

ISSN 0169-9318

5^e jaargang/juni 1989

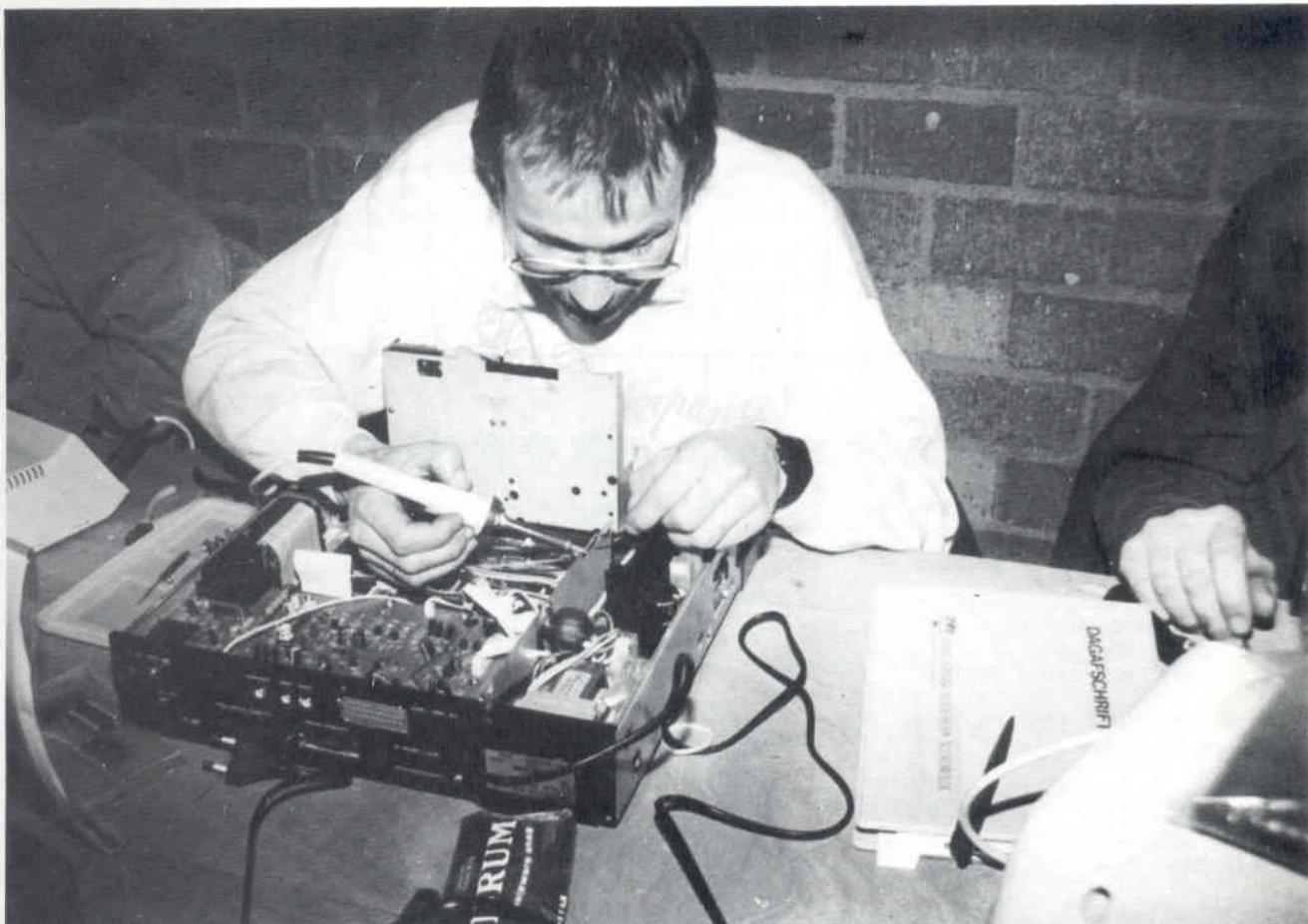
losse nummers f 5,85



(voor P2000, MSX, PC- en modemgebruikers)

27

Stichting Gebruikersgroep P. Computers



een

uitgave

COLOFON

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

Uitgever

Stichting GebruikersGroep P. Computers i.o.

Redactie adres Postbus 7268,
2701 AG Zoetermeer

Databasne TRON-VIEWTEKST
079 - 310.166
(24 uur/dag, 7 dagen/week)

Vidibusnummer 400014759
Hoofdredacteur Albert C. Veldhuis (079 - 316.915)

Hoofdredacteur a.i. Jeroen Wortelboer (079 - 311.864)

Eindredacteur Jo C. Garnier

Lay-out Rob van der Hulst

MSX-zaken Frank van Netten

PC-zaken Paul-Ivo Burgers

Algemene zaken Jannie Aalderink- Bosveld

Druk D.S.W.

Medewerkers aan dit nummer :

Ad van Eenbergen, Barry Sombergen, Jeroen Hoppenbrouwers, Fred van den Hout, Mark Kramer, Frans van der Markt, Robert Vroegop, Karin van Zanten en Jos van Zanten.

Advertentietarief : op aanvraag**Copyright:**

De inhoud van dit blad mag niet gereproduceerd worden in welke vorm dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De aansprakelijkheid uit hoofde van auteursrechten van ingezonden copy ligt bij de inzender.

Abonnementen:

Deelnemers van de GGPC krijgen het blad gratis toegestuurd.

Losse nummers : f5.85.

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

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

Het deelnemerschap bedraagt f45.-- per jaar, voor individuele personen, bedrijven en instellingen met gratis toezending van 1 (een) nummer van TRON.

Alleen een abonnement op TRON kost f30.-- per 6 (zes) nummers.

Opgave voor het deelnemerschap dienen gericht te worden aan het secretariaat van de GGPC:

Wielingenplein 17
3522 PC Utrecht
Telefoon: 030 - 88.10.87

Betaalwijze:

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

Penningmeester Stichting GPC te Utrecht.

Adreswijzigingen

schriftelijk 6 weken van te voren opgeven aan het secretariaat.

Redactioneel**Nieuw gezicht van TRON.**

En, hoe vond u dat de vorige TRON er uitzag? Wij blijven ons inzetten voor een steeds fraaiere TRON, niet alleen qua inhoud, maar ook qua vormgeving. Ook nu weer ziet u dat Rob een aantal veranderingen heeft aangebracht die UW TRON een moderner uiterlijk geven!

Maar een fraai UITERLIJK heeft alleen waarde, als de INHOUD ook op een hoog niveau staat. Wij zijn, en blijven, in eerste instantie een "clubblad" dat er is ten dienste van de afdelingen en voor het bekend maken van de activiteiten in deze verschillende afdelingen. Maar DAARBIJ zijn wij er ook om de kennis die heel plaatselijk (of zelfs slechts bij 1 persoon) aanwezig kan zijn, uit te dragen over het land.

Kopij overpiepen

De kopij krijgen wij veelal aangereikt op een bandje of een 3.5" of 5.25" schijf. Maar omdat er steeds meer mensen in het bezit komen van een modem, verzoeken wij u zo veel mogelijk gebruik te maken van het fenomeen UPLOADEN. Neemt u hiervoor tevoren contact op met Jeroen Wortelboer (tel. 079-311864). U kunt dan uw kopij, ongeacht vanuit welke computer, rechtstreeks naar hem "overpiepen". Dit heeft het voordeel dat wij er direct mee aan de slag kunnen en bovendien hoeft er geen schijfje heen en weer te worden gestuurd!

Vakantie!

Als u dit blad ontvangt, dan heeft u op zijn minst al plannen gemaakt voor uw vakantie en kijkt u daar waarschijnlijk al verlangend naar uit.

DE REDACTIE (VOLTALLIG) WENST U DAN OOK EEN ZEER FIJNE EN RUSTGEVENDE VAKANTIE TOE!

Daar wij zelf ook op vakantie gaan, vermelden wij deze keer GEEN UITERSTE INZENDDATUM MAAR verzoeken wij u ons uw kopij voor TRON 28 PER OMGAANDE op te sturen.

albert veldhuis

**Wilt u uw kopij voor TRON 28 i.v.m.
de vacanties zo spoedig insturen.**

INHOUD

- 2 Adressen
- 4 Afdelingsnieuws
- 5 Van de voorzitter
- 8 RS 232
- 9 Databanken
- 10 Hackers
- 10 Mediatica
- 11 Het verhaal van 'Vredenborch'...
- 11 Telematica
- 12 Teleshopping
- 13 Tele-Wim, een databank die leeft
- 14 Karin's Column
- 14 Trein-Hobbit-Club-Almelo, aflevering 4, software
- 16 Ease en Ease-applikaties
- 18 Kleine MegaDoc voor bij de PC
- 19 Kantekeningen bij de PC, deel 6
- 19 Lotus 1-2-3, cursus, deel 3
- 21 Gegevensopslag op de Hardeschijf
- 22 Boekbespreking, Wordperfect, Tips, Trucs en Technieken
- 22 Nationaal Ondernemingsspel, deel 4.4
- 23 Evenementendag, GGPC regio Den Haag, verslag
- 24 PTC Opendag 1989, verslag

Van de voorzitter.

Hora est.

Het zal u wellicht bekend zijn dat deze kreet wordt geslaakt door de pedel van de universiteit, ten teken dat de promovendus zijn proefschrift niet langer behoeft te verdedigen. In de meestvoorkomende gevallen mag hij dan Dr. voor zijn naam en andere titels zetten. De kreet "Hoogste tijd Heren" komt meer uit de horeca sector (Horeca est ..) en bedoelt aan te geven dat het etablissement gesloten gaat worden.

Beide kreten hebben in ieder geval gemeen dat zij het einde van een periode aangeven. U zult zich dan wellicht ook kunnen voorstellen dat de TRON-redactie een dergelijke kreet naar mij toe slaakt om aan te geven dat de sluitingstermijn voor kopij voor alweer een nieuwe TRON al ruimschoots achter ons ligt.

Ik stuur mijn teksten altijd aan de late kant in. Niet omdat ik het schrijven in de TRON niet leuk zou vinden. Nee, het probleem waar ik mee worstel, is veel meer een anonymiteitsprobleem. Ik weet eigenlijk niet goed **WAT** ik moet schrijven, omdat ik niet weet voor wie ik zit te schrijven en wat u zou willen dat ik zou schrijven.

Bij eerdere gelegenheden heb ik al eens gepoogd reacties uit te lokken en het bezoek aan de GGPC bijeenkomsten te stimuleren. Ik lanceerde toen ook de slogan "**de GGPC is er VOOR u, en de GGPC is er DOOR u**". Ik heb al eens wat provocerender ge-probeerd u een reactie te ontlokken, maar al mijn pogingen hebben u niet uit een schijnbare (naar mij toe tenminste) inertie kunnen halen. Ik hoop dat u die periode nu gaat afsluiten. Ik roep wel : "Hoogste tijd Dames en Heren !!"

Een bestuur kan echt niet actief functioneren, indien er relatief weinig wordt gereageerd.

Den Haag.

Ja, wat was het weer gezellig op de door GGPC den Haag georganiseerde evenementen dag op 22 april jl. De locatie leende zich bijzonder voor een happening zoals deze. Omdat er een goede representatie van de verschillende computers aanwezig was en er een goede balans tussen hobby en professie was gevonden, kon iedereen goed aan zijn trekken komen. Ik vond de demonstratie met de satellietbeelden via een schotelantenne ontvangen zeer interessant. Wat vond u anders van de demo van Frans van der Markt ? Wat een interessante en leuke dingen kan men toch bedenken en goed uitvoeren. Er waren enkele concurrerende activiteiten in den lande, waardoor de opkomst wellicht kleiner was dan de enthousiaste organisatoren hadden gehoopt. Toch dunkt mij dat ze terug kunnen blikken op een voor herhaling vatbaar gebeuren.

De Open Dag.

Het PTC-geweld barstte ook weer los in de Brabant Hallen. Doordat er nu meerdere hallen in gebruik waren, was het bewegen gemakkelijker, en kon er ook goed met de aanwezige standhouders van gedachten worden gewisseld. Goed en overzichtelijk. Behalve misschien op het parkeerterrein kon je niet echt spreken van de bomvolle, oververhitte toestanden die we van eerdere jaren kennen. Het is een goede zaak dat de verhoudingen tussen de GGPC en de PTC zo goed zijn dat wij op elkaar manifestaties acte de presence geven. De GGPC-stand op deze open dag was weer als vanouds met een aantal enthousiastelingen bemannet. Heel prima, mannen en vrouwen.

Nostalgie.

Zoals u wellicht weet, is de GGPC opgericht tijdens een manifestatie in den Haag zoals boven beschreven. In 1984 bleek dat een grote landelijke computerclub nauwelijks aandacht wenste te besteden aan de P2000 en andere Philips computers. Uit protest zegden een groot aantal mensen hun lidmaatschap van die club op en werden deelnemer van de Stichting G(G)PC. Toen ik op de laatst gehouden manifestatie in den Haag (zie boven) een bestuurslid van die grote landelijke computer club tegenkwam, en hem er op attent moest maken dat hij een geweldige scheur in zijn broek had, kwam er een kriebellachje bij mij op. Ik kon hem geen andere speld aanraden dan de clubsheid op zijn revers. Maar ook daar mee was het geslagen gat niet meer te dichten. Het is verder toch ook wel interessant om te weten dat diezelfde grote landelijke computer club de PTC heeft benaderd, en interesse heeft getoond in het "overnemen" of "voortzetten" van alle P2000 activiteiten..... En dan maar hopen dat je als bestuurslid van zo'n grote landelijke computer club een dergelijke actie kunt afronden zonder kleerscheuren op te lopen. Maar toegegeven moet worden dat er wel moed uit spreekt.

Werken is leuk.

Ik hoorde onlangs dat iemand zei : "Werken is leuk, jammer dat het zoveel vrije tijd kost !" Omdat ik mijn computer-hobby in mijn vrije tijd beoefen, en vind dat er nog veel meer leuke dingen met die hobby gedaan kunnen worden, kan ik best enige sympathie opbrengen voor het bovenstaande gezegde. Een kennis van mij loste dat dilemma gewoon op. Hij bezat een landbouw-bedrijf en werkte zich in de afgelopen jaren op tot een complete computer-fanaat. Hij gebruikte die computer echter ook heel gericht voor zijn bedrijf.

Begonnen met boekhoud-programma's, schakelde hij al snel over op het verwerken van de weersgegevens zoals hij die kon meten met behulp van een meetpaal die op zijn land stond. Behalve temperatuur, vochtigheid, en windrichting werd ook de windsnelheid gemeten en geregistreerd. Belangrijke gegevens voor de landbouwer die de opbrengst van zijn land moet optimaliseren, en ook moet weten en meten wanneer er wel en wanneer er niet bespoten kan en mag worden. De volgende stap werden de satellietbeelden, om zo ook in staat te zijn een zeker voorspellend vermogen te hebben. Zo kwamen er twee schotelantennes op het dak van zijn huis te staan.

In de streekkrant werd hij recent beschreven als de elektronische Pelleboer. Hij heeft zijn landbouwbedrijf inmiddels verkocht, en hij stelt zijn meteorologische diensten ter beschikking aan de regionale landbouwers. Nu maar hopen dat dit nieuwe soort werken hem niet zoveel tijd gaat kosten dat hij geen vrije tijd meer gaat overhouden voor nog nieuw te ontwikkelen hobbies.

Tot slot.

Wanneer u deze TRON ontvangt, en dit stukje misschien leest, staan de vakanties alweer pal voor de deur. Een periode dus die een ieder gebruikt om weer voldoende energie op te doen voor de voorliggende tijd. Ik hoop dat u een hele fijne en ontspannende vakantie zult hebben, en dat u zult genieten, maar ik hoop vooral dat u een heleboel nieuwe energie op gaat doen, en, wat ook zeer belangrijk is, dat wij iets van die energie gaan bewerken. u mag natuurlijk zelf kiezen in welke vorm u ons gaat laten meegenieten van die energie, maar ik moge er toch op rekenen dat u dit gaat doen in constructieve en positieve activiteiten ten behoeve van een hobby club die er ook voor u is.

