordt zijn printerlinten. En hier komt het Milieudefensie bericht weer terug. Daarin wordt een duidelijke vraag gesteld: "hoe zijn de ervaringen met het herinkten van linten?". En wie kunnen daar een beter antwoord op geven dan de gebruikers ?

U kunt dat doen aan het onderstaand adres.

Ook mensen die informatie hebben over de milieuaspecten van het computeren, vraag ik dringend te reageren. Ik zou daar graag eens een artikel met een duidelijke stellingname over willen schrijven.

*Fred Wezenaar
Teylerstraat 109
2562 RT DEN HAAG
070 - 3 646 146,
(van 21-07 uur videotex, V23)*

PS. Thermisch papier, weet iemand daar meer over ?



Typelint-tips

Eigenlijk zijn cassettes voor schrijfmachines onzin: met losse linnen hebben ze ook altijd prima gewerkt. Maar nu veel kantoormachines er eenmaal aan vastzitten, toch maar wat tips:

- Pelikan heeft een niewtje: de OEKO-write, carbonlint-cassettes die passen in een eenmalig aan te schaffen adaptor, 'slechts een minimum aan materiaal' (karton en kunststof) vergen en bovendien terug te zenden zijn naar het 'Pelikan recycling center'. Daar zouden ze worden gerecycled – maar niet tot nieuwe navulcassettes, zoals de reclame wel suggeriert. Het systeem is geschikt voor de meest gangbare typemachines. Het carbonlint zelf is niet opnieuw te beïnkten. (Pelikan, tel.08360-91111)
- AEG heeft al langer een cassettesysteem waarbij je zelf het carbonlint kunt verwisselen: een Eco-cassette, met 15 type-linen. Dit bedrijf neemt de cassettes niet terug. (AEG, tel.070-3216892)
- Enkele leveranciers, zoals de firma TAB in Amsterdam, nemen wel de lege cassettes terug om ze te laten verwerken tot bloempotjes en bermpaaltjes.
- Vanuit milieuoogpunt zijn herbeïnkbaarre nylonlinten waarbij je steeds dezelfde cassette blijft gebruiken het beste. Voor her-beïnkten zijn diverse apparaten in de handel. Er is helaas nog weinig praktijkervaring mee.

De nieuwe Piep-piep... Over! Een rubriek over datacommunicatie (4)

Omdat de vorige afleveringen bij nader inzien - ook weer afgelopen als ik dit schrijf - nogal (te?) technisch waren en we het gemiddelde niveau van deze serie een beetje gemiddeld willen houden, wordt dit een wat luchtiger artikel dan in TRON 38.

We gaan het hebben over een nieuwe databank, Host 2000 en een al wat oudere databank, dus de datafreaks kunnen hun hart weer ophalen en ik kan het mijne eens luchten...

Quo Vadis : Fris als de lente...

Om maar met dat irritante reclamebeertje (u weet wel) te spreken.

Er is weer een nieuwe ster aan het Dattament bijgekomen. Erwin ter Riet van B&E-Soft, bekend van oa. "P2000 Corner" (ex-LEO) en de "P2000 Special" (ComNet, Videotex Nederland), is eindelijk voor zichzelf begonnen.

Op 18 maart is zijn eigen databank officieel opengesteld. Quo Vadis (naam bedacht door Andor QMO) is een bonte collage van die typische B&E-plaatjes, vrolijk, kleurrijk en een verfrissing voor het oog.

In Quo Vadis bevindt zich oa. het Bar(t)code-spel (samengesteld door de B van E, een spel als Hacker), de TV-Tip, het Zeverbord, de Romeinse Garde en via een PHS-link (zie TRON 38) komt u in QV Sub, een databank speciaal aan de P2000 en de Personal Computer gewijd.

Voor het perse gaan van deze TRON werd duidelijk dat Erwin's bank nu ook "256K aan boord heeft", en hoogstwaarschijnlijk op dit moment met Host 2000 zal draaien (zie verder). Quo Vadis is (of course) lid van het GGPC TeleNet en Erwin werkt samen met Dayline, Vredenborch en Tonight! in het Videotex Sterren Netwerk, een (voorlopige) naam voor de vroegere PHS-banken, de eerste en enige VTX-banken met dezelfde toegangscodes.

Het nummer van Quo Vadis is 04904-17394.

(vervolg op blz 24)

Even voorstellen Ad van der Werken

Alweer sinds december 1986 is ondergetekende regio-coördinator van de OWG voor de regio Rotterdam en zeker zo lang ook deelnemer van de GGPC.

Toen had ik het idee dat ik al heel veel van de computer wist.

Ik was immers reeds bijna 2 jaar met een P2000 aan het werk, als gebruiker.... Nu, ruim 4 jaar later, heb ik het idee dat ik er bijzonder weinig vanaf weet en dat terwijl ik nu met bijna alle typen computers wel eens "oog in beeldscherm" heb gestaan en met een groot deel van de machines ervaring heb.

Ik schreef het al: schoorvoetend en met frisse tegenzin ben ik begonnen met de P2000, in 1985 nadat een ijverige penningmeester van ons schoolbestuur mij attent had gemaakt op de voordelen voor het onderwijs en mijn administratie en vervolgens de P2000 zo ongeveer de school in bezemde.

Toen de MSX kwam, hadden we daar ook al rap een exemplaar van onder handbereik en de jacht naar software (zo leek het) nam een aanvang. Ondertussen kwamen er vele andere home computers en zelfs de professionele machines deden hun intree in het onderwijs.

De Apple Macintosh en de IBM-(clonen) leken nog zeer ver weg, maar zijn inmiddels zo ongeveer gemeengoed.

Op de school waar ik momenteel werk, "De Regenboog" in Rotterdam-Ommoord, een school voor zeer moeilijk lerende kinderen, heeft de computer ook zijn intrede gedaan en wij proberen momenteel in het kader van een opdracht van het Ministerie van O en W, vulling te geven aan "het gebruik van de computer binnen het onderwijs aan z.m.l.k." en tevens hebben we een aantal softwarepakketten op stapel staan. Het ECC in Enschede voert e.e.a. op professionele wijze uit en wij beoordelen op school de gemaakte versies, rekening houdend met de specifieke eisen van onze leerlingen. Leuk, maar tijdrovend werk.

Ik hoop dat mijn mini-serie "Educatieve Software bespreking" bij u in de smaak valt want er zullen zeker nog een paar afleveringen volgen.

Ad van der Werken.



Educatieve Software-bespreking (3)

door Ad van der Werken.

Bekeken: "BARBARA verkent de wereld", van uitgeverij DAInamic V.Z.W. uit Herselt in België.

In de serie van drie programma's van de Venootschap Zonder Winstoogmerk "DAInamic", hier de derde en laatste bespreking.

Leuk om te melden is dat na het eerste artikel over de "Taalomnibus" een Vlaamse lezer mij schreef dat hij pijnlijk getroffen was door de manier waarop de zoveelste Hollander over iets, afkomstig uit België, had geschreven. Mijn kritiek op de woordkeuze van de "Taalomnibus", te veel Vlaamse woorden, heeft hij, met in zijn hand de Dikke Van Dale, geprobeerd recht te zetten. Ik vind dit een nobel streven, echter, het was volstrekt niet mijn bedoeling de Vlaamse lezers tegen me in het harnas te jagen. Ik sta voor dat er goede en te gebruiken educatieve software zijn weg vindt naar scholen en gezinnen en ik ben orecht verheugd dat er - met name in het Vlaamse deel van België pogingen - worden ondernomen om dergelijke produkten te maken. Echter, ik vind wel dat de makers dan, zeker als men de pretentie heeft internationale markten te willen aanboren, zich zo veel mogelijk moeten bedienen van de in die landen heersende taalomgangsvormen.

Mocht een woord, hoewel meerdere uitspraken mogelijk zijn, verwarring of dubieuze gedachten oproepen, kies dan alstublieft voor de in het dagelijks spraakgebruik meest voorkomend woord. Ik haal weer de voorbeelden aan "autorennen" versus "autoracen", "kleerkast" versus "klerenkast", "nacht-kleed" versus "pyjama". We zijn tenslotte, hoop ik, in het onderwijs bezig, de woorden en begrippen zo duidelijk en goed mogelijk aan onze leerlingen bij te brengen. De taalstrijd Nederland-Vlaanderen weer invoeren, zo die er ooit geweest mocht zijn, nee, dit staat ver van mij af. De genoemde briefschrijver vraagt zich af of ik wellicht -

middels mijn schrijven over de "Taalomnibus" - wat onverdraagzaamheid wilde rondstrooien. Nee dus, ik wil het ook tot mijn opvoedkundige taak rekenen om juist tolerantie ten opzichte van ieders overtuiging en/of culturele achtergrond bij te brengen aan mijn leerlingen. Genoeg nu over Nederland-België.

Barbara verkent de Wereld.

