

FRON

(voor P2000, MSX, PC- en modemgebruikers)

42

De
redactie
wenst
u
prettige
feestdagen

EXTRA DIK
KERSTNUMMER



is het officiële orgaan van de stichting P computers

COLOFON

Uitgever:

Stichting Gebruikers Groep P Computers
Redactie adres: Postbus 7268 2701 AG Zoetermeer
Datatabase: TRON-VIEWTEXT 079 - 310.166
(24 uur per dag, 7 dagen per week, Multi Speed)

Hoofdredacteur	:	Albert C. Veldhuis
	:	079 - 316.915
Hoofdredacteur a.i.	:	Jeroen Wortelboer
Eindredacteur	:	Jo C. Garnier
Vormgeving	:	Robert Vroegop
Omslag	:	George Vroegop
P2 + PC - publicist	:	Roeland van Zijst
Algemene Zaken	:	Jannie Aalderink-Bosveld
Druk	:	CONTEXT Rijswijk

Medewerkers aan dit blad:

Rik de Koning, Roeland van Zijst,
Peter Greve, Karin, Oswald Margarita,
Peter de Groot, Andor Vierbergen, Rietje,
Guido Klemans, Databrother Gerard,
Robert Vroegop, Henk Aschman en
Frans van der Markt.

Advertentietarief: OP AANVRAAG.

Copyright (c):

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.

Doelstelling:

De stichting Gebruikers Groep 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 één (1) kalenderjaar en geldt tot schriftelijke wederopzegging. Het deelnemerschap bedraagt f 45,00 per jaar, voor individuele personen, bedrijven en instellingen met toeozending van 1 gratis TRON. Alleen een abonnement op TRON kost f 30,00 per zes (6) nummers. Opgave voor het deelnemerschap dienen te worden gericht aan:

Het secretariaat van de stichting GGPC, Wielingenplein 17, 3522 PC Utrecht. Telefoon: 030 - 881.087

INHOUD

Van de Penningmeester	3
Redactioneel	3
Nieuws uit de Afdelingen	
Rotterdam, Apeldoorn	4
Den Haag, Noord	5
 P2000	
Communicatie problemen	18
Over Print 2000	18
 MSX	
Een MSX is méér dan een spelcomputer	9
 PC	
Voice responce telefonisch praten met de PC	10
Educatieve Software (4)	14
Turbo Pascal Routines (4)	17
dBASE IV. Wat doe je ermee en wat kan het?	20
Enkeltje Pascal	22
 GGPC-Net	
GGPC-Telenet Actueel	15
Databanken onder de Loep	16
Kerstpiep 1991	30
 Algemeen	
Karin, heeft geen idee over haar kop	6
PC leest de krant voor	7
NCTI cursus Flexibele Productie	
Automatisering	12
Geschiedenis van Tron-Viewtekst	32
 Beursen	
Beursverslag Vriezenveen	30
Het Promo-team aan de slag	32
 Boekbesprekingen	
De Drawperfect Gids	33
Handleiding WP5.1	33
Dos Uitbreidingen	34



Van de Penningmeester

De "enveloppe met inhoud"!

U heeft hem, hoop ik, toch wel gezien? Die enveloppe die op de wikel van deze TRON zat? Zo niet, zoek hem dan nog even op, want in deze enveloppe zit die, voor ons zo belangrijke ACCEPTGIROKAART, die u alleen nog maar hoeft te ondertekenen en te versturen!

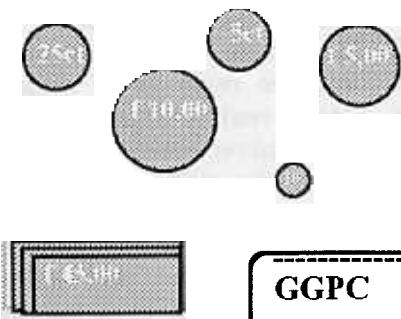
Alstublieft meteen even doen, dan is uw toegang voor de regio-bijeenkomsten en de toezending van TRON weer voor een heel jaar veilig gesteld.

En u heeft het natuurlijk zelf ook al geconstateerd:

WIJ ZIJ NOG STEEDS NIET DUURDER GEWORDEN!

Alvast bedankt en een zeer voorspoedig 1992 toegewenst door

Jannie Vierbergen



**UITERSTE DATUM VOOR INLEVERING
VAN UW GEWAARDEerde KOPIJ IS
ALTIJD:
VOOR HET EINDE VAN ELKE
EVEN MAAND,
voór TRON 43 dus voór 31/12!**

Redactieel

Wat zal 1992 ons brengen?

Hoewel in de CCW (commerciële computer wereld) tegenslag na tegenslag overwonnen moet worden, gaan wij als amateurs onverslaagbaar verder. Bestuurderen en "promo-team" gaan zich het komende jaar vol overtuiging en enthousiasme storten op het activeren en stimuleren van de diverse afdelingen.

Want de **GGPC is er DOOR U** (u gaat nu toch ook meteen uw contributie betalen?) en **VOOR U** (de regio-bijeenkomsten zijn nog steeds een plezierig ontmoetingspunt voor het uitwisselen van kennis, informatie en ideeën voor jong en oud, beginners en gevorderden).

Ons "beurzen-team", ook wel "promo-team" genoemd (en niet te verwarren met de "Raadgeversdienst"), haalde ik reeds in de vorige TRON aan. Deze groep hard- en software-deskundigen komen uit alle delen van het land, zijn voor evenementen in het hele land inzetbaar en voor iedereen aanspreekbaar.

Vandaar dat ik alle gegeven van de deelnemers aan dit team eens voor u op een rijtje zet:
lokatie

Noorden **Gerard en Wouter van Til**
 spraak tel. : 05903-2106
 databank : 05903-2398

(Midden)Oosten **Roeland van Zeist**
 spraak tel. : 055-213013
 databank : 055-226116

Midden **Andor Vierbergen**
 spraak tel. : 030-881087
 databank : 030-888943

Zuiden **Bart Eversdijk**
 spraak tel. : 04904-14231
Erwin ter Riet
 spraak tel. : 04904-14437
 databank : 04904-17394

En zo gaan wij dan met z'n allen vol goede voornemens het onbekende nieuwe jaar in. Namens de gehele redactie-staf wens ik u een gezond jaar toe met heel veel plezierige en/of nuttige uren met of aan uw computer.

ap veldhuis

Geen idee

door karin

Gemist?

Zo, hebben jullie me gemist? Stop dan maar met het huilen, want ik ben er weer, niet meer met een Column, maar gewoon met wat geklets over hoe het er in een gemiddeld computerhuis aan toe-gaat.

Dukenuke

Nou we hebben het razend druk gehad, Nee, niet met mijn boek want we hebben jammer genoeg nog maar één computer. Voor adventure's heb ik de laatste tijd geen tijd meer gehad, maar waar mijn neef op dit ogenblik helemaal weg van is, is Dukenuke. Er zijn drie bij elkaar horende spellen: "Op de aarde", "Op de maan" en "In de toekomst". Op de aarde en op de maan heeft hij al uitgespeeld en hij zit nu, op dit moment, mij achter de computer vandaan te kijken, zodat hij de laatste ook uit kan spelen. Maar hij moet maar even geduld hebben, want anders komt er weer geen stukje van mij in de TRON. Ik loop van achter naar voren, dan is het voor mij makkelijker te bedenken wat er hier allemaal gepasseerd is. Gisterenavond een telefoontje van Jeroen W. Hij heeft zijn propaedeuse!!!! Gefeliciteerd Jeroen.

Margo

Ik kreeg ook een telefoontje van Margo, een Amerikaanse die nu in Nederland woont, maar ze spreekt geen Nederlands. Ze had gehoord dat ik Engels sprak en veel met de computer deed. Of ze eens langs mocht komen want in Amerika schijnt elke huisvrouw een computer te hebben maar in Nederland moeten ze met een lantaarntje worden gezocht. Ik

heb deze Florence Nightingale meteen gestrikt om een verhaal voor de TRON te schrijven en daar kunnen jullie nu dus naar uitkijken.

FAXTU

Die telefoon hier bij ons staat nooit stil. Daar kwam een telefoontje van de TU in Delft. "We hebben Jos z'n FAX-programma gezien, met z'n connector interface-je en we willen graag weten hoe hij het gemaakt heeft want misschien maken we ér wel een examen-opdracht van. Mogen we een avondje langs komen?"

"Natuurlijk kan dat." Nou jongens dat was een leuke avond. Wij hebben het toen natuurlijk voor de studenten opgenomen en alle mistanden aan de kaak hebben gesteld. Nu bestaat er dus ook een FAXTU-versie van het FAXEGA programma! In FAXTU is het automatisch aan-en afslaan weggehaald, want dan kan de te maken ontvanger makkelijker worden afgeregeld.

Opsporing verzocht

Nu ik het toch over de TU heb, kan iemand mij vertellen of Jeroen H. en Adrie Gabriels geslaagd zijn? Natuurlijk kan ik ze best even bellen, maar dan stoor ik ze misschien terwijl ze een wiskunde probleem op zitten te lossen. En de vorige keer hielp deze vraag ook, want voordat de TRON uit kwam stond Jeroen H. al voor de deur, dus wie weet? Ik heb geprobeerd om met mijn aanwezige talenten een orginele advertentie voor Nebo te maken. De dierenartsen moeten namelijk in januari BTW gaan afdragen en nu vroeg hij of ik voor het boekhou-

programma DFA, een advertentie voor het vakblad "Arts en Auto" in elkaar wilde draaien. Dat is redelijk gelukt vind ik zelf en ik probeer Peter zover te krijgen dat hij het ook in de TRON plaatst, zodat jullie ook kunnen genieten van mijn verborgen talenten.

Wel Idee?

Mijn neef Jasper zit al die tijd een orginele naam voor deze stukjes te bedenken maar hij komt niet verder dan "op de koffie bij Karin" maar dat vind ik nou ook weer niet erg orgineel. Ik weet nl. uit ervaring dat er ook computefreaken zijn die thee drinken. Dus komen jullie nu maar met een orginele koptekst dan zie je die vanzelf over 2 maanden wel boven het stukje staan! Ik wens iedereen prettige feestdagen (hebben jullie de sinterklaas-opdrachten uit Simpeltel gemist of is er een andere bank die dit ludieke idee heeft overgenomen ?) en een goed, gezond, en gezellig nieuwjaar. En mocht ik in het afgelopen jaar op lange teentjes hebben gestaan, vrees dan het nieuwe jaar maar niet, want de column komt niet meer terug.

En om met Kan te eindigen:
"Ga maar rustig slapen, het valt allemaal wel mee, het was allemaal niet zo ernstig bedoeld, blijf nou niet boos, ik ben ook maar een mens, zo'n slecht jaar was het ook weer niet.

Tot volgend jaar,

Dag, Karin

PC Leest de krant voor

Een krant voor blinden en slechtzienden.

Een krant die niet door de brievenbus valt, maar via de ether in een personal computer terecht komt. En die door diezelfde PC wordt voorgelezen.

Daar gaat het om in het experiment "Elektronisch Lezen van de Krant", kortweg ELK, dat de afgelopen zomer in ons land is gestart. Het experiment moet uitwijzen of deze vorm van dienstverlening een haalbare kaart is. In de loop van deze maanden gaat een vijftigtal blinden en slechtzienden ermee aan de gang. De krant, die hen door de PC wordt voorgelezen, is het dagblad "Trouw". In de PC's wordt gebruik gemaakt van een 'spraakkaart', ontwikkeld door het Eindhovense Instituut voor Perceptie Onderzoek (IPO), waarin de Technische Universiteit Eindhoven en Philips samenwerken. Het hart van de spraakkaart wordt gevormd door een 'Philips-chips', die in staat is synthetische spraak te produceren. Een overtuigend bewijs van hoe snel de ontwikkeling in de spraaktechnologie gaat. De computer heeft weliswaar een licht accent dat niet zo gauw is thuis te brengen, maar de stem is inderdaad 'net echt'.

Nieuwsselectie

Overigens is dat 'net echt' kennelijk al gauw vanzelfsprekend, want het enthousiasme van de eerste 'proef-abonnees' betreft toch voornamelijk iets anders. Zij reageren verrast met "Hee, dat staat kennelijk ook in de krant en 'eindelijk een complete krant'. Wat niet zo verwonderlijk is,

want de visueel gehandicapte moeten het nu doen met een geluids cassette waarop niet alle nieuws van de afgelopen week, maar een selectie daaruit is ingesproken. Al sinds jaren worden die cassettes voor blinden en slechtzienden door het Centrum voor Gesproken Lektuur in Grave aangeboden, dat nu ook nauw bij het ELK-project is betrokken. CGL-bedrijfsleider Hans Derkx: "Met die cassettes bied je een selectie; je kunt onmogelijk zo selecteren dat aan ieders interesses wordt voldaan. Ook heeft iedereen zo zijn eigen manier van de krant 'doorbladeren' iets wat met een cassette eenmaal niet goed tot zijn recht kan komen en met de 'krant-uiteinde-PC' juist wel. ELK is een project van de stichting Persinstituut en Spraaktechnologie, de Nozema en Trouw/Perscombinatie; het Centrum voor Gesproken Lektuur zal de gebruikerservaringen inventariseren en evalue-

ren. Die evaluatie moet resulteren in een advies aan het ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC), dat het project ook in belangrijke mate finanziert.

Nachtelijk uren

In grote lijnen werkt het systeem als volgt: Wanneer alle artikelen voor de eerstvolgende editie van het dagblad Trouw eenmaal in de zetcomputer zitten, dan wordt daarvan een kopie gemaakt. Die artikelen in computervorm krijgen wat extra coderingen, om straks het terugzoeken via de PC te vergemakkelijken. Die complete informatie wordt dan omgezet in audio-signalen dat aan de Nozema wordt aangeboden, om via de FM-zenders in de stille, nachtelijke uren te worden verzonden. Bij de abonnee thuis kan de PC, die is aangesloten op kabelnet of antenne, de hele kranttekst vastleggen op zijn vaste