Herman Hietbrink

HOT SIMPELTEL NEWS

Vlak voor het verschijnen van deze TRON berichtte de Sysop's van Simpel tel ons dat u nu ook PC-software uit hun base geladen kan worden. Probeer u snel eens in te loggen op telefoonnummer:

010-4379696.

Wist U trouwens dat Simpel tel op 17 juni 1989 vier jaar wordt. Is dat niet nog een mooie reden om nog eens te bellen en een persoonlijke felicitatie in de base achter te laten.

Namens de TRON-redactie nu alvast van harte proficiat, Karin en Jos, wij hopen dat jullie base nog lang mag bestaan en dat wij nog vele artikelen mogen ontvangen.

(vervolg van pagina 4)

aangeroepen, op rij te behandelen (Hier voor zijn reeds vele goede boeken geschreven). Eerder, om meer informatie over de configuratie van je eigen PC onder DOS te geven een vergelijking te maken met MSX-DOS.

Het verschil tussen beide systemen zit hem niet zo zeer in de commando's, die kunnen worden aangeroepen maar meer in het gebruik en de indeling van het geheugen. Bij MSX-DOS zijn veel routine's, zoals

beeldaansturing, toetsenbord, disk-drives etc., vastgelegd in ROM. MS-DOS echter haalt deze informatie op van de systeemschijf c.q. hardschijf en plaatst deze op vaste geheugen-adressen in de PC. (zie schema).

blok	geheugengebied	wordt gebruikt voor
1	0000:0000 - 0000:FFFF	RAM tot 64 Kb
2	1000:0000 - 1000:FFFF	RAM tot 128 Kb
3	2000:0000 - 2000:FFFF	RAM tot 192 Kb
4	3000:0000 - 3000:FFFF	RAM tot 256 Kb
5	4000:0000 - 4000:FFFF	RAM tot 320 Kb
6	5000:0000 - 5000:FFFF	RAM tot 384 Kb
7	6000:0000 - 6000:FFFF	RAM tot 448 Kb
8	7000:0000 - 7000:FFFF	RAM tot 512 Kb
9	8000:0000 - 8000:FFFF	RAM tot 576 Kb
10	9000:0000 - 9000:FFFF	RAM tot 640 Kb
11	A000:0000 - A000:FFFF	extra video-geheugen (EGA)
12	B000:0000 - B000:FFFF	video-geheugen (B000: MDA, B800: CGA)
13	C000:0000 - C000:FFFF	BIOS-uitbreidingen
14	D000:0000 - D000:FFFF	beschikbaar voor ROM-cartrige
15	E000:0000 - E000:FFFF	beschikbaar voor ROM-cartrige
16	F000:0000 - F000:FFFF	BIOS ROM

CONFIG.SYS-file.

Door deze opbouw is MS-DOS flexibeler en krachtiger dan MSX-DOS. De XT- of AT-machine's kunnen - door de diverse verkrijgbare uitbreidingskaarten in één van de vrije slots te plaatsen - worden uitgebreid. Door nu de bijgeleverde drivers met het commando DEVICE=..... in config.sys te plaatsen, kunnen deze kaarten onder DOS worden aangestuurd. Wanneer b.v. een muis is aangesloten, dient deze als volgt in config.sys te worden aangegeven:

DEVICE=C:\MOUSE\MOUSE.SYS.Dehardware componenten, die DOS al gedeeltelijk bij het opstarten herkend, zijn:
 - beschikbare geheugen in Kb
 - aantal diskette-drives
 - capaciteit van de harde schijf
 - beeldscherm (monochroom of kleur)
 - welk soort printer is aangesloten.

Andere componenten moeten door middel van DIP-schakelaars worden ingesteld. De config.sys-file, de feitelijke omschrijving van hard- en software van je PC, kan worden aangemaakt

met het commando COPY CON of de regel editor EDLIN. Met een tekstbewerker, waarmee ASCII-bestanden kunnen worden gegenereerd, of enkele hulpprogramma's zoals PC-TOOLS, gaat dit ook.

In het configuratiebestand kan een willekeurig aantal commando's zijn opgenomen. Per regel mag echter maar één commando staan. Een lijst van commando's, die in CONFIG.SYS mogelijk zijn, ziet er als volgt uit:

commando	betekenis
ANSI.SYS	het installeren van de ANSI driver
BREAK	afbreektoets tijdens diskoperaties
BUFFERS	aantal bestandsbuffers definiëren
COUNTRY	datum- en tijdfomaat instellen
DEVICE	device driver installeren
DISPLAY	beeldscherm voorbereiden voor tekenset
DRIVER	definiëren van een toegevoegde driver
DRIVEPARAM	veranderen van de standaard device driver
FCBS	maximum aantal te openen file control blocks
FILES	maximum aantal te openen bestanden
INSTALL	installeren van residente commando's
LASTDRIVE	definiëren van de hoogste driveletter
MULTITRACK	meer-sectoren-operaties
PRINTER	printer voorbereiden voor tekenset
REM	regel voor opmerkingen
SHELL	inladen van een commandoprocessor
SMARTDRV	harddisk cache-algoritmes
STACK	default-waarde voor stack frame definiëren
SWITCHES	gebruik van het default-toetsenbord
VDISK.SYS	virtuele drive definiëren (RAM-disk)
XMEAM	emulatie van de Expanded Memory Adapter /A
XMA2EMS	ondersteuning van het expanded geheugen

De config.sys-file van mijn PC ziet er als volgt uit:

```
* DEVICE=C:\SYSTEM\SOTA286I.SYS
/CACHED /KEY=54
* DEVICE=C:\SYSTEM\ANSI.SYS
* DEVICE=C:\MOUSE1\MOUSE.SYS
* DEVICE=C:\SYSTEM\RAMDISK.SYS128
* DEVICE=C:\SYSTEM\DISPLAY.SYS
CON:=(EGA,437,2)
```

COUNTRY=031,437,C:\SYSTEM\
COUNTRY.SYS
BUFFERS=15
FILES =25
LASTDRIVE=E
BREAK=ONAUTOEXEC.BAT

En andere belangrijke file die, wanneer aanwezig, automatisch wordt uitgevoerd bij de opstartprocedure van de PC, is de autoexec.bat-file. Deze batchfile bestaat uit een aantal onder elkaar geplaatste MS-DOS commando's, die in deze volgorde achter elkaar worden uitgevoerd. Het AUTOEXEC-bestand is, om zo te zeggen,

een normaal batch-bestand dat alle-commando's kan bevatten en dat ook met AUTOEXEC kan worden opgestort. Er zijn echter ook aanvullende

commando's, die speciaal voor batch-verwerking zijn gemaakt. Deze commando's kunnen ook direct worden ingetikt, maar een paar ervan

vertonen geen enkel effect en zijn daardoor zinloos. Hier volgt een lijst van deze batch-commando's.

commando	functie
CALL	oproepen van een ander batchbestand
ECHO	tekst tonen
FOR	herhaling van een commando
GOTO	springen in een label
IF	voorwaardelijke uitvoering van commando
PAUZE	onderbreken van de batchbestand
REM	opmerkingen plaatsen
SHIFT	maakt meer dan 9 parameters mogelijk
:label	label definiëren

Speciale tekens bij een batch-programma:

als dit teken op eerste kolom staat, gevolgd door een labelnaam, dan kun je naar deze plaats in het programma springen met het commando GOTO

%1-%9

opgenomen in het batch-programma, om ingevoerde waarden of variabelen te vervangen.

%<CO>%

omsluit de naam van een variabele uit de commando-processor. Vanaf DOS 3.3. Om b.v. de path te weten te komen, geef je op %PATH%. De volgende regel toont de naam van de commandoprocessor: dir%comspec%

%%

markering van een variabele bij het FOR...DO commando.

@

dit teken voor het batch-commando, onderdrukt de weergave van die regel. Vanaf DOS 3.3.

De autoexec.bat-file van mijn PC ziet er als volgt uit:

```
*@ Echo off
*path=c:\;c:\system;c:\mousel;c:\utility\pctools
*speed turbo
*ver
*clock/r
*nlsfunc c:\system\country.sys
*keyb NL,,c:\system\keyboard.sys
*prompt $e[7m$p$e[0m$g
```

BATCH-VERWERKING.

De boven genoemde batchfile is in zoverre bijzonder dat deze automatisch wordt opgeroepen door DOS. Zo kunnen echter ook andere batchfiles worden aangemaakt, die het de PC-gebruiker makelijker kunnen maken. Bijvoorbeeld een keuzescherm, waarin de PC opstart, en waarna door één toets-aanslag het gewenste programma kan worden gekozen. Ook kan met één batchfile een tekstverwerker worden geladen met de hierbij behorende hulpprogramma's. Denk in deze aan WordPerfect en WP-Utilities. Tenslotte wil ik als voorbeeld één batchfile geven, die het de gebruiker onmogelijk maakt om rechtstreeks de harde schijf te formatteren. Hierbij dient het commando FORMAT te worden herbenoemd tot b.v. ##FORMAT.

Maak nu met de eerder genoemde commando's of hulpprogramma's de volgende batchfile aan.FORMAT.BAT

```
@ Echo off
Rem Wanneer station C wordt geformateerd: geef waarschuwing
IF %1 ==C: GOTO WAARSCH
Rem Ook wanneer de C met een kleine letter is geschreven
IF %1 ==c: GOTO WAARSCH
Rem Hetzelfde voor station D
IF %1 ==D: GOTO WAARSCH
IF %1 ==d: GOTO WAARSCH
Rem Geen vaste schijf: gewoon formateren met opgegeven variabelen
##FORMAT %1 %2 %3 %4 %5
REM Klaar, weg via label einde
GOTO EINDE
:WAARSCH
```

ECHO Waarschuwing u wilt de vaste schijf %1 formateren, dit ECHO vernietigt alle gegevens op deze schijf !!

ECHO Dit is zonder overleg met de eigenaar van deze computer ECHO niet toegestaan. Neem contact op met de eigenaar a.u.b.

PAUZE
:EINDE
CLS

E. Eykenaar

Afdelingsnieuws Utrecht.

Het is leuk om te merken dat de belangstelling van de leden aan het toenemen is!

Er komen weer meer mensen naar de bijeenkomsten en het is weer ouderwets gezellig!

Ook hebben we weer een paar nieuwe (en enthousiaste) gezichten gezien. Helaas is er nog steeds geen PC op onze avonden waargenomen (wordt zeker niet in Utrecht e.o. verkocht of zo?).

Dit wil echter nog niet zeggen dat wij u, de PC gebruiker, niet kunnen helpen. Dus, als u eens een probleem heeft, kom dan gerust eens langs en neem, als dat mogelijk is, dan ook uw PC mee.

Bij onze coordinator is nog een partij hardware beschikbaar, waar-

onder enkele moeder-boards, trafo's, rom-packs en enkele andere onderdelen voor de P2000. Echt iets voor deknutselaar dus!

Elders in deze TRON staat een artikel over het 24-uurs informatiesysteem van onze afdeling:

GGPC "Vredenborch".

Sinds 9 mei kunt u uit onze databank ook software downloaden! Dit is alleen voor "ridders" (=leden) van het datakasteel, waarvan u echter GRATIS lid kunt worden, dus dat kan het probleem niet zijn!

Ook is er een speciale rubriek voor bezitters van een PC die vragen en/of problemen hebben. Bij de PC rubriek zit ook een Adventure board.

Overigens kunt u in GGPC "Vredenborch" ook uw berichten kwijt aan het landelijk bestuur van de GGPC. Wij zorgen er dan voor dat uw bericht op de juiste plaats terecht komt.

Wilt u een van onze gezellige avonden bezoeken? Dat kan. Kijk dan even voorin in deze TRON voor de juiste data en plaats.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de coordinator:

Peter Vierbergen
tel: 030 - 881087

Tot op onze volgende bijeenkomst!
PS:

Op 5 juni is het al weer de laatste bijeenkomst van dit seizoen. Mis hem niet!

Andor

RS 232 door Guido Klemans

Bijna alle seriële communicatietussen computers en modems of printers gaat volgens het RS-232-C protocol. Bij de P2000T is het de printer-aansluiting, voor de PC zijn het de COM poorten en voor MSX is een module met twee seriële interfaces te koop. Allemaal RS-232. Nu zult u misschien denken: "Dat is makkelijk, dan kan ik alles zo aansluiten." Niets is minder waar! Met RS-232-C kan men nog alle kanten uit, zelfs de goede. Dit artikel is bedoeld, om een beetje orde in de chaos te scheppen.

Een stukje geschiedenis

Toen de computer zijn intrek begon te nemen in (de wat grotere) bedrijven en kantoren, ontstond de behoefte om computers over een wat grotere afstand met elkaar te laten communiceren. Het zou wel handig zijn, als het hoofdkantoor in New York wat gegevens kon opvragen uit de computer van het filiaal in Miami. Je zou natuurlijk zelf een kabeltje kunnen trekken. Maar waarom eigenlijk?

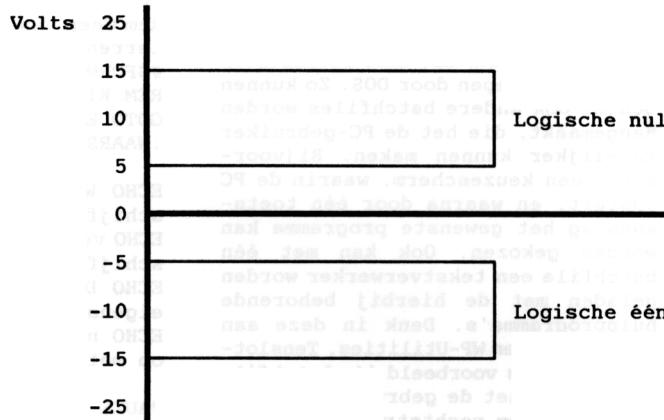
Er lag toch al een kabel, de telefoonkabel! Computers zijn echter niet van die spraakwatervalken. Er moest dus een apparaat komen, tussen de computer en de telefoon kwam om digitale informatie naar analoge om te zetten en andersom. Dat apparaat was de MoDem. Dat modem moest natuurlijk op de computer worden aangesloten en Bell laboratories, die de Modem uitvond kwam meteen met de RS-232-C- standaard aanzetten. Het werd pas officieel een standaard toen de EIA (Electronic Industries Association) de zaak goedkeurde. Het idee waaide van Amerika over naar Europa en, hoe kan het ook anders, de internationale vereniging van PTT bedrijven CCITT veranderde er een beetje aan en gaf het beestje een andere naam: CCITT V.24. Tegenwoordig wordt meestal over RS-232 gesproken als men de RS-232-C- of CCITT V.24- standaard bedoelt. Ik zal die gewoon te maar overnemen. Dat is wel zo handig en het scheelt mij weer wat typewerk.

Definities

We hebben gezien dat RS-232 is ontworpen voor communicatie tussen modems en computers. In diverse handleidingen komt men daarom nog de volgende twee termen/afkortingen tegen.

- DTE Data Terminal Equipment, de computer.
 - DCE Data Communications Equipment, het modem.
- Met deze twee termen wordt aangegeven, waar een bepaald signaal van daan komt/naar toe gaat. Elektrische eigenschappen moeten ook zijn gedefinieerd.
- De spanningen op de lijnen kunnen variëren +25V en -25V.
 - Een logische nul ligt tussen de +5V en +15V.
 - Een logische één ligt tussen de -5V en -15V.
 - Alle tussenliggende spanningen zijn ongedefinieerd.

Figuur 1 geeft de spanningen aan



Figuur 1.

De signalen

Binnen RS-232 zijn vele signalen gedefinieerd. Om de verwarring niet al te groot te maken, noem ik alleen de signalen die voor de huidige computers/printers/plotters/modems worden gebruikt.