Hoewel uitgebracht onder de vlag van de firma die ons nu langzaamaan wat bekend in de oren zal klinken: Dainamic, is het genoemde stukje software qua "lay-out", op geheel andere leest geschoeid dan de overige Dai-programma's. Er is sprake van twee auteurs, de heren P.Beirsmand en G.Vanreusel, die samen (?) Soft Solutions vormen. Soft Solutions zal naar ik aanneem, een opdracht van Dai hebben gekregen voor dit programma. Het moet me van het hart, maar ik geloof dat deze beide heren een prima programma in elkaar hebben gezet. Ik kan me vinden in de opzet en uitvoering van het programma en verwacht er veel van. Over de inhoud zo dadelijk meer. Ik wil me even met het technisch aspect bezig houden. Barbara versie 1.0 komt op drie diskettes, die vol staan met gecomprimeerde "files". Het bijgeleverde PKSFX pakt de deel-programmaatjes uit in diverse "libraries" en derhalve is het nodig om een flink stuk harde schijf voorradig te hebben. De drie Mb die ik op mijn Comenius-machine vrij had, waren niet voldoende. Totaal wordt er voor 4 Mb schijfruimte ingenomen! De weigering op de Philips deed mij omkijken naar een alternatieve ruimte voor opslag en die vond ik in m'n ouwe getrouwe Laser-AT, waar nog ongeveer 4 Mb vrij was. Het programma geeft keurig aan, wanneer er weer een diskette moet worden gewisseld, maar doet al met al toch ruim 13 minuten over het installeren. Het kan ook sneller, dat bewees vorige week de nieuwste kloon op mijn school, een 386/33 Mhz- machine, die kon het in ongeveer 10 minuten. Toch blijft bij mij

de irritatie opkomen, als ik na het installeren en opstarten in de handleiding lees als noot: de keydisk wordt normaal verwacht in de default-drive; gesneden koek voor mij en de collega, die zich met de invoering van de computers op school mogen bezighouden, maar ik denk dat de doorsnee leerkracht weer door wanhoop bevangen wordt.... Na het installeren, probeerde ik het programma vanaf de harde schijf te starten. Dit kwam mij op een reprimande te staan; "gebruik originele diskette a.u.b.", ik wilde gaarne aan dit verzoek voldoen, echter bleef de A-schijf, waarin zich de laatste schijf met bestanden van "Barbara" bevond, zijn verplichte rondjes draaien en zat er niets anders voor me op dan de computer opnieuw op te starten... Dit lijkt me eenvoudig te verhelpen... Nog een klein puntje van taalkundig mineur: vlak boven de hierboven vermelde noot vind ik de zin "indien u daarna nog problemen ondervindt kan u als geregistreerd gebruiker steeds contact opnemen met Soft Solutions. Ik zou de vorm "kunt" hier gebruiken, maar wellicht kan de reeds eerder gememoreerde briefschrijver uit Vilvoorde mij hieromtrent uit de brand helpen.

Het kostte me een half uur om alle plaatjes die met Barbara worden meegeleverd te bekijken! En toen had ik nog niets gedaan met het programma op zich, want u bent nu toch vast wel benieuwd wat er mee kan worden gedaan. Ik zal het u uit de doeken doen: Barbara is een soort kaartenbak met woorden en afbeeldingen. In drie talen is het woord bij de afbeelding te zoeken, of is er een mogelijkheid om de afbeelding aan een woord te koppelen. Doel van dit alles is, het kind een rijkere woordenschat in de gekozen taal (Nederland, Engels, Frans) te laten verwerven. Tevens staat men een juiste spelling van de gekozen woorden voor en is het zelfs mogelijk Barbara als (beperkt) woordenboek tussen de genoemde talen te gebruiken. Soft Solutions heeft geprobeerd om een aantal rubrieken te maken, die m.i. vrij dicht bij de belevingswereld van het kind

staan. En dit is een nobel streven van een educatieve uitgever! De rubrieken, men noemt ze "libraries", zijn onderverdeeld in "op het platteland", "dieren", "de kruidenier", "vervoermedden" en "verzamel-bibliotheek 1 en 2". De laatste twee bieden een keur aan gereedschappen, huishoudelijke artikelen en veel zaken die niet in een der genoemde rubrieken thuis horen. Ik vraag me af, hoe deze programma-onderdelen binnen het basis- en voortgezet onderwijs zullen worden ingezet. Immers, het is duidelijk dat de onderwerpen vrij beperkt zijn. Je kunt niet alle dingen uit je dagelijkse omgeving meteen in zo'n kaartenbak hebben, hoewel men b.v. in het dovenonderwijs wel degelijk met zo'n systeem werkt en ieder nieuw woord of begrip letterlijk in een kaartenbak op de lessenaar heeft. Ik denk dus dat vooralsnog het nut van "Barbara" tot de taalles beperkt blijft. En dat is op zich geen ramp. Het zou echter goed zijn als de leerkracht zelf, in navolging van het eerder besproken "Taalomnibus", in staat kan worden gesteld om zelf begrippen en woorden en dus afbeeldingen bij te maken. De makers stellen op het hoesje van de verpakking dat geregistreerde gebruikers op de hoogte worden gehouden van het uitkomsten van nieuwe bibliotheken, een lovendaardig initiatief. Over de plaatjes wil ik vermelden dat ik ze van hoge kwaliteit vind. Volop kleur, duidelijk, gedetailleerd, op mooie achtergronden geplaatst. Kortom, keurig. Ze spreken de leerlingen zeker aan. De leeftijdsaanpassing op het pakket, 4-16 jaar, wil ik weer met een korreltje zout nemen. De meeste leerlingen van vier jaar zullen niet verder komen dan het bekijken en benoemen van de plaatjes, terwijl ik vermoed dat leerlingen van 15-16 jaar een deel der plaatjes erg kinderlijk zullen vinden, maar goed, blijft zeg maar de 6-12 jarigen-groep over. Voor hen is het, denk ik, zeer goed te pruimen. Ook binnen het speciaal onderwijs acht ik het niet ondenkbaar dat Barbara zal gaan worden gebruikt.

Op onderwijskundig gebied geeft de 2-pagina A-4 grote handleiding de volgende aanwijzingen: de commando's van het programma-menu worden uitgelegd, alles is muisbestuurd. Middels het bijgeleverde "control.exe", kunt u als leerkracht een aantal opties instel-

len: "werkingsmodus", bepaalt in welke modus of modi de leerling mag werken, "taalkeuze", Nederlands, Engels en Frans is te kiezen als taal, "letters opvraagbaar", spreekt voor zich, "woorden opvraagbaar", idem, "nieuw password", het wachtwoord is hiermee te veranderen. Zeer terecht wordt hierbij opgemerkt dat u dit wachtwoord niet moet vergeten, daar anders Barbara niet wil opstarten.... Als een leerling Barbara, of een deel ervan heeft doorgewerkt, kan de leerkracht een statistisch overzicht van de resultaten opvragen. Dit overzicht is jammer genoeg niet uit te printen of op schijf op te slaan, zodat de leerkracht dit met de hand zal moeten doen. Dit vind ik een groot gemis, want juist een programma als dit zou in staat moeten zijn, een stuk leerlingadministratie in zich te hebben. Nu moet de leerkracht iedere keer als een leerling een onderdeel wil gaan doen, van Barbara zijn of haar gegevens opzoeken en mededelen aan het programma, vooraleer de betreffende leerling aan de slag kan.

Ook al bij eerdere Dai-programma's geconstateerd: de hulpfunctie bestaat uit niet meer dan het laten zien van de volgende letter van het woord, in de spellingmodus althans, zodat de leerling ieder woord zonder enige kennis van dat woord, kan vinden. Op zich plezierig, doch "trial and error" worden erdoor in de hand gewerkt.

Ondanks alle kritiek die ik heb geuit, blijf ik Barbara een fijn programma vinden, waar mijn kinderen thuis al met veel plezier mee hebben gewerkt en ik denk dat op veel scholen dit programma zijn weg in m.n. de taalles zal weten te vinden. M'n zoon van 11 vond het overigens maar mal dat de dynamo van de in Barbara getoonde fiets door het achterwiel werd aangedreven. Dit geheel terzijde.

Ook dit programma is te bestellen bij DAInamic V.Z.W.,

Mottaart 20, B-2230 Herselt, België.

Het kost F189,-

Telefoon vanuit Nederland:

0932-14-545974.

Dhr. Wilfried Hermans staat u dan te woord.

Ad van der Werken

Karin's Column

Wat een verschrikkelijke, drukke, rommelige, slechte TRON 39 kregen we in de bus zeg. Ik heb hem niet eens gelezen en het is in al die jaren nog nooit voorgekomen dat ik de TRON in de hoek heb gegooid. Maar nu dus wel. Hij zag er uit als zo'n goedkoop stencil-tje, wat je in de bus krijgt als er iets te doen is in het clubhuis. Jongens waar zijn we nu mee bezig? Ik denk dat de meeste mensen lid blijven van de GGPC omdat ze de TRON willen hebben, maar niet zoals hij er nu uitzag. Laten we hem dus maar snel vergeten en de volgende TRONNEN weer maken zoals TRON 38 maar dan met een iets grotere letter.

Wat jammer dat we het niet iedereen naar de zin kunnen maken.

Helaas staan de beste stuurlui aan de wal. We zitten te springen om mensen die het ECHT goed kunnen.

Dus Karin meldt je aan bij de redactie van de TRON.

TRON 41 ziet er dan zeker niet uit als?? (redactie)

Eind mei ging bij ons de deurbel. Er staat een jongen voor de deur en die zegt: "Je kent me al acht jaar, maar je hebt me nog nooit gezien". "Dat is leuk," zeg ik, "maar ik wil toch wel weten wie je bent?" Het is Jeroen Hoppenbrouwers! Hij had gehoord, dat ik naar hem op zoek was en hij was toch in Rotterdam, dus kwam hij maar even langs, leuk he. Jos en Jeroen hebben natuurlijk de hele dag over het computergebeuren zitten bomen en het project waar Jeroen mee bezig is, (als het goed is kunt u alles over dat project in deze TRON lezen). Het meest gehoorde woord op die dag was toch wel OS2, waarmee Jeroen bij Jos het zaad heeft gezaaid. Het begint al aardig te ontkomen, want Jos zit te poppen om met OS2 aan de slag te gaan. Af en toe mocht ik er ook een woord tussen gooien zoals "Wil je koffie?". En

Karin's Column

wat ik bij nog niet één computerfreak tegen ben gekomen, gebeurt nu. Jeroen lust geen koffie. Ik denk niet dat het weer acht jaar zal duren voordat we Jeroen weer zullen zien. Als het meezi, komt hij wat dichter bij wonen.