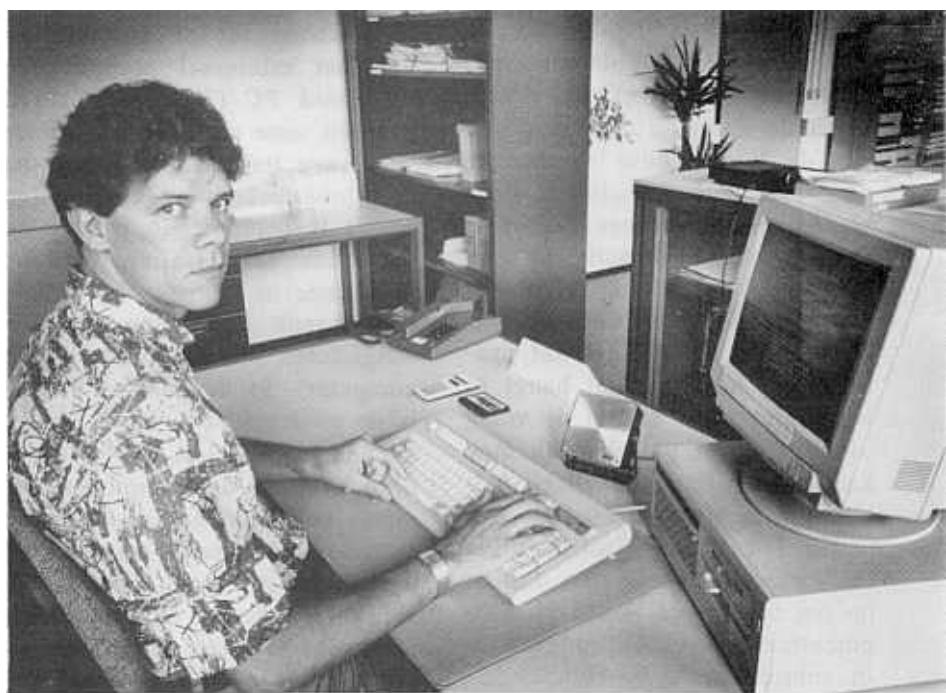


Foto 1 Hans Derkx, bedrijfsleider v/h Centrum voor Gesproken Lektuur

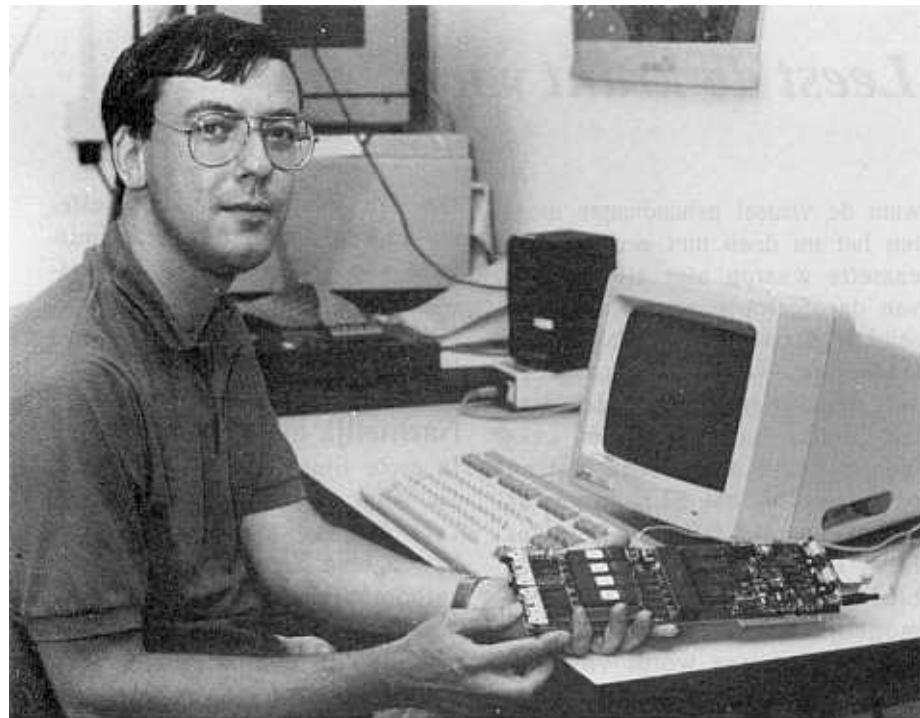


foto 2 IPO-medewerker R.J.H. Delige ontwierp de Spraakkaart

schijf om, zodra het gelegen komt, die tekst....voor te lezen. Naar keuze met mannen- of vrouwenstem, snel of langzaam.

Zweeds model

Voor het systeem heeft een service, die sinds vijf jaar door de PTT in Zweden wordt verzorgd, model gestaan. Weliswaar verschilt de Zweedse zendersituatie van de Nederlandse en zijn er daar overwegend regionale dagbladen, maar dat doet weinig af aan die voorbeeldfunctie. Ook in Zweden is de service geleidelijk aan opgebouwd en telt nu ruim 250 aangesloten. Of het systeem 'het gaat' maken! hangt in belangrijke mate af van de vraag of iedereen er gemakkelijk mee kan omgaan. Kunnen alleen PC-hobbyisten ermee overweg, dan wordt het waarschijnlijk niets. Om te beginnen heeft men daarom op een rijtje gezet, welke PC's de potentieel belanghebbenden zoal in gebruik hebben.

Hans Derkx: "Dat bleek van alles en nog wat te zijn, ook vele voor mij onbekende merken. Uit-

gangspunt was, dat het systeem ook daarmee tot zijn recht moest komen. Want we wilden voorkomen, dat gebruikers nu ook meteen een heel speciale PC zouden moeten aanschaffen."

Twee kaarten

Men kwam tot de formulering van het minimaal nodige: een standaard PC (MSDOS/PCDOS) met een vaste schijf en met ruimte voor twee insteekkaarten; een die de binnengekomen FM-signalen omzet in computer-informatie en een voor de vertaling van die informatie in synthetische spraak. Die spraak komt dan via een aangesloten luidsprekertje 'uit de computer'. In de nachtelijk uren is de zendcapaciteit groter dan het aanbod. Men grijpt die gelegenheid aan om de computerinformatie tweemaal achter elkaar te verzenden. Dat heeft het voordeel dat de PC die twee uitzendingen kan vergelijken en eventuele foutjes kan corrigeren. Zo'n 'uitzending' duurt ongeveer tien minuten; inclusief herhaling komt men op een klein half uur. In principe zou het dus mogelijk zijn om elke

nacht zes of zeven verschillende dagbladen uit te zenden. Ook aan de ontvangstkant hoeft dat geen probleem te zijn, want de PC-schijf heeft voldoende capaciteit om al die informatie op te slaan. Dat blijkt ook wel, want binnen het ELK-project kan men ook de Trouw-edities van de laatste tien dagen nog eens doorbladeren; die staan dan allemaal nog op schijf. Dat juist "Trouw" wordt uitgezonden, heeft, aldus Hans Derkx, alles te maken met de goed gestructureerde automatisering bij die krant en het niet al te sterk wisselend aantal pagina's van dag tot dag. "En niet te vergeten het enthousiasme van de automatiseringsdeskundigen, mevrouw Lone Oeseburg en Jan Borg". Het zoeksysteem - een Nederlandse versie van de Zweedse software - maakt het mogelijk dat men met een druk op slechts enkele toetsen te horen krijgt welke rubrieken er zijn - en vervolgens welke artikelen. Ook kan op trefwoorden worden gezocht. Het aardige is dat het systeem alvorens een zin 'voor te lezen', die zin eerst bliksemsnel "bekijkt". Dat voorkomt dat het voorlezen 'woordje voor woordje' gebeurt. Je zou kunnen zeggen dat het systeem eerst wil 'begrijpen' wat er staat. Hoe het ook zij, het systeem slaagt er inderdaad in redelijk natuurlijk klinkende, melodieuze zinnen te maken.

Gebruikersonderzoek

De eerste groep van tien gebruikers zal zich voornamelijk concentreren op transmissie: komt de informatie via de kabel goed over. Waar geen kabel-ontvangst is, wil men testen, of ook antenne-ontvangst voor deze toepassing voldoet. Blijkt dat allemaal te lukken, dan gaat het Centrum voor Gesproken Lektuur uitzoeken, hoe de kwaliteit van het gesproken woord wordt ervaren - en of men meteen begrijpt wat er wordt 'gezegd'. Sommige blinden en

slechtzienden kunnen namelijk moeilijk aan het ontbreken van een (braille) 'woordbeeld' wennen. Daarnaast zijn er natuurlijk nog de tekortkomingen in de 'uitspraak' van het systeem, al zijn dat er opvallend weinig. Zo zal een vreemd woord als computer worden uitgesproken alsof het een Nederlands woord is: de u als 'uu' en niet als 'oe'. **Derks:** "Er bestaat intussen al een lijst van woorden die op een bepaalde manier moeten worden uitgesproken. De vraag is nog even hoe we die uitzonderingen in het systeem kunnen opnemen. 'Hoe mooi de vinding ook is, ook de 'gesproken krant' zal natuurlijk altijd bepaalde beperkingen houden.

Derks: "lezen gaat nu eenmaal veel sneller dan luisteren". Bij het lezen herken je bepaalde patronen, je overziet een geheel en hele gedeelten kun je ongemerkt overslaan. Bij het luisteren moet je maar afwachten hoe het verder gaat."

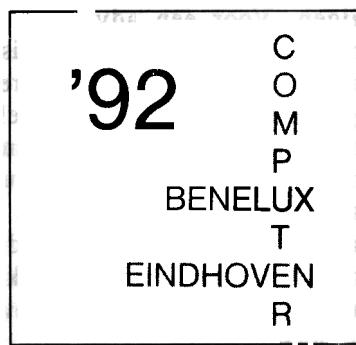
Eenvoud

Niettemin, ELK is vergeleken met de geluidscassettes een grote stap voorwaarts. "Er is ruimte voor verdere verfijning", zegt Derks, verwijzend naar de groep proefgebruikers. "Door hun wensen en opmerkingen kenbaar te maken, kunnen zij bevorderen dat er een zeer eenvoudig te hanteren systeem ontstaat. Daarom zouden we ook niet graag zien dat met name ouderen bij het horen van het woord 'computer' zouden reageren met da's niks voor mij want juist zij kunnen die eenvoud bevorderen. ontwerp de 'spraakkaart' die wordt toegepast om het dagblad Trouw voor te lezen. Ook de Philips-spraakchip op de kaart is op een ontwerp van het Instituut voor Perceptie Onderzoek gebaseerd, waarin Philips en de Technische Universiteit Eindhoven partners zijn.

Deliège: "Alweer jaren geleden koos het IPO ervoor, niet de

afzonderlijke spraakklanken synthetisch te produceren, maar juist de overgangen van de ene klank naar de andere, de zogenaamde difonen. Die bevatten erg veel informatie. Als je die gebruikt, kun je op een efficiëntere

manier synthetische spraak produceren dan wanneer je van de afzonderlijke klanken uitgaat. Want in dat geval heb je veel ingewikkelder software nodig." (Overgenomen uit: *Philips Koerier*, jrg 47, nr. 22)



BENELUX COMPUTER'92

De beurs "BENELUX COMPUTER" werd voor de eerste keer gehouden in september jl. Dit bleek een dermate groot succes te zijn dat Charles van der Linden besloot om, volgens hetzelfde recept, in 1992 weer zo'n beurs te organiseren.

BENELUX COMPUTER '92 zal op 24 - 25 en 26 januari worden gehouden in het BEURS-GEBOUW in Eindhoven. Daarin zullen de subbeurzen ATARI EXPO - AMIGA WORLD - PC SHOW en ELECTRONICA BENELUX zijn opgenomen.

Ook ons, inmiddels alom bekende, promo-team zal er weer duidelijk aanwezig zijn met demonstraties op zowel de P2000

DE MSX IS MEER DAN EEN "SPELCOMPUTER"

(Reactie op ONBEGRIJPELIJK)

In TRON 40 las las het artikel "onbegrijpelijk" van Fred Wezenaar. Ik kan het ook niet begrijpen dat er alleen maar spelletjes op zo'n clubdag worden gedraaid. Volgens mij denken een boel mensen: "MSX-2 is maar een speelgoedcomputer, dus we doen er maar spelletjes mee." Bij het bedrijf waar ik werk, gebruik ik ook een PC. Maar, thuis heb ik een MSX-2, want persoonlijk wil ik geen PC. Wat kan een PC dat ik niet met een MSX-2 kan doen? Ik vind dat als je computeren als hobby hebt, je je er een beetje in moet verdiepen; bv. programma's uit computerbladen intikken, daar leer je van. Soms maak ik ook tekenprogramma's, d.w.z. ik maak een tekening via een listing. Soms probeer ik programma's aan te passen. Het is veel werk, maar je leert er van. Ik vertaal handleidingen vanuit het Engels in het Nederlands. Ik teken met m'n computer en heb daarvan in juni een paar demo's op de clubdag laten zien. Later zei iemand tegen mij: "Dat heb je zeker met autocad getekend", terwijl ik MSX-2 gebruik voor de demo's. Fred Wezenaar heeft ook een demo van de multicartidge gegeven, waarmee je geheugen kunt uitbreiden en snel programma's laden. Dus MSX-2 heeft veel in huis! Er zouden ook geen programma's te koop zijn voor de MSX-2, maar er is genoeg te koop. Kijk maar eens in de computer bladen. Dus het is onbegrijpelijk dat alleen maar spelletjes op clubdagen worden getoond! Soms heb ik het idee dat men zich schaamt, om een MSX-1/2 computer te hebben. Je hoort tegenwoordig niets anders dan "ik koop een echte computer", en als je vraagt "Welke dan?" hoor je een PC natuur

lijk!'. Ik begrijp dat niet, ik vertaal handleidingen etc., daarom maak ik gebruik van HOME OFFICE 1 en 2, D.P., of TASWORD. Nooit heeft iemand gevraagd, wat voor computer en tekstverwerker ik gebruik. Het maakt toch niet uit, wat voor tekstverwerker of computer er

wordt gebruikt om het clubblad te maken? Het is niet de computer, maar de persoon achter de computer. Dus MSX-ers denk niet "Ik heb maar een speelgoed-computer dus ik koop een PC, want daar kan ik veel meer mee doen". Als je je niet verdiept in je speelgoed-computer, dan lukt het met

een PC ook niet. Dus MSX-ers doen dat je net zoveel met onze speelgoed-computer als met de professionele PC kunt doen.

O.G. Margarita
Pr. Marijkesingel 118
2285 HN Rijswijk

VOICE RESPONSE: TELEFONISCH “PRATEN” MET DE COMPUTER

Praten met de computer via de telefoonlijn, dat is Voice Response. Sinds enige tijd worden we steeds vaker met deze manier van informatieverstrekking geconfronteerd. Langzaam maar zeker begint de Voice Response Computer (ook wel eens gewoon Spraakcomputer genoemd) een plaats in de Nederlandse samenleving te krijgen. Wat is Voice Response en waar wordt het systeem voor gebruikt.

Met Voice Response kan elke Nederlander, al dan niet anoniem, informatie over vele zaken krijgen. Met een telefoon belt men een nummer en krijgt vervolgens een computer aan de telefoon. Deze computer heeft een gewone menselijke stem, dus niet dat blikkerige geluid wat pratende computers veelal produceren. Met behulp van de druktoetsen (of kieschijf) van de telefoon, worden opdrachten aan de computer gegeven. Deze worden uitgevoerd en zo komt men stap voor stap dichter bij de informatie.

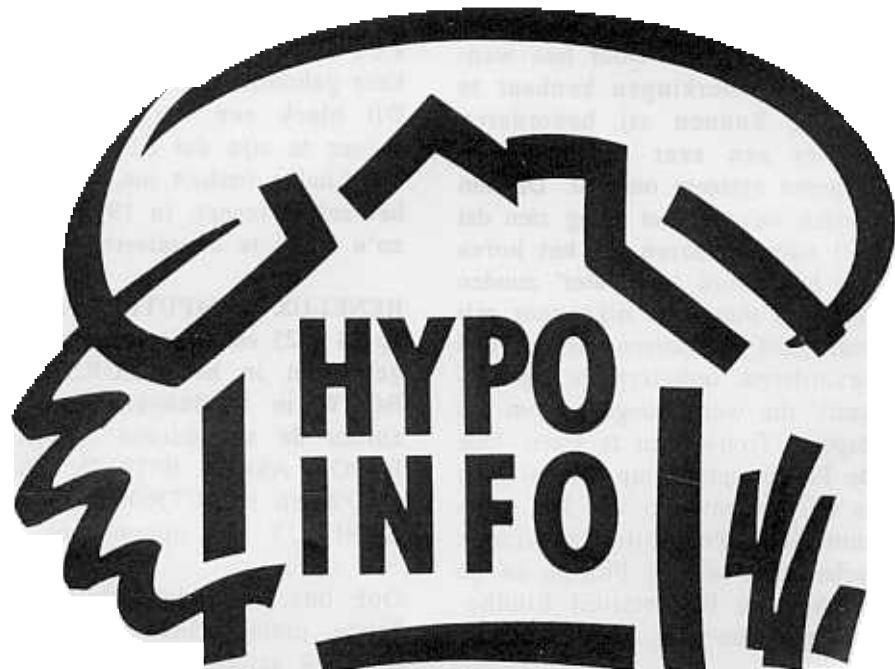
HYPOINFO

Een toepassing van Voice Response vinden we in de bankwereld. De Postbank bijvoorbeeld heeft sinds 2 maart het systeem Hypoinfo in gebruik. Het hoe en waarom deze service in het leven is geroepen, verwoordt de Postbank perfect in haar brochure: "U bevindt

zich in de volgende situatie. U overweegt een huis te kopen en u vraagt zich af welk hypotheekbedrag u bij benadering zou kunnen krijgen. Voor een adviesgesprek vindt u het nog te vroeg. Dan is er een nieuwe manier om discreet, zeg maar anoniem, een berekening te laten maken. Zonder enige verplichting (...). De computer vraagt. U antwoordt en toetst (of draait). En er komt een bedrag uit. Bijvoorbeeld hoeveel u kunt lenen bij uw inkomen. Of hoeveel uw maandelijkse lasten zijn bij een bepaalde hypotheek."