- TxD Transmit Data (ook wel aangeduid als Tx of TD)
Datalijn afkomstig van DTE
 - RxD Read Data (of Rx of RD)
Datalijn afkomstig van DCE
- Over deze twee lijnen worden de data verzonden.
- RTS Request To Send
Afkomstig van DTE. Als deze lijn actief is, mag DCE zenden.
 - CTS Clear To Send
Afkomstig van DCE. Als deze lijn actief is, mag DTE zenden.

Deze twee lijnen worden vaak gebruikt voor handshake.

Ook komt het veel voor dat ze zowel aan de kant van de DTE als de DCE zijn kortgesloten.

- DSR Data Set Ready
Afkomstig van DCE. Als deze lijn actief is, geeft DCE aan DTE aan dat hij aanwezig is en klaar staat om te ontvangen.
- DCD Data Carrier Detect (ook wel Received Line Signal Detector)
Actief geeft voor een modem aan dat een acceptabel draaggolfsignaal binnen komt.
- DTR Data Terminal Ready
Afkomstig van DTE. Actief op deze lijn geeft aan dat DTE aanwezig is.

Deze laatste drie signalen horen ook bij elkaar. -GND Groundsignalaarde. Moet altijd worden doorverbonden!

- FGND Frame Ground chassis aarde.
Deze hoeft niet altijd te worden aangesloten.

Dan is er nog een signaal wat niet echt RS-232 is, maar er wel veel bij wordt gebruikt:

- READY
Afkomstig van de printer, geeft aan dat de printer ready is.

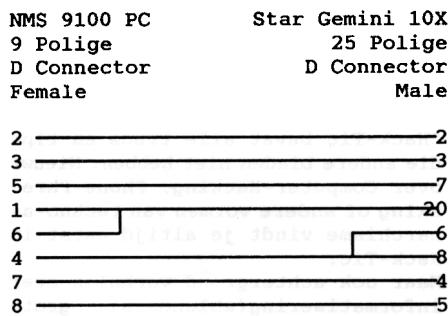
Proberen

Het blijft vaak toch een kwestie van proberen en gelukkig is de kans dat u iets opblaast vrij klein.

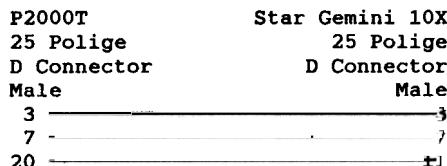
Standaard 25 polige D Connector	Standaard 9 polige D Connector	P2000T 25 polige D Connector	NMS 9100 PC 9 polige D Connector	Star Gemini 10X 25 polige D Connector
1 FGND	1 DCD	1	1 DCD	1 FGND
2 TxD	2 RxD	2 RxD	2 RxD	2 TxD
3 RXD	3 TxD	3 TxD	3 TxD	3 RxD
4 RTS	4 DTR	4	4 DTR	4 RTS
5 CTS	5 GND	5 +10 V	5 GND	5 CTS
6 DSR	6 DSR	6 +10 V	6 DSR	6 DSR
7 GND	7 RTS	7 GND	7 RTS	7 GND
8 DCD	8 CTS	8	8 CTS	9 DCD
9	9 RI	9	9 RI	11 READY
20 DTR		20 READY		13 GND
				20 DTR

Figuur 2.

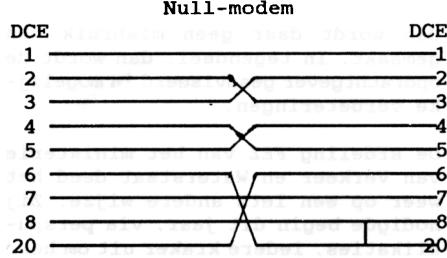
Als extra hulpmiddel staan in figuur 2 de aansluitingen van de "standaard" RS-232, de P2000T, de NMS-9100 PC en de STAR GEMINI 10X printer en in figuur 3, 4 en 5 wat voorbeeldkabeljes.



Figuur 3

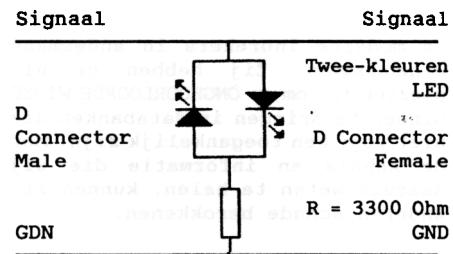


Figuur 4.



Figuur 5.

Figuur 6 toont het schema voor een eenvoudig RS-232 testertje.



Figuur 6.

Hang het schakelingetje aan een signaallijn en u kunt zien of een bepaald signaal aanwezig is en welke waarde het heeft.
O ja, "RS-232-C" staat voor "Regelmatig Solderen 2 op 3, 3 op 2"; dat zult U nog wel merken.

Databanken.

Wat is een databank?

Van een databank spreken we, wanneer een persoon of instelling een computer, middels een elektronische schakeling (de zgn. modem), aan het telefoonnet heeft gehangen met het oogmerk informatie te verspreiden en/of te vergaren onder het algemene publiek of een selecte groep. Dat publiek cq. die selecte groep heeft daartoe ook minimaal een computer en een modem nodig.

Wat is een modem?

Daar de meeste computers niet in staat zijn rechtstreeks informatie over het openbare telefoonnet te versturen, en Tante Pos daar ook allerminst van is gecharmeerd, bestaan er modems. Modem is de afkorting van MODulator/DEModulator, oftewel een apparaat dat computer-informatie overzet in tonen (=geluid, dus dat mag van de PTT) en ze op het telefoonnet zet, vice versa.

Wat zijn de voordelen van een databank?

De op een databank aangesloten personen/instellingen, hebben bijna directe toegang tot de in de databank opgeslagen informatie. Net zoals bij een bibliotheek is een verzameling informatie altijd nuttig.

Te denken valt aan een databank voor juristen (bestaat al), reisbureaus (bestaat al) etc. Men heeft dus zowel snel toegang tot informatie, als de keus uit zeer veel informatie op één plek.

En wat te denken van een databank (puur) voor het verzenden en ontvangen van post? Daar wordt ogenschijnlijk de PTT mee onder de duiven geschoten, maar vergeet niet dat de PTT de lachende derde is, voor wat betreft de telefoonkosten. (Geschatte opbrengsten voor de PTT van ComNet, Nederlands grootste databank: minimaal 15.000 gulden per week).

Daarnaast is informatie-verspreiding via een medium als een databank goedkoop. Zeer veel mensen bezitten al een computer, bijna net zoveel een modem (schatting 40 a 50% van de computer-bezitters).

Databanken zijn in de regel ook constant te bereiken (vooral de grotere hebben meerder lijnen).

Datacommunicatie (het werken met databanken) is relatief eenvoudig. Vooral databanken gebaseerd op de Viewdata oftewel Viditel-norm, zijn eenvoudig, omdat ze tamelijk uniform werken en bovendien op meerdere manieren zijn te bedienen (met bladzijde-nummers, op trefwoord, en via de boom-structuur).

Wat zijn de nadelen van databanken?

Het opzetten en onderhouden van een databank is duur.

Een beetje serieus opgezette databank vergt een investering van minimaal enkele duizenden guldens. Daarnaast moet er een telefoonlijn komen, bij een grote databank meerdere, plus in dat geval aanvullende apparatuur om die vele lijnen te bedienen.

Een databank 'kost' apparatuur. Wil men een databank 24 uur per dag bereikbaar maken, dan zal men een computer daarvoor moeten reserveren, en is die verder nergens meer voor inzetbaar.

Een databank kost tijd, veel tijd. Om de databank up-to-date te houden, is, zeker bij een drukke databank, minimaal een uur onderhoud per dag nodig. Grottere databanken (zoals ComNet) hebben 1 of meer mensen in vaste dienst, puur en alleen voor het beheer.

Databanken moeten bijblijven. Men mag niet alleen vertrouwen op de actualisering van gegevens door 'opbellers'. Men zal, wil men het publiek wat te bieden hebben, zelf achter de nieuwtes cq. gegevens aan moeten gaan.

Wat is de toekomst van databanken?

Gunstig. Zoals al gezegd, de toename van het modem-bezit is bijna exponentieel. Daarnaast zijn er vergaande plannen bij PTT en bedrijfsleven om het gebruik van modems goedkoper en dus voor meer mensen toegankelijk te maken. Bedrijven kunnen al langere tijd worden aangesloten op Datanet-1, een soort telefoonnet, maar dan enkel en alleen voor de overdracht van computergegevens.

Dat is, gezien de kosten, momenteel

alleen nog haalbaar voor die bedrijven. Maar met de komst van ISDN (Integrated System Digital Network), een integratie van alle elektronica in en om huis en bedrijf, heeft straks elk huis een aansluiting op een wereldwijd net van glasvezelkabels. Zo kunnen straks telefoon, televisie, databanken, tele-shopping en wat verder nog te bedenken valt, via een simpele aansluiting in huis worden geregeld. En dan wordt het pas leuk...

DE AUTEUR VAN BOVENSTAAND ARTIKEL.
PAUL-IVO BURGERS, WAS AL RUIM VOOR 'DE GEBORTE' VAN DE IBM-PC NUW BETROKKEN BIJ HET HELE COMPUTERGEBEUREN.

HIJ IS REDACTEUR PC-ZAKEN BIJ HET COMPUTERBLAD TRON (VAN DE STICHTING GGPC), GEEFT CURSUSSEN VOOR DE HCC (AFD. ZWOLLE) EN IS MOMENTEEL WERKZAAM ALS HOOFD AFDELING SUPPORT BIJ DATA BECKER NEDERLANDS, DE COMPUTERBOEKEN-TAK VAN A.W. BRUNA UITGEVEREN B.V.

HACKERS

Het fenomeen "hackers" is net zo eigentijds als het fenomeen "databanken". Hackers, ofwel "krakers" zijn de moderne inbrekers in andermans eigendommen. Zij hebben er nl. plezier in, om op ONGEOORLOOFDE WIJZE binnen te dringen in databanken die niet voor hen toegankelijk zijn. Met de kennis en informatie die zij daaruit weten te halen, kunnen zij anderen schade berokkenen.

Zo doen de BANKEN er alles aan, om te voorkomen dat een onbevoegde van willekeurige rekeningen kan afschrijven.

Maar ook PERSOONSGEVEENS en andere vertrouwelijke informatie behoort zodanig beveiligd te zijn dat zij alleen toegankelijk zijn voor bevoegden.

Zo is het Belgische schandaal bekend van een journalist die, nota bene zonder veel inspanning, in de "teleagenda" van ministers kon kijken en dat publiekelijk bekend maakte!

Prof. Hersberg

In dit verband verschijnt prof.dr.ir. I.S.Hersberg, van de Technische Universiteit Delft (u weet wel, die met die pijp!) regelmatig op de TV. Hij krijgt nl. opdrachten van grote instanties om zijn studenten bewust aan het kraken te zetten. Op legale wijze wordt zodoende de beveiling van een systeem beproefd en indien blijkt dat er zwakke plekken zijn,

dan wordt daar geen misbruik van gemaakt. In tegendeel, dan wordt de opdrachtgever geadviseerd in mogelijke verbeteringen.

De afdeling FEZ van het ministerie van Verkeer en Waterstaat deed het weer op een iets andere wijze. Zij nodigde begin dit jaar, via perspublicaties, iedere kraker uit om haar database te kraken en loofde er bovendien een TULIP PC voor uit als beloning. De Alkmaarder Dolf Starreveld (promovendus aan de Universiteit van Amsterdam), met zijn vriend Jan Wortelboer (geen familie van Jeeroen!), slaagde er na 6 uur kraken in, om in de betreffende databank te komen en timmerde het systeem dicht door er eigen wachtwoorden in te plaatsen!

Hacken is in principe strafbaar, maar "goede krakers" zien het vaak slechts als een uitdaging. Zij scheppen er voldoening in om de sleutel tot een databank te vinden en als hun dat is gelukt, dan laten zij vaak een berichtje achter dat de betreffende base niet al te best is beveiligd. De betreffende systeembeheerder zal

er dan alles aan doen om zijn systeembeveiliging te perfectioneren, maar na enige tijd zal de kraker ook weer controleren of er naar zijn advies is geluisterd! HACK-TIC Begin dit jaar is het eerste Nederlandse hackerblad verschenen en het bevreemd ons al meteen dat de redactie nogal geheimzinnig doet met namen als "The Key, John D en Tx". Zij schrijven in hun eerste nummer:

"Hack-Tic bevat alle trucs en tips die andere bladen niet hebben. Nieuws over Computer-Hacking, Phone-Phreaking of andere vormen van techno-anarchisme vindt je altijd eerst in Hack-Tic."

Maar ook achtergrond verhalen over informatisering(sblunders), grote computernetwerken en de overmatige opslag van privacy gevoelige gegevens komen aan bod. Zodoende is Hack-Tic interessant voor iedereen die zich kritisch opstelt ten opzichte van de informatiemaatschappij."

En iets verderop: "Gelukkig staan wij niet alleen: ook in het buitenland zijn hackers actief. Met organisaties als de Chaos Computer Club in Hamburg zal intensief worden samengewerkt zodat in 'das neue Europa von 1992' altijd een hack-geluid te horen zal zijn."

Voorlopig staat voor mij nog niet vast dat dit een club van goedwillende en eerlijke lieden is en ik zal hun gedragingen dan ook nauwkeurig gaan volgen.

MediMatica. (tel: 010 - 4132030, BGG) door Albert C. Veldhuis

Een BGG is een Besloten Gebruikers Groep, dus een databank, of een deel van een databank, die alleen bestemd is voor een beperkte doelgroep. En dat is MediMatica ook, vandaar dat wij aan deze bizondere databank hier enige aandacht schenken.

MediMatica is een organisatie, die zich bezig houdt met het ontwikkelen en onderhouden van een geavanceerd communicatienetwerk voor de gezondheidszorg (MediBus). Daarnaast biedt MediMatica hoogwaardige medische informatie, ondergebracht in diverse databanken. Deze informatie is bestemd voor een ieder die werkzaam is in de GEZONDHEIDSZORG.

Bij het ontwikkelen van de communicatiefaciliteiten en de databanken, wordt uitgegaan van de behoeften zoals die bestaan in de dagelijkse praktijksituatie in de gezondheidszorg.

Aspecten als gebruikersvriendelijkheid en privacy worden daarbij nauwlettend in het oog gehouden.

Centraal in de filosofie van MediMatica staat dat elektronische communicatie te koppelen moet zijn met informatiesystemen.

Standaardisatie is daarbij een sleutelwoord.

Informatiesystemen van huisartsen, ziekenhuizen, laboratoria en apotheken kunnen worden gekoppeld aan het netwerk.

Het communicatiepakket MM-Link. MediBus en de medische informatiebestanden zijn via elk videotex communicatieprogramma bereikbaar. Voor gebruikers van personal computers is een speciaal communicatieprogramma, MM-Link, ontwikkeld. Dit programma wordt geleverd als onderdeel van het abonnement op MediBus of de databanken.

Met behulp van dit programma kan men op een bizonder efficiënte en gebruiksvriendelijke wijze, gebruik maken van MediBus en de medische databanken. Zonder dat er verbinding is met de MediMatica computer, kunnen met MM-Link de berichten worden aangemaakt die u naar andere MediBusgebruikers wilt versturen. Indien de computer daartoe opdracht krijgt worden, deze berichten zelfs automatisch verstuurd. Vervolgens haalt dit programma uw post ook op uit MediBus. Tenslotte houdt dit programma ook nog een postarchief bij.

waarbinnen berichten op grond van diverse selectiecriteria kunnen worden opgezocht of verwerkt.

Interessant is ook de KAARTENBAKFUNCTIE. Hierin staan gegevens over andere MediBusgebruikers (te vergelijken met een telefoonboek). Deze gegevens zijn dan te gebruiken bij het aanmaken van berichten. Maar er kunnen ook patientgegevens in deze kaartenbak worden opgenomen. Dit biedt de mogelijkheid om via MediBus patientgegevens uit te wisselen met andere bij MediBus aangesloten personen en/of instanties.

De gegevens zijn zodanig opgeslagen dat zij eventueel uitwisselbaar zijn met gegevens uit een Huisartsen Informatie Systeem.