Nog geen twee weken later staat Tom de Klerk (die kent u nog wel van het schaakklokprogramma voor de P2000) met zijn vriend (Jack) voor de deur. Hij dacht, dat ik het wel leuk zou vinden om spannende uurtjes als James Bond in het programma **STEALTH** te beleven. Daar had hij dus groot gelijk in.

Mensen, dat is een moeilijk adventure spel! Je moet na elke actie de F10 toets gebruiken om de boel te saven, want je wordt om de haverklap wel door de KGB opgepakt, of voor de pirana's gevoerd. Je moet echt heel inventief te werk gaan.

Ik geef voortaan niet meer heel het adventure, maar wel de oplossingen van de problemen, waar ik het langst over heb gedaan. Tom dacht dat ik hem wel vaak zou moeten bellen om het spel uit te spelen, maar dat is maar één keer, in het begin van het spel, voorgekomen. Wist ik veel dat je je geld in een passpoort stopt. Ik ga nooit met een vliegtuig mee en ik was in de veronderstelling dat ik een bom ontklaar had gemaakt. (Zeg nu zelf; je vindt in een koffer een scheerapparaat, waar geen batterijen in zitten, maar een elektrische kabel. Dus ik heb meteen die kabel los getrokken. Ja, je zit in een James Bondspel, dus het eerste waar je aan denkt is dan toch dat het een bom is?).

Het bleek een recorder met een nieuw opdracht te zijn. Dat is de enige keer geweest dat ik Tom heb gebeld (dat was 's-morgens om half elf. Kon ik er wat aan doen, dat hij 's-morgens om 7 uur in zijn bed was gegaan? Sorry Tom).

Je moet in het spel er rekening mee houden dat je sommige dingen wel twee tot drie keer moet herhalen, zo-

als: als je gevangen bent, 3 keer tegen de rechtermuur tussen de twee stenen met een houweel slaan. Om een elastiekje te krijgen, moet je twee keer het zeewier bekijken. De handdoek pakken, om die soldaat mee te knevelen, valt niet mee, je moet op de juiste plek staan, anders pakt hij hem niet. Een stempelkussen en een reddingsboot ziet je niet, maar ze staan wel in de kamer met het fonteintje. Dat zijn toch lastige dingen. Je moet bij voorbeeld voor een tweede keer geld gaan wisselen. Maar, daar kom je pas achter, als je vele plaatjes verder bent.

Aan het eind zit nog een instinker! Rode sigaret op de computer, operate Otto, operate moet je in dit geval met de functie toets doen, doe je het met de muis dan ben je steeds te laat. Cd in de speler en wegwezen. Daarna hoeft je alleen nog een elastiekje om de bom te doen en in de boot te springen. Ik ben niet zo dol op de arcade spelletjes en als Jos niet zo lief zou zijn om die voor mij te doen, zou ik het spel nooit hebben uitgespeeld. Dat zou toch wel jammer zijn geweest, want het spel zit heel erg goed in elkaar en de muziek is heel erg goed. **Stealth** is een Delphine-programma, ze doen erg hun best, maar **Sierra** blijft voorop lopen.

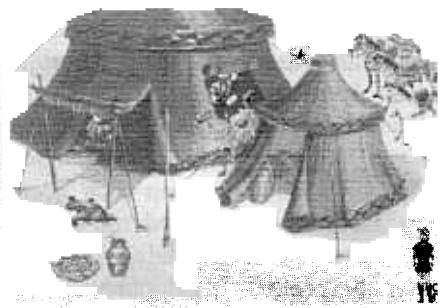
Zeker met **KING QUEST5** gooien ze hoge ogen. Dat is mooi op VGA! Het lijken wel schilderijtjes. Het spel is niet moeilijk. Als ik niet te lui was geweest om de hele woestijn te doorzoeken, dan had ik er zeker geen drie weken over gedaan. Je gooit een stok naar een hond en niet naar de kat, want als je hem naar de kat gooit, verschijnt er



een hond.

Denk maar aan de meeste strips. Je gooit een oude schoen naar de kat, maar niet voordat je nieuwe hebt natuurlijk. Vergeet je de vis uit de ton te halen, dan zie je ook geen beer en

dat zou jammer zijn. De gouden vaas aan de heks geven en de rest van het eerste deel wijst zich zelf. Je hebt toch wel de tamboerijn bij de zigeuners gehoord? Het geluid heeft veel weg van het ratelen van een slang. Niet die taart opeten, die moet je in iemands gezicht gooien en gieren zijn gek op lambsboten, maar wel eerst zelf een hapje nemen! Een hart van ijs smelt ook door harp muziek en dan zit er kaas onder de plas. Als je zorgt dat je geen kat tegen komt, speelt je het spel zo uit. Aan elke kant een toverstafje leggen, de kaas in de kom gooien en je eigen staf wordt dan zo krachtig, dat je de tovenaar de kan....? Dan komen er ontzet-



tend mooie plaatjes. Ik denk dat nu de KQ serie afgelopen is. Nu geef ik al een klein stukje prijs van SQ4. Daar loopt een konijntje rond (goede reclame voor Duracel) en ik dacht dat hij de weg wees.

Maar nee, je moet hem in de lus van je touw laten lopen. Verder heb ik al twee vliegtuigen gejat en zit ik nu in het Skate Orama. Daar vertel ik pas over als ik hem heb uitgespeeld.

Wie verder komt in Count Down, mag mij nu even helpen. Het is me een keer gelukt om met de wagen weg te gaan en weg te blijven. Ik heb per ongeluk die file gewist en nu kom ik wel met de wagen weg, maar ik word iedere keer weer terug gezet.

Dus mensen, nu kunnen jullie eindelijk iets terug doen! **Rise of the Dragon** is adventure waar je aan moet wennen (Countdown ook trouwens). Grafisch is het wel mooi, maar toch een beetje rommelig. Ik heb hem wel uitgespeeld, maar dat kwam meer omdat hij een makkie was. Ik betwijfel of ik hem zou hebben uitgespeeld, als ik ergens lang op vast zou zitten. Het enige waar ik even op vast zat, was de aansluiting van de draden. Als ik de gele draad op de onderste connector deed (wat volgens de tekening moet), kreeg je het idee dat

Karin's Column

het goed zit. Maar even later ontplode de boel toch! Gelukkig las ik in "Hoogspel" dat het een lipje hoger moest. Alles in het spel wijst naar elkaar. Ik denk niet dat er iemand hier echt lang op vast zit.

O ja, ik zou het ook nog over Wing Commander hebben. Grafisch erg mooi, geluid is mooi, het piewt door de kamer. Maar ik heb dan toch liever de Red Baron, grafisch heel erg mooi, maar hij dendert niet zo door de kamer. Zo'n tweedekker heeft tenminste een lekker rustig motorgeronk. Zelfs

het schieten gaat zo van taketaketak en de vliegmogelijkheden zijn legio. Mijn neven beginnen met Wing Commander of met Wings, maar ze eindigen altijd met de Red Baron, waar ze ook het langst mee spelen. Maar na zo'n vliegdag krijgen ze het heilige kruis na, want na het piewen en taketaketaken ben ik blij dat de radio weer gewoon aan kan of dat ik een CDtje kan opzetten (samen gaan dat (nog) niet). De nieuwste CD van Chris Isaak ligt het meestal dan al klaar, om even lekker van gewone muziek te kunnen genieten. Maar de meeste tijd gaat op het ogenblik in mijn boek zitten. In jouw boek? Jawel, ik ben een boek aan het schrijven.

Hè, doe nou niet zo flauw en ga niet zitten lachen van "daar heb je haar weer", maar zoek liever een uitgever voor me op. Ik heb al 60 bladzijden en het heet "Ontdooid en beter?" Het is

een beetje thrillerachtig, daarom is het zo moeilijk om een uitgever te vinden. Lever je het bij een uitgever in die alleen maar tuk is op dokterromans, dan kan je het wel vergeten. Zou Rap uit Amsterdam iets zijn of misschien wel de Zwarte Beertjes?

Wie weet kan ik in mijn volgende Column melden dat Piet Paaltjens (ja, u dus) er voor gezorgd heeft dat Rap interesse toont voor mijn boek en dat jullie massaal in kunnen schrijven voor de eerste oplage. (Iedereen vraagt hoeveel bladzijden het wordt maar dat kan ik echt nog niet zeggen. Dat weet ik pas als het klaar is.) Ik kan niet beloven dat er de volgende keer adventure's besproken worden, want mijn boek gaat nu voor alles. Dat begrijpt u natuurlijk ook wel. Dag.

Karin

Turbo Pascal Routines deel 2

door: Guido Klemans

Zoals beloofd het tweede deel van de Pascal routines.

Het is vaak handig te weten welke drive de actuele drive is, so here goes:

```
function currentdrive : byte;
var regs : registers; {USES DOS; !}
begin regs.ah := $19; msdos(regs); currentdrive := regs.al; end;
```

Via software-interrupt \$21 functie \$19 wordt het drivenummer van de actuele drive geleverd. 0 = A:, 1 = B: etc.

Dan nu de decimaal naar hexadecimaal omzetter: In Pascal zitten we zonder een hoop luxe functies die in good old Basic (nota bene) wel aanwezig zijn. Dus moeten we zelf weer aan het werk....

```
type hexstring = string[4];
function hex(dec : word) : hexstring;
var dummy : word; index : byte; temp : hexstring;
begin temp := ""; for index := 1 to 4 do begin
dummy := (dec and ($F000 shr ((index - 1) * 4))
shr (4 * (4 - index))); if (dummy > 10) then temp := temp
+ chr(dummy + 48) else temp := temp + chr(dummy + 55); end; if (dec > 256) then hex := copy(temp,3,2) else
hex := temp; end;
```

Als het getal kleiner is dan 256 (dus kleiner als \$100) dan wordt het weergegeven als een string van 2 tekens (dus 00 t/m FF) anders worden het 4 tekens (dus 0100 t/m FFFF). Dit zit 'm in het laatste if statement. Voor deze functie heb ik het TYPE hexstring gedeclareerd.