SALDOFOON

De Verenigde Spaarbank heeft een eigen hypothek-informatiesysteem via Voice Response. Via die computer kan men ook informatie over persoonlijke leningen verkrijgen. Een andere toepassing van deze bank is de Saldofoon. Met de Saldofoon kan een cliënt thuis op ieder willekeurig moment het saldo van zijn of haar betaalrekening opvragen. De Saldofoon werd vorig jaar september, na uitgebreide lokale proefnemingen, geïntroduceerd.



De Verenigde Spaarbank was de eerste bank, die een dergelijk systeem in gebruik nam.

OCCASION INFORMATIE LIJN

Een andere toepassing van Voice Response is de Occasion Informatie Lijn. Degene die op zoek is naar een gebruikte auto, kan met behulp van dit systeem snel en efficiënt een geschikte auto vinden. De vragen die de computer stelt, leiden de beller snel naar het gewenste merk en type in de gewenste prijsklasse.

AUTO PRIJSLIJN

Bellers naar de Occasion Informatie Lijn hebben wellicht de behoefte om te weten of de prijzen, die door de aanbieders (zowel garages als particulieren; dit kan men zelf selecteren) worden gevraagd, wel redelijk zijn. Dan kunnen ze bellen met de Auto Prijslijn (welke overigens niets te maken heeft met de Occasion Informatie Lijn).

Eén telefoontje naar de Auto Prijslijn is voldoende om zeer nauwkeurige prijsinformatie te beluisteren, waarbij op merk, model, type of prijsklasse, kan worden geselecteerd.

NOGAL WAT HAPERINGEN

Adfodirect Magazine publiceerde recent (in nr.7/8 van juli/augustus 1991) een onderzoek naar publieke informatielijnen.

Adfodirect concludeert:

“Aan het informatie aanvragen via geautomatiseerde antwoordsystemen kleven kennelijk nog wat technische feilen. De ideeën zijn aardig, maar de uitvoering deugt niet altijd. In het algemeen duurt het te lang voordat men de gewenste informatie krijgt - er moet te dikwijls een nummer worden getoetst. Slechts enkele ‘lijnen’ vragen om het telefoonnummer, opdat men kan terug kan bellen”.

(Overgenomen uit: “Electronische Communicatie, jrg.8, nr.3/’91)

Te koop aangeboden

2Mb geheugen uitbreidings simms. Zitten op 8 insteekkaarten van 256 kb DRAM chips

Prijs f 200,00 totaal.

Te bevragen bij Robert Vroegop
Telefoon: 079 - 416.178

Deze chips kunnen zowel in een AT286 als AT386.

Deze chips hebben in een AT386 gezeten.

The Shop Automatisering voor de thuisgebruiker

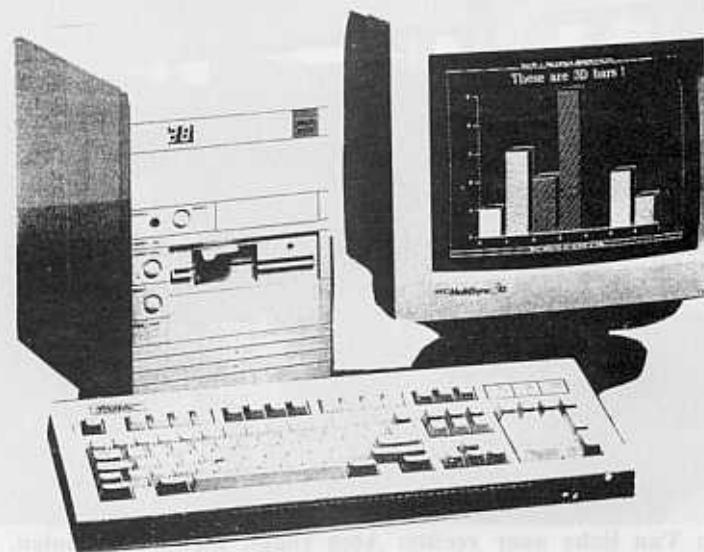
Delftsewallen 26 2712 AS Zoetermeer

Telefoon: 079 - 166.189 Fax: 079 - 164.022

Op vertoon van uw GGPC-deelnemerskaart krijgt u 10% korting op alle supplies.

TRUST

MT 286-16/40MB



Bon voor Gratis advertentie

Wanneer u deelnemer bent van de GGPC dan kunt u een gratis advertentie plaatsen stuur de bon aan de Redactie

Artikel

Omschrijving

Prijs

Afzender:

Adres:

Woonplaats

Telefoonnummer

NCTI Cursus Flexibele Productie Automatisering

door Peter de Groot

Tijdens m'n stage periode van het Aa-college te Groningen ben ik in de gelegenheid gesteld geweest om een cursus te volgen.

Voor mijn studierichting (besturing & productieautomatisering) was de meest geschikte cursus een NCTI cursus "flexible productie automatisering". Deze cursus vond plaats in Emmen. Met een fotocamera in de hand heb ik geprobeerd om een aantal leuke foto's te schieten. Na afloop heb ik een stageverslag gemaakt van m'n ervaringen.

Het leek me een goed idee om dit verslag te publiceren in de TRON.

Station 1: Palletlegger

Station 1 bestaat uit een manipulator, die alle pallets op de transportband moet leggen.

Op de transportband liggen allemaal palletdragers. Deze moeten één vooréén vast worden gehouden, zodat de manipulator de pallets er op kan leggen. De pallets liggen in een opslag. Onderin de opslag zit een beweegbare lade, die de pallets één voor één klaar legt voor de manipulator.

"=", "/", "N", "C", "T" en "I".

Station 3:

Vision control systeem

Bij station 3 is een camera geïnstalleerd. Deze camera ziet hoe de kogels zijn gesitueerd en geeft deze informatie door aan een 2e computer, die als gevolg daarvan de Cloos-robot van station 4 de opdracht geeft de pallet al dan niet van de transportband te halen.

Station 4: Cloos-robot

De Cloos-robot haalt alle goedgekeurde pallets van de transportband en moet deze pallets netjes rangschikken voor de inpakkers.

Station 5: Fouten analyse

Bij station 5 komen alleen de afgekeurde pallets, de rest is immers bij station 4 van de band gehaald. Hier worden 20 induktieve sensoren op de pallet geplaatst, die controleren welke kogels te veel of te weinig op de pallet aanwezig zijn.

Station 6: IBM-robot

De IBM-robot krijgt van station 5 door welke kogels weg gehaald moeten worden en welke er bij geplaatst moeten worden. Als deze correctie is gedaan, gaat de pallet terug naar station 3 via een wissel. De lege palletdragers gaan hier verder door naar het eerste station.

Inleiding

Na twee maal carpoolen was de auto gevuld met 3 enthousiaste cursisten, 2 klasgenoten en ik (zie foto). Volgens de voorafgaande informatie zou dit twee weken vol robots, PLC's en PC's worden. We hebben deze twee weken onze ogen uitgekeken en hebben minstens zo enthousiast afscheid genomen als dat we aankwamen.



foto 1: Van links naar rechts: Asea robot, Ik, 2 klasgenoten.

De cursus duurde 10 dagen min tweede paasdag is dus 9 dagen.

In de komende 8 TRON's kunt u dus een aflevering van onze ervaringen aantreffen.

Beschrijving werkplaats:

Eerst even een korte beschrijving van de werkplaats, zodat u weet wat het resultaat moet zijn na afloop van de cursus.

Station 2: Kogellegger

Station 2 bestaat uit een manipulator, die gestuurd wordt door drie stappenmotoren. In een grote schaal liggen kogels. De kogels moeten nu worden vast gezogen en daarna op één van de 20 posities op de pallet worden gelegd. Vooraf moet de computer vragen wat voor een figuur moet worden gelegd. De toegestane figuren zijn: "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "0", "*", "-", "+",

Maandag introductie, simulatie

De eerste dag kregen we het rustig in tegenstelling tot de andere 8 dagen.

's Morgens kregen we een introductie met het NCTI en een introductie Robots.

NCTI staat voor het Noordelijk Centrum voor Technische Innovatie. Aangezien het erg kostbaar is om alle scholen van de daar aanwezige apparatuur te voorzien, heeft de regering gekozen voor een aantal centra waar deze cursus kan worden gevolgd. Voordeel hiervan is dat de kosten erg laag worden gehouden. Er zijn namelijk ca. 10 centra die voorzien moeten worden van deze apparatuur en geen tientallen scholen. Een ander voordeel is dat men hier een hele dag achtereen achter de apparatuur kan zitten, zonder na 2 uur de boel te hoeven opruimen voor de volgende klas.

Het NCTI geeft verder ook bij- of omscholingslessen en geeft informatie voor projecten. Ook hebben we een werkplaats gezien waar schoolmodellen met "robots" worden gemaakt. De naam "robot" komt eigenlijk uit een toneelstuk, dat door Karel Capeks werd geschreven. Dit toneelstuk had

z'n première op 9 oktober 1922. De naam "robot" is gecreëerd uit het Tjechische woord 'roboť'. In het toneelstuk was een robot een mechanische machine met de gestalte van een mens. De robot uit dit toneelstuk valt in de science fiction onder de androiden, wat "kunstmatige mensen" betekent, die voor vuile klusjes kunnen worden gebruikt. De robots, waar wij mee zouden gaan werken, zeg maar de 'echte' robots, zijn mechanische machines, die werkzaamheden kunnen uitvoeren en minimaal 4 vrijheidsgraden hebben. Een "vrijheidsgraad" is een beweging in twee richtingen, heen en terug en moet tevens meer dan twee standen in kunnen nemen. We kennen twee verschillende bewegingen: "translatie" en "rotatie". "Translatie" is een beweging in een rechte lijn, een "rotatie" is een circelvormige beweging.

's Middags kregen we een introductie simulatie. Op computers werden een aantal processen gesimuleerd. Door telkens een aantal gegevens te veranderen, konden we zien hoe een proces het snelst kan gaan verlopen. Ook het verschil in processnelheid, bij een storing kon worden gesimuleerd. Dit werd gedaan aan de hand van het simuleren van een drietal

liften. Aangezien het niet bekend is, hoeveel mensen die dag met de lift zouden gaan, kregen we per dag verschillende oplossingen. Ook was er iemand die bij de simulatie van een uitgevallen lift de verwerkingsnelheid verhoogd kreeg. Waarschijnlijk waren er die dag weinig mensen die van de liften gebruik maakten. Ook het proces, dat na deze 2 weken programmeer moest worden gerealiseerd, werd op deze manier gesimuleerd. Hierdoor kregen we ook te maken met de term "bottle-neck". Bottle-neck is in het Nederlands flesshals, een term die we gebruiken voor het proces dat de snelheid van het totale proces bepaalt. Dat kan vaak een oven zijn, omdat de temperatuuroverdracht veel tijd kost. In onze procesopstelling was de bottle-neck de manipulator, die alle kogels moest gaan leggen op de pallets, die op de transportband liggen. Dit was niet alleen omdat de manipulator het traagst was, maar ook omdat die de meeste handelingen moest uitvoeren voor een goed product.

Peter de Groot
Langewolderweg 14
9821 PP Oldekerk
Tel.nr.: 05940-5207



*Job van
Broekhuijze*

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 fl 297,- daarna fl 297,- per jaar

BESTANDEN : leden (verenigings) administratie acceptgirokaarten, labels, lijsten fl 199

FAKURATIE: 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, MSX-2 en CPM

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

Eucatieve software (4): jong geleerd...

In het vorige nummer van ons blad hebben wij o.a. aandacht besteed aan het programma 'Het EGA-kleurboek'. Het was één van de educatieve programma's voor jonge kinderen die door Visiria Uitgeversmaatschappij op de markt worden gebracht. Naar aanleiding van enkele vragen en reacties van lezers kijken we nog eens in de catalogus van dit bedrijf en beschrijven hier nog een paar fraaie en relatief goedkope programma's voor jonge kinderen. De programma's zijn allemaal zeer geschikt voor de zgn. Comenius computers. Ze werken allemaal met muisbesturing (hoewel toetsenbord hier en daar ook wel mogelijk is) en hebben veelal minimaal EGA (liefst VGA) grafische kaarten + kleurenschermen nodig.

COMBI LEER

Dit is een memory-achtig programma met tal van extra's. Kinderen vanaf een jaar of vijf kunnen met dit programma al prima zelfstandig werken. De spelen zijn daarbij zodanig gerangschikt dat de moeilijkheidsgraad oploopt. Op de lastige 'hogere' niveaus heeft het programma dan ook zeker de ouderen nog wat te bieden. Behalve het bekende 'twee plaatjes bij elkaar zoeken', biedt dit pakket ook de mogelijkheid om een plaatje aan een woord te koppelen. Deze mogelijkheid geeft een extra dimensie aan dit spel. Op de hogere niveaus krijgt men bij het onderdeel "PAST BIJ..." een 'positief' en een 'negatief' plaatje te zien. Het kind moet dan door de kleuren heen de vorm naar boven halen, om van daaruit twee gelijke te vinden. Er wordt standaard een aantal bestanden op verschillende niveaus bijgeleverd. U hebt minimaal een EGA-grafische kaart nodig om het programma te kunnen draaien.

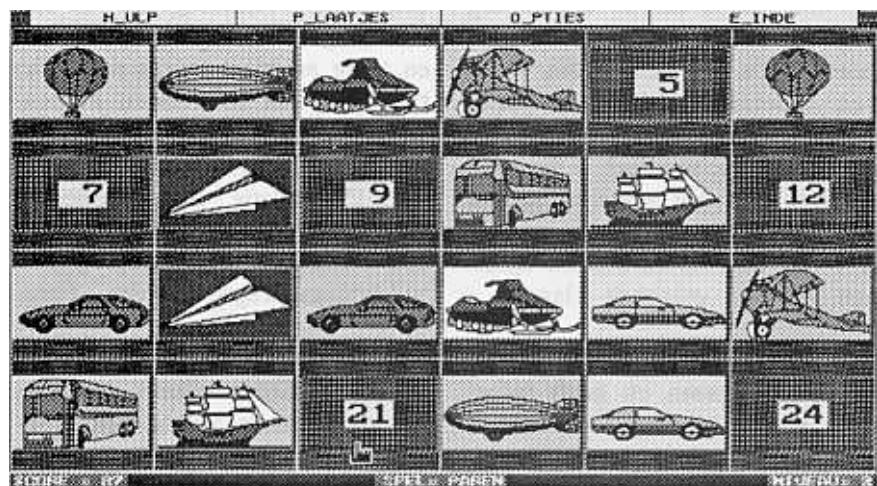
Bestelnummer E508 Prijs 89,00.

PC PUZZEL

Ook dit programma is bijzonder aantrekkelijk voor kinderen. Zelfs volwassenen hebben er zeer veel aardigheid in om deze puzzeluitdaging aan te gaan! Het puzzelen leert de kinderen logisch denken. Voordat er kan worden gepuzzeld

'eigen' plaatjes (in PCX-formaat) kunnen worden toegevoegd. Zo kan een zelfgemaakte tekening in dit programma weer als puzzel worden opgepakt.