Tijdens het gebruik van MediBus of databanken, kunnen ook beelden worden opgeslagen opdat deze op een later tijdstipnader kunnen worden bekeken en/of uitgeprint.

Dit goed doordachte en fraai verzorgde informatie- en communicatie pakket van MediMatica is dus een heel praktisch hulpmiddel voor allen die in de gezondheidszorg actief zijn.

Het verhaal van GGPC 'Vredenborch'.

Datacommunicatie:

Hallo modem-freaks en normale(!) mensen. Mijn naam is Andor en ik ga u in dit stukje NIET uitleggen wat datacarrier, auto-answer, auto-dial, host-mode, terminal of viewdata betekent, want dat blijven voor de beginner toch vaak moeilijke woorden. Deze termen komt u echter allemaal tegen, als u in het kleine(?) wereldje van de datacommunicatie stapt. Het databank gebeuren is in Nederland op weg naar een hoogtepunt. Overal schieten de (prive) databanken als paddestoelen uit de grond. (Velen verdwijnen vaak weer even snel) Op dit moment is het aanbod van databanken zo groot dat je door de bomen het bos nauwelijks meer kunt zien.

6 jaar geleden :

Een jaar of 6 geleden kochten wij een computer. Het werd een P2000T. Na een tijdje kwam daar een abonnement op Viditel bij en mijn broer en ik ontdekten al gauw hoe alles werkte (en hoe je hele, hele hoge telefoonrekeningen kon kweken!). Ook SimpelTel (kortweg Simp) werd gebeld om programma's voor de P2000 te laden, maar de lijn van Simp was zelfs 's nachts vaak nog overbezett (nietwaar, Karin?). Laatst vond ik een 'oude' lijst met telefoonnummers van databanken.



Keurig getypt. De meeste databanken bestonden helaas al lang niet meer.

GGPC-Utrecht :

Vorig jaar kreeg de afdeling Utrecht van de GGPC de beschikking over een M2009 modem en een DAG-Markt programma.

Ondertussen hadden we een tweede P2000 en een extra telefoonlijn, dus alle ingrediënten waren aanwezig voor een databank.

Het opstarten van een databank voor de afdeling Utrecht werd echter steeds uitgesteld, maar onder druk van een hier niet nader te noemen persoon (hoi Ap), heb ik op een goede dag toch de computer met het DAG-Markt programma maar aangezet en was databank GGPC-Utrecht geboren. In het begin was alles nog een beetje rommelig, maar nu ziet alles er (hopelijk) een stuk netter uit. Nu is er bijna 1 jaar voorbij en is er al aardig wat bereikt:

GGPC 'Vredenborch':

Op 1 januari 1989 kreeg databank GGPC-Utrecht een naam: datakasteel GGPC 'Vredenborch'. (genoemd naar een kasteel dat eens in het centrum van Utrecht stond en waar nu muziekcentrum Vredenburg staat).

De databank kreeg als thema de middeleeuwen.

De 'riddertijd' is het 'gezicht' van de databank geworden.

Nog steeds echter is de databank van/voor GGPC-Utrecht, maar staat natuurlijk ook open voor andere modemgebruikers. In maart 1989 werd het aantal pagina's uitgebreid tot 250 en konden we gebruik gaan maken

Kasteelheer Andor

van een uitgebreid DAG-Markt programma (P2000 Host System; Met dank aan de DataBrothers en Jeroen Wortelboer).

Door het P2000 Host System heeft GGPC 'Vredenborch' nu o.a. inlogcodes, rotor, tijd, postmeldingen en nog meer leuke snufjes. Leden noemen wij heel toepasselijk 'ridders'. Sinds maart 1989 hebben we al zo'n 50 mensen tot 'ridder' geslagen. Ook u kunt geheel GRATIS ridder worden! We zoeken ook nog mensen, die bereid zijn om een rubriek te maken en bij te houden.

Dus iedereen die Informatie Leverancier (IL) wil worden, kan zich in datakasteel GGPC 'Vredenborch' melden.

Binnen afzienbare tijd kunnen 'ridders' hopelijk ook software (voor de P2000) laden uit de databank.

Telefoonnummer:

Natuurlijk moet ook nog even het telefoonnummer worden vermeld zodat u, als u ineens een opkomende lust krijgt om datakasteel GGPC 'Vredenborch' te bellen, dat ook kunt doen! (Dus geen smoesjes meer dat u het telefoonnummer niet wist!).

Ons telefoonnummer is :

* datakasteel GGPC 'Vredenborch'
030-888.943, 24 uur per dag open!
Zie voor mijn logo de voorpagina van Tron 26!

PS. WEL bellen met een modem a.u.b. en dus NIET met een printer.

TELEMATICA:

STANDAARDISATIE VAN GROOT BELANG VOOR NIEUWE ONTIKKELINGEN

Een explosieve toename van de informatiebehoefte in de laatste decennia heeft geleid tot uitgebreide communicatienetwerken. Met deze netten kunnen computers gigantische hoeveelheden informatie uitwisselen. Nieuwe ontwikkelingen op het gebied van telecommunicatie en telematica staan vlak voor de deur, maar kunnen alleen dan succesvol worden, als iedereen volgens dezelfde standaarden werkt.

Er is dus een aantal voorwaarden om aan de doelstellingen van de telematica te kunnen blijven voldoen. Daardoor kunnen belangrijke ontwikkelingen zoals ISDN plaatsvinden.

Op het gebied van de informatie-overdracht kunnen we een aantal verschuivingen waarnemen. De behoefte aan informatie neemt toe en er vindt een snelle ontwikkeling van netwerken

plaats. Daarnaast zien we dat prijzen van PC's dalen, waardoor ook kleinebedrijven voor nog geen tienduizend gulden een goede PC met toebehoren kunnen kopen. Deze PC's worden niet meer alleen gebruikt voor ondersteuning van de administratie, maar ook in netwerken voor zowel interne als externe informatie-overdracht. Deze informatie moet worden afgestemd op de gebruiker of op procesniveau,

zodat een optimale verwerking hiervan mogelijk wordt. Een voorbeeld hiervan is, het exporteren van bloembollen vanuit Nederland naar Amerika, waarvoor zo'n kleine 60 verschillende formulieren nodig zijn. De inhoud van deze formulieren verschilt onderling maar weinig en is aangepast aan de bij de export betrokken bedrijven. In samenwerking met de PTT heeft een aantal bedrijven een netwerk opgezet volgens X400 standaard. Hierbij worden gegevens slechts eenmaal ingevoerd, waarna de elektronica de benodigde verschillende formulieren aanmaakt. Op dit netwerk zijn Amerikaanse, Canadese en binnenkort ook Japanse bedrijven aangesloten.

De toepassing van dergelijke netwerken in de telematica geeft enkele voordelen voor de aaneengesloten bedrijven: daling van administratiekosten, verbetering van planning van produktiemiddelen, service en concurrentiepositie.

DOELSTELLING TELEMATICA

Telematica heeft als doel, de menselijke communicatie te vergemakkelijken of te ondersteunen. Dat dit een ingewikkelde aangelegenheid is, blijkt uit de scala van mogelijkheden die mensen bezitten om met elkaar te communiceren. Dit doen we op een zodanig niveau dat we elkaar begrijpen en geen overbodige informatie geven. Indien we dit met telematica ook willen bereiken dan zullen we onderling afspraken moeten maken. Voorheen hanteerden computerleveranciers verschillende systemen en programmeertalen, waardoor deze systemen moeilijk met elkaar waren te koppelen.

Nu kunnen we een tendens waarnemen dat systeemfabrikanten communicatiemogelijkheden volgens het OSI-referentiemodel introduceren.

Een referentiemodel zoals OSI (Open System Interconnection) is een stelsel randvoorwaarden voor technische specificaties van protocollen. Dit geeft de leverancier een optimale vrijheid om protocollen uit te voeren volgens de laatste stand van de techniek. Deze standaardisatie leidt tot een open systeemstructuur, die voor iedereen toegankelijk kan zijn met apparatuur naar eigen keuze.

HUIDIGE ONTWIKKELINGEN

Huidige, voor de consument merkbare, ontwikkelingen zijn b.v. teleshopping en electronic banking.

Deze laatste bestaat uit vier fasen. In de eerste al operationele fase vindt balans-rapportage van saldo-produkt-tarief informatie plaats. De tweede fase is op komst. Hierin wordt transactiecommunicatie, zoals betalingsopdrachten, mogelijk. Administratie-integratie zal in de derde fase plaatsvinden. Hierbij werkt de bank na een betalingsopdracht direct de persoonlijke boekhouding bij. De laatste fase heeft betrekking op cash management. Hierbij kunnen we thuis achter de computer met geld speculeren. Er zijn echter veel meer netwerken waar honderden terminals in binnen- en buitenland nog op zullen worden aangesloten:

- Sita voor vluchtreservering;
- Intis voor de Rotterdamse haven;
- Cargonaut voor luchtvrachttransport;
- Sagitta voor de douane;
- Swift voor financiële transcom voor levensmiddelen.

Daarnaast zullen er nieuwe netwerken worden opgezet voor elektronisch betalingsverkeer, verzekeringen, handel en transport, medische sector, onderwijs, ketenmanagement en netwerkmanagement.

ISDN

ISDN (Integrated Service Digital Network) is een integratie van kabel-TV en communicatienetwerken.

Dit systeem maakt het mogelijk alle tot nu toe gescheiden diensten voor smalbandnetwerken, zoals het uitwisselen van spraak, data en tekst, in een enkele kabel samen te voegen. Een verdere stap is het breedband-glasvezelnetwerk dat het mogelijk maakt om zo'n dertig kanalen parallel te gebruiken.

Hierdoor worden beeldcommunicaties en videoconversaties tussen bedrijven in de prive-sfeer mogelijk. Het ISDN-breedbandglasvezelnetwerk is al operationeel.

De Westduitse Bundespost heeft in januari in Hamburg en Stuttgart ISDN in gebruik gesteld. De Bondsrepubliek is daarmee het eerste EG-land met dit communicatiesysteem.

Het systeem maakt het mogelijk acht afzonderlijke terminals te bereiken via telefoonaansluitingen.

Nog dit jaar zal het netwerk worden uitgebreid en zullen steden als Hannover, West-Berlijn, Neurenberg, München, Dusseldorf en Frankfurt hierop worden aangesloten.

Bij de ontwikkeling ging men uit van de hoogste te verwachten digitale-transmissiesnelheid.

Dit is High Definition TV, waarvoor zo'n 140 Mbps nodig is.

Maar de ontwikkeling van netwerken bestaat niet alleen uit het aanleggen van koper- en glasvezelnetten, maar omvat ook protocollen.

VOORWAARDEN ONTWIKKELINGEN

Standaardisatie speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van de telematica.

Mede hierdoor kon de fax gebruik maken van het bestaande telefoonnet en daardoor in zo'n 2 à 3 jaar een grotere dichtheid dan de telex behalen.

Om de economische toepasbaarheid van computernetwerken te vergroten, worden netwerkprotocollen in samenwerkingsverband tussen hardware- en softwareleveranciers en grote gebruikers ontwikkeld en als standaard aangehouden.

Zo zijn er organisaties ontstaan als ISO, IEC, ECMA en IEEE.

De Internationale PTT's bezitten ook een dergelijke organisatie en zijn verenigd in het CCITT.

Een voorwaarde voor de ontwikkeling van de telecommunicatie infrastructuur is de verdere digitalisering van telefooncentrales, waardoor nieuwe diensten een weg kunnen vinden en integratie van verschillende netten mogelijk wordt.

We kunnen waarnemen dat de technologische ontwikkelingen op het gebied van de automatisering en telematica in een steeds sneller tempo op de markt komen en vaak ook steeds sneller verdwijnen.

Het risico hiervan is dat potentiele gebruikers de kat uit de boom kijken en te lang wachten met het invoeren van nieuwe technologieën.

De concurrentie zit echter niet stil, waardoor de kans op een technologische achterstand - bij bedrijven die laat reageren - groot wordt.

Standaardisatie en verder ontwikkelen van b.v. OSI en ISDN zullen algemeen moeten worden geaccepteerd.

Alleen dan is het mogelijk een weg in te slaan naar integratie en toepassing van nieuwe technieken.

Maurice Matser

(Overgenomen uit: Technische Revue, 17 jrg., nr. 9)

TELESHOPPING

Teleshopping is ook al zo'n modern gebeuren dat meer en meer ingang gaat vinden. In feite kan GIROTEL hier ook toe worden gerekend, hoewel er in dit geval niet zo duidelijk sprake is van goederen bestellen en thuisbezorgd krijgen. Maar over GIROTEL is in TRON al vaker geschreven, dus helemaal vreemd zal TELESHOPPING niet voor u klinken!



James Telesuper (023 - 291314)
In 1987 startte een supermarket-

In de beginfase reikte het verzorgingsgebied van IJmuiden tot Lisse en van Zandvoort tot Buitenveldert/Amstelveen. Medio 1988 is dit gebied uitgebreid tot en met Den Haag.

JAMES TELESUPER is een supermarkt waar men via de computer, elektronisch al zijn boodschappen kan doen. Een uitgebreid assortiment van ca. 5000 artikelen wordt, 2 dagen na

Bij Teleshopping gaat u achter uw computer (met modem!) zitten en gaat uw bestelling opgeven aan de computer van de leverancier.

Dat is makkelijk voor al die mensen, die overdag moeilijk boodschappen kunnen doen.

Iedere JAMES klant heeft een eigen boodschappenlijst, die hij zelf maakt. En natuurlijk kan die lijst steeds worden gewijzigd of aangepast.

Klant worden bij JAMES is eenvoudig. Nadat u een klantnummer heeft gekregen, krijgt u volledige toegang tot het systeem dat 24 uur per dag bereikbaar is!

Op een aantal pagina's staan de artikelen vermeld, natuurlijk met prijs. Daarachter geeft u slechts het gewenste aantal op. Er zijn elke week ook artikelen met actieprijs. Nadat u uit al deze pagina's uw eigen, min of meer vaste, boodschappenlijstje heeft samengesteld, kunt u dit bij volgende gelegenheden weer gebruiken.

Aan het eind krijgt u een keurige opgave van het bestelde, met de bijbehorende totaalprijs. U kunt dan tenslotte nog opgeven op welke dag en op welk tijdstip de bestelling, voor een gering bedrag, moet worden thuisbezorgd.

Joyce (038 - 223366)

Onlangs kreeg ik van ComNet(?) het bericht dat Wehkamp ook een bestelservice per computer heeft: "Met uw PC en modem kunt u allereerst kennis

dochter van het Ahold-concern in Heemstede reeds met deze wijze van bestellen.

bestelling, op een afgesproken tijd (tot 21.00 uur!) thuisbezorgd.

maken met JOYCE, Wehkamp's charman te, elektronische schakel tussen u en uw Warenhuis Thuis.

Via JOYCE krijgt u meteen toegang tot Wehkamp. Alleen: om te winkelen moet u natuurlijk wel de catalogus hebben....!

Als u 038 - 223366 belt, krijgt u JOYCE in al haar elektronische schoonheid op uw scherm. Via haar instructies kunt u dan meteen de nieuwe catalogus aanvragen. Ook kunt u een speciale JOYCE-CODE aanvragen, waarmee u inzage kunt krijgen in uw lopende bestellingen en uw rekening."

Aldus heb ik natuurlijk een catalogus aangevraagd. Daarop (althans alleen op het adreslabel!) staat je klantnummer en dat heb je nodig als toegangscode (als je tenminste wilt gaan bestellen). Door dat nummer wordt je netjes bij je naam welkom geheten. Overigens moet je met nummers uit de catalogus werken, wantinformatie over de artikelen is NIET in de databank te vinden. Je kunt er alleen je bestelling opgeven, waarbij dan wel wordt aangegeven of het gewenste artikel uit voorraad wordt geleverd, of wat de levertijd zal zijn!