En dan nu de diskwissel! Enige uitleg is hier wel op z'n plaats. DOS heeft de gewoonte om gegevens zoals de directory van een schijf tijdelijk in het geheugen op te slaan. Dit is meestal erg handig omdat het erg veel tijd bespaard maar DOS kan niet zien of de argeloze gebruiker (die lui verprutsen het altijd!) intussen de schijf heeft verwisseld. Normaal gesproken gaat dit goed maar diegenen die zelf vanuit Pascal met files en vooral met directories gaan rommelen kunnen weleens tegen een gewapende betonnen muur aan lopen als het programma steeds dezelfde directory blijft onthouden. De oplossing is vrij simpel, als je 'm eenmaal weet. Alles draait om het diskwissel-byte. Dit byte zit verborgen in het Disk Info Block (DIB), een niet gedocumenteerde DOS structuur. Als dit byte de waarde \$FF heeft dan is de disk in de betreffende drive nog niet eerder bekeken en moeten de gegevens nog worden ingelezen. Het enig dat moet gebeuren is het diskwissel-byte gelijk maken aan \$FF.

```
procedure diskwissel(drive : byte);
var regs : registers;
```

```
begin regs.dl := drive; regs.ah := $32; msdos(regs);
```

```
mem[regs.ds : regs.bx + $17] := $FF; end;
```

That's all. Aan de variable 'drive' moet het nummer van de drive worden toegekend. Daarvoor geldt: 0 = actuele drive, 1 = A:, 2 = B: etc.

Volgende TRON deel 3! Voor opmerkingen, suggesties etc. schrijf!

Guido Klemans

Abdij van Egmondstraat 41 5037 CR Tilburg 013-670345

Q & A Les 4

Macro's maken in Q & A

door Robert Vroegop

MACRO'S MAKEN en GEBRUIKEN.

Wat is een macro? Een macro is een reeks toetsaanslagen, die u aan één enkele toets of een combinatie van toetsen kunt toekennen. U bespaart dikwijls tijd en moeite door vaak dezelfde zinnen en/of commando's in te moeten typen. Hiervoor kunt u beter een macro maken. Telkens wanneer u de macro gebruikt, wordt er binnen enkele seconden uitgevoerd wat u aan de macro heeft toegevoegd.

Het macromenu.

Om het macromenu te laten verschijnen drukt u op Shift + F2. Zoals u ziet, kunt u een macro definiëren, ophalen, bewaren, wissen en met ESC het

menu verlaten. U kunt overal in Q & A op Shift en F2 drukken om macro's te gebruiken of te maken. Ik raad u aan om voor elk onderdeel van Q & A een apart macrobestand te maken, zodat u later niet voor rare dingen komt te staan als een macro op een verkeerd onderdeel wordt losgelaten. Hieronder vertel ik u hoe u macro's maakt en gebruikt.

Druk op Shift + F2. 2. Druk op D van definiëren. 3. Druk de toets(en) in welke aan de macro worden toegekend. 4. Type de serie toetsaanslagen in. 5. Sluit de macro af door nogmaals op Shift + F2 te drukken.

Vergeet niet, dat alles wat u typt, dus ook de eventuele fouten, in de macro worden opgenomen.

Wanneer u echt veel fouten bij het typen heeft gemaakt, kunt u beter opnieuw beginnen.

Om het maken van macro's te oefenen, kunt u dit het beste in de tekstverwerker van Q & A doen. Laten we aannemen, dat u een macro heeft gemaakt onder de toetscombinatie ALT + B. Druk nu alleen maar ALT + B in en u zult zien dat de macro wordt uitgevoerd. Wanneer u een hele lange macro hebt gemaakt en u wilt niet dat deze helemaal wordt uitgevoerd, druk dan op ESC en de macro wordt onderbroken. Wanneer een toets-combinatie reeds van een macro is voorzien, waarschuwt Q & A, dat deze toetsen reeds gebruikt zijn en vraagt of u ze wilt herdefiniëren. U kunt bijna alles door een macro laten uitvoeren. Voorbeelden van een macro binnen een bestand.

Automatische laten invullen van velden welke regelmatig dezelfde gegevens bevatten en door laten gaan naar de volgende velden.

1. Roep een sorteerscherm op.
2. Laat een rapport afdrukken.
3. Maak een selectie van formulieren en druk die op het scherm af.

Voorbeelden in een tekstbestand.

1. Naam en adres.
2. Kop en Voetnoten.
3. Lijnen tekenen.
4. Creëren van standaard formulieren.

Zo ziet u dat er een macrobibliotheek kan worden opgebouwd welke voor u het werk doet terwijl er koffie wordt gedronken. Dit is wat ik u over macro's wil vertellen. Heeft u vragen, laat het me weten.

Robert Vroegop.

software	
BOEKHOUDEN:	journaal,grootboek,balans,winst en verlies btw,debiteuren,crediteuren,projecten het enige computer-programma, dat voldoet aan alle fiscale en boekhoudkundige eisen 1e jaar en 1/2 dag instructie fl 1265 daarna fl 297,- per jaar
BESTANDEN :	leden (verenigings) administratie acceptgirokaarten, labels, lijsten fl 199
FAKTURATIE:	bloemisten,tandartsen,garages enz va fl 495
hardware	
DISKDRIVE :	3.5 "" 720 K DD/DS (MSX of MS-DOS) fl 149 3.5 "" 1.44 Mb (voor MS-DOS AT) fl 199
HARDDISK :	20MB geïnstalleerd en gemonteerd fl 625 40MB fl 725
COMPUTER :	PHILIPS P2120 XT,720KB diskdrive fl 1275
PRINTERS :	diverse matrixprinters van af fl 389
POORTEN :	tweede printer(LPT2) of RS232(COM2) fl 55
KEYBOARD :	met 101 toetsen voor XT of AT fl 199
	prijsen ex BTW. Programma's voor MS-DOS, MAX-2 en CPM

Job van Broekhuijze Computers
Rijnsingel 13 Ridderkerk tel:01804-14655 fax:01804-11221

Advertentie

Geheime DOS-structuren: de padentabel

door: Guido Klemans

MS-Dos is een van de meest ongebruiksvriendelijke besturingssystemen om mee te werken. Maar om er mee/in/voor te programmeren is ook geen pretje (mensen die het hier niet mee eens zijn nodig ik uit om eens iets te schrijven over de gemakken van Dos!).

Er zijn namelijk nogal wat ongedocumenteerde onderdelen van Dos, waar als programmeur je eigenlijk niet zonder kunt. Een zo'n onderdeel is de padentabel (die term heb ik niet verzonden, maar overgenomen uit PC INTERN 2.0 van Databaseker NL, waarin mij het bestaan van de padentabel werd onthuld en daar hield het dan ook gelijk mee op). In de padentabel houd Dos voor elke drive bij wat de actuele directory is (onder andere). Vooral dat andere bleek interessant te zijn. Dos reserveert voor een aantal drives ruimte in de tabel. Dit aantal kan worden aangegeven met de 'last-drive' instructie in de config.sys anders worden 5 plaatsen gereserveerd. Voor iedere drive worden 81 bytes gereserveerd. (Voor Dos 4.xx is dit 88 bytes, dit wist ik eigenlijk ook niet maar daar kwam ik achter toen dit stukje eigenlijk al af was. Lekker compatibel dat Dos want zo blijf je bezig, enfin het houdt me van de straat, niet waar?) De eerste entry in de lijst is voor drive A:, tweede

voor B: etc. De opbouw van de entries is als volgt:

Byte(s) Inhoud

- 01 - 67 Actuele directory in ASCII tekst
- 68 Type
(zie onder)
- 69 - 70 Offset-adres van het Drive Parameter Blok (DPB)
- 71 - 72 Segment-adres van het DPB
- 73 - 78 ??????
- 79 Lengte van de naam van de rootdirectory (zie onder)
- 80 - 81 ??????
- 82 - 88 ?????? alleen bij Dos 4.xx
(en hoger ?)

Type Betekenis

- 00h Drive bestaat niet (er is enkel ruimte voor gereserveerd)
- 40h Normale drive of harddisk
- 50h Drive is gesubstitueerd in een directory met SUBST
- 60h Drive is verbonden met een directory met JOIN
- Met SUBST (een onderdeel van Dos, zie uw handleiding) kan aan een subdirectory een驱naam worden toegekend. De root van die drive is dus eigenlijk een subdirectory van een andere drive. De lengte van de naam van deze subdirectory wordt in het 79e byte opgegeven. Voor normale drives is

de naam van de root altijd twee tekens lang (bijv. A:).

Als bijvoorbeeld in de padentabel op de positie van drive F: de naam C:\DRIVE\F\TEST staat, de rootlengte 10 is en het type 50h is, dan is drive F: gesubstitueerd in C:\DRIVE\F en is de actuele directory F:\TEST.

Met de gegevens uit de padentabel kan dus worden bepaald of een drive bestaat, en wat de actuele en de root directory is.

Ook volgt onherroepelijk uit de padentabel dat de maximale diepte van directories ten hoogste 67 tekens lang kan zijn! Het beginadres van de padentabel is op te vragen via functie 52h van interrupt 21h. De offset van de padentabel staat dan op ES:BX + 16h en het segment staat op ES:BX + 18h. Het einde van de tabel is niet zo makkelijk te vinden. Eerlijk gezegd heb ik daarvoor nogal geïmproviseerd. Aangezien iedere entry moet beginnen met een driveletter (hoofdletter A - Z) gevuld door een dubbele punt, houdt de tabel op bij de entry die daar niet aan voldoet. Ik weet niet of de lastdrive waarde ergens in het geheugen staat of zo. Voor informatie houd ik me aanbevolen. Mijn methode werkt tot nu toe prima, maar echt netjes is het natuurlijk niet.