Het programma wordt geleverd met een handleiding en heeft minimaal een EGA grafische kaart nodig. Het is bijzonder geschikt voor de Comeniuscomputers.



moet het kind de puzzel eerst goed in zich opnemen. Hierdoor leert hij/zij meer oog te hebben voor details. Hij/zij leert zijn/haar manier van kijken te scherpen en te verfijnen en delen van het geheel te onderscheiden en te plaatsen. Op een speelse en leuke manier leren de kinderen daarnaast ook om te gaan met de muis en de besturingsknoppen en het werken met menustructuren.

PC-PUZZEL kan op verschillende niveaus worden gespeeld zodat ook de kleintjes met maar 9 puzzelstukjes prima kunnen puzzelen. Het hoogste niveau met maar liefst 81 stukjes is ook voor volwassenen een hele klus! Het puzzelen gebeurt op een voor de kinderen duidelijke manier. Een zoomtoon laat de speler weten dat het geplaatste puzzelstukje op de goede plek ligt. Een bijzonderheid van dit programma is dat

Bestelnummer E509 Prijs 89,00.

TEKEN TRIO

Dit programmapakket is een verzameling van drie kleurrijke en vrolijke tekenspelletjes voor jonge kinderen. In het eerste spel moeten de vlakken van een tekening met gegeven voorbeeld kleuren worden ingevuld. In het tweede spel moet het kind er achter zien te komen welke voorstelling er in een tekening is verborgen. Door de aangegeven vlakken in te kleuren komt hij of zij de verborgen figuur op het spoor. Het derde spel is een geheugenspel. Men mag een tekening 30 seconden in zich opnemen en moet dan de vlakken op precies dezelfde manier weer inkleuren. Dit programma werkt op computers met een EGA- of VGA kleurenkaart.

Bestelnummer E513 Prijs 89,00.

WOORDEN GALERIJ

In dit grafisch zeer fraai uitgevoerde programma zijn vijf spelmogelijkheden opgenomen. Via deze verschillende onderdelen in het programma ("Woordbeeld", "Hoort bij", "Vind de letter", "Woorden spellen" en "Woorden raden") kunnen kinderen oefenen met Woorden. Het programma sluit goed aan bij het leesonderwijs en bij het schrijfonderwijs in de onderbouw. De begeleider (leerkracht/ouder) heeft tal van instelmogelijkheden beschikbaar. Zo is het bijv. mogelijk in eerste instantie een beperkte collectie woorden aan het kind aan te bieden en stap voor stap meer woorden toe te voegen. Verder zijn er opties voor geluid aan/uit; aantal woorden per scherm, etc. Uitgangspunt is hier heel duidelijk dat kinderen positief gestimuleerd worden en niets echt 'fout' kunnen doen. Het programma werkt op alle CGA, EGA en VGA computers en is zeer geschikt voor de Comeniuscomputers. Het programma werkt het best met muisbesturing, hoewel het ook zonder muis - via het toetsenbord - kan worden bediend.

Bestelnummer E501 - Prijs 89,00.

door Andor
Vierbergen

GGPC TeleNet Actueel

U heeft het een tijdje zonder TeleNet nieuws moeten stellen, maar nu zijn we dan weer op volle sterkte terug. En er is nogal wat veranderd.

Door de komst van Videotex Nederland is videotex sterk in opkomst. Op zich is dit een goede zaak, ware het niet dat daardoor de wat kleinere (hobby) systemen, die niet met de ontwikkelingen mee (kunnen) lopen in de vergetelheid raken. Het GGPC TeleNet loopt wel mee met deze ontwikkelingen.

Ap Veldhuis heeft aan Frans van

Advertentie

UNIEKE TRON AANBIEDING

3 halen = 2 betalen

Maak nu voordelig kennis met de software van VISIRIA. Kies uit de hierboven genoemde titels drie stuks en betaal er slechts twee. Ook het de vorige maand besproken pakket 'Het EGA-kleurboek' doet in deze introductie-actie mee! Schrijf de door u gewenste drie titels op een papiertje. Geef daarbij verder duidelijk uw naam en adres aan.

Voeg een geheel ingevulde betaalkaart (bank of giro) ten bedrage van 178,- bij.

**Stuur dit alles naar:
Visiria Uitgeversmij,
H. de Manpark 4,
3411 ZP - Lopik.**

Er is slechts één voorwaarde aan deze actie verbonden.

Het gaat hier om een aanbieding voor PARTICULIER GEBRUIK van de software. Schoollicenties vallen dus uitdrukkelijk buiten deze aanbieding. Reageer snel, deze actie loopt slechts tot 1 januari 1992!

u weet gaat de techniek vooruit.

Zo ook in de videotex wereld. De snelheid, die nu langzaamaan standaard wordt is V22-bis. Met V22-bis wordt bedoeld dat de modem met 2400 bits per seconde tekens ontvangt en zendt. Om dus de modem te gebruiken, die deze snelheden aankondigt, moest DAG-Markt aangepast worden. En op een mooie zaterdag in de zomer was het dan zover: TRON-Viewtekst leek de eerste P2000-videotex host te worden, die met de snelle modem werkte. Helaas voor Ap was men in het hoge noorden inmiddels ook wakker geworden. Al een paar maanden daarvoor kregen de welbekende DataBrothers, die ooit DAG-Markt ingrijpend aanpasten (zie TRON 38, pagina 15), ineens de kriebels en zij dachten: "Kom, laten we ons eigen host-programma voor de P2000 gaan schrijven!". Na wat geknussel, hadden zij zeer vlot een eigen en zeer goed werkend host-programma in elkaar waarmee ze over een echt professioneel systeem beschikken. "Host 2000" - zoals het programma werd gedoopt - had de beschikking over eigen leden, kon automatisch post verwerken en kon met een echte 'boom'-structuur werken. Doordat Sphinx zuinig met zijn geheugenruimte was omgesprongen, kunt hij EN een schitterend pakket in elkaar zetten EN hij kan het maximum aantal pagina's uitbreiden tot 288 stuks. Nadat de collega sysop's waren overtuigd, gingen deze massaal over op Host-2000. Quo Vadis, Tonight! en Vredenborch draaien inmiddels alweer geruime tijd tot volle tevredenheid met dit systeem. Nadat Host-2000 klaar was (toen nog werkend met de M2009 modem) hadden de DataBroertjes niets meer te doen. Ja, wat dan te doen? Ze keken maar eens goed de kamer rond en zagen een extern (pc) modem staan. FLITS, daar ging een lichtje aan. De P2000 kan toch al zoveel, waarom niet geprobeerd om dat modem aan te sturen met de

P2000? Modem erbij gepakt en Sphinx begon weer te programmeren. Warempel, het lukt! Sphinx programmeerde nog een tijdje door en toen werkte Host-2000 niet meer met een M2009 modem, maar met een extern (pc) modem (hayes compatible voor de kenners), waarmee hogere snelheden mogelijk waren. Dayline ging dus ergens in de zomer op een mooie zaterdag online met de nieuwe versie van Host-2000. Wat blijkt nu? Totaal onafhankelijk zijn de twee videotex host programma's voor de P2000 op hetzelfde moment aangepast voor modems met hogere snelheden. TRON-Viewtekst, Dayline en Vredenborch zijn vanaf heden te bellen met V21 (300/300) V22 (1200/1200) V22bis (2400/2400) en V23 (1200/75). Ten tijde van dit schrijven is Quo Vadis naastig op zoek naar een zelfde soort modem. Het GGPC TeleNet heeft zich dus afgelopen zomer aangepast aan de moderne tijd. Daarmee zijn we natuurlijk niet aan het einde van de ontwikkelingen gekomen. Op het moment zijn we bezig een pc host-programma te schrijven. Misschien dat, als u dit stukje leest al een databank op dit nieuwe systeem draait. Het aantal beschikbare pagina's is op een pc vrijwel ongelimiteerd (afhankelijk van de harde schijf), waardoor ook de hoeveelheid aangeboden informatie aanzienlijk kan worden vergroot.

Dat informatie niet alles is bewijst het GGPC TeleNet. Elk jaar schrijft de TROS een tekenwedstrijd uit. De mooiste kerstplaatjes worden dan in de dagen rond kerst en nieuwjaar op TROS TeleTekst geplaatst. Vorig jaar werden veel tekeningen geplaatst, maar slechts 1 tekening was NIET door een TeleNet databank gemaakt! Dat bewijst dat het TeleNet heel wat kwaliteit in zich herbergt.

Kijk dit jaar dus ook rond kerst en nieuwjaar op *TROS TeleTekst (pagina 350 en verder)* en kijk met de ?-knop of de maker van het beeld erop staat. Mensen, die geen modem hebben kunnen dan eens een glimp opvangen van de beelden uit het GGPC TeleNet.

KIJKEN DUS!

Het komende jaar ziet er voor het TeleNet rooskleurig uit. We kunnen meekomen met de nieuwste technologieën en de geleverde informatie is van een hoge kwaliteit. Hopelijk is het komende jaar voor u ook succesvol. Ik wens u dan ook een paar fijne feestdagen en een gelukkig nieuwjaar.

Andor QMO

PS.

Veel TeleNet databanken hebben rond de kerst speciale kerstrubrieken. Daarin vindt u dan extra veel leuke pagina's, plaatjes en spelletjes.

Kijk dus ook rond de kerst eens in de TeleNet databanken.

Aantal lijnen Bren online	24 uur
Indeling databank	7.0
Layout	redelijk
Grafisch gebruik	matig
Menu structuur	matig
Overzichtelijkheid	goed
Verzorging	goed
Informatie	7.5
Actueel/Update	zeer goed
Diversiteit	goed
Faciliteiten	6.0
PostRedelijk	
Edit	redelijk
Chat	niet gevonden
Diversen	7.0
Codes	gratis
Beeldheffing	n.v.t
Extra's	geen

TeleNet Loep Cijfer 6.9

Conclusie

De AktieBank is een databank met een duidelijke mening. Geen mooie beelden, beeldheffing of nog meer van dat soort onzin, maar teksten over veel verschillende onderwerpen.

De AktieBank kan wat dat betreft meer worden gezien als een krant. De AktieBank geeft de beller een duidelijk (gekleurd) beeld over tal van zaken.

Als laatste geef ik u nog een klein overzicht van de databanken, waar we reeds een TeleNet Loep Cijfer voor hebben gegeven. De datum waarop we dat cijfer gaven, zetten we er ook bij, omdat inmiddels het systeem veranderd kan zijn.

1. Leo 8.7 (TRON 38)

2. PTC Net 7.4 (TRON 37)

3. AktieBank 6.9 (TRON 42)

Databanken onder de loep. (3)

door Andor en Rietje

Videotex Spotlight

Weer een aflevering van Videotex Spotlight. Dit keer nemen we de "AktieBank" onder de loep. Hieronder volgt het bekende overzicht van de door ons beoordeelde criteria:

Informatie

Naam	Aktiebank
SysOp	Boyd-Noorda
Telefoonnummer(s)	070-3614000
Bereikbaarheid	7.0

Modemsnelheden v21, v22, v22bis, v23

Turbo Pascal Routines deel 4

Door Guido Klemans

Met de procedure 'parameters' wordt de commandoregel, die bij het opstarten van een programma kan worden meegegeven, opgesplitst. Er wordt vanuit gegaan dat parameters door een spatie, slash '/' of dash '-' zijn gescheiden. Iedere parameter wordt apart in het array gezet, de waarde string_index bevat het aantal gevonden parameters.

Stel dat het programma 'TEST' als volgt vanaf de DOS prompt was gestart:

```
TEST -a /b-w 123 S
```

dan hebben de variabelen de volgende waarden

```
string-index = 5
params[1]    = 'A'
params[2]    = 'B'
params[3]    = 'W'
params[4]    = '123'
params[5]    = 'S'
```

De procedure zet alle tekst om in hoofdletters en verwijdert de spaties, slash-es en dash-es. Dit om het verder analyseren van de parameters te vergemakkelijken.

```
type paramlist = array[1..64] of string[128];

procedure parameters(var params  paramlist; var
string_index : byte);

var para_index,dummy,i     byte;
tempstr           string;
new               boolean;

begin
  string_index := 1;
  new := true;
  for dummy := 1 to 64 do
    begin
      for i := 1 to 128 do params[dummy,i] := ' ';
      params[dummy] := '';
    end;
  for para_index := 1 to paramcount do
    begin
      tempstr := paramstr(para_index);
      for dummy := 1 to length(tempstr) do
        tempstr[dummy] := upcase(tempstr[dummy]);
      dummy := 1;
      while (dummy < length(tempstr)+1) do
        begin
          if (new = true) then
            begin
```

```
if ((tempstr[dummy] = '/') or
(tempstr[dummy] = '-')) then inc(dummy)
else
  begin
    params[string_index] :=
    params[string_index]+tempstr[dummy];
    inc(dummy);
    new := false;
  end;
end
else
begin
  if ((tempstr[dummy] = '/') or
  (tempstr[dummy] = '-')) then
    begin
      inc(dummy);
      inc(string_index);
      new := true;
    end
  else
    begin
      params[string_index] :=
      params[string_index]+tempstr[dummy];
      inc(dummy);
      new := false;
    end;
  end;
  inc(string_index);
  new := true;
end;
dec(string_index);
end;
```

Eerst wordt het hele array met spaties gevuld en daarna worden in een lus de door DOS aangeboden strings op '-' en '/' onderzocht, DOS heeft de spatiescheiding zelf voor z'n rekening genomen.

In TRON 40 schreef ik over de padentabel en dat het bepalen van het aantal drives van het betere gokwerk was.

Daarin komt verandering met de function 'lastdrive'. Deze function bepaalt het drivenummer van de laatste drive in de padentabel.

Meestal zal dit gelijk zijn aan de in de config.sys opgegeven LASTDRIVE, maar soms kan het voorkomen dat er meer drives zijn dan met LASTDRIVE is aangegeven.

Is dat het geval, dan geeft de function deze grotere waarde terug.

```

function lastdrive byte;
var regs registers; {USES DOS!}

begin
  regs.dl := currentdrive;
  regs.ah := $0E;
  msdos(regs);
  lastdrive := regs.al - 1;
end;

```

De teruggegeven waarde moet als volgt worden geïnterpreteerd: lastdrive = 0 =>
lastdrive = A: etc.

Om aan de LASTDRIVE gegevens te komen moet een nieuwe 'huidige drive' worden ingesteld. Als we als nieuwe 'huidige drive' de 'huidige drive' opgeven, verandert er niets. De function 'currentdrive' die hieronder volgt, geeft het nummer van de 'huidige drive'.

```

function currentdrive byte;
var regs registers; {USES DOS!}

begin
  regs.ah := $19;
  msdos(regs);
  currentdrive := regs.al;
end;

```

Ook hier geldt 0 = drive A: etc.

Voor vragen en/of opmerkingen:

Guido Klemans
Abdij van Egmondstraat 41
5037 CR Tilburg
013-670345

door Databrother Gerard

COMMUNICATIEPROBLEMEN

Over snellere modems

Er is heel wat gebeurd in Dataland. De multi-speedmodems, modems die (bijna) alle snelheden aankunnen, zijn een heel stuk in prijs naar beneden gegaan. Een modem tot 2400 baud is tegenwoordig voor onder de 500 gulden verkrijgbaar. Dit is een aanleiding geweest voor databanken van de GGPC om over te stappen naar zo'n sneller modem. De voordelen daarvan zijn dat veel PC-gebruikers nu ook kunnen inloggen. PC's zijn meestal voorzien van

een inbouwmodem. Veel van deze modems kunnen niet op 1200/75 baud werken. En dat is nu net de snelheid waarop veel databanken hun informatie aanbieden (denk aan de DAG-Markten). Deze PC-gebruikers kunnen nu dus wel weer terecht bij Telenet, het netwerk van de GGPC. Maar nu komen de nadelen: u heeft met uw eenvoudige modem plotseling problemen om binnen te komen. In dit artikel zullen we proberen deze problemen voor de P2000 op te lossen.