Nationale Wijndatabank (079 - 166646)
Dezer dagen kwam ik achter het bestaan van de onlangs on-line

gekomen WIJNDATABANK van Boonekamp in Zoetermeer. Jos de Romph, de sysop van deze database op een MSX, kwam ongeveer een jaar geleden in contact met Compuvin, de makers van dit programma voor wijnhandelaren. Hij heeft zich actief en intensief op dit voor hem nieuwe fenomeen gestort en heeft nu een heel interessante en praktische database. Niet alleen dat u daaruit veel informatie kunt halen over actueel verkrijgbare wijnen, maar ook over de WIJNTERMINOLOGIE, WIJNCURSUSSEN en WIJNREIZEN!

En omdat het hier een commercieel opgezette databank betreft, kunt u hier ook uw wijnen via de computer bestellen. Daartoe moet u wel "wijnbank-lid" zijn. Ook dan pas krijgt u volledig inzage in de prijzen van alle verkrijgbare wijnen. De bestelde wijnen worden overigens alleen in de regio thuisbezorgd, maar dat spreekt eigenlijk wel voor zich!

Tot slot zij hier nog vermeldt dat deze base 24 uur per dag bereikbaar is, in tegenstelling tot een aantal andere wijndatabanken, die slechts een beperkt aantal uren per dag on-line zijn.

Van deze databases kunt u de telefoonnummers vinden in mijn databank TRON-VIEWTEKST (079 - 310166).

ap veldhuis

TELE-WIM, EEN DATABANK DIE LEEFT!

Al eens een bezoekje gebracht aan de grootste elektronische databank uit Belgie? Nee?

Dan moet u dat beslist eens doen.

Als u lid wordt van Tele-Wim (dat kan overigens VOLLEDIG GRATIS) krijgt u van ons uw eigen toegangscodes toegestuurd, inclusief een gebruikershandleiding van ons systeem. U hoeft dus helemaal geen ingewikkelde contracten te tekenen of papieren in te vullen, een simpel telefoontje naar Tele-Wim volstaat om u aan te melden.

Om naar Tele-Wim te kunnen bellen, heeft u slechts twee dingen nodig: een modem en natuurlijk een telefoonlijn. Het modem mag V21 (300/300 baud) of V22 (1200/1200 baud) zijn, maar V23 (1200/75 baud, viditel norm) is aan te raden omdat u dan ten volle kunt genieten van de kleuren en grafieken in ons systeem.

WAT BIEDT TELE-WIM U NU PRECIES?
Een hele boel, u zou eigenlijk zelf eens moeten komen kijken. Om u toch een idee te geven van de inhoud van onze databank, hier een klein overzichtje van de rubrieken die wij u aanbieden.

Video-news is een rubriek voor video-freaks en film-fanaten. U vindt hier de maandelijkse top 40 en vele

besprekingen. Hier worden vaak - geheel gratis - posters en andere gadgets ter beschikking gesteld. In TV-Corner kunt u terecht voor al het nieuws op televisiegebied.

In ruim tweehonderd pagina's krijgt u TV-overzichten, de headlines uit diverse talkshows, een omroepen afdeling, etc.

Sportnieuws brengt u dag en nacht live-uitslagen van wedstrijden rechtstreeks op het scherm.

U kunt het zo gek niet bedenken of het zit er in: voetbal, wielrennen, atletiek, skien, schaatsen, autosport, tennis, motorsport enzovoorts. Ook in Tele-Wim kan het: chatten met medegebruikers. Niks 06-lijn, niks 50 cent per minuut, alles gewoon gratis!

Tele-software: voor slechts 200 Bfr. per jaar krijgt u toegang tot deze maxi-rubriek. Meer dan duizend pagina's kwaliteitssoftware voor MSX en PC staan tot uw beschikking!

VRIJE TIJD? OOK DAT VINDT U BIJ ONS TERUG:

Postzegels: een rubriek voor en door de verzamelaars

Tele-mop: wekelijks een nieuwe lading moppen

Computercorner: met informatie voor MSX, PC en Commodore

Databanken: meer dan honderd logo's en telefoonnummers

Galary: tekenkunst via de telefoonlijn

Helpline: onze problemenrubriek

Contact: de unieke mogelijkheid om een vriend(in) op te zoeken in Tele-Wim!

Music-Fan: wekelijks een top 10 en diverse songteksten Spelen in Tele-Wim: raadsels en reuze-adventures

Hoorspelen: een overzichtje van de geplande uitzendingen

Speeltips: trucs, tips en pokes voor diverse computerspellen

Weerbericht: bulletin voor de Benelux, elke dag aangevuld Tele-shopping: bestellen van computerproducten

MAAR TELE-WIM BIEDT MEER DAN DAT!
Wat dacht u van de postbus? U kunt verschillende soorten berichten naar andere leden sturen: aangetekend, bevestiging, speciale gelegenheidsberichten, etc.

Als lid beschikt u ook over diverse faciliteiten. Zo kunt u bijvoorbeeld uw prive-code aanpassen, uw gegevens opvragen en wijzigen, paginanummers opslaan, post opslaan,...

Informatie-leveranciers en eigenaars van een reclamepagina brengen hun eigen nieuws in Tele-Wim en zijn ook in een aparte afdeling terug te vinden.

Bent u na deze uitleg nieuwsgierig geworden en wilt u het allemaal zelf eens komen bekijken? Dat kan! Bel dan volgend telefoonnummer:
09-32-16-200845 (2 lijnen).
Misschien tot ziens...?

Tele-Wim is een afdeling van DAIInamic VZW en wordt onderhouden door de volgende medewerkers:
Guy Mampaey, Sven Peeters,
Marwan Elseviers, Willy Vermaelen,
Hugo Dewijngaert, Hans Dewijngaert
en Wim Dewijngaert uit Leuven.

Karin's Column

Mooi he, die nieuwe layout. Ze leren het wel. Maar dat de voorzitter bij de favoriete databanken Simpeltel vergeet, is toch wel bar. Heeft zeker ook alleen het VTX programma zodat ie niet met z'n PC in Simpeltel kan komen. Zo zie je maar weer uit het oog uit het hart.
Zou PC prive een vervolg verhaal

Ik ben dat nu toch al zeker 3 keer tegengekomen.
Dan krijgen we nu het ja van Jos en het nee van Mark i.v.m. het machinetaal boek van Norton.
Jos gebruikt het boek samen met het handboek van Norton, zodat je precies weet wat je aan het doen bent. Mark gaat alleen uit van het machinetaal boek, kijk en daar zit nu net het verschil. Alleen het machine-taalboek is best een aardig opstapje om te beginnen, samen met het handboek wordt je een stuk wijzer. Conclusie : ben je al een kei in machinetaal op de PC, dan hoef je dit boek niet te kopen. Maar begin je pas (zoals Jos), dan is het best handig samen met het handboek dat wel.
Zullen we nu dan maar overgaan naar mijn verslaving ?

LARRY II

Die moet je niet spelen na PQ want hij is grafisch erg mooi het spel is ook wel leuk maar lang niet zo spannend als PQ. wat erg leuk is, is dat ze afgekeken hebben van het programma " op goed geluk" dat speel je ook in Larry waar de nederlandse tv al niet goed voor is.
De echte moeilijkheden beginnen pas op het schip, als je niet heel snel bent wordt je vastgebonden en kom je nooit meer los. Maar ja je moet toch wel wat uit die la meenemen.

En je moet vooral niet vergeten om te duiken anders kan je later weer helemaal terug.

Vergeet ook niet om langs de kapper te gaan dat is goed tegen een zonnesteek.

Je hebt honger voordat je de sloep in stapt en dan eindelijk is er land. Na die vrouwen op de boot heb je er nu wel genoeg van. Later toch nog maar even naar die plek terug gaan dan heb je een stel compleet maar hoe het te vullen?

Stuff .. wil wel eens helpen.
Kijk uit op die richel en vergeet niet om je weer aan te kleden.

Gebruik de roos (uit de tuin) om de KGB te misleiden. Dacht je dat je nu alles gehad had? vergeet het maar nu begint het pas goed.

Ieder normaal mens laat natuurlijk een bom staan maar Larry niet. Doe niet zo stom als ik en blijf van die restore knop af als de crash komt.

Die pastei is niet te eten maar er zit wel wat in. Een lastig kind geef je een blaadje dus die man ook. Toch wel aardig dat die aap je voordoet wat je moet doen terwijl het eigenlijk ook letterlijk gezegd wordt.

Vergeet geen vail mee te nemen komt altijd wel van pas als je ergens iets moet overbruggen.

En daar is ze dan, de vrouw uit je dromen, ach wat heeft ze toch een problemen, gelukkig dat jij er bent, jij lost ze wel even op.

Tenminste, als je de as niet vergeet anders kom je niet ver.

Een bom maken bij dat speciale plekje (daar waar de rook uitkomt) is ook geen probleem, zak in de fles, aansteken en gooien.

En dan is het jammer want als je de lift ingaat hoeft je niets meer te doen dan te kijken en daar speel je toch geen adventure spel voor!

Jos is hard bezig om een telesoftware-programma te maken zodat PC programma's ook in Simpeltel kunnen. Dat gaat niet zo snel omdat hij het in machinetaal doet. Nu zie ik sommigen van jullie, net als JW, fronsen zo van " waarom doet hij dat niet in Turbo Pascal, dat gaat toch veel sneller."

Maar Jos wil nu eenmaal de machinetaal voor de PC net zo onder de knie krijgen als hij dat kon met de P2000, simpel toch?....Als het programma klaar is dan worden de programma's fifty-fifty tussen de P2000 en de PC verdeeld.

Er staat nu een Monopoly spel in Simp. Dat is een knap stukje werk. Alleen het idee al, om het ondanks de grafische mogelijkheden van de P2000 toch te zorgen dat het helespel overzichtelijk blijft.

Ik zelf kan het spel niet meer zien, dagen achtereen zitten testen en dan eindelijk is alles goed dus kan hij in Simp. Nu vergeet het maar, hij stond er nog maar net in en er stond al op het prikbord dat er nog een fout in zat, kon ik weer gaan monopolyen. Maar goed hij staat er nu dus weer goed in en als je weet dat de auteur er een jaar aan bezig is geweest mag ik natuurlijk niet klagen dat ik er na een paar dagen al de balen van heb.

Zodat was het dan weer voor deze keer.

Ik wens iedereen een prettige vakantie. Mocht het nu voorkomen dat het eventueel regent, ga dan gezellig een programma maken voor Simpeltel.

Om met de ster reclame te eindigen: zeg eens eerlijk hoeveel programma's heb jij al UIT Simpeltel gehaald en hoeveel heb jij er IN gezet?

Karin

TREIN-HOBBY-CLUB-ALMELO AFLEVERING 4: SOFTWARE

Na het bespreken van de hardware in de vorige afleveringen, nu een begin met de software. Eerst maar wat algemene uitleg.

Over de programmatische besturing van in- en outputkaarten is veel te schrijven. Wij beperken ons tot de basisgegevens en geven in de volgende aflevering wat voorbeeldprogramma's.

PRAKTIJK:

Voor alle 3 de computertypes gaat, dank zij het tweegedeelde uniface-

VOOR INPUT GAAT HET ALS VOLGT:

- Eerst wordt het intern computer-adres en het kaartnummer naar de adrespoort gestuurd.
- Dan worden de gegevens van de kaart van de data-poort gelezen.
- Er wordt een o naar de adrespoort gestuurd (reset).

Het resetten van het geheel is telkens nodig, om te zorgen dat geen enkele print is geselecteerd; zodat we rustig de gegevens op de data-poort kunnen veranderen, zonder dat dit door een nog geselecteerde kaart



X is het getal dat van de inputkaart komt en waarmee we in de software uit kunnen werken hoe de output moet worden geregeld.

VOOR OUTPUT:

Om een getal naar outputkaart te sturen, maken we het volgende programma:

systeem de programmering identiek, alleen de poortnummers zijn per computer anders.

	DataAdres
P2000	&H60&H61
P3100	&H30&H31
MSX	&H310&H311

Regel 2020 geeft een kaartnummer nul, zodat we het getal kunnen veranderen zonder dat een actieve kaart direct de gegevens overneemt.

Het computerprogramma zoals het op dit moment bij ons in ontwikkeling is, bestaat uit BASIC routines. Later zal een gedeelte worden omgezet in machinetaal. Het principe gaat als volgt: (zie ook flowchart) 'Begin' is de opstartprocedure. Een toegangscode wordt gevraagd (ter voorkoming van geknoei door jeugdleden..), dan worden alle wissels en seinen in de beginstand gezet (wissels in de meestgebruikte stand, seinen op onveilig en rijstroom overall uit). De eerste zoeklus tast alle bedieningspanelen af, of er een trafoknop of een knop van de verkeersleiding wordt ingedrukt. Is de betreffende trafo in gebruik, dan wordt het indrukken gezien als een resetopdracht.

wordt overgenomen.

In basic ziet dat er zo uit:
1000 OUT adres, kaartnummer
1010 X = INP (data)
1020 OUT adres, 0
1030 return

2000 OUT data, getal
2010 OUT adres, kaartnummer
2020 OUT adres, 0
2030 return

De bijbehorende rijweg wordt dan vrijgegeven. Is een trafoknop ingedrukt die vrij is, dan wordt de zoekactie van de volgende lus beperkt tot het betreffende paneel. Nu worden de rijwegschakelaars afgezocht (VAN). Door middel van tellers die in de lus zijn opgenomen, wordt gecontroleerd of de bediener normaal doorgaat met opdrachten invoeren. Duurt het te lang, dan schakelt het systeem terug naar de hoofdlus. Zouden we dat niet doen, dan kan 1 seinhuiswachter de hele bediening van de baan lam leggen door zijn paneel bezet te houden.

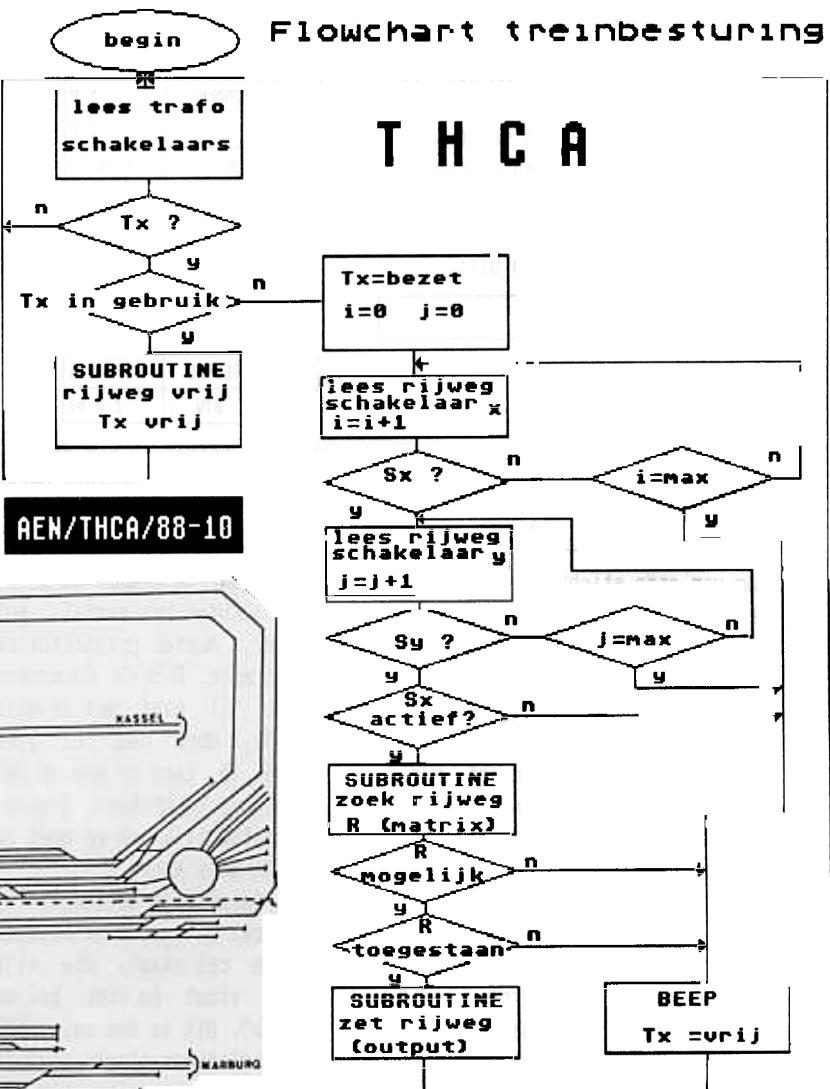
Is de eerste ingedrukte rijwegknop gevonden, dan wordt de tweede knop gezocht (NAAR). Ook hier een teller in de lus. Is de bestemmingsknop gevonden, dan wordt nog even gecontroleerd of de eerste knop nog steeds wordt ingedrukt (verplichting tot tweehandsbediening; dit beperkt fouten).