Voor vragen en/of opmerkingen, tips
Guido Klemans

Abdij van Egmondstraat 41
5037 CR Tilburg
013-670345

Voor dat ik aan dit stukje begon heb

ik een wijziging in mijn tekst over de padentabel moeten aanbrengen vanwege Dos 4.xx. Dos 4 is namelijk niet compatible met zijn voorgangers. Dat is ook de reden waarom mijn PC-Info niet met Dos 4 wilde werken. Dat van die compatibiliteit, of beter gezegd, het gebrek daaraan, dat wist ik wel. Maar dat van die padentabel bijvoorbeeld, dat die ook was veranderd, dat wist ik niet en wie weet zijn er nog meer verschillen waar ik niks van weet. We hebben al hardwareverschillen, incompatible BIOSsen en nu begint Dos ook nog. Daar krijg je toch gewoon wat van!

Nu lees ik net in Karin's Column in de vorige TRON (nr. 38) dat juist

Dos 4.xx

veel mensen met Dos 4.xx werken. Ook anderen hadden mij al gevraagd om een Dos 4 versie van PC-Info. Het toeval wil dat ik vandaag net daaraan wilde gaan testen (jammer Karin je was net te laat!!). Ik heb iets tegen Dos 4. Wat weet ik niet precies, maar iets zit me niet lekker. Dos 4.00 had nogal wat bugs (en daar moet ik niks van hebben!). Dos 4.01 meld mij dat ik 651Kb geheugen heb.

Ik heb 640Kb + 128Kb (NMS9100 serie van Philips). Hoe Dos 4.01 hier bij komt???? PC-Info werkt inmiddels op Dos 4. Het 'probleem' zat'm in de dos-routine om een sector in te lezen want die is anders dan bij de oude

door: Guido Klemans

Dossen (dat wist ik wel) en de padentabel is dus ook anders. Ik ben benieuwd wat dat met Dos 5.xx moet worden. Tegen de tijd dat u dit leest zal ik dat waarschijnlijk al wel weten en zal PC-Info daar ook wel mee werken. Mijn aanbod uit TRON 37 blijft gelden. PC-Info en de hele rattaplan plus hetgeen wat ik intussen nog in elkaar bak, gratis en voor niets! Zie verder TRON 37. Ik zal maar eens gaan kijken waar Dos 4.01 die extra 11Kb vandaan haalt. De wonderbaarlijke bytes vermenigvuldiging?? Gewoon uit z'n hoge hoed??? Wie zal het zeggen?? Misschien ik wel in de volgende TRON, of anders u???

Een enkeltje Pascal alstublieft (12)

Een cursus Turbo Pascal

door Roeland van Zeijst

De redactie weet het. Uw meningen waren zééééér verdeeld waar het ging om de layout van TRON 39.

De één is er fel tegen; de ander vindt het schitterend, Karin denkt er het hare van (zie elders) en ik... Mijn mening houdt u nog even tegemoet; ik denk er nog even over na.

Eén ding is zeker: het is anders! Wel leuk trouwens, dat we weer eens wat adverteerders hebben. En sja, mijn slimme opmerking "Hoi Hoppie!" ging dus niet helemaal op... Maar goed, Jeroen, hartelijk welkom terug in DEZE TRON dan (hoop ik)...

We hebben trouwens ook nog een klein jubileumpje te vieren: dit is TRON 40 (het woordje "alweer" laat ik tegenwoordig maar weg, want dat is ook maar relatief) en dat wil zeggen, dat we alweer(...) 6 jaar en 8 maanden bezig zijn met ons computer-blad.

Hebben we hem nou, die speciale formule? Jawel, dat denk ik wel. Maar... We blijven natuurlijk altijd op zoek naar iets nieuws. Vandaar ook, dat uw razende reporter c.q. Roeland in één van de komende nummers weer eens wat anders gaat doen dan normaal (nou ja, normaal...).

Bent u trouwens allemaal weer bruin terug uit verre en minder verre oorden? Als ik nu, eind juni, de komende (en voor u dus alweer bijna afgelopen) zomer moet inschatten, ben ik er nogal somber over. En dat na vorig jaar, die tropische zomer 1990!

Voor ik al te ver afdwaal: inherent aan onze nieuwe (leesbare) layout is wel, dat de verhouding kopij:pagina's ongeveer 1:1 is geworden (vroeger 2:1). Daarom is mij door de Hoofdredactie verzocht om het wat (véééél!) korter te houden vandaag.

Komt-ie dus:



We gaan nu toch wel een beetje de professionele kant op met onze cursus... Het wordt dus serieus! We gaan het hebben over pointers en dynamische variabelen. Wat, hoe, wanneer, waarom?

In de voorgaande TRONnen hebben we praktisch alle mogelijke datatypen onder Turbo Pascal besproken. Al die typen variabele bevatten dan ook allemaal **data** (logisch, niet?). Een **POINTER** is iets anders. Het is wel een datatype, maar - zoals de naam al aangeeft - het wijst ergens naar. Waarnaar dan? Een **pointer** is een **wijzer** naar een geheugenadres van de PC. In een pointer staat dus een bepaald geheugenadres opgeslagen, waar wél

men u altijd het juiste nummer kunnen geven, ongeacht "wat eraan hangt"; een spraaktelefoon, databank, fax, telex, ...

Een voorbeeld om het wat concreter te maken:

```
PROGRAM DommerOfWijzer;
{ grappig hoor }
TYPE NormaleString = string[25];
StringPointer = ^NormaleString;
VAR NormStr : NormaleString;
StrnPtr : StringPointer;
```

```
BEGIN New(StrnPtr); NormStr := 'Dit is een normale string'; StrnPtr^ := 'Dit is een pointer-string'; Dispose(StrnPtr); StrnPtr := nil; END.
```

Een hoop uitlegwerk hierbij.

Allereerst het verschil tussen de types **NormaleString** en **StringPointer**. **NormaleString** is een **string-type**, zoals u het gewoonlijk verwacht. Het bevat dus 1 + 25 bytes (het eerste om de lengte aan te geven; zie voorgaande TRONnen).

StringPointer daarentegen heeft in principe niets te maken met een **string**! Het is gewoon een **wijzer**, die een geheugenlokatie "ergens" in de PC aangeeft; dat blijkt ook uit het **pointer-teken** (^) voor het type **string[25]** (hier **NormaleString**; dat is natuurlijk hetzelfde).

Wat er nu gebeurt is het volgende. Bij opstarten van het programma heeft **StrnPtr** een **onbepaalde** waarde (dat is zo met iedere variabele, weet u nog?). Ze moeten altijd eerst geïnitialiseerd worden!). Met de opdracht **New** wordt nu een stuk geheugen gereserveerd ter grootte van het verlangde, zoals bij de typering al was aangegeven (dus die 26 bytes).

Nu komt het: de **waarde** van **StrnPtr** wordt nu niet die **string[- 25]**, maar een 32-bits getal dat het geheugenadres aangeeft van de **string**; **StrnPtr** wordt dus een **wijzer** naar het **adres** waarop de **string[25]** begint!

Les 10 : Pointers en dynamische variabelen

weer data staat. Vergelijk dit bijv. met een telefoonboek; als u de auteur van een zekere cursus Pascal in een zeker computerblad wilt spreken, bijv. omdat u die nieuwe aflevering zo slecht vindt, dan kijkt u in het telefoonboek.

Daarmee komt u niet direct in contact met de auteur, maar in het telefoonboek bevindt zich een **wijzertje** dat u - wanneer u het volgt - wél in verbinding zal brengen met de auteur (alhoewel het een stuk handiger is gewoon aan het eind van dit artikel te kijken...).

In principe is een telefoonnummer dan ook weer een pointer, want het nummer zelf weet niets van Pascal af, maar de "inhoud" van het adres(!) waar het wijzertje naartoe wijst weer wel...

Normaal gesproken correspondeert een pointer met een bepaald **type variabele**, maar dit is niet noodzakelijk. Vergelijk:

alle nummers in de telefaxgids slaan op faxen in Nederland, maar bij 008 zal

De NormaleString krijgt nu gewoon een waarde, zoals te verwachten was. De StrnPtr echter, kan geen string bevatten, want -zoals net vermeld-, het is een 32-bits getal, dat alleen maar een adres kan aangeven!

Het pointer-teken (^) achter StrnPtr betekent dan ook:

"De variabele(plaats) waar StrnPtr naar wijst".

Nu is het duidelijk: de plek waar StrnPtr naar wijst, het blok van 26 gereserveerde bytes "ergens" in het geheugen, krijgt nu de waarde "Dit is een pointer-string". Die tekst staat dus ergens in het geheugen en StrnPtr geeft alleen aan waar in het geheugen.

Het eigenlijke werk van het programma is nu klaar. Nu is het een goed, zo niet verplicht gebruik, om alles aan het eind van een programma weer netjes op te ruimen.

U weet, dat we in het programma 26 bytes in het geheugen voor onszelf hadden gereserveerd. Eerlijk is eerlijk, we hebben ze gebruikt en nu moeten we ze ook weer teruggeven aan het systeem, want misschien zit een ander programma wel om die plek te springen!

Dispose verwijdt dan ook elke claim op het eerder gereserveerde stuk geheugen. Let op, ook hier geldt weer, dat niet de waarde van StrnPtr zelf verloren gaat, maar dat alleen de ruimte waar StrnPtr naar wijst weer wordt vrij-gegeven; andere programma's mogen er nu weer gebruik van gaan maken en de waarde van de string[25] die er stond is in principe verloren gegaan.