Over Print-2000.

Print-2000 is een programma, gemaakt door Jeroen Wortelboer, waarmee Videotex-databanken kunnen worden geraadpleegd. Het is eigenlijk gemaakt voor het uitprinten van plaatjes uit databanken op de STAR-Gemini printer. Het programma heeft dan ook de mogelijkheid om plaatjes uit databanken over te nemen en ze daarna offline te bewerken en/of uit te printen. Andersom kan echter ook. Het is met Print-2000 mogelijk plaatjes offline te maken, en om ze daarna te 'uploaden' (over te zenden) naar een databank.

Er zijn 2 versies van Print-2000 gemaakt. De ene versie is voor de viditel-modem bedoeld. Dit is de modem dat op de printerconnector van de P2000 wordt aangesloten. De andere versie is voor de M2009-modem, de insteekmodem voor slot-2 van de P2000 bedoeld. Met het viditel-modem kan er weinig mis gaan. De viditel-modem is namelijk niet autodial, m.a.w. kan zelf geen nummers draaien. Om de verbinding te maken, moet de gebruiker zelf het telefoonnummer, met behulp van een telefoontoestel, draaien. Wanneer de computer aan de andere kant begint te piepen en de viditel-modem piept terug, dan kan de hoorn op de haak worden gelegd en is de verbinding tot stand gekomen. Met de M2009-modem komen vaker problemen voor. Dit modem kan wel zelf nummers draaien. Op de P2000 wordt het nummer ingetikt en de modem zal daarna gaan draaien. De modem regelt verder alles zelf: het luistert of er een geldige kiestoon is en of er een geldige carrier (toon) is.

Het communicatie gedeelte uit Print-2000 is niet door Jeroen gemaakt. Print-2000 voor de viditel-modem maakt gebruik van het viditel-programma voor de P2000. De M2009-versie maakt gebruik van het 'Terminal'-programma van Jos van Zanten. Voor het gemak spreken we hier gewoon verder over Print-2000 waar we eigenlijk het communicatiegedeelte uit Print-2000 bedoelen.

De problemen.

Zoals gezegd komen de problemen eigenlijk alleen voor bij de M2009 versie van Print-2000. Wij

kwamen de volgende problemen tegen:

1. Door gebruik van een huis-telefooncentrale kon Print-2000 niet meer uitbellen. Bij het draaien van een nummer kwam dan de melding "verkeerde toon".
2. Het was niet meer mogelijk contact te leggen met bepaalde multi-speedmodems. Ook kwamen andere Print-2000 gebruikers Dayline niet meer binnen, omdat Dayline de "hoorn weer op de haak gooide".

1. Huiscentrale.

Bij ons thuis wordt een huiscentrale gebruikt. Hiermee is het bijvoorbeeld mogelijk intern te telefoneren en gesprekken door te verbinden. Voor het experimenteren met modems is dit natuurlijk erg handig; het kost namelijk geen cent om intern een verbinding te leggen. De huiscentrale heeft zijn eigen kiestoorn. Deze kiestoorn wordt echter niet door Print-2000 herkend. Om dit probleem op te lossen, hebben we de assembler-listing van Print-2000 maar eens doorgespit. We hebben de volgende oplossing gevonden: verander het adres &H671B in &H18 en &H671C in &H0A. Hiermee wordt controle op een geldige kiestoorn uitgeschakeld. Laten we voor de zekerheid dan ook de controle op een kiestoorn na het net-nummer (dus bij het streepje) maar even uitschakelen: adres &H6741 wordt &H18, &H6742 wordt &H10. Print-2000 aanpassen is heel gemakkelijk.

Handel als volgt:

Print-2000 inladen

Intikken:

POKE &H671B,&H18

POKE &H671C,&H0A

POKE &H6741,&H18

POKE &H6742,&H10

Print-2000 saven.

2. Verbinding maken niet meer mogelijk.

Veel gebruikers konden Dayline

niet meer binnen komen. Waarschijnlijk zullen deze gebruikers dit probleem ook bij andere multi-speed databanken hebben. Laten we eens kijken wat er bij de gebruiker gebeurt en wat aan onze kant.

Gebruiker:

De gebruiker tikt het nummer in en de M2009-modem begint het nummer te draaien. Na het laatste cijfer gedraaid te hebben, wacht Print-2000 op een geldige carrier. De bel gaat over en Print-

2000 denkt:

"He,

een carrier".

Even later laat Print-2000

weer los en de verbinding wordt verbroken.

Onze kant:

Bij ons gaat de bel over en ons modem neemt op. Nu hebben we een nogal "bijdehand" modem. De modem houdt van rust en wil niet dat er aan de andere kant herrie wordt gemaakt. Het programma van de gebruiker (beller) heeft echter al een carrier gestuurd, waardoor ons modem denkt: "Herrieschopper, tot kijk" en ons modem gooit de hoorn op de haak.

Het kan nog anders:

Bij ons gaat de bel over, ons modem neemt op. Voordat de modem carriers gaan sturen haalt het eerst even adem: het is heel even stil. Print-2000 dacht, dat hij al verbinding had, maar hoort daarna stilte en denkt:

"Het is weer stil, dus de verbinding is verbroken".

Oplossing voor dit probleem is eenvoudig:

Print-2000 mag niet meer zelf bepalen, of er een geldige carrier komt. De schop maar weer uit de schuur gehaald en nog dieper in de assemblerlisting gespit. Met 12 POKE's is dit probleem ook opgelost. Met de 12 POKE's hebben we een klein programmaatje gemaakt, waardoor Print-2000 zodanig wordt aangepast dat hij niet meer op een geldige carrier zal wachten. Print-2000 wacht nu op een toets (spatiebalk) van de gebruiker. Wanneer de gebruiker hoort dat de modem aan de andere kant begint te piepen, mag Print-2000 terug gaan roepen. De gebruiker drukt dan (enige malen) op de spatiebalk en de verbinding komt zonder problemen tot stand.

Hier komen de instructies om Print-2000 aan te passen:

Print-2000 inladen.

Intikken:

POKE &H6771,&HFF

POKE &H6779,&HCD

POKE &H677A,&H29

POKE &H677B,&H00

POKE &H677C,&HFE

POKE &H677D,&H11

POKE &H677E,&H28

POKE &H677F,&H37

POKE &H6780,&H10

POKE &H6781,&HF7

POKE &H6782,&H18

POKE &H6783,&HEC

Print-2000 saven.

Met deze aanpassingen zijn uw en onze problemen (hopelijk) opgelost. U kunt weer normaal een verbinding met andere databanken maken. Misschien hebt u nog andere communicatie problemen? We hopen dat dan van u te horen. Samen met andere GGPC-ers kunnen we dan proberen, deze problemen op te lossen.

Veel modemplezier.

DataBrother Gerard

Beheer Dayline

05903-2398 (24 uur, multispeed)

dBASE IV wat doe je ermee en wat kan het?

Deel 1

door Robert Vroegop

Zoals er in de vorige Tron reeds werd aangekondigd zouden Jo Garnier en Robert Vroegop u met de verschillen tussen dBASE III+ en dBASE IV wegwijs maken. Helaas kan Jo Garnier niet meer meewerken aan dit onderwerp en zal Robert Vroegop alleen dBASE IV behandelen. De verschillen tussen deze twee versies van dBASE worden dus niet nader toegelicht. U kunt echter de meeste bewerkingen die in dBASE IV worden besproken ook in dBASE III+ gebruiken. Het is niet de bedoeling dat dit een cursus dBASE IV wordt, maar meer een inzicht/overzicht van wat u wel en niet met dBASE IV kunt doen.

Er zullen diverse boeken in het verhaal worden besproken, zodat u zelf kunt bepalen welk boek u wilt aanschaffen wanneer u heeft besloten met dBASE IV te gaan werken. Wanneer u het programma reeds gebruikt, dan kunt u wellicht iets van het verhaal gebruiken. Mocht u nog aanvullingen of tips hebben, stuur deze dan naar de redactie van TRON.

dBASE IV.....

....en zijn Voorgangers

dBASE IV en zijn voorgangers zijn database-programma's, waar mee diverse bestanden kunnen worden gemaakt en gebruikt. Nog niet zolang geleden was dit alleen voor bedrijven weggelegd, maar in de loop der jaren is de thuisgebruiker steeds beter in staat om programma's als dBASE IV aan te schaffen. dBASE heeft verschillende versies gekend, eerst dBASE II, toen dBase III (het meest bekende) en daarna de uitbreidings naar dBASE III+ en dBASE IV. Omdat dBASE II en dBASE III niet zo heel erg vriendelijk in het gebruik waren bracht Ashton-Tate dBASE III+ op de markt.

Deze versie was het eerste programma dat met PULL-DOWN menu's was uitgerust. Hierdoor werd de bediening een stuk gemakkelijker. Na een tijdje werd toen dBASE IV op de markt gebracht. Dit programma zag er heel anders uit dan zijn voorgangers.

Ten opzichte van de eerdere versies zijn er veel verbeteringen aangebracht. dBASE IV kunt u op twee manieren gebruiken. De eerste manier is de makkelijkste, maar wanneer u eenmaal een ervaren gebruiker bent, zult u al snel overstappen naar de tweede manier.

De eerste manier maakt gebruik van de ASSIST. De Assist is een menugestuurd hulpmiddel om bestanden te creëren, wijzigen en verwijderen. Zoeklijsten, rapporten en etiketten kunt u met de assist heel gemakkelijk door dBASE IV laten maken. Wanneer u wat verder bent met dBASE IV zult u uw eigen programma's kunnen maken. dBASE biedt hiervoor uitstekende mogelijkheden.

Wat is een database?

Een database is een verzameling gegevens, die onderlinge relaties hebben. Een verzameling kan bestaan uit de gegevens van personen, magazijnvoorraad, facturen enz. enz. Wanneer u de vorige zin goed heeft gelezen, ontdekt u dat de gegevens die een bestand, vormen gegevens van gelijksortige aard zijn. Vroeger en nu ook nog wel in mindere mate werden kaartenbakken aangelegd om deze gegevens in op te bergen. Zo'n kaartenbak vormde het bestand. De sorteert volgorde in zo'n kaartenbak lag vast en kon zelden worden veranderd. Nu we ge-

bruik maken van computers en database-programma's, is het mogelijk om de volgorde van een kaartenbak (bestand) in bijna elke willekeurige volgorde te ordenen. Een selectie maken uit een kaartenbak was vroeger een tijdrovend werk. Eerst werden de kaarten gesorteerd op een bepaalde volgorde en daarna werden de kaarten, die men wilde gebruiken, uit de kaartenbak gehaald. Na een poos moesten de kaarten weer in de bak worden teruggezet. U ziet dat dit eigenlijk water naar de zee dragen is. Nu is het bijna mogelijk om iedereen zijn of haar gegevens in de vorm, zoals men die verlangt, te presenteren. Een database bestaat uit een bepaalde structuur, velden en records.

STRUCTUUR

Voordat u met een database gaat werken, moet de structuur worden vastgelegd. U zult erover moeten nadenken over welke gegevens er in de database komt te staan en hoe deze wordt bijgehouden. Wanneer u bijvoorbeeld een adressenbestand gaat opzetten, dan zullen daar de naam, adres, postcode en woonplaats in voorkomen. Zo zult u zelf nog meer gegevens kunnen bedenken. Wanneer dit gebeurd is, dan kunt u aan het opzetten van de database beginnen.

VELDEN

Een bestand bestaat uit diverse velden, zoals hierboven staat aangegeven voor het adressen bestand. Een veld krijgt een naam b.v. Adres. In dit veld worden voor alle records de adresgegevens ingevuld.

RECORDS

Een record is een verzameling gegevens van gelijke aard. Voor een adressen bestand zijn dit alle gegevens, die over één bepaald adres gaan.

Nu ik u enigszins heb verteld, wat een database is, kunnen we verder gaan met dBASE IV. Ik zal in mijn verhaal wat boeken bespreken, die u bij het bedienen van dBASE kunnen helpen.

Nu begin ik met een boekje welk ik eigenlijk aan het eind van het verhaal zou moeten bespreken. Maar omdat dit een erg handig boekje is, bespreek ik het juist aan het begin van het verhaal.

BOEKBESPREKING

Titel : PC Vraagbaak dBASE IV
Auteur : Philippe Moreau
Uitgever : Kluwer technische Boeken
ISBN : 90 201 2437 4
Prijs : f 14,90

Dit boekje heb ik bewust als eerste keuze genomen, omdat het rond het controle centrum van dBASE IV is geconcentreerd. Omdat u juist als beginner veel met het control center zult werken, zult u aan dit kleine boekje veel hebben. Er staan beslist geen overbodige dingen in. Op een zeer vriendelijk manier raakt u aan dBASE IV en zijn commando's gewend. Het boekje is slechts 104 bladzijde dik en bestaat uit 7 hoofdstukken.

Hoofdstuk 1

De dBase IV omgeving

Begrippen en definities, specificaties, commando's, werken met het control center, bestandstypen zijn de onderdelen, die in dit hoofdstuk worden besproken.

Hoofdstuk 2

Aanmaken en wijzigen van een database.

Het maken van de structuur, openen van de databasebestanden, toevoegen/verwijderen en weergeven van records zult u in dit hoofdstuk tegenkomen.

Hoofdstuk 3

Sorteren, indexeren en zoeken zijn de onderwerpen van hoofdstuk 3.

Hoofdstuk 4

Filters en Query by Example (QBE)
 Relaties tussen bestanden aanleggen, het definiëren van een visie en het filteren van gegevens leert u in hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 5

Rapporten, etiketten en statistieken

Dit hoofdstuk maakt u bekend met het definiëren van rapporten, etiketten en mailmerge bestanden. Hierna kunt u de gegevens afdrukken.

Hoofdstuk 6

Importeren/Exporteren

Soms wilt u de gegevens van andere programma's in dBASE IV bewerken. Hiervoor kunt u dan gebruik maken van de import mogelijkheden van dBASE IV. U kunt het in dit hoofdstuk allemaal lezen.

Hoofdstuk 7

Geavanceerde dBASE IV technieken

Het aanmaken van catalogusbestanden (verzamelbestand), gegevensbeveiliging en SQL, komt u in het laatste hoofdstuk tegen.

Conclusie

Ik heb dit boekje speciaal als eerste besproken, vanwege het geringe formaat. De gegevens, die hierin worden besproken, staan er duidelijk in. Natuurlijk kunt u niet van zo'n klein boekje verwachten dat alles wat u zoekt, erin staat. Maar zeker voor de beginner is dit een zeer handig en compact boekje met duidelijke informatie.

WAT KOMT ER VERDER?????

De volgende keren zal ik telkens een onderdeel uit het control center behandelen met wat voorbeelden erbij. Ook worden er één of meerdere boeken besproken. De boeken, die ik de volgende keer zeker meeneem in mijn verhaal zijn: dBASE IV Wegwijzer en Werken met dBASE IV.
 Tot zover voor deze keer.

Robert Vroegop.

De redactie wenst alle lezers van de TRON een prettig kerstfeest en een héél gezond en voorspoedig 1992.

Een Enkeltje Pascal alstubbliet (14)

Een cursus Turbo Pascal

door Roeland van Zeijst

Ap, ons aller hoofdredacteur, klaagde laatst dat hij te weinig kopij had voor deze TRON... Daarom dit "vakantienummer" van het Enkeltje. Een dubbeldikke aflevering, grotendeels gewijd aan een voorbeeldprogramma, waarmee u uw eigen TRON-register kunt aanmaken.