Dan wordt de rijweg gezocht die bij de twee knoppen hoort. Is de rijweg in het computergeheugen aanwezig (dus mogelijk), dan wordt nog bekijken of de rijweg is toegestaan, d.w.z. zijn er geen kruisende rijwegen reeds ingesteld, en/of heeft de VL-post toestemming gegeven.

Nu wordt de rijweg ingesteld, het rijweggeheugen wordt bijgewerkt (voor latere controle van nieuwe rijwegen) en tenslotte worden de wikkels en rijstroombewerkingen aangestuurd. De volgende keer komt het 'echte' programma aan de beurt.

Ad van Eenbergen & Barry Somberg.
Tot ziens. Copyright THCA en haar leden.

Correspondentieadres:
THCA, Hofkampstraat 1a,
7607 NA Almelo.



E A S E en
E A S E - A P P L C A T I E S

Dit keer wilde ik het spreadsheet van EASE, "CALCFORM" gaan bespreken. Wat een spreadsheet of rekenblad is, heeft u kunnen lezen in het artikel van Robert Vroegop in TRON 25. Daarom wilde ik aan de hand van een voorbeeld de verschillende mogelijkheden van CALCFORM behandelen. En dan ben ik nog maar net begonnen, komt de vraag: Wat doe je nou met een spreadsheet thuis? Goede vraag.

Wat doe je ermee, een salaris berekeningsprogramma? of? Toen dacht ik, je bent hobbyist en je maakt iets en nog iets en etc. en dat wil je gaan verkopen. Een kasboek is dan heel eenvoudig. Maar ik wil een "klant" een nota meegeven, en tegelijkertijd de voorraden bijhouden. En als ik iets nieuws heb moet dat erbij worden gevoegd, en ik wil per artikel weten wat het me oplevert. U ziet dat is niet mis. Hoe zetten we dit nu in een spreadsheet?

CALCFORM beschikt over 255 kolommen en regels, welke in cellen zijn verdeeld. De regels zijn van AA tot JU en de kolommen van 000 tot 254 genummerd. In cel AB001 zetten we de naam van onze winkel o.i.d., en daaronder inkopen. Daar weer onder het artikelnummer en het aantal dat er bij is gekomen. Het ziet er dan zo uit:

STICHTING COMPUTER CONTACT

INKOOP	
--------	--

ARTIKEL NUMMER:	0.0
AANTAL:	0.0

De naam van onze stichting staat over drie kolommen, welke met "link aan" aan elkaar zijn gekoppeld. Ook is de kolombreedte aangepast. Door nu de cellen een voor een (of allen tegelijk) "vast" te zetten, kunnen we er niets meer aan veranderen (of verknioen). Alleen de cellen AF002 en AG002 zetten we op "niet vast".

Deze twee cellen kunnen we nu naar wens of aankoop gaan veranderen. Met "Vorm" en "decimaal" wordt het aantal cijfers achter de komma op twee gezet. Wat we nu veranderen, heeft nog nergens invloed op, maar dat komt nog. We geven nu eerst de twee cellen de waarde 0. Om het geheel er wat

duidelijker uit te laten zien, plaatsen we om AA001 tot AA003 een frame, en zo ook om cel AC002. Bij cel AF002 tot AG002 zetten we de grid aan.

Nu gaan we de nota plaatsen en wel helemaal onderaan in het rekenblad. Dit, om de "klant" een mooi uitzien nota'tje te kunnen geven, en om de verkochte artikelen te kunnen bijhouden. En mochten we BTW willen berekenen, dan zetten we dat ook in de nota.

We beginnen in cel JF001 met de naam van onze stichting of winkel en zetten het frame aan van JF001 tot JF003. Dan slaan we een regel over en zetten in JH001 "Nota :". Ook nu laten we de teksten doorlopen in de volgende cel door eenmaal te klikken op Link-aan/uit. In cel JJ001 plaatsen we de tekst "ART.NUMMER, en daaronder "AANTAL". Daaronder "PRIJS / STUK", en "BTW %". Van JJ001 tot JM002 zetten we de grid aan.

Het geheel ziet er dan zo uit:

STICHTING COMPUTER CONTACT

NOTA: C. v. Hat

ART. NUMMER	6.0
AANTAL	3.0
PRIJS/STUK	# 14.75
BTW %	0.0

TOTAALBEDRAG :	# 44.25
BTW :	# 0.00

INCL. BTW	# 44.25
-----------	---------

Aileen moeten nu nog de juiste gegevens achter die woorden worden gezet. In JJ002 komt het verkochte artikelnummer te staan met hooguit een cijfer achter de komma. Nu alleen een 0. Voor achter het aantal, geldt hetzelfde. Achter prijs/stuk zetten we de formule: R-5C+5. En achter BTW: R-6C+4. Dit gaat met de muis gemakkelijk, door naar cel JG007 resp. JG006 te gaan en dan op de rechter muis knop te drukken. Gewoon intikken kan natuurlijk ook en moet zelfs als u geen muis hebt.

Dit formuletje betekent: "plaats in deze cel dat getal of resultaat, dat in de cel staat, die vijf regels hoger staat en vier kolommen naar rechts". Dit is dus cel JG007. Het is een relatieve plaats aanduiding met als korte betekenis, regel min zes,

kolom plus vier. Waarom juist die twee cellen, leg ik dadelijk uit. Bij JL002 moet de decimaal op twee worden gezet en het gulden teken aan.

Op regel JR en JS zetten we nu het totaal bedrag en de BTW.

In cel JR002 plaatsen we de formule: (R-7C+0)*(R-6C+0). We vermenigvuldigen nu het aantal artikelen dat in dezelfde kolom, maar zeven regels hoger, staat met de prijs/stuk, dat in dezelfde kolom zes regels hoger staat. In JR002 staat dus het totaalbedrag zonder de BTW. In cel JS002 komt: ((R-1C+0)*(R-6C+0)/100). Dit is dus het BTW bedrag. In cel JS004 plaatsen we :SUM(R-1C-2:R+0C-2).

Hierin tellen we het bedrag en de BTW op en krijgen zo het totaal wat de klant moet betalen.

Zo, nu kunnen we al artikelen invoeren en verkopen. Maar voor we verder kunnen gaan, dienen we rekenfunctie uit te zetten, door eenmaal op het rekenmachientje rechtsonder te klikken.

Voor het invoeren van de artikelen zullen we de kopregels, de titels van de kolommen moeten invullen, nadat we de breedte van enkele kolommen op 15 en 9 hebben gezet. Kolom 010 moet 15 breed zijn, voor de artikelenamen en kolom 018 op 9 voor het hele woord "opbrengst". Kolom 009 maken we drie karakters breed. Het invoeren van een tekst in een kolom gaat eenvoudig door op de cel te klikken, waardoor die actief wordt, en dan op de invoerregel te tikken: "ART". Met een return wordt het in de cel gezet.

Dus elke tekst moet met een "beginnen. In kolom 009 zetten we vanaf regel AD het artikelnummer. Ik ben begonnen met nummer 1, maar dat kunt u natuurlijk zelf kiezen, maak het echter niet te ingewikkeld. Het spreadsheet is groot genoeg om 45 artikelen op een 128Kb machine te kunnen bevatten. Om deze 45 artikelen te verduidelijken, zetten we de grid aan van cel AA009 tot en met cel BV019. Nu gaan we artikel 1 invullen en als die klopt kunnen we de formules kopiëren naar de andere artikelen. Cel AD001 bevat het artikelnummer. In cel AD010 tikken we de naam. Let op dat u begint met ", anders krijgt u te zien: variabele niet bekend. In cel AD011 komt de totale inkopen (of aanmaak) te staan.

Deze is afhankelijk van wat we bij inkopen hebben ingevuld, dus de for-

mule wordt: IF(AF002=(R+0C-2))THEN
AD002+(R+0C+0) ELSE (R+0C+0)

Dit betekent: als, wat in cell AF002 staat, gelijk is aan wat in de cel, die op dezelfde regel staat, maar twee kolommen naar links (het artikelnummer), dan moet deze cel (AD011) worden gevuld met het resultaat in cel AF002 opgeteld bij deze cel (AD011), anders alleen dat wat al in deze cel staat.

Als dus het artikelnummer klopt met het nummer van dit artikel, dan moet het ingevoerde aantal bij het reeds bestaande aantal worden opgeteld.

Tussen twee haakjes, de decimale vorm moet op max. 1 cijfer achter de komma worden gezet en het guldenteken uit.

In AD012 zetten we de decimale vorm op twee cijfers achter de komma en het gulden teken aan. Daarna vullen we het bedrag in wat onze aankoop of produkt ons zelf per stuk kost.

Dan de decimale vorm weer op standaard getallen, en vullen we in AD013 de formule: (R+0C-2)-(R+0C+4) in. Dit is nu dus onze voorraad.

In AD014 komt de verkoopprijs per stuk, exclusief de BTW in guldens. De BTW komt in AD015 in procenten (een cijfer achter de komma). In AD016 willen we de BTW in guldens uitdrukken, met de formule:

((R+0C-1)/100)*(R+0C-2).

AD017 sla ik even over en vul AD018, de opbrengst, met:

(R+0C-1)*(R+0C-4)+(R+0C-1)*(R+0C-2).

En in AD019: (R+0C-2)*(R+0C-5-R+0C-7).

In AD017 :

IF JJ002=(R+0C-8)THEN(JK002)+(R+0C+0)
ELSE (R+0C+0).

Als het bij de verkoop ingevulde artikelnummer overeenkomt met het artikelnummer van deze regel, dan moet het aantal dat wordt verkocht hier worden opgeteld bij wat er al stond, anders moet het gelijk blijven aan wat het al was.

Nu we de eerste regel af hebben, kunnen we die kopiëren naar de volgende regel, en zo verder tot aan regel BV, voor 45 artikelen. Maar we zijn er nog niet, want kolom 006 en 007 moeten ook nog worden ingevuld. In de nota willen we de bij het artikelnummer behorende verkoopprijs en de BTW hebben staan. Dit gaf echter wel een probleem. Er zou daar moeten staan: Als het art.nr. overeenkomt met nr.1, dan moet hier de prijs per stuk komen te staan, anders als het art.nr. 2 is dan etc.

Het zou dus een hele lange IF--THEN --ELSE lus gaan worden, en dat gaat nu eenmaal niet. Toen heb ik de volgende oplossing gevonden. In kolom 006 kijk ik of het artikelnummer in JJ002 overeenkomt met het artikelnummer op deze regel, en zo ja, dan moet hier in kolom 006 komen te staan wat er staat bij de verkoopprijs /stuk, en zo niet, dan alleen een 0. Nadat zo dus alle 45 artikels zijn doorgeturfd, wordt het totaal opgeteld. Er zal in de kolom maar een getal staan, de rest is zero. Het resultaat wordt op de juiste plaats in de nota geplaatst.

In kolom 007 doen we hetzelfde voor de BTW in procenten.

De eindresultaten van deze twee kolommen komen in resp. JG006 en JG007 te staan. De formule: SUM AD006:JF006. En voor de BTW: SUM AD007:JF007. In AD006 zetten we de formule: IF JJ002=(R+0C+3) THEN (R+0C+9) ELSE 0. En voor AD007: IF JJ002=(R+0C+2) THEN (R+0C+7) ELSE 0. Deze twee cellen kopiëren we weer tot regel BV.

Nu kunnen we eindelijk beginnen met het invoeren van de aantallen. Heeft u de artikelnummers en namen al ingevuld? Dan is het (na eerst saven!) nu de tijd. De inkoopprijs, de verkoopprijs en de BTW vullen we ook al in. Is dit klaar, dan zetten we de hele zaak vast van AA006 tot en met BV019. De rekenmachine moet nog steeds uit blijven en moet bij elke keer opstarten weer worden uitgezet. Dit omdat er cellen zijn die naar zichzelf wijzen, en dan weet de computer niet hoe vaak hij moet doorrekenen. Daarom zetten we de rekenfunctie uit.

Om de inkoop in te vullen, gaan we helemaal linksboven in ons rekenblad zitten. Achter het artikelnummer tikken we op de invoerregel b.v. 1, gevolgd door return. Dan bij aantal b.v. 100. Na weer een return gebeurt er nog niets, het rekenblad wordt niet doorgerekend. Dat gebeurt pas als we op de invoerregel intikken: HERHALEN 1. Na return gaat de computer het spreadsheet één keer doorrekenen, en niet meer dan één keer. Dit invoeren van artikelnummer en aantal herhalen we net zo lang als het nodig is, waarna beiden op 0 moeten worden gezet. Doen we dat niet, dan zal steeds bij het rekenen het artikel er worden bijgeteld.

Nu gaan we verkopen en gaan daarvoor naar de nota onderin ons rekenblad. We vullen de naam van de klant in, het artikelnummer en het te verkopen aantal en laten de zaak met "HERHALEN 1" eenmaal doorrekenen. De juiste bedragen verschijnen op de juiste plaats en de nota is klaar. Om uit te printen, klikken we op UITVOER, stellen de printer naar wens in en vullen achter PRINT: in, JF000:JS004.

Kies daarna weer uitvoer en printer en de nota wordt op papier gezet.

Als we willen stoppen, dan moet in de nota het artikelnummer en het aantal beiden op nul worden gezet, waarna de hele zaak nog eenmaal met HERHALEN 1 moet worden doorgerekend.

Doen we dat niet, dan worden de allerlaatste gegevens niet verwerkt. Elke keer weer opnieuw saven, om de nieuwe gegevens de volgende keer weer te kunnen gebruiken.

Ik hoop dat ik het duidelijk heb verteld. En mocht u de kant en klare sheet meteen willen hebben, kunt u een geformateerde disk opsturen in een voldoende gefrankeerde envelop met retour envelop (ook gefrankeerd). Als u vragen heeft over EASE of een van de onderdelen ervan, kunt u altijd bellen of schrijven:

F.M. van den Hout
Wielewaallaan 4
5672 EZ Nuenen
040-836597.

	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
AA	ART.	ARTIKEL	TOTAAL	INKOOP	OVER	VERKOOP	% BTW	BTW	VERKOOP	OPBRENGST	WINST
AB			INKOOP	PRIJS/ST.		PRIJS/ST.		TOTAAL	STUKS		
AC						EXCL. BTW		/STUK			
AD	1	MSX ADR. LIJST	0.0	ƒ 4.00	0	ƒ 5.00	18,5	ƒ 0.93	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
AE	2	DISKINDEX	0.0	ƒ 3.00	0	ƒ 5.00	6,0	ƒ 0.30	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
AF	3	3.5" FLOPPIES	0.0	ƒ 2.00	0	ƒ 5.00	6,0	ƒ 0.30	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
AG	4	DYN.PUB. FONTS	0.0	ƒ 5.00	0	ƒ 5.00	6,0	ƒ 0.30	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
AH	5	DYN.PUB CAR.	0.0	ƒ 9.00	0	ƒ 15.00	18,5	ƒ 2.78	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
AI	6	-	0.0	ƒ 4.00	0	ƒ 5.00	18,5	ƒ 0.93	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
BU	44	-	0.0	ƒ 2.00	0	ƒ 5.00	6,0	ƒ 0.30	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00
BV	45	-	0.0	ƒ 5.00	0	ƒ 5.00	6,0	ƒ 0.30	0	ƒ 0.00	ƒ 0.00

KLEINE MEGADOC VOOR BIJ DE PC

Op de beurs Documentaire Informatie Systemen DIS '89 - die van 17 tot en met 20 april werd gehouden in de Utrechtse Jaarbeurs - introduceerde Philips "Megadoc 10", een kleine, economische versie van het Megadoc-systeem voor het werken met dossiers en documenten in elektronische vorm.