Tenslotte is het altijd netjes om in StrnPtr aan te geven, dat het zinloos is om iets te doen met de geheugenlocatie waar hij naar wijst. Dat gebeurt, door StrnPtr de waarde nil te geven. Vreemd genoeg betekent die waarde juist: "StrnPtr heeft geen waarde".

Hiermee voorkomt u (*vaak fatale!*) ongelukken binnen het systeem en het is bovendien gewoon netjes om alles schoon achter te laten.

Overigens is het ook mogelijk om zéér gemene (en voor een niet-kenner ook zéér gevvaarlijke!) truukjes uit te halen,

door een pointer niet per sé naar één bepaald datatype te laten wijzen:

VAR PTR : POINTER;

mag gewoon, waarbij Ptr dus gewoon wijst naar de één of andere geheugplaats, maar niet per definitie naar een variabele van een bepaald type.

Dat dit erg, erg handig is zal blijken uit één van de volgende lessen, wanneer we deze pointer-kennis gaan combineren met records, om zo tot een dynamische database te komen...

Meer pointer-functies

Voor de echte "cracks" onder u alvast wat extra routines, waar u uw pointerlusten op kunt botvieren. Dit is geen verplichte kost voor de Pascal-beginners, want het is allemaal erg ingewikkeld. Let ook op wat u doet; er hoeft maar dit mis te gaan en het systeem hangt...

Voor de echte "cracks"

GetMem(Ptr:pointer,Bytes:Word);

Met de GetMem-functie is het mogelijk om aan een pointer van een ongedefinieerd type (gewoon het pointer-type dus!) een bepaalde hoeveelheid geheugen toe te wijzen, bijv. GetMem(Ptr,1024); reserveert 1 Kb aan geheugen in het geheugen en laat Ptr daar naartoe wijzen.

Hiermee laat u een pointer wijzen naar een reeds bestaande variabele of procedure (in principe elke identifier!).

Bijvoorbeeld:

```
Ptr := @Functie; of Ptr := @AantalVerkochteTRONs;
```

```
Function Ptr(seg,ofs:Word) : pointer;
```

Hiermee wijst u direct een geheugenlokatie toe aan een pointer.

Bijv. Point := Ptr(\$1000,\$1234) converteert [1000:1234] (hex) naar zijn pointeriaanse waarde, waarna Point

dus naar het corresponderende geheugenadres zal wijzen.

Wat is het nut van pointers nou eigenlijk?

Dat nut is zeer groot!

Met pointers is het bijvoorbeeld heel makkelijk om zelf conversieroutines te schrijven voor bepaalde datatypen, het is mogelijk om direct de inhoud van bepaalde geheugenadressen te wijzigen en... Ze bieden (als enige!) de mogelijkheid om dynamische variabelen, zoals StrnPtr ^ in het voorbeeld, aan te maken!

Dynamische variabelen

Dynamische variabelen zijn dus variabelen, die binnen het programma zelf aangemaakt worden. Er hoeft in principe vante-voren geen geheugenruimte voor gereserveerd te worden, want pas als het programma draait, zal het vragen om de benodigde ruimte en het systeem verzorgt die dan ook braaf.

Het voordeel van dynamische variabelen zal, zoals reeds eerder gezegd, ook in de komende lessen blijken, wanneer we pointers gaan combineren met records.

Kort gezegd komt het hierop neer, dat we in het record zelf pointers gaan verwerken, die we laten wijzen naar volgende records. Hierdoor is een (in principe oneindig grote!) keten van records mogelijk, van een vantevoren onbepaalde lengte.

Maakt u zich geen zorgen als u niet precies begrijpt wat ik daarmee bedoel; het wordt u t.z.t. allemaal duidelijk.

That's it!

Inderdaad, wat korter dan normaal. We gaan even kijken hoe en wat er allemaal kan met onze nieuwe layout, want we moeten er zelf ook nog een beetje aan wennen...

Verder is de pointer-stof natuurlijk ook niet écht gemakkelijk, dus wanneer u behoeft hebt aan meer informatie, hulp, steun, of u wilt gewoon wat kwijt

over deze serie, dan hebt u mijn naam en adres bij de hand (zie onder).

Probeer de komende twee maanden eens wat te experimenteren met pointers in het algemeen en dynamische variabelen in het bijzonder.

Er zijn nl. maar erg weinig -zo niet geen!- professionele programma's, die geen gebruik maken van dynamische variabelen.

In principe zal elk programma, dat niet zeker weet hoeveel ruimte het aan variabelen nodig heeft (dus eigenlijk elk programma dat gebruik maakt van b.v. diskfiles), gebruik moeten maken van dynvar's.

Databases (allicht), tekstverwerkers, maar ook "simpele" (voor het oog van de gebruiker dan...) programmaatjes, die b.v. de directory-structuur analyseren; allemaal weten ze niet zeker hoeveel ruimte ze nodig hebben!

Bestudeer de stof dus goed en verzekер u er voor 100% van, dat u alles m.b.t. dynvar's snapt, anders kunt u de komende TRONnen meteen wel weggooien...

Overigens geldt dit natuurlijk voor alle stof uit deze cursus: zorg dat u alles snapt en zo niet, neem dan snel contact op, want in elk volgend deel gaan we uit van de opgedane basiskennis...

Zo, mijn werk zit erop voor vandaag. Nu is de beurt aan u; ik ga hier, aan de juni-kant van het papier, lekker vakantie vieren...

TOTRON

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

*** HO, STOP DE PERSEN! ***

Goed, er zijn dus al een paar TRONnen de deur uit zonder deze mededeling, zo vers is-ie!

Zojuist heb ik per expresse een dik pakket uit Engeland ontvangen, van de leverancier van Turbo Pascal.

Aha, u voelt 'em al?

In één van de volgende TRONnen dus de bespreking van Turbo Pascal Professional versie 6.0 en misschien nog wel veel meer...

Chriet op kantoor

De Toekomst van het Kantoor

door Roeland
van Zeijst

De naar eigen zeggen meest geïmiteerde persoon van Nederland (en dat is ook wel zo), Chriet Titulaer, is begonnen aan een nieuw, innovatief project.

Er zullen maar zeer weinigen onder u zijn, die nog nooit in het Huis van de Toekomst te Rosmalen (AutoTRON) geweest zijn. Dat huis is een demonstratie van wat er in de toekomst (en nu dus eigenlijk ook al, zij het tegen wat hogere vergoedingen dan modaal) allemaal mogelijk zal zijn in onze woningen.

Beeldtelefoon, een auto met toekomst, de werkplek-aan-huis, de tienerkamer-van-de-toekomst en een zeer innovatieve wc; dat zijn zomaar wat grepen uit het brede scala van mogelijkheden in het Huis van de Toekomst. En dan hebben we het nog niet eens over de brand- en inbraakmelder, het centrale stofzuiger-systeem en het geautomatiseerde kookboek...

Op het Huis van de Toekomst komen we in één van de volgende TRONnen terug, wanneer we de recent geopende Zonnegarage van de Auto van de Toekomst voor u bespreken.

Goed, u hebt een huis.

Wat voor gebouwen betreedt u nog meer zeer regelmatig? Juist, het kantoor waar u werkt! Dat moet ook de gedachtengang zijn geweest van dhr. Titulaer, waarop hij zijn nieuwste project introduceerde:

Het Kantoor van de Toekomst.

Wanneer en waar komt het Kantoor van de Toekomst?

Het Kantoor van de Toekomst wordt gebouwd aan de Rijksweg A2 (Utrecht-Eindhoven), ter hoogte van 's-Hertogenbosch.

Het Kantoor zal worden ondergebracht in gebouw Bolduc (zie foto 1).

In het halfronde voorgebouw van Bolduc zal het Kantoor op 2 januari 1992 zijn deuren openen voor zakelijk geïnteresseerd publiek.

Op 1 januari 1993 zal de tweede fase van het project starten, wanneer het Kantoor verder in gebouw Bolduc geplaatst zal worden.

De indeling van het Kantoor

Centraal in het Kantoor staan zes clusters met vijf werkplekken. Immers, in een kantoor gaat het natuurlijk ook om het werken!

Verder zijn er een directiekamer, auditorium, fitness-centrum, weer die Toiletten van de Toekomst, magazijn, auto (mobiele communicatie), een vergaderkamer en verder zijn er plekken gereserveerd waar participanten in het Kantoor kunnen exposeren.

De link Huis-Kantoor

Formeel bestaat er geen band tussen het Huis en het Kantoor van de Toekomst. Het Huis behoort b.v. tot het Autotron, terwijl het Kantoor van de Toekomst in handen is van een N.V.



foto 1: Het gebouw BOLDUC.(Bron: Chriet Titulaer Producties)

Toch ligt het voor de hand, dat de telewerkplek in het Huis van de Toekomst in (directe!) verbinding zal komen te staan met het Kantoor. Het ligt in de bedoeling om een glasvezelverbinding tussen Huis en Kantoor te leggen; hiermee kan de telewerkplek direct in het Kantoor-netwerk opgenomen worden en bijv. video-conferencing onder B(reedband)-ISDN kan dan gedeemonstreerd worden.

Natuurlijk moet als "link" tussen de twee projecten ook Chriet Titulaer, onze nationale innovateur, genoemd worden, die aan de basis van beide projecten stond en aan beide ook leiding geeft.

Computers in het Kantoor van de Toekomst

Ja, dat lijkt een duidelijke zaak. Het Kantoor draait in principe om computers en hun randapparatuur. MCD (Multi-color- DTP) is een leuk voorbeeld en, veel belangrijker: het Kantoor zal voorzien zijn van multi-media

systemen. Denk bijvoorbeeld aan het op iedere werkplek kunnen volgen van CNN, via een klein beeldje in een hoekje van het computer-beeldscherm... ling, inbraakbeveiliging, brand-detec tie, verlichting, etc, alles wordt in één groot netwerk (BatiBUS, met als centrale Isis) geïmplementeerd.