Blikje

Hèhè, het was me het jaartje wel. Niet alleen voor de wereldgeschiedenis (Golfoorlog, SU-staatsgreep, Joegoslavië), maar ook voor de computer- en GGPC-wereld. Het verdwijnen van gevestigde namen, ook in Databankenland, de definitieve opkomst van MS-Windows (part three), de reisverslagen van Hoppie, onze techno-pionier, de overstap van de layout-afdeling op Ventura, de introductie van het BBS in de TRON, enfin, we hebben weer heel wat afgepraat, afgeleerd (?) en afgecomputerd dit jaar, alleen of met elkaar en in contact gebracht via en door de GGPC.

Op Turbo Pascal-gebied kwam iedereen dit jaar pas goed op dreef met de nieuwe object-functies (daar gaan we over enige tijd uitermate veel aandacht aan besteden). Het blijkt, dat er met objects steeds meer mogelijk wordt en dat Borland ons steeds meer object-georiënteerd wil laten denken. Dit blijkt bijv. uit de hulpteksten (Ctrl-F1) bij instructies als "New(...)", alleen de object-mogelijkheden met New worden uitgelegd! Naast het uiterst handige programmeerwerk dat met objecten mogelijk is, wordt het nu ook doodsimpel om een prachtige user-interface te schrijven, kunnen objects nu ook naar disk worden geschreven en vice versa (streams) en duwt Borland ons nu in de richting van TP for Windows. Ik ben benieuwd wat er verder mee staat te gebeuren. M.i. hoeft het niet zo lang meer te duren tot Borland ons confrontereert met een soort semimultitasking-systeem, waarbij objecten op concurrente basis als het ware tegelijkertijd (time-sharing) aan de slag gaan. Een mondvol, maar uiterst interessante materie en ook nu al leuke oefenstof voor de geavanceerde TP-programmeur. We hebben het er nog wel over ...

Last TRON

Om maar eens een spontane brug te slaan: de vorige TRON. Allereerst even een reactie aan het adres van Ruud Schippers. Enkele jaren terug hebben we samen al eens de mogelijkheid onderzocht om TP-listings en deze artikelenreeks in zijn Pascal-BBS te plaatsen. Helaas is daar door een onderbreking van de communicatiestroom van zijn kant toen niets van

terecht gekomen. Op zich voel ik er wel voor, maar gezien de te kleine levensverwachting van Ruud's BBS-en, lijkt het me niet zo'n goed idee. Daarbij komt nog, dat enkele listings wellicht als telesoftware in mijn eigen bankje komen te staan en dat we langzamerhand toewerken naar een gedrukte uitgave van deze cursus, in herziene vorm. De uitgever van dat boek zal er niet veel zin in hebben als de gehele serie al in het openbaar als .ARC-, .ARK-, .TWT-, .DSZ, .ZIP-, etc.-file circuleert. Jammer, maar helaas. Een gemiste kans in 1989 dus.

Karin!

O djee, we zijn Karin vergeten! Of Karin ons? Onthutst bladerde ik TRON 41 door, op zoek naar een Column ... Nee dus. Karin, je hebt het toch niet te druk met je boek? Er moet ook hier natuurlijk wel een v(r)rouw in het midden zitten, anders wordt het een onleesbaar blad (lees deze zin 1x mét en 1x zonder de r) ...

Nog een column?

Weer werd mij laatst per telefoon gevraagd, of ik niet een aparte column wilde beginnen in TRON, in plaats van het gebruikelijke gewauwel vooraan het Enkeltje Pascal. Een paar jaar geleden is mij dat ook al gevraagd en ik antwoordde toen met: "Ja, misschien, maar Karin heeft ook al een column." Nu hoor ik van de hoofdredactie dat Karin "iets geheel anders" van plan is, dus wordt het weer eens tijd om u in te schakelen. Wat doen we?

Blunder!

Hebt u trouwens de "XXXXXX" gevonden in TRON 41 (blz 18, rechtsboven)? Daar gaat dus weer een stukje techno-mysterie... Het zijn er overigens 12.947 geworden de vorige keer.

Next year

De oplettende niet-Pascallers onder u (tsk, tsk!), die alleen maar dit voorstukje lezen, weten ook dat er achteraan altijd nog iets leesbaars staat. Lees dat dit keer even aandachtig door en vergeet niet uw bijdrage voor 1992 te voldoen...

Deze keer: De klant is koning

Een telefonische vraag leidde tot de gehele inhoud van deze aflevering. De vraag (volgens mij van Diederik van Bochove) was, hoe je dynamische records van en naar disk kunt transporteren. Eerst nog even een mini-noodrem en een kleine aanvulling op les 10:

Noodrem (11)

Een kennis van me, die TRON 39 doorworstelde, snapte het "Toets om te stoppen ..." op blz. 25, kolom 3, Pascal-source, gedeeltelijk vet, niet. Er staat immers "readln;" achter? Inderdaad, geen "toets" dus, maar een druk op de enter-toets willen we daar hebben! Blijkbaar is bij het layouten van TRON 39 per ongeluk het woordje "<enter>" weggevallen. Hierbij dus de juiste versie:

```
write('Toets <enter> om te stoppen ...');
readln; .
```

Les 10B: Plaatsgebonden variabelen

Hoewel ik er nog even mee wilde wachten, heb ik na een vraag van een trouwe lezer toch maar besloten om deze aanvulling nu al te geven. De vraag hield in, of je, naast het uitzoeken waar een variabele in het geheugen staat, ook zou kunnen **opgeven** waar je een variabele in het geheugen wilt hebben. Op zo'n manier is het nl. heel makkelijk om de één of andere systeemwaarde of (bij een virus of brave TSR - komen we nog op) stiekum een waarde in/van een concurrense-programma te bekijken en te veranderen. Jawel, met TP is veel mogelijk (nog net niet alles), dus ook dat kan. Door te zeggen:

```
VAR Spieker : Byte absolute $1234:$ABCD;
```

wordt **Spieker** een variabele op segment \$1234 (kan niet, maar goed) en offset \$ABCD. De echte adressen-kenner weet er meteen wat leuks mee te verzinnen!

Je kunt op deze manier ook de éne variabele "**bovenop**" een andere plakken, zoals in dit voorbeeld:

```
VAR Boo      : boolean;
    BooValue : byte absolute Boo;
```

Hiermee kunnen we makkelijk uitzoeken hoe de waarde boolean intern wordt opgeslagen. Door Boo **false** te maken, zal de opdracht "**write(BooValue);**" een 0 opleveren en bij true een 1. Direct "**write(Boo)**" kan én mag zoals u hopelijk nog weet absoluut niet. Intern wordt waar/onwaar dus écht als aan/uit en 1/0 aangegeven!

Nu van dit miniblokje over naar het monsterblok...

Les 11B: Dynamische records van en naar disk

Om niet alleen één telefonische vraag van één van de vele tienduizenden (?) TRON-lezers te beantwoorden, maar u direct ook een stuk leerzame stof aan te bieden, presenteert ik u in deze extra lange aflevering een interactief programma, dat vanuit een hoofdmenu een bestand kan opbouwen en tonen

en kan inlezen van en wegschrijven naar disk. We doen dit op een andere manier dan voorheen; vroeger kreeg u eerst de listing en dan uitleg, dit keer krijgt u (dankzij een hoop knip- en plakwerk) de volledige opbouw van het programma, doorspekt met uitleg, hints en tips. De programmacode is als het goed is *cursief* aangegeven.

Fout!

is het, wanneer u alleen snel even de programmacode overneemt en het complete programma (het staat allemaal al in de juiste volgorde) runt. Het ziet er al wel aardig profi uit, maar u **leert er niets van!** Liever dus éérst mellezen, meekijken, meedenken en meedoen en daarna pas meetypen ...

De opzet

Het programma wordt in het groot opgebouwd uit vier verschillende modules, twee voor disk I/O en twee voor het invoeren en afbeelden van het in het geheugen staande bestand.

Laten we dus maar beginnen met de zgn. "**program header**", oftewel het stukje tekst waarmee een TP-programma begint:

PROGRAM TRONvanAtotZ;

Je mag er donder op zeggen dat meerdere van de gebruikte standaard-routines uit de units **Crt** en **Dos** komen. In 1987 of 1988 heeft Jeroen W. of H. mij op het hart gedrukt om elk programma te beginnen met "**USES Crt, Dos;**" - en dat doe ik dus ook:

USES Crt, Dos;

Het inlezen en wegschrijven van dynamische records is gewoon een optelsom van de stof uit de vorige TRONnen. Wat je doet is namelijk gewoon het aanmaken van een dynamisch bestand in het geheugen en dan de "kale" velden, ontstaan van hun pointer(s), naar disk schrijven.

In normaal Nederlands: We maken een programma, dat net als **DynamischPersoon** een dynamisch bestand in het geheugen aanmaakt en inleest, in dit geval een bestand met titels van artikelen die ooit in TRON hebben gestaan, met TRON- en pagina-nummer erbij (altijd handig!) en een trefwoord plus de naam van de auteur. De naam van het bestand op disk wordt voor het gemak "**TRONFILE.TRF**" - een constante waarde dus, die we meerdere malen in dit programma zullen tegenkomen:

CONST FileNaam = 'TRONFILE.TRF';

Een record uit dit bestand zou bijvoorbeeld kunnen zijn:

TITEL Grafisch wel en wee
AUTEUR Hoppenbrouwers, Jeroen
TRON 41
PAGINA 10
TREF vensters

Hieruit kunnen we afleiden, hoe het dynamische record eruit moet zien:

```
TYPE TronPointer = ^TronTitel;
TronTitel = record
    Titel      : string[50];
    Auteur     : string[25];
    Nummer     : byte;
    PagNr     : byte;
    Tref       : string[15];
    Volgend   : TronPointer;
end;
```

Ja, een **byte** is wel voldoende voor **Nummer** en **PagNr**, denk ik. Mochten we verder komen dan TRON 255, dan zal Turbo Pascal tegen die tijd (35.5 jaar later volgens mijn rekenmachine, dus in juni 2027) wel ietsje anders zijn dan nu, als de PC dan nog bestaat, wat (gelukkig?) te betwijfelen valt. Denk er wel aan, dat er verderop, als bijv. **.Nummer** met een **readln** wordt ingelezen, het intoetsen van bijv. een "a" vervelende gevolgen kan hebben. Een oplossing is, om hier een speciale invoerroutine voor te maken, of toch maar een string te gebruiken.

Let op! Het is **zinloos** en zelfs **gevaarlijk** om dit record rechtstreeks naar disk te schrijven. Wanneer we nl. dit record gedefinieerd hebben en een dynamische record-keten van dit type in het geheugen hebben gezet, staat elk record op een andere plaats. Deze plaats is **niet altijd hetzelfde!** Wanneer het programma dus een volgende keer precies **hetzelfde** doet -aanmaken en opbouwen van de dynamische keten- zullen de records op een **andere** plaats in het geheugen komen te staan. Het is dus **zinloos** om de bijbehorende pointer mee naar disk te schrijven. Ook is het **gevaarlijk**, want als we een andere keer het bestand inlezen, en in **Volgend** een waarde denken te veranderen, blijkt dit een **andere** plaats in het geheugen te zijn, dan bij het weg-schrijven van de keten! Wanneer we dan per ongeluk middenin andere data, pointers of (**heel erg!**) een (deel van een) programma schrijven, gaat er van alles mis!

We maken dus voor het gemak een apart disk-type aan:

```
TronDisk = record
    Titel      : string[50];
    Auteur     : string[25];
    Nummer     : byte;
```

```
    PagNr      : byte;
    Tref       : string[15];
end;
```

Voordat we verder gaan, eerst de globale variabelen Artikel en Start toevoegen, alsmede de disk-file waar alles per slot van en naartoe getransporteerd moet worden én een karaktertje om toetsindrukken in op te vangen:

```
VAR Artikel, Start : TronPointer;
    TronFile   : File of TronDisk;
    ch         : char;
```

Omdat we een professioneel ogend programma willen schrijven, is een consequente layout onontbeerlijk. Een mooie, bruikbare routine om vanuit elke **Procedure** te laten zien **waar** we in welk programma zijn:

```
Procedure ProgrammaKop(Onderdeel:string);
Begin
    ClrScr;
    writeln('TRON-Artikelen van A tot Z, v1.0 (c) GGPC 1991');
    writeln('-----');
    writeln(Onderdeel);
    writeln;
End;
```

Let nog even op: de Procedure **ClrScr** zit in de unit **Crt**, dus die moeten we weer **usen** aan het begin van het programma. Dit gebeurt bij ons standaard al, dus dat is verder niet meer nodig, maar wel belangrijk om te onthouden.

Het kopiëren van TronTitel naar TronDisk en vice versa kan heel geniepig; van TronTitel naar TronDisk bijv. door met een pointer naar TronTitel te wijzen en de inhoud zo te kopiëren (de pointer Volgend valt er dan net "buiten"). Wanneer u dat aandurft, kunt u het best eens op zo'n geniepige manier proberen (leuk puzzelwerk voor rond de Kerstdagen!), of... Gebruik de **absolute**-functie uit les 10B! Dat is dan meteen een leuke oefening... Wij doen het gewoon op de nette manier; rechttoe-rechtaan dus. Het moet als procedure, want een **functieresultaat** kan helaas geen record opleveren. Dus:

```
Procedure TitelNaarDisk(Titel:TronTitel;var
                           Disk:TronDisk);
```

```
Begin
    Disk.Titel      := Titel.Titel;
    Disk.Auteur     := Titel.Auteur;
    Disk.Nummer     := Titel.Nummer;
    Disk.PagNr     := Titel.PagNr;
    Disk.Tref       := Titel.Tref;
```

```

Procedure DiskNaarTitel(Disk:TronDisk;var
    Titel:TronTitel);
Begin
    Titel.Titel      := Disk.Titel;
    Titel.Auteur     := Disk.Auteur;
    Titel.Nummer     := Disk.Nummer;
    Titel.PagNr      := Disk.PagNr;
    Titel.Tref       := Disk.Tref;
End;

```

Let op: de waarde van **Titel.Volgend** wordt nog niet bepaald. Het zou evt. wel kunnen, maar dit is toch iets mooier. Kijkt u ook nog even naar het verschil tussen niet- en wel-gevarde variabelen; de wel-gevarde worden met inhoud teruggegeven.

Dynamische structuur

We moeten eerst goed overdenken hoe we de dynamische record-keten in het geheugen zullen gaan beheren. Een leuke manier is de volgende: Bij het begin van het programma wordt **Start** eerst **nil** gemaakt, ten teken dat er geen bestand in het geheugen zit.

Bij het inlezen van disk of het starten van invoer via het toetsenbord, wordt de keten aangemaakt dmv **New(Start)**. Een eventueel al bestaande **Start** wordt eerst **ge-Dispose-d**. Vrij primitief natuurlijk (je raakt immers het oude bestand kwijt!), maar daarom niet minder interessant. Om aan te geven dat er geen record meer volgt, maken we **Volgend** leeg - **nil** dus. We hebben nu een start-positie en de pointer **Artikel** kan het verdere werk nu voor zijn rekening nemen. **Artikel** wordt de "current-record"-pointer, oftewel: **Artikel** wijst naar het huidige record. Wanneer **Artikel^.Volgend** **nil** is, volgt er geen record meer. Volgt er nog wel een record (**Artikel^.Volgend <> nil**), dan kan **Artikel** weer naar dat volgende record wijzen door de opdracht "**Artikel:= Artikel^.Volgend**" te geven. Lees het evt. nog eens na in de vorige TRON; het blijft pittig...