Megadoc 10, bestemd voor kleinere bedrijven en afdelingen, is gebaseerd op een P3200 personal computer. Documenten worden met een scanner ingelezen op een optische schijf die op beide zijden 25.000 A4 documenten kan bevatten. Voor weergave is er een hoge-resolutie beeldscherm en ook een laser-printer. Megadoc 10 werkt met een werkstation, waarop echter meer optische schijf- eenheden kunnen worden aangesloten.

Net als bij het grote Megadoc-systeem worden 12-inch optische schijven gebruikt (5 1/4 inch schijven komen later beschikbaar). De AMRO-bank beproeft de toepassing van Megadoc 10 voor handtekeningen-verificatie. Met Megadoc 10 kan men ook doorgroeien naar het eind dit jaar te introduceren Megadoc 20: een lokaal-netwerk versie met een PC als centrale eenheid en PC's als werkplekken.

A3-SCHERMEN

Voor het grote Megadoc-systeem, (Megadoc 100) werden op de beurs werkstations met A3-schermen gedemonstreerd. Meer documenten tegelijk kunnen hierop worden weergegeven, samen met de communicatie naar grote bestanden. Tegelijkertijd kan men dan nog een 'venster' openen voor het creeren van een nieuw document.

Doordat ook met de hand geschreven documenten kunnen worden gedigitaliseerd, completeert 'optical filing' de mogelijkheden van kantoorautomatisering. Op de beurs werd dit bij voorbeeld gedemonstreerd met een applicatie van de Belastingdienst: ingevulde belastingaangiften worden gecombineerd met gegevens uit bestanden.

Ook het op meer werkstations gelijktijdig kunnen werken met dezelfde (elektronische) documenten, en het onderling uitwisselen van bijgewerkte documenten maakt 'optical filing' tot een waardevolle techniek voor moderne vormen van dienstverlening. Via trefwoorden kan men namelijk uit veelvormige bestanden snel nieuwe informatie samenstellen. Overgenomen uit de "Philips Koerier" jrg.45, nr. 17



Kanttekeningen bij de PC

deel 6 Door Dick Bruggemans

Functietoetsen

Het is allemachtig handig om tien of twaalf functietoetsen op je toetsenbord te hebben. Maar de meeste gebruikers kennen slechts de F1, F2 en F3 en daar houdt het blijkbaar op.

Om het geheugen nog even op te frissen, laten we de huidige betekenis van deze 3 toetsen nog even de revue passeren.

F1 herhaalt een teken van het vorige commando b.v.

A>DIR B:

Als u ook de inhoud van de A-drive wilt bekijken, kunt u natuurlijk opnieuw DIR intypen, maar driemaal de toets F1 indrukken voldoet ook.

F2 herhaalt het commando tot het opgegeven teken b.v.

A>COPY MIJ004.WRK B:TEST_1.*

Als u het bestand nog een keer op de diskette in de B-drive wilt zetten, maar dan onder de naam TEST_2.WRK, hoeft u slechts F2 en hierna de 1 in te toetsen. Nu staat er: A>COPY MIJ004.WRK B:TEST_

Vul nu de 2 in en gebruik de F1 toets tweemaal voor het completeren van het commando.

Let op: als het opgegeven teken meerdere malen voorkomt, zal het meest linkse teken worden genomen!

F3 herhaalt een geheel commando, b.v. A>COPY MIJ*.WRK B:

Bij gebruik van F3 wordt het commando opnieuw uitgevoerd (b.v. na wisseling van de diskette in de B-drive).

Heeft u er wel eens aan gedacht om deze functietoetsen zelf te benoemen? U kunt ze n.l. zelf in DOS programmeren, zoals b.v. F1 = DIR A, F2 = DIR C, enz.

Dat programmeren van deze toetsen is niet zo ingewikkeld. Het enige wat men moet weten, is de TOETSWAARDE van de betreffende toets en die zijn hier vorhanden t.w.:

```
F1 = 59   F2 = 60   F3 = 61
F4 = 62   F5 = 63   F6 = 64
F7 = 65   F8 = 66   F9 = 67
F10= 68   F11= 69   F12= 70
```

De tien of twaalf toetsen kunnen we als voorbeeld zo programmeren:

```
prompt=$e[0;"DIR A:/p";13p
prompt=$e[0;"DIR A:/w";13p
prompt=$e[0;"DIR C:/p";13p
prompt=$e[0;"DIR C:/w";13p
prompt=$e[0;"A:";13p
prompt=$e[0;"C:";13p
prompt=$e[0;"DISKCOPY A:A:";13p
prompt=$e[0;"FORMAT A:";13p
prompt=$e[0;"TREE c:";13p
prompt=$e[0;"LABEL A:";13p
prompt=$e[0;"DIR>LPT1";13p
prompt=$e[0;"CLS";13p
```

Wilt u de volgorde anders hebben, dan moet u alleen de tekst die tussen quote's ("") staat, veranderen.

Nu de betekenis ervan. De meeste spreken voor zich:

```
F1 Dir A per page/scherm
F2 Dir A wijd
F3 Dir C per page/scherm
F4 Dir C wijd
F5 Ga naar drive A
F6 Ga naar drive C
F7 Kopieer een diskette in de A drive
F8 Formatteer een diskette in de A drive
F9 Toon alle directories en subdirectories van drive C
F10 Hiermee geeft u een naam aan een diskette in drive A
F11 Stuur de directory van drive A naar de printer
F12 Maak het scherm schoon
```

Waar zetten we dit nu neer? Wel, in de file AUTOEXEC.BAT. We moeten een nieuwe autoexec.bat schrijven met behulp van EDLIN of een tekstverwerker. Hoe gaat dat? Doe een geformateerde diskette in drive A en maak de nieuwe autoexec.bat. Voor de overzichtelijkheid staat de hele zaak onder elkaar, maar u kunt gewoon op dezelfde regel verder gaan. Eerst typ u "PROMT=....." aan het eind van de F-toets prog, dan het stukje dat nodig is om de gewenste prompt op het scherm te zetten. Om nu problemen te voorkomen, geeft u de volgende opdracht, als u op de C drive staat.

*** type autoexec.bat>LPT1 ***, dan wordt uw autoexec.bat op de printer gezet en u kunt dan altijd weer naar de oudeautoexec.bat.

Verder kunt u de volgorde van uw "oude" autoexec.bat aanhouden. Dus: datum, tijd, path, enz. U bent nu zelfs in staat om, middels de F-toetsen, programma's op te starten. Als u dat wilt, zet dan de naam van de gewenste opstart-bat tussen de eerdergenoemde quote's (b.v. *** \$e:060;"zoek.bat";13p ***), dus F2 staat nu geprogrammeerd om zoek.bat uit te voeren. Dit houdt wel in, dat die bat-files in de root directory moeten staan, omdat ze anders door DOS niet kunnen worden gevonden. Hier blijkt dus dat het heel goed mogelijk is, de F-toetsen te gebruiken om programma's op te kunnen starten, mits u ze d.m.v. een bat-file laat opstarten. Nog een paar voorbeelden als toegift:

```
F1 = 1.bat
1.bat = opstarten tekstverwerker
F2 = 2.bat
2.bat = opstarten spreadsheet
F3 = 3.bat
3.bat = opstarten database-prog.
Dit was het dan weer. Doet u er uw voordeel mee.
```

LOTUS 1-2-3 (deel 3)

OPBOUWEN VAN EEN EENVOUDIG MODEL

In mijn verhaal "wat is een eletronisch rekenblad" heb ik er met nadruk op gewezen, dat een model goed doordacht moet zijn, voordat men er mee gaat werken.

Om een idee te krijgen hoe een en ander in z'n werk gaat, gaan we in dit hoofdstuk het ontwerpen van een model behandelen. Dit doen we aan de hand van het volgende voorbeeld:

VOORBEELD 1.

U bent werkzaam bij de firma X. Deze firma handelt in auto-onderdelen en heeft 3 filialen. De directeur wil elk kwartaal weten wat de minimum, maximum en gemiddelde prijzen van de artikelen per filiaal zijn.

Hij geeft hiervoor zijn administrateur de opdracht, om dit eens piekfijn in een overzicht te zetten. Allereerst moet de administrateur de filialen gaan inventariseren, zodat hij weet welke artikelen er aanwezig zijn. De prijzen die hij moet noteren zijn de verkoopprijzen. In dit voorbeeld zullen we ons beperken tot de artikelen: Banden, Uitlaten en Spiegels. De filialen noemen we: Filiaal 1, Filiaal 2 en Filiaal 3.

In dit voorbeeld zullen we nog niet letten op de layout (vormgeving) van het model. Dit zullen we in hoofdstuk 6 behandelen.

Zet op het ontwerp van het model wat het onderwerp is.

In ons geval is dat, het zichtbaar maken van de Minimum, Maximum en Gemiddelde prijzen van de 3 filialen van de firma X. Dit dient alleen maar als een geheugenseuntje. Wanneer u het model later nog eens wilt wijzigen, dan ziet u meteen wat het doel van het ontwerp is.

* Aantekening: doel van dit ontwerp is het zichtbaar maken van de Minimum, Maximum en Gemiddelde prijzen.

OPDRACHT 1.

Maak een ontwerp van een model. Probeer er iets origineels van te maken en maak het uzelf niet te moeilijk. Een kleine hint wil ik geven voor diegenen, die echt niets weten:

Ontwerp een model, waarin de gemiddelde autokosten per maand worden berekend. Hierbij moet u de aanschafprijs van de auto achterwege laten. Bereken allen de kosten van de Wegenbelasting, Verzekering, Onderhoudsbeurten en Benzine. Kunt u nu ook uitrekenen wat de kilometerprijs is?

HOOFDSTUK 3

Invullen en wijzigen van gegevens. In dit hoofdstuk gaan we beginnen met het maken van een rekenmodel. Vanaf nu gebruik ik hiervoor het Engelse woord "spreadsheet". Voordat we nu echt waarden gaan invullen, zal ik u eerst het toetsenbord uitleggen. Het toetsenbord dat in deze cursus wordt gebruikt, is het zogenaamde XT-bord. Het toetsenbord is verdeeld in 3 blokken. Links het blok met de functietoetsen <F1> t/m <F10>. Deze toetsen hebben een speciale functie binnen lotus 1-2-3. In het midden bevindt zich het alfanumerieke bord met de letters, cijfers en leestekens alsmede enkele speciale toetsen zoals de <TAB>, <ALT>, <BCKSPC>, <ESC>, <RETURN> het /8"SLASH"-teken en de .(PUNT). Rechts op het toetsenbord bevindt zich het numerieke bord. Hierin treft u, behalve de cijfers 0 t/m 9, ook nog de toetsen <HOME>, <END>, <INS>, , <PGUB>, <PGDN> en <SCROLL-LOCK> aan.

Een kleine uitleg van de speciale toetsen volgt hier onder:

Speciale toetsen in het alfanumeriek blok.

TOETS FUNCTIE

TAB-->:

Verplaats de cursor een scherm naar rechts.

SHIFT + TAB<-->:

Verplaats de cursor een scherm naar links.

ALT:

Wordt gebruikt om met alfabetische toetsen, toetsenbordmacro's aan te roepen.

BCKSPC:

Wist het teken voor de cursor naar links.

ESC:

Wist huidige invoer, verlaat helpmenu, wist een commando.

RETURN:

Bevestigt invoer of commando.

/ (SLASH):

Roept het keuzemenu aan.

Speciale toetsen in het numerieke blok.

TOETS FUNCTIE

HOME:

Hiermee gaat u terug naar de cel links-boven in het werkblad.

END:

In combinatie met een van de pijltoetsen verplaats de cursor zich in de richting van de pijl en stopt op de grens van een lege en gevulde cel.

DEL:

Wist het teken onder de cursor

PGUP:

Verplaats cursor 1 scherm naar boven.

PGDN:

Verplaats cursor 1 scherm naar beneden.

NUMLOCK:

Activeert het numerieke-toetsenbord.

SCROLL-LOCK:

In combinatie met de pijltoetsen wordt het scherm 1 rij of 1 kolom in de richting van de pijl verschoven.

Functietoetsen F1 t/m F5

TOETS FUNCTIE

F1

Activeert het helpmenu.

F2

Brengt lotus 1-2-3 in de edit (verbeteren) mode.

F3

Namenlijst wordt afgebeeld

F4

Wijzigen celadres van relatief naar absoluut.

F5

Ga naar (cel...)Functietoetsen F6 t/m F10, ALT+F1 en ALT+F2

F6

Verplaats de cursor naar het andere scherm.

F7

Herhaal de meest recente Data Query.

F8

Herhaal de meest recente Data Tabel.

F9

Doorrekenen van het spreadsheet.

F10

Teken een grafiek op het scherm.

ALT+F1

Maken van internationale karakters.

ALT+F2

Corrigeer Macro's.

Rechtsboven in het beeldscherm staat de mode-indicator. Bij elke handeling die u uitvoert, geeft lotus 1-2-3 aan waar u mee bezig bent. Er zijn 11 verschillende soorten indicatoren.

INDICATOR FUNCTIE

READY

Lotus 1-2-3 wacht tot u iets gaat doen.

VALUE

U voert een getal of een formule in.

LABEL

U voert tekst in.

EDIT

Er wordt een cel gewijzigd.

POINT

Er wordt een bereik aangegeven.

FILES

Lotus wacht, tot u een bestandsnaam kiest.

MENU

U maakt een menu keuze.

ERROR

Af.....u maakt een fout(je).

WAIT

U moet even geduldig hebben. Lotus is aan het rekenen.

FIND

Lotus is bezig met een Data Query.

HELP

U bekijkt nu een van de help-schermen. Nu u bovenstaande tabellen heeft doorgelezen en een beetje weet wat de mogelijkheden met het toetsenbord zijn, stel ik u voor, om het ontwerp uit hoofdstuk 2, in het spreadsheet in te voeren. Start de computer zoals is besproken in hoofdstuk 1.

OPDRACHT 1.

Begin nu met het invullen van de 'teksten', precies zoals deze op het ontwerp staan aangegeven. Kijk nog niet naar de vormgeving van het spreadsheet, maar type letterlijk in wat er staat. U zult zien dat in sommige cellen de teksten aan elkaar worden geplakt. In een van de volgende hoofdstukken zullen we dit probleem behandelen.

Er kunnen drie soorten gegevens in een cel worden ingevoerd n.l.:

1. Tekst.
 2. Getallen
 3. Formules
- Wanneer de teksten zijn ingevoerd, kunt u verder gaan met het invullen van de waarden voor de filialen 1, 2 en 3. Om een berekening uit te voeren, worden de volgende tekens gebruikt:
1. ^H = machtsverheffen. (^H = het dakje op uw toetsenbord)
 2. * = vermenigvuldigen.
 3. / = delen.
 4. + = optellen.
 5. - = aftrekken.

Behalve formules, getallen en teksten, kunnen er ook celadressen in een cel worden geplaatst. Hiervoor moet u eerst plusteken intypen en daarvan vast het celadres. Doet u dit niet, dan zal lotus 1-2-3, de ingevoerde waarden beschouwen als tekst.

OPDRACHT 2.

Ga met de (Ga maar...)-toets naar cel A100. Type in: de cel referentie van cel C3. Ga met de cursor 2 kolommen naar rechts en type in: de cel referentie van cel C3, maar nu als tekst. Kijk op de statusbalk wat het verschil is.

VERDER MET HET ONTWERP.

In rij 7 heeft u een label 'Totaal' gemaakt. Het is nu de bedoeling dat de kolommen B, C en D worden opgeteld. De uitkomst moet dus worden in gevuld in de cellen B7, C7 en D7. Om dit te bereiken gaat u met <F5> naar cel B7. Hier typt u de volgende formule in: $+B3+B4+B5 \langle R \rangle$. U zult zien dat lotus 1-2-3 onmiddelijk het getal 225 in cel B7 zet. Dit is precies de uitkomst van $75 + 100 + 50$.