Verder is er aandacht voor CD-ROM, backup-geheugens als Bernoulli drives, barcode-readers, Optical Character Recognition (OCR) en... Videotex, hé GGPC-medium!

Andere belangrijke demonstraties zijn o.a. het inschakelen van expertsystemen bij beleggingen, spraakherkenning/synthese en de CD-I, CD-ROM/XA en WORM-geheugens van Philips.

Telecommunicatie in en om het Kantoor.

In het Kantoor komt een digitale en draadloze(!) bedrijfstelefoniecentrale en de Auto van de Toekomst worden voorzien van oa. autotelefoon, fax, tv, satellietcommunicatie en satelliet- ruitering.

Netwerken

De levensader van het Kantoor bestaat uit een Ethernet (zie plot-out fig. 2), waarop alle 30 werkplekken (foto 3), alle centrale randapparatuur en de werkplek in het Huis van de Toekomst aangesloten zijn.

Verder zal in Fase 2 een uitgebreide demonstratie van "het intelligente gebouw" gegeven worden; een gebouw waarin alle verschillende systemen in één beherend netwerk geïntegreerd zijn. Toegangscontrole, klimaatregeling,

ling, inbraakbeveiliging, brand-detectie, verlichting, etc, alles wordt in één groot netwerk (BatiBUS, met als centrale Isis) geïmplementeerd.

En verder...

...zal er nog veel meer moois te zien zijn in het Kantoor van de Toekomst. Fitness, toekomstig interieur, de Kantine van de Toekomst, het schakelbare glas dat we al kennen uit de Slaapkamer van de Toekomst en natuurlijk nog meer.

In dit artikel hebt u een indruk kunnen krijgen van wat er allemaal te beleven zal zijn in het Kantoor van de Toekomst; in de volgende TRONnen zullen wij u op de hoogte houden van alle ontwikkelingen rond dit project en het "oude" Huis van de Toekomst, w.o. de Zonnegarage die recent geopend is.
U blijft dus op de hoogte van de toekomst!

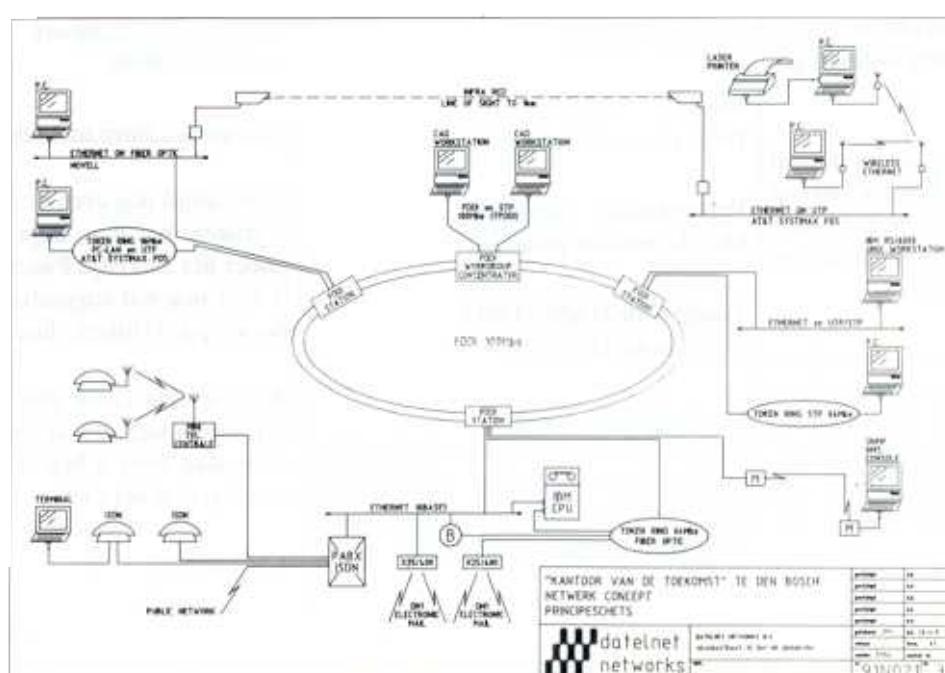
Met dank aan:

**Chriet Titulaer Produkties b.v.
N.V. 'Kantoor van de Toekomst' (i.o.)**

RovaZ



foto 2: Man en Vrouw bij hypermoderne werkplek (tek.R.Das)



De nieuwe Piep-piep... Over ! (4)

Een rubriek over datcommunicatie

Host 2000 : een nieuwe P2000-host

De sysops van Nightline en Dayline, The DataBrothers (geen onbekenden in Dataland), hebben jarenlang met het P2000-programma DAG-Markt gedraaid, later (voornamelijk door hen zelf) tot het P2000 Host Systeem uitgebreid.

Een jaar of wat draaien met dit systeem was geen probleem, maar na drie jaar werden de DataBrothers het systeem zat. Allereerst was PHS niet volledig Videotex-compatible (*# en *00 werkten bijv. niet goed) en na jaren van uitbreiden, bleek het P2000-geheugen mudjevol te zitten; er kon eigenlijk geen byte programma meer bij...

Het was dus duidelijk dat er wat moest gebeuren, maar er was eigenlijk geen redelijk alternatief. Op de P2000 was er nu eenmaal geen andere VTX-host en overstappen op een PC-pakket wilden ze wel, maar niet op stel en sprong.

Er was dus maar 1 oplossing: een eigen host schrijven. Deze nieuwe host, **Host 2000**, is op dit moment alweer bij versie 2.0 en het pakket werkt uitstekend.

Het pakket voldoet volledig aan alle gangbare videotex-standaarden en mede door de professionele opzet van oa. postbussen, pagina-reeksen en editors, is het echt een prima systeem geworden.

Zelf heb ik nu alweer ruim een maand het genoegen mogen smaken om op Host 2000 te draaien en echt, het is een verademing na al het knip-, plak- en schuifwerk in DAG-Markt.

Host 2000 kent bijv. een luxe verwijzigen-editor, een edit-plaatsbepaler voor postpagina's, een aparte leden-editor, infovelden, een mini- en 121-chatmode, mogelijkheden om leden zowel op naam als op nummer op te zoeken, enzovoorts...

Recent is er een **automatische code-uitwisselaar** bij ingebouwd, zodat bijv. een in **Tonight!** aangevraagde code, nu nog sneller in Dayline bruikbaar is!

Voor de sysops onder u natuurlijk de hamvraag: wat kost het pakket en wat kan ik ermee?

Allereerst de kanttekening dat uw P2000 voorzien moet zijn van een multifunctiekaart (MFK) met een 256Kb ramdisk, een diskdrive en een Miniware M2009 modem.

Wanneer u dat hebt, kunt u contact opnemen met de DataBrothers en u krijgt dan het programma met de Host 2000 DemoBase en geprinte handleiding toegestuurd, voor het luttele bedrag van 0,00 (!).

Daarvoor krijgt u echt een prima pakket en ik kan het u als collega-sysop echt aanraden.

door Roeland van zeijst

Het leuke is dat vrijwel alle PHSysops hier net zo over denken, want een voor een stappen ze allemaal over op Host 2000. Wilt u de mogelijkheden van Host 2000 zien? Bel dan snel even naar de Host 2000-banken van het Videotex Sterren Netwerk :

Dayline 05903-2398

De eerste met Host 2000!

Vredenborch 030-888943

Met de mooiste plaatjes!

Tonight! (0-7) 055-213013

Voor de nachtbrakers!

Een databank : Escape

Escape (voorheen Hobbytel) is al jarenlang een kwalitatief hoogstaande bank, met oa. uitgebreide chat-mogelijkheden (multi-chat, jet-chat, frust-

bord), veel telesoftware, allerhande informatie als Jarig, In de marge (nieuws op het randje) en Vandaag in...

Escape biedt meer dan je zo op het eerste gezicht zou zeggen; dat is oa. aan de dagelijkse stroom van updates (10-20 per dag) te danken. Op dit moment bedraagt het aantal pagina's al rond de 14.000 en dit aantal is sterk groeiende...

Natuurlijk valt of staat een base met de sysop, de man (nooit van een vrouwelijke sysop gehoord, jammer) achter de schermen, die maar bar weinig in het zonnetje wordt gezet. In het geval van Escape heet de beheerde Ton Egas en is deze continu bezig met updaten, dus ook dat zit wel goed.

Overigens bevindt zich sinds kort in Escape een zeer uitgebreide GGPC TeleNet-rubriek, met (als enige in Nederland!) oa. de GGPC-CompuDesk, een grote computerrubriek.

Leuk om te weten: de soft- en hardware waar Escape mee draait, is speciaal ontwikkeld door een elektronica-bedrijf; het geheel draait dus niet op een conventioneel systeem.

Tenslotte natuurlijk nog het telefoonnummer. U kunt Escape 24 u/d bereiken op alle gangbare datasnelheden, via **03240-40040**.

Piep-piep... Voor nu : Over!

Zoals altijd nog even de oproep : "Hebt u vragen, bel dan, mijn nummer staat onder het Enkeltje Pascal". Verder kan ik best nog wat suggesties voor een onderwerp gebruiken, dus...

Weet u iets? Denk dan niet : "Jaja, ik bel straks wel", maar bel me dan NU even, dan bent u het kwijt, ben ik blij en vergeet u het niet...

Tot TRON!

RovaZ

Computersprookje

door Jeroen Hoppenbrouwers

Op een zonnige morgen zette ik na een half uur fietsen mijn ijzeren ros op slot in het fietsenhok en stapte fluitend op de hoofdingang van het nog nieuwe kantoorgebouw af. Na een druk op de juiste knop, klikte het slot zoemend open en kon ik naar binnen. Op de eerste verdieping wachtte een tweede codeslot. Met een geroutineerde handbeweging drukte ik de juiste combinatie in en met een klik sprong de deur open. Het was nog vroeg, ik was bijna de eerste. Iedereen die ik voorbijkwam groette ik vriendelijk en zo begaf ik me naar mijn plaats, achterin om het hoekje.