De procedure om de evt. oude keten te wissen en de nieuwe keten aan te maken:

```

Procedure InitKeten;
Begin
    if Start <> nil then Dispose(Start);
    New(Start);
    Start^.Volgend := nil;
    Artikel        := Start;
End;

```

Wanneer de gebruiker ons straks het bestand wil laten tonen, of het bestand naar disk geschreven wil hebben, moet het er natuurlijk wél zijn! Wanneer dit niet het geval is, moet er een foutmelding gegeven worden:

```

Function BestandAanwezig : boolean;
var boo:boolean;
Begin
    boo      := (Start <> nil);
    if not boo then
        Begin
            ProgrammaKop('Geen bestand aanwezig
<toets>');
            ch      := ReadKey;
        End;
    BestandAanwezig := boo;
End;

```

Diskroutines

Want daar ging het dit keer toch om, nietwaar? Er komen twee diskroutines; één om het hele dynamische bestand op flop te proppen en één om het weer helemaal in te lezen. Een voor de hand liggend probleem doet zich voor, als ons programma "TRONFILE.TRF" niet kan vinden, of als de schijf bijvoorbeeld beveiligd is schrijven. Wellicht komen we daar in een flop-aflevering (?) van dit NS-complex nog op terug; voor ons programma volstaat in alle gevallen de volgende ultrakorte, doch uiterst krachtige melding:

```

Procedure Flop;
Begin
    ProgrammaKop('Geen toegang tot
    TRONFILE.TRF ... <toets>');
    ch := ReadKey;
End;

```

De volgende routine is een mooi twistpunt voor de Pascal-geleerden. Het is namelijk het zoveelste probleem in de categorie "Moeten we daar nou een aparte routine van maken???". De één vindt van wel, de ander van niet. Om e.e.a. te compenseren volgt verderop twee keer bijna dezelfde routine, maar dan dus niet apart gesteld. De keuze is... aan u. Overigens, de volgende **Procedure** wordt gebruikt door beide diskroutines om het scherm én ons bestand netjes af te sluiten na het voltooien van een disk-operatie. De eerste **writeln** wordt verderop verklaard.

```

Procedure SluitFile;
Begin
    {$I-} Close(TronFile); {$I+}
    if IOResult <> 0 then Flop else
    Begin
        writeln;
        writeln('File is gesloten ...');
    End;
End;

```

Let meteen even op het gebruik van **{\$I-}**, **{\$I+}** en de functie **IOResult** in combinatie met **Flop**.

Wellicht hebt u hem al door (zie ook TRON 39, blz. 25), maar e.e.a. wordt bij uitleg van de volgende procedure, waarin we de hele file naar disk schrijven, ook weer helemaal behandeld:

```
Procedure NaarDisk;
var Disk:TronDisk;
Begin
  if BestandAanwezig then
    Begin
      {$I-} Rewrite(TronFile); {$I+}
      if IOResult <> 0 then Flop else
        Begin
          ProgrammaKop('Schrijven file '+FileNaam+' ');
          Artikel := Start;
          while Artikel <> nil do
            Begin
              TitelNaarDisk(Artikel^,Disk);
              write(TronFile,Disk);
              write(#13);
              ClrEol;
              write(Artikel^.Titel);
              Delay(250);
              Artikel := Artikel^.Volgend;
            End;
            SluitFile;
          End;
        End;
      End;
    End;
```

Wat uitleg hierbij. TronFile is dus een bestand op disk met de naam FileNaam, die weer gelijk is aan "TRONFILE.TRF" (sja), dat bestaat uit een willekeurig aantal records van het type TronDisk, zeg maar de "geschilderde" versie van TronTitel, dus zonder pointer erin. In de procedure NaarDisk wordt TronFile geschreven en wordt netjes de naam van de geschreven TronTitel op het scherm gezet.

Let op de parameter bij ProgrammaKop; de twee plussen staan hier natuurlijk voor een optelling van meerdere strings tot één string. Waarom mag "ProgrammaKop('a',FileNaam,'b')"; hier niet?

Over het gebruik van IOResult (zie dus ook TRON 39, blz. 25): bij het openen van TronFile zetten we de I/O-check even uit, zodat we zelf kunnen ingrijpen als er iets is misgegaan. Het is vrij onwaarschijnlijk, dat er tijdens het schrijven naar de file iets mis zal gaan - misschien tijdens het sluiten nog-, vandaar dat ik daar voor het gemak (ruimte, overzichtelijkheid) geen beveiliging bij heb gemaakt. Bij een professioneel programma moet het natuurlijk wel, dus als u niets te doen hebt ...

Na het openen wordt Artikel gelijk gemaakt aan Start - het beginpunt van onze keten dus - en zolang Artikel ongelijk aan nil is, gebeurt er het volgende.

De lokale variabele Disk wordt de geschilderde versie van Artikel, dus zonder pointer erin. Deze wordt naar disk geschreven (telling name?). Nu schuift Artikel één plaatsje op en als er geen volgend record meer is, wordt Artikel gelijk aan nil en... springen we dus uit de lus! Nu hoeft alleen de file nog maar gesloten te worden et voilá, het eens zo dynamische bestand staat nu lekker statisch op disk!

Bij het op-het-scherm-zetten zorgen we ervoor, dat stuk voor stuk de velden Titel van het zojuist geschreven Artikel^ op het scherm worden gezet, weer worden weggehaald en vervangen worden door de volgende Titel, net zolang totdat we klaar zijn. Gewoon onder elkaar zetten had ook gekund (writeln(Artikel^.Titel)), maar dit staat ook wel lekker dynamisch en het is handig voor het leren van een paar nieuwe begrippen.

Ten eerste "#13". Dit staat voor "ASCII-karakter 13", oftewel het besturingskarakter voor "CR". Allemaal moeilijk en ingewikkeld? Nee hoor.

Voor wie niet weet wat ASCII is: dat is de mondiale gestandaardiseerde rangschikking van de tekens die uw computer op het scherm kan zetten. Zo heeft in elke computer de letter "A" de ASCII-code 65, "B" 66, "0" 48 en " " (spatie) 32. Alle tekens wiens ASCII-nummer onder de 32 (spatie) zitten, worden beschouwd als "stuurkarakters". Dat wil zeggen, dat ze, wanneer op het scherm gezet, niet te zien zijn als leesbaar teken, maar een actie van de cursor of de luidspreker veroorzaken. Zo geeft ASCII-teken 7 een piepje (BEL) en gaat ASCII-teken 10 een regel naar beneden (LF). De benamingen van deze tekens -het is immers makkelijker praten over "BEL" dan over "ASCII-karakter 7"- stammen nog uit het tijdperk, waarin monitors niet beschikbaar of onbetaalbaar waren en alles dus via de printer gebeurde. Zo staat "LF" voor "Line Feed" (schuif het papier een regel omhoog; "voed" het papier een regel) en "CR" voor "Carriage Return" (wagen terug, naar de uiterst-linkse positie). Dat "wagen terug" kan ook gelezen worden als "cursor naar begin regel". Omdat er geen toets op het toetsenbord zit, waarmee we het teken CR in een regel kunnen zetten (het is ook de ASCII-waarde van de enter-toets en die wordt dus gebruikt om naar het begin van de regel te gaan en in ons geval ook een regel omlaag, alleen voor de handigheid omdat "enter plus pijl-omlaag" veel omslachtiger werkt dan alleen "enter") moeten we het op een andere manier proberen.

Wanneer we in Turbo Pascal #xx intoetsen, "leest" de compiler dat als "ASCII-karakter xx". Wanneer we zeggen "writeln(#13)", zet TP dus ASCII-karakter 13 op het scherm, oftewel de cursor springt naar de meest linker positie van het beeldscherm.

De Procedure **ClrEol** wist op zijn beurt de huidige regel vanaf de cursorpositie. Omdat we met write(#13) naar cursorpositie 1 zijn gegaan, wordt de hele huidige regel gewist en wordt de geschreven titel dus weer weggehaald. Door nu de nieuwe titel in plaats van met writeln met write te schrijven, zal de cursor na het printen van de titel op de huidige regel blijven staan en kan het cirkeltje rond gemaakt worden, door weer een #13 te printen.

Let wel op, dat we voor het mooi printen van de tekst "File is gesloten ..." (Procedure **SluitFile**) eerst een regel moeten opruimen met een "dode writeln", as we say in the business; een **kale** writeln dus, zonder parameters.

Hierna wordt **Delay(250)** gebruikt om... alleen maar te wachten (to delay = wachten)! We wachten netjes 250 milliseconden, een kwart seconde dus. Het mooie van deze routine is, dat-ie op elke computer (van PC tot PS/2, leuke titel voor een artikel trouwens) exact even lang wacht. We gebruiken hier **Delay**, zodat u niet "flits!" ziet bij het stuk-voor-stuk printen, maar de titels netjes (snel) voorbij ziet komen. Vindt u de wachttijd tussen het vertonen van de titels te lang, verklein dan de **Delay**-waarde of schrap het commando. Tussen {} zetten van de hele opdracht "**Delay(...);**" mag natuurlijk ook; TP beschouwt het dan als "commentaar" en laat het verder zitten (denk aan BASIC's REM).

```

Procedure VanDisk;
var TD : TronDisk;
  EersteRecord : boolean;
Begin
  InitKeten;
  EersteRecord := true;
  {$I-} Reset(TronFile); {$I+}
  if IOResult <> 0 then
    Begin
      Dispose(Start);
      Start := nil;
      Flop;
    End
    else
  Begin
    ProgrammaKop('Inlezen file '+FileNaam+' ...');
    while not Eof(TronFile) do
      Begin
        read(TronFile,TD);
        if not EersteRecord then
          begin
            New(Artikel^.Volgend);
            Artikel := Artikel^.Volgend;
            Artikel^.Volgend := nil;
          end
        else EersteRecord := false;
        DiskNaarTitel(TD,Artikel^);
        write(#13);
      End
    End
  End
End;
```

```

ClrEol;
write(Artikel^.Titel);
Delay(250);
End;
SluitFile;
End;
End;
```

Hier komen we allereerst de Procedure **InitKeten** weer eens tegen. Om te beginnen, beginnen we dus met een schone lei (Nieuwjaarsgedachte).

Dan valt direct ons oog op **EersteRecord**; een boolean-variabele. Wat is het geval: (1) Wanneer **Artikel** gelijk is aan **Start**, kan het binnenkomende record direct in **Artikel** gestopt worden. Komt er daarna niets meer, dan blijft **Artikel^.Volgend** gewoon nil.

Zitten we, zeg, op record no. 8, dan verandert ons probleem. Wanneer er dan een record van disk binnenkomt, vullen we dat record dus eerst en maken dan record-9 aan. Blijkt nu, dat we op **Eof(TronFile)** zitten, dan hangen we! Record-8 wijst nl. wél naar Record-9, terwijl dat record ongedefinieerd is!

(2) We moeten dus zorgen dat het huidige record al vol zit bij aankomst. Komt er nieuwe informatie van disk, dan maken we snel een volgend record in de keten aan, gaan daarnaartoe, maken zijn **.Volgend**-veld nil en stoppen alle informatie daarin. Dan is die record het laatste uit de rij, ook wat nil's betreft. Komt er na dit nieuwe veld geen info meer, dan blijft het **.Volgend**-veld nil, ten teken dat daar de ketting ophoudt. Dan gaat het dus wél goed bij het teruglezen van de keten.

Om nu te kijken, of we geval (1) of (2) hebben, dus of **Artikel** gelijk is aan **Start** of niet, kunnen we niet volstaan met "if **Artikel** = **Start** do ...". Wanneer we, in plaats van "if not **EersteRecord**" "if **Artikel**<>**Start**" gebruiken, zal **Artikel** altijd gelijk blijven aan **Start**, tenzij we de "if..then"-lus onnodig verlengen.

EersteRecord houdt dus bij of de huidige informatie in het huidige record gestopt moet worden (geval (1) - Artikel=Start), of dat er eerst een nieuw record voor aangemaakt wordt (geval (2)). Het ingelezen record wordt geconverteerd naar het **TronTitel**-type (dus weer mét pointer) en in het huidige **Artikel^** gestopt. Met een kleine vertraging wordt de huidige titel op het scherm gezet en als alles binnen is (**Eof(TronFile)**), kan het bestand-op-disk weer gesloten worden.

Nu het tonen van het bestand:

```

Procedure ToonTitels;
Begin
  if BestandAanwezig then
    Begin
      Artikel := Start;
      while Artikel <> nil do
        Begin
          ProgrammaKop('Tonen artikelen');
          writeln('Titel : ',Artikel^.Titel);
          writeln('Auteur : ',Artikel^.Auteur);
          writeln('TRON : ',Artikel^.Nummer);
          writeln('Pagina : ',Artikel^.PagNr);
          writeln('Tref : ',Artikel^.Tref);
          writeln;
          write('<Enter> is verder, <Spatie> is stop');
          repeat
            ch := ReadKey;
            until (ch in [#13,#32]);
            if (ch=#32) then Artikel := nil
            else Artikel := Artikel^.Volgend;
        End;
      End;
    End;
End;

```

Het op deze manier gebruik maken van onze zelf-gestelde "nil-regel" (**Volgend=nil** --> einde keten), is misschien een minder elegante manier om uit de "**while..do**" lus te geraken, maar hij werkt, is efficiënt en waarschijnlijk niet erg onduidelijk. Nu natuurlijk ook het invoeren van het bestand:

```

Procedure VraagTitels;
Begin
  InitKeten;
  while Artikel <> nil do
    Begin
      ProgrammaKop('Inlezen artikelen');
      write('Titel : ');
      readln(Artikel^.Titel);
      write('Auteur : ');
      readln(Artikel^.Auteur);
      write('TRON : ');
      readln(Artikel^.Nummer);
      write('Pagina : ');
      readln(Artikel^.PagNr);
      write('Tref : ');
      readln(Artikel^.Tref);
      writeln;
      write('<Enter> is verder, <Spatie> is stop');
      repeat
        ch := ReadKey;
        until (ch in [#13,#32]);
        if (ch=#32) then Artikel := nil
        else
          Begin
            New(Artikel^.Volgend);
            Artikel := Artikel^.Volgend;
            Artikel^.Volgend := nil;
          End;
    End;
  End;
End;

```

```

      End;
    End;
  End;

```

Let ook hier weer op het continu "dichtlassen" van **Artikel^.Volgend**; dit moet telkens gebeuren, daar anders het hele systeem bij het terugzoeken in de war raakt.

Inhakend op de vraag "moeten we daar nou een aparte routine voor maken?": bij de hier gepresenteerde methode voor "bladeren" in het bestand én wel/niet verdergaan met invoeren, kan van de vraag "**Stop of verder?**" natuurlijk ook heel mooi een aparte routine gebakken worden; wellicht vindt u dat mooier dan twee keer precies dezelfde grap uit te halen. Probeert u het eens en bekijk dan, of het er allemaal duidelijker op wordt. Het is -zoals gezegd- ook hier weer een kwestie van **smaak** (tot op zekere hoogte natuurlijk), waarover gelukkig niet te twisten valt.

Goed, het leeuwedeel van het programma zit er weer op. Er moet alleen nog een mooi hoofdmenu worden gecreëerd...

```

Procedure Menu;
var Einde:boolean;
Begin
  Einde := False;
  repeat
    ProgrammaKop('Menu');
    writeln('1) Invoeren nieuw bestand');
    writeln('2) Bekijken huidig bestand');
    writeln('3) Wegschrijven bestand naar disk');
    writeln('4) Inlezen bestand van disk');
    writeln;
    write ('9) Stoppen');
    repeat
      ch := ReadKey;
      until (ch in ['1'..'4','9']);
      case ch of
        '1' : VraagTitels;
        '2' : ToonTitels;
        '3' : NaarDisk;
        '4' : VanDisk;
        '9' : Einde := true;
      end;
    until Einde;
    ProgrammaKop('Tot de volgende TRON - eh. keer!');
  End;

```

Let hier weer op het speciale gebruik van de **repeat..until**-voorwaarde, nl. de **set** (zie, pfoeh, TRON 30 ofzo?), waarbij niet alleen een karakter tussen "1" en "4" geldig is, maar **daarnaast** óók het karakter "9". Ook het gebruik van de speciale

boolean **Einde** is hier interessant te noemen. Voor de mee-typers onder u: '9) Stoppen' staat als parameter bij een **write**, dus niet bij een **writeln!** Het maakt weinig verschil, maar het geeft een iets mooiere indruk op het scherm.