OPDRACHT 3.

Zet nu ook de totalen van de filialen 2 en 3 in de juiste cel.

FUNCTIES VAN LOTUS 1-2-3.

Ik heb u de totalen van de filialen 1 t/m 3 laten optellen, maar op een manier die voor een paar cellen nog wel te doen is. Zou u echter kolommen hebben met b.v. 100 rijen, dan zou dit een vervelend karwei zijn. Gelukkig hebben de makers van lotus 1-2-3 diverse functies in het pakket ingebouwd, waarmee dit soort vervelende bezigheden kunnen worden vereenvoudigd. Voor het optellen van de kolommen gaan wij de @SUM functie gebruiken. Alle functies die in lotus 1-2-3 worden gebruikt, moeten vooraf worden gegaan door het teken: '@'. (Ik noem dit het apostaatje). Tellen we de totalen van filiaal 1 met deze functie op, dan ziet dit er als volgt uit:

CEL B7: @SUM(B3..B5). De uitkomst is precies gelijk aan de vorige optelling (225). Een functie bestaat uit 2 delen; te weten: @NAAM van de functie en tussen haakjes het gebied waar de functie betrekking op heeft.

OPDRACHT 4.

Ga met de <F5> naar cel C7 en zet daarin in de functie zoals deze nu in cel B7 staat. Doe dit ook voor filiaal 3.

Nu we de totalen hebben ingevuld, rest ons nog de cijfers in de kolommen MinMum, MaxMum en GemDeld.

Uiteindelijk is dat het doel van ons ontwerp. Om dit te bereiken, zal ik u eerst nog een paar andere functies uitleggen. Dat zijn de functies @MIN, @MAX en @AVG.
@MIN = haal minimum uit een aangegeven bereik.
@MAX = haal maximum uit een aangegeven bereik.

@AVG = bereken het gemiddelde van een aangegeven bereik. Lege cellen worden door genoemde functies genegeerd. Staat er een label in een cel, dan zal hieraan de waarde nul worden gegeven. De functie @AVG berekent het gemiddelde van cellen, die in een bereik zijn aangegeven.

EEN BEREIK IS EEN OF MEERDERE CELLEN.

B.V. cel A1 of cellen A1..A10. De uitkomst van de functie @AVG zou ook op een andere manier kunnen worden gevonden. Maar dan moet er nog gebruik worden gemaakt van de @COUNT-functie. Deze functie telt het aantal cellen waarin een VALUE of een LABEL staat. De @COUNT-functie werkt alleen maar binnen een bereik. We kunnen het gemiddelde dus ook vinden door gebruik te maken van de @SUM-en de @COUNT-functie.

VOORBEELD

We gaan nu verder met het invullen van de kolommen MinMum, MaxMum en GemDeld in het spreadsheet.

Dit doen we met de zojuist behandelde functies. Ga met de cursor naar cel E3 en type in:
@MIN(B3..D3) <R>. De uitkomst zal 75 zijn. Ga met de cursor naar cel F3 en type in: **@MAX(B3..D3) <R>**. De uitkomst zal 85 zijn. Ga met de cursor naar cel G3 en type in: **@AVG(B3..D3) <R>**. De uitkomst zal 80 zijn.

OPDRACHT 4(50)

Vul de kolommen E, F en G in. Totaliseer de kolommen met de optelfunctie.

Wat is de uitkomst van onderstaande formule?

(@SUM(@COUNT(B3..B5),@SUM(B3..B5))*2)-6

Vooruitlopend op hoofdstuk 8. zal ik u vertellen hoe u het spreadsheet op schijf kunt bewaren.

Type in:

/ (Slash)
 F (File)
 S (Save)
 Winkels <R>

Het spreadsheet staat nu met de naam Winkels.WK1 op schijf.

Sluit lotus 1-2-3 af, zoals u dat in eerdere hoofdstukken hebt geleerd.

Tot volgende keer.

Robert Vroegop. Den Haag

tel.: 070-299428

(vrijdagavond: 20.00-22.00 uur)

Gegevensopslag op**de HARDE SCHIJF**

door Dick Bruggmans

Het gebruik van: het PATH-COMMANDO

In een drietal eerdere afleveringen is uitgebreid ingegaan op het gebruik van subdirectories om gegevens en programma's overzichtelijk op te slaan. Het werken met subdirectories brengt echter nog meer voordelen met zich mee. Plaats u alle programmatuur in de root directory, dan is de kans groot, dat programma's met dezelfde naam worden overschreven (bij veel pakketten komt b.v. een programma INSTALL.COM voor).

Bovendien is er een limiet aan het aantal bestanden dat een directory kan bevatten. Is het maximale aantal bestanden bereikt, dan komt het systeem met de mededeling dat er geen ruimte meer is op de harde schijf. Vraagt u dan met b.v. CHKDSK op hoeveel plaats er nog is, dan blijkt er meestal nog ruimte genoeg over te zijn.

Een commando dat in nauwe relatie staat tot het werken met subdirectories is het PATH-commando. Om goed uit te kunnen leggen wat mogelijk is met het PATH-commando, gaan we eerst in op een ander begrip, namelijk "command processing".

Command processing betreft de mogelijkheid die DOS kent om door u ingetoetste commando's te accepteren en daarop de juiste actie te onderne- men.

Het commando zelf is simpelweg de naam van een programma, waarvan we willen dat DOS het voor ons uitvoert. Een voorbeeld is het commando

>FORMAT A

Intoetsen van dit commando komt neer op het verzoek aan DOS om het programma "FORMAT" op te zoeken en dat voor ons uit te voeren. Er zijn drie soorten commando's die, wanneer we DOS hebben opgestart, altijd in het interne geheugen aanwezig blijven (totdat we de computer uitzetten). Voorbeelden hiervan zijn CLS, COPY, DIR, VER, MD, CD en RD. De overige twee soorten commando's zijn externe commando's: COM programma's en EXE programma's. Deze commando's zijn niet constant in het interne geheugen aanwezig, maar worden door DOS vanaf diskette of harde schijf gelezen, in het geheugen geplaatst en vervolgens uitgevoerd.

Als klap op de vuurpijl kennen we de z.g. "batch files" (herkenbaar aan het achtervoegsel BAT). In de meest elementaire vorm is een batch-file een bestand, waarin op elke regel een commando staat. Wanneer we de batch-file uitvoeren, voert DOS de commando's, die in de batch-file zijn opgenomen, een voor een uit.

Voorbeelden van commando's zijn er te over. Zo worden de meeste paketten "opgestart" door het uitvoeren van een commando of batch-file.

DOS voert alleen commando's en batch-files uit, die zich in de op dat moment actuele subdirectory bevinden. We kijken ter verduidelijking nog eens naar de indeling zoals we die vorige keer hebben gemaakt. De actuele subdirectory is TEKST. We hebben net een tekstdocument gereed en willen vervolgens verder met ons spreadsheet-pakket. Het pakket bevindt zich in een subdirectory SPREAD en wordt opgestart door het aanroepen van de batch-file SPRDSHT.BAT.

Om het spreadsheet-pakket op te kunnen starten moeten we eerst naar de subdirectory SPREAD, om vervolgens SPRDSHT.BAT aan te roepen.

>CD\SPREAD

>SPRDSHT

DOS versie 3.0 en hoger biedt ons nog een andere mogelijkheid. We kunnen hiermee een commando of batch-file uitvoeren, dat zich in een andere subdirectory bevindt, door voor het commando het pad te definiëren. In ons geval

>\SPREAD\SPRDSHT

Hoe dan ook, echt vriendelijk ziet het er niet uit. Op dit punt komt gelukkig het PATH-commando om de hoek kijken. Het PATH-commando maakt het mogelijk om een serie paden te definieren, die DOS doorzoekt, wanneer het commando niet in de actuele directory wordt gevonden.

Geven we in ons geval op

>PATH=C:\;C:\TEKST;C\SPREAD

dan doorzoekt DOS, behalve de actuele subdirectory, tevens de root directory en de subdirectories TEKST en SPREAD.

Om het PATH-commando goed tot zijn recht te laten komen, verdient het aanbeveling om dit op te nemen in het AUTOEXEC.BAT-bestand. Dan worden, telkens wanneer wordt opgestart, de paden gedefinieerd.

BOEKBESPREKING

Titel: WORDPERFECT Tips, Trucs en Technieken (2de verbeterde druk 1988)

Auteurs: Charles O. Stewart III en Daniel J. Rosenbaum

Uitgever: ACADEMIC SERVICE/QUE

ISBN: 90 6233 384 2

Prijs: f 78.00

Dit boek is geschreven voor gebruikers van de Nederlandse versie WordPerfect 4.2. Ofschoon de versie 5.0 al op de markt is verschenen, zullen velen nog van versie 4.2 gebruik maken of zelfs nog versie 4.1. Ook de laatsten zullen nog veel aan dit boek hebben.

Wat dit boek zo prettig maakt, is de manier waarop het is geschreven. Geen "onderwijzende" stijl, integendeel, goed en makkelijk leesbaar voor beginner en (ver)gevorderde.

Het boek is zodanig opgezet dat het als naslagwerk is te gebruiken. Eigenlijk is het een complete cursus, maar dan wel een met zeer veel extra's, die in het handboek niet voorkomen.

In elk hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan een bepaalde handeling of een bepaalde groep handelingen met WordPerfect. Bekijken we het boek als geheel, dan blijkt dit boek het proces van het invoeren van tekst tot en met het controleren van de spelling en het afdrukken te volgen. In de laatste hoofdstukken worden specifieke onderwerpen behandeld, zoals het werken met de macro's, de WordPerfect Library en het converteeren van bestanden.

Het boek kan zeer goed als naslagwerk dienen. De informatie is in goed samenhangende 'hapklare brokken' ver- vat.

Naargelang de behoefte kunt u er hier en daar dieper indruiken. Snel vindt men de informatie over een bepaald onderwerp of bepaalde handeling. Binnen een hoofdstuk is de stof in het algemeen van "eenvoudig" naar "complex" gerangschikt.

Hebt u zin om de hele reeks Tips, Trucs en Technieken in een adem door te lezen? Gaat uw gang.

De ideeën in de verschillende hoofdstukken zijn echter alle op dezelfde grondslag gebaseerd: u kunt elke Tip, Truc of Techniek dus ook afzonderlijk bestuderen. Het hoofdstuk "kolommen maken", geeft bijvoorbeeld Tips, Trucs en Technieken in verband met het werken met kolommen en de problemen die men daarbij kan tegenkomen.

In andere hoofdstukken komen vele eigenschappen van WordPerfect aan de orde: van het aanpassen van de standaard-instellingen tot en met het ontwerpen van interactieve macro's en het converteren van bestanden.

In de appendix is een macro-index opgenomen, zodat de macro's die men zoekt, snel zijn te vinden. Met behulp van speciale symbolen in de tekst zijn de macro's snel en gemakkelijk in de hoofdstukken te lokaliseren.

Het boek bevat 14 hoofdstukken, en wel:

- 01 Het installeren, opstarten en instellen.
- 02 Tekst invoeren en bewerken.
- 03 Het opmaken van tekst en het vormgeven van documenten.
- 04 Kolommen maken.
- 05 Het maken van lijsten, inhoudsopgaven, indexen, overzichten en referentielijsten.
- 06 Het gebruik van voetnoten en -eindnoten.

➤ACADEMIC SERVICE/QUE



- 07 Het samenvoegen, sorteren en selecteren van tekst.
- 08 Het gebruik van de speller en de synoniemenlijst.
- 09 Het afdrukken.
- 10 Beheer uw bestanden.
- 11 Het uitdenken, het maken en het toepassen van macro's.
- 12 Het omzetten van bestanden en het importeren van gegevens.
- 13 WordPerfect in de WordPerfect Library.
- 14 Voer voor gevorderden.

Hierna volgen de macro-index en index.

Conclusie:

Dit boek is zeer aan te bevelen. Vooral, als men veel met WordPerfect werkt. De voorbeelden zijn helder en duidelijk geschreven en de vele afbeeldingen van de schermen maken het geheel nog gebruiksvriendelijker. Werkelijk een uitstekend naslagwerk voor ALLE categorieën gebruikers.

JCG

SMO NATIONAAL ONDERNEMINGSSPEL

deel 4.4

Peter Bos uit Drachten bericht ons over zijn ervaringen:

Het was voor de vierde maal dat ik aan het SMO-spel deelnam. En het spreekwoord is er blijkbaar niet voor niets: AL DOENDE LEERT MEN. Daarom begon ik als volgt: Uitbreiding met 2 ploegen en aanvraag van een extra bankkrediet van f100.000,-. In periode 4 verlaagde ik mijn verkoopprijs met ruwweg 5%.

Mijn verkopen chocolade van kwaliteit I bedroegen 690 eenheden en ik loste f200.000,- af.

Tevens nam ik 4 verkopers extra in dienst en voerde mijn reclame-eenheden op tot 20.

Mijn tactiek was mede om niet verkochte eenheden uit de vorige periode, de volgende maand aan te bieden in de andere landen, om zodoende de voorraad in de hand te houden en de kas te spekken.

Ook in deze periode werd er weer f200.000,- afgelost.

In periode 6 werd de prijs wederom met 1% verlaagd. Mijn verkopen stegen naar 810 en de aflossing was f200.000,-.

In periode 7 gaf ik mijn werknemers de 9% verhoging, die ze vroegen. (Mijn zaak liep goed en een staking wilde ik niet risiceren). Mijn reclame-eenheden voerde ik op naar 24. De rest ving ik op.

Daarnaast loste ik f100.000,- af en keerde voor het eerst f50.000,- dividend uit.

In periode 8 stagneerde de verkoop tot 700 eenheden. Om die reden keerde ik maar f20.000,- dividend uit naast een aflossing van f100.000,-. Mede omdat 2 concurrenten failliet waren verklaard, besloot ik in periode 9 met nog een ploeg uit te breiden en nam daarom f200.000,- op. Wel betaalde ik gewoon f20.000,- dividend uit. Daarnaast nam ik er 6 verkopers bij en voerde de reclame op naar 30 eenheden.

In periode 10 verkocht ik 860 eenheden, loste f10.000,- af en de aandeelhouders kregen f50.000,-.

Mijn beleidsscore steeg van 5,03 in periode 3 tot 22,44 in periode 10: DE EERSTE PLAATS IN MIJN GROEP!

Mijn totaal winst bedroeg ongeveer f500.000,- (PROFICIAT Peter! red.)

Van de spelletjes ontvingen wij verder nog het volgende commentaar:

Tipje van de sluier

Welke factoren bepaalden de verkoopomvang? Een tipje van de sluier willen wij wel oplichten.

Belangrijk was uiteraard de verkoopprijs. Niet alleen de hoogte van de prijs, maar vooral de onderlinge prijs-verhoudingen.

Referentiepunt was de laagste prijs per land en per kwaliteit.

Wie een hogere prijs had, zag zijn verkoop soms drastisch verminderen. Ook de reclame had een niet te onderschatten invloed op de vraag. Daarbij profiteerden de spelers van elkaar's reclame en had de reclame van de vorige periode ook nog een behoorlijke nadering. Bovendien waren de verkopers niet geheel

onbelangrijk, maar: alleen de producent met de meeste verkopers had daarvan het volle profijt. Zijn verkopers wisten het produkt bij de detaillist op het beste plekje te krijgen.

Er speelde nog meer. Zo was de autonome vraag van ieder land gekoppeld aan een groefactor: de Nederlandse markt kende een rustige neergaande trend, België liep sterkterug. Duitsland was constant en Engeland tot slot was een duidelijke groeimarkt, waar grote afzetten mogelijk waren. Vooral dat laatste hebben slechts weinig spelers ontdekt.

Tot slot werd de afzet in hoge mate bepaald door het aantal aanbiedingen per kwaliteit: hoe meer aanbieders, des te dunner de spoeling.

ap veldhuis

EVENEMENTENDAG 22 APRIL