Op mijn bureau stond mijn trouwe vriend nog net zo te zoemen als ik hem gisteren had achtergelaten. Zacht zingend lieten de schijven horen dat ze er vandaag ook weer plezier in hadden. Het monotone gefluit klonk zoals het moest, het workstation was up and running. Ik schopte tegen de tafelpoot en door de beweging van de muis werd de monitor met een klap wakker. Zacht geknetter verradde dat de hoogspanningsgenerator zijn ogen open trok en zich uitrekte. Daar kwam het beeld al op. Ik tikte mijn naam en het wachtwoord in en terwijl de machine tot leven kwam liep ik naar de keuken om een mok sterke thee te zetten en een paar koekjes te pikken.

Toen ik na een paar minuten terugkwam was het scherm rustig blauw gekleurd met rechtsonder in de hoek een paar icons. Het tekeningetje dat mijn postbus voorstelde vroeg om aandacht. De normaal zwarte envelop was wit geworden - ik had dus post. Na twee klikjes met de muis vergrootte de envelop zich tot een venstertje met daarin de berichten die vannacht waren binnengekomen. Het waren niet zoveel nieuwe dingen. Een waakhond had me herinnerd aan het feit dat ik mijn maandrapportje nog moest insturen en ik had de uittreksels uit Californië bin-

nen die ik gisteravond nog had aangevraagd. Met twee klikjes verdween de rapportaanmaning naar de prullebak en de uittreksels gingen richting printer. Ik hoorde in de verte de polygonaansturing van de laserprinter jankend in actie komen. Kennelijk was het ding al weer bijgevuld, want gisteren stond hij om nieuwe toner te zeuren.

Met een klik van de muis verdween de envelop - nu zwart - weer naar de rechteronderhoek. Ik riep mijn hondekennel op. Het nest trouwe viervoeters had vannacht niet veel te doen gehad. Twee had ik er op pad gestuurd om in een databank in Australië de nieuwste versie van Telix op te halen en een andere was nog steeds druk doende met het bij elkaar schrapen van alle informatie over OS/2 versie 2.0 die er op het hele wereldnet was te vinden. Het beest

IBM en Microsoft in oorlog.

IBM verlaagt de prijs van OS/2 tot \$150?

rapporteerde dat het nu binnen een uur klaar zou zijn. Op dit moment sliepen ze in de States en zo kon mijn hondje lekker snel overal doorheenrennen. Over een uur of vijf zou dat wel anders worden.

Mijn privé-persdienst had weer een keurig uittreksel van het dagelijkse nieuws op het net gemaakt. Lurkend aan mijn thee opende ik de krant. Het A3-beeldscherm vertoonde een mengeling van de meest waanzinnige vragen die een aantal van mijn honderdtigduizend collega's ergens ter wereld hadden gesteld, in de hoop dat iemand anders ze kon oplossen. Nee,

ik wist niets van ballonvaren af. Iemand in New Jersey gelukkig wel. Op de vraag van mijn collega aan de andere kant van het scheidingswandje over TeX was inmiddels ook antwoord gekomen. Prima. Ik bladerde de krant door.

IBM en Microsoft waren nu kennelijk echt in oorlog geraakt. Microsoft trok zich terug uit de ontwikkeling van OS/2? Aan de hoeveelheid commentaar te zien, was deze conclusie iets te voorbarig geweest. Nou ja, met zulke machtige bedrijven weet je het toch nooit. IBM verlaagt de prijs van OS/2 tot \$150? Dat is goed nieuws! De rest van de pagina was gevuld met allerlei vragen over het niet goed werken van een bepaald soort fileserver en met de aankondiging dat binnenkort ook de Macintosh door de postbode werd ondersteund. Mooi, dan had mijn andere collega ook weer iets om mee te spelen. De programmeurs van de file server deden hun best om iedereen uit te leggen hoe het ding dan wél moest worden genstalleerd. Kennelijk was de programmatuur nog niet helemaal fool-proof. Ach ja, de eerste dag heb je altijd dit soort probleempjes.

Het werd nu drukker. Verschillende collega's kwamen binnengedrappeld en in het controlevenstertje zag ik de systeembelasting tot ongeveer dertig procent stijgen. Dat liet nog meer dan voldoende ruimte over voor iedereen. En zolang niemand CPU-tijd van mijn eigen machine aan het jatten was hoorde je mij toch niet klagen.

Wat was ik ook al weer aan het doen? O ja. Met een beweging van de muis verscheen een vel A4 op ware grootte op het scherm. De handleiding voor de proefpersonen van mijn experiment was bijna klaar. Er moesten alleen nog wat plaatjes bij. Uit de bibliotheek viste ik een overzicht van alle plaatjes, die ooit door iemand op het net waren getekend. Dat waren er duizenden. Met een zoekactie haalde ik er in tien se-

conden alle plaatjes uit, die interessant leken. Na een presentatie van dertig plaatjes op het scherm, koos ik er twee uit die met de muis in mijn handleiding werden geplaatst. Zo, dat leek er al heel aardig op. Alleen was eigenlijk het lettertype van de koppen ietsje te groot. Na dit even te hebben bijgesteld, trok de computer de hele tekst opnieuw in het gareel en maakte een nieuwe inhoudsopgave. Dat kon er mee door. Ik bladerde nog wat heen en weer, maar kon geen fouten meer ontdekken. Hup, richting printer. In drie seconden had de machine zestien pagina's PostScript gegenereerd, die nu langzaam door de printer werden uitgespuwd. Ook weer gebeurd. Nietje erdoor, klaar. Een elektronische versie verstuurde ik meteen naar Amerika en naar Genève, waar het tien seconden later op de juiste plaats werd gedeponeerd.

Mijn postbus begon weer aandacht op te eisen. Aha, mijn vriend, die toevallig bij een ander computerbedrijf werkte, had zijn stuk tekst voor de komende uitgave van ons faculteitsblad opgestuurd. Dat kon meteen in de lay-out worden verwerkt. Met een paar klikjes toverde ik de betreffende - nog lege - pagina's op het scherm en donderde het postbericht er zonder meer ik. Gelijkgoedde de tekst zich in de kolommen. Een bevestiging van ontvangst versturen hoefde ik niet, dat deed één van mijn waakhonden wel. Vervolgens distribueerde ik de voorlopige versie van ons blad onder de redactieleden, die allemaal op één na via het computernet waren te bereiken. Dat was nog eens efficiënt werken: één klik met de muis op de redactielijst en hopla.

Klinkt dit als een sprookje? Misschien wel. Toch is het geen verzinsel. Elke dag die ik op mijn werk doorbreng, bevat een paar uur van dergelijke halve science-fiction. Ik wist dat de PC-wereld behoorlijk achter lag bij wat er technisch mogelijk was, maar mijn eerste aanraking met het wereldnet en alle andere niet-PC-mogelijkheden, was toch nog een verrassing.

In de komende TRONnen zal ik een paar kleine dingetjes uit bovenstaand verhaal wat uitgebreider bespreken.

Op die manier hoop ik een beetje bij te dragen aan een bredere oriëntatie van de **TRON**-lezer op het gebied van multicomputersystemen en netwerken. Want er is nog zoveel moois op de we-

reld naast een PC met MS-DOS en Windows.....

Jeroen Hoppenbrouwers

Beursverslag Computerbeurs Valkenswaard

door Roeland van Zeijst

Op 27 april, een week na de PTC-Open Dag, stonden we met het **GGPC PromoTeam**, voor de gelegenheid versterkt door Diederik "hooks" van Bochove, op de tweede computerbeurs van dit seizoen in Valkencourt te Valkenswaard. De GGPC had er een leuke stand, met oa. de *DataBrothers* met een Host 2000-demonstratie, T65-telefoon aan een PHS en een superdeluxe lichtkrant, Diederik van Bochove met zijn Basicode Interpreter, B&E-soft met een schitterend VGA-filmpje ter promotie van de GGPC (in de ruimste zin...), twee P2000's met HiRes-kaart en Bart's lichtbak, Andor "Vredenborch" QMO, Pa QMO en petit moi met een demo van een P2000-mousedriver, de UL en de algemene GGPC/TRON/Fax EGA-promotie. Verder waren er op de beurs wat oude, stofige computers en C64's te koop, was er een Thunderbyte-demostand, het wintertje van Dick Geluk, een printlint-herinkter, een PD-service en natuurlijk de gebruikelijke "commerciale toestanden", met vnl. computer-supplies en standaard PC-insteekkaarten. Hoewel het rond een uur of twee op de stand wel bijzonder heet werd en de service voor standhouders te wensen overliet, hebben we als PromoTeam erg genoten om er te staan. Dit was gelijk de laatste computerbeurs van het seizoen; we wachten vol spanning af wat er in oktober weer staat te gebeuren.

Het PromoTeam kwam naar u toe deze lente!

Te koop AANGEBOREN. Brother Impact Dot Matrix Printer type 2024L, 24-pins drukkop

Brede wagen, papiersoort 5 tot 15 inch breed

Karaktersets: ASCII 96 karakters + internationale karakters

Afdruksnelheid, Draft 160 K. per sec.

L.Q. Pica 80 K. per sec.

L.Q. Elite 96 K per sec.

Inclusief brede sheetfeeder type SF-200

Kabelaansluiting, Seriëel

3,5 inch schijf met printer-driver

Prijs exact f 500,00 (zonder verzendkosten)

bij:

P.F. Greve

Schubertrode 26

2717 HJ ZOETERMEER

TEL: 079 - 51 52 85