Tenslotte nog de onontbeerlijke **hoofdlus** van het programma:

Begin

```
Start := nil;
Assign(TronFile, FileNaam);
Menu;
if (Start<>nil) then Dispose(Start);
End.
```

Verbeteringen

Er zijn werkelijk zát op- en aanmerkingen te geven bij dit programma. Toch is het leuk om te zien, hoe met relatief weinig regels (ruim 200) Pascal toch al een vrij professioneel programma uit de bus kan komen, hoewel e.e.a. met commentaar en uitleg erbij wel monstrueus groot is geworden voor 1 TRON. Een paar ideeën als aanvulling zouden kunnen zijn, naast en samen met de talrijke, in de tekst genoemde mogelijke aanpassingen: printroutines, mogelijkheid tot aanvullen van het bestand en wijzigen van de records, terugbladeren, sorteren, een zelf-in-tevoeren filenaam, een extra veld voor het soort computer oid, de hier en daar in het commentaar aangegeven "smakelijke" wijzigingen, een mooiere user-interface (in het kader van de integratie & wisselwerking natuurlijk mét toepassing van Guido's universele input-routine, TRON 41-blz 17, of een variant daarop - zelf schrijven!), etc. etc.

Wanneer het even kan, gaan we wat nieuwe dingen weer toepassen in het bovenstaande "skelet"-programma. Ook kunt u alvast enkele van de hierboven genoemde aanvullingen/aanpassingen zelf gaan programmeren. Bijv. een printeroutine (TRON 37, Enkeltje Pascal dl. 9, blz. 22), aanvullen/wijzigen, filenaam invoeren (routinetje maken voor invoer en veranderen van constante FileNaam), extra-veld en de smakelijke wijzigingen; dat soort dingen moet u nu echt kunnen, wilt u het bij kunnen blijven houden ... Dóé dat dan ook; máák die aanvullingen; dan traant u zichzelf het beste in het zelf programmeren. Daarom leest u deze cursus toch ook?!

CU!

Een nogal afgezaagde term uit Databankenland. Een term die ik overigens nooit gebruik, behalve nu dan dus. CU op z'n Engels uitgesproken levert "siejoe" op, "See you!" dus.

Nou nee, nog niet helemaal.

De afdeling Turbo Pascal gaat 1992 als alles lukt openen met een mooie prijsvraag! Hij was eigenlijk voor dit nummer gepland, maar verzoeken van echtgenotes (die hebben hun man toch liever aan de eettafel dan aan de computertafel met Kerstmis) hebben ons anders doen besluiten.

Verder volgend jaar (en als we het volgend jaar niet redden dan gaan we gewoon verder in 1993, '94, '95, etc.) in deze rubriek, naast de prijsvraag: de uitslag van de prijsvraag (haha), (een gedeelte van) de uitwerking van Karin's KookBoek, het TP-rekenfuncties-ABC, een introductie in TP's BGI (grafisch!), daar weer een alfabet van, compiler-directives, interrupts, TSR's, een kijkje in de duistere wereld der objecten, de besprekking van het nieuwe TP-pakket, nieuwe TP-boeken, nieuwe TP-sources, de plaatsing van deze artikelenreeks in mijn bankje, het plan om deze serie in (gewijzigde) boekvorm uit te gaan geven en nog veel, heel veel meer, kortom: veelsteveelomoptenoemme!

TRON-'92

Verder ga ikzelf in het komende jaar op onderzoek binnen de GGPC, getuige de op handen zijnde artikelenreeks "Tour de TRON", blijven we piepen, lonken we nog even naar de P2000, met oa. de uitleg van het plakken van machinetaal aan BASIC, zit er nieuwe soft- en hardware aan te komen, waaronder een PC-antwoordapparaat op insteekkaart, komen er nieuwe boeken en beurzen en blijven ook alle andere medewerkers hard werken aan uw eigen lijfblad, De Telegraaf!

BLIJF DUS LID!

Maak ze dus snel over, die 45 piekjes, anders mist u volgend jaar juni het 45e piekje in de GGPC-geschiedenis...

**Prettige Kerstdagen
Gelukkig 1992**

Roeland van Zeijst
Kerklaan 49
7311 AD Apeldoorn
Tel. spraak 055-213.013
Tel. data 055-226.116

Beursverslag Vriezenveen

Door Roeland van Zeijst

Toen ik een paar jaar geleden met Ap Veldhuis op de GGPTC-Twente-beurs in Vriezenveen stond -het was toen nog puur en alleen namens TRON; van een PromoTeam was toenertijd nog geen sprake- was ik al onder de indruk van wat een paar mensen met een paar tafeltjes, een kleine ruimte, een paar demonstratietjes en een paar bezoekers voor gezelligheid kunnen creëren.

Het lijkt wel alsof de grootte van computerbeurzen omgekeerd evenredig is met de gezelligheid ervan, want ook dit jaar was het weer uiterst klein en uiterst gezellig!

Natuurlijk was, zoals ieder jaar, de THCA aanwezig 'zie de boeiende artikelenreeks in de TRONnen van een paar jaar terug' met hun P2000-gestuurde treinbaan. Hillsoft, een bekend en goed software-huis, was erbij, men kon bij de PTC kabels, hardware en documentatie kopen, er waren lekkere consumpties en natuurlijk waren er "particulieren", zoals Andries Hofstra & Zn., oftewel de voorzitter van onze eigen afdeling Noord plus familie.

Vaak maak je op een beurs kennis met één van de vele GGPC-gezichten. Was dat in Eindhoven (ElectroWorld) George Vroegop (geen familie!), dit keer ontmoette het PromoTeam voor het eerst officieel onze layoutman (overgens geheel hersteld).

Zoals genoemd, het GGPC-PromoTeam, bestaande uit Andor Vierbergen (& de ondersteuning van Pa QMO), Erwin ter Riet, Bart Eversdijk, Peter's Data en ondergetekende, was er ook en we liepen Ap nog even tegen het vege lijf. Wat deed het PromoTeam

zoal op de beurs?

We showden natuurlijk de meest prachtige VGA-plaatjes, klonken weer lekker (iets minder oorverdovend), verkochten TRONnen en Faxen, smolten de aanwezige kazen - eh, kabels, gooiden een P2Golfballetje op, MIDI-den, lichtbakken, kortom demo'den alles wat we op P2000- en PC-gebied bij ons hadden.

Er staat me ook vaag iets bij van een robotarm en van DataBroertjes, maar of die er nog bij horen is zeer de vraag, want vergelijkbaar deelden zij mede hun namen niet in de opsomming van Ap in TRON 41 (Redaktioneel) te hebben gevonden.

Het was al met al, inclusief DataBrothers, een uitermate gezellige happening en als ik het wel heb we zijn we er op 25 januari alweer, maar dan weer in Eindhoven!

Het GGPC-PromoTeam, dat jij, jong en snel, ook wild, kwam naar je toe deze eh, herfst (en hoe!) ...

RovaZ

KerstPiep! 1991

Een Kerstrubriek over
datacommunicatie

door Roeland van Zeijst

KerstBanken

Bijna helemaal in het teken van Kerstmis, deze "Piep!". Wat is het geval: wanneer u deze TRON ontvangt is het bijna half december. Traditiegetrouw komen ook dit jaar weer de TeleNet-banken met hun prachtige KerstShows.

Wie herinnert zich niet Santa's X-Mas Base, de Kerst-specialiteit van Vredenborch, DayKerst, de kerst-vers(i)e van Dayline, of De KerstBank!, (Voorheen) Tonight! dus... Dát waren vorig jaar rond Kerstmis dé banken waar het allemaal gebeurde! Schitterende KerstShows, KerstLayout, Kerst-Songs, een prachtige KerstKwis, KerstPost en natuurlijk de KerstKlok! Natuurlijk doen we dit jaar niet precies hetzelfde. Wat het allemaal wordt kunnen we u hier niet vertellen; dat moet u zelf komen bekijken!

Het is toch uiterst zonde, om in de volgende TRON te lezen hoe mooi het allemaal wel niet was en er zelf niet eens van geproefd te hebben?

Bel ze snel. (V)T! en VB zijn van 15/12 tot en met 04/01 geheel in winterstijl en Dayline zal ook ergens tussen die data in sneeuw gehuld zijn.

De nummers:

DayKerst 05903 - 2398
(multispeed!)
Santa's X-Mas Base . . . 030 - 888.943 (multispeed!)
De KerstBank! 055 - 226.116 (multispeed v/a 15-12)

TROS-TeleTekst

Ook dit jaar zal tijdens de kerstdagen (25-26 december) op TROS-TeleTekst weer een keur van mooie Videotex-plaatjes te zien zijn. Natuurlijk zijn daar ook dit jaar weer vele GGPC-plaatjes bij, van de makers van de TeleNet-KerstBanken! Bewonder dus op beide Kerstdagen (op 2e kerstdag komt er een "nieuwe lading") TROS-TeleTekst-pagina 350!

De software

De programmatuur, die het mo-

gelijk maakt, dat de P2000-banken **Dayline** en hopelijk binnenkort ook **Quo Vadis multispeed** draaien (dwz: ze zijn op alle baudrates tot en met 2400 bps te bereiken), is nog steeds het goede oude **Host 2000!**

Santa's X-Mas Base en **De KerstBank!** draaien (helaas) niet meer op een P2000. Zij draaien op een PC, met het pakket **QDR-ProTel**.

Volgend jaar...

...gaan we het weer hebben over datacommunicatie-nieuws, bespreken we, misschien in samenwerking met de TeleNet-Loep-redactie, een aantal nieuwe databanken, gaan we protocols als X-en Y-modem onder de Loep (!) nemen en we behandelen nog een aantal verrassingen.

TOTRON!

Rovaz

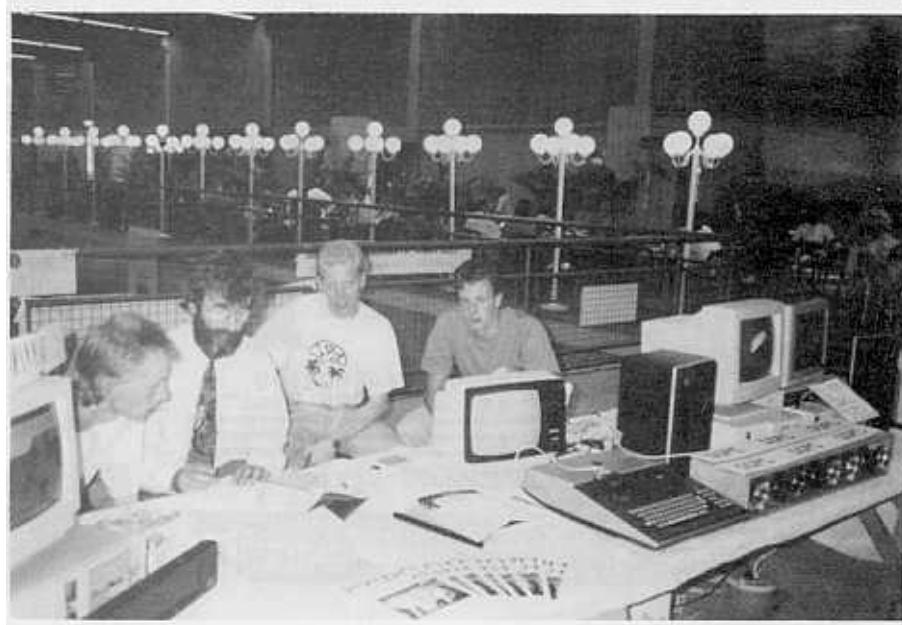
STOP DIE PERSEN NOU 'ES !!!

Alweer een nieuwe databank ... De volgende databank op het **HOST-2000-pakket** van The DataBrothers is de pasgeboren databank **Simpeldoor**, die beheerd wordt door o.a. **Rik de Koning**, jawel, van onze eigen GGPC-Afdeling Rotterdam!

Na het verdwijnen van Simpeltel was er geen databank meer voor de regio Rotterdam en was er ook geen regionale (P2000-) ondersteuning. **Simpel** moest dus **DOOR** en daarom ... **Simpeldoor!**

U kunt Simpeldoor dagelijks bereiken van 22:00 tot 07:00 uur (en belt u alstublieft niet buiten deze tijden; ik als ex-nachtbanksysop weet als geen ander hoe frustrend dat kan zijn!) op het telefoonnummer 010-4216754, dat, gespeeld op een zgn. TDK-toestel, met piepjess dus, een leuke melodie te horen geeft. Gebruikt u voor het contact maken een Videotex-pakket en de modemsnelheid v.23, oftewel 1200/75 bps.

Rik, namens het gehele redactieteam heel veel succes gewenst met je databank!



verhaal van 5 jaar TRON-VIEWTEKST, op databankpagina's

DE GESCHIEDENIS VAN TRON VIEWTEKST 1/3

- * Eind 1986 begon Peter Pit, lay-out-man van TRON, in Rijswijk zijn experimenten met een databank op een P2000. Hij noemde deze zeer experimentele base "Pino Chat", waarin we het heden-dagse "chatten" herkennen.
- * In december '86 noemde hij zijn base al "TRON-Viewtekst". Deze, nog steeds experimentele databank, was "alleen in de nachtelijke uren" bereikbaar onder nummer 070-962815.
- * Reeds enkele maanden later werd er bij Peter ingebroken. Men nam alleen al zijn P2000 apparatuur mee, waardoor Tron-Viewtekst al weer ter ziele was!
- * Maar reeds in april '87 bestelde ik op de PTC Dag, bij EEGA, het beroemde M2009-modem met bijbehorend DAG-Markt programma opeprom.

2/3

- * Op 1 mei '87 kwam al weer de nieuwe TRON VIEWTEKST on-line, maar nu vanuit Zoetermeer en onder het nu nog steeds in gebruik zijnde nummer: 079-310166. Hij draaide op een P2000T met 64 Kb uitbreiding, waarmee 88 pagina's werden verkregen!
- * Jeroen Wortelboer (wnd.hoofdredacteur van TRON), verzorgde de index-pagina's en Rob v.d. Hulst maakte de nog immer exclusieve landkaarten van Nederland, België en Denemarken, bij mijn LOGO-verzameling.
- * Eind augustus '87 schafte ik mij een prima P2000/102 aan, met een Miniware multifunctie-board. Daarmee kreeg ik de beschikking over 254 pagina's. Dat was reden om in het logo de kreet "EXTENDED" op te nemen.
- * Op 1/10-'89 maakt Jeroen Wortelboer, met toestemming van Frans v.d.Markt,

3/3
speciaal voor TRON VIEWTEKST, een uitgebreidere versie van het DM-programma, waardoor o.a. de kijker op elke gewenste plaats kan worden aangesproken.

- * Bijna 4 jaar later, op 22/6-'91, kan in het logo de aanvulling MULTI SPEED worden toegevoegd, omdat de insteek-modem van Miniware wordt vervangen door de externe Multistandaard modem STENTOR van Vidicode.

Frans v.d. Markt was bereid om daarvoor het DAGMarkt programma drastisch aan te passen.

Enkele van mijn stellingen:

1. Een databank moet een "eigen gezicht" hebben, om levensvatbaar te zijn.
2. Een databank die niet serieus up-to-date wordt gehouden, hoeft niet te bestaan.

hfd.red.TRON

tron-viewtekst.

TRON VIEWTEKST is een DAG Markt van de redactie van TRON, het zeer lezenswaardige blad van de GGPC, dat elke 2 maanden in ook uw bus kan komen! In TRON VIEWTEKST vindt u actuele informatie en ook veel LOGO's van andere videotex databanken.
KIJKT U OOK EENS! Het logo van deze base is er ook!
0 7 9 - 3 1 0 . 1 6 6

GGPC actueel

De nieuwste rubriek in TRON-VIEWTEKST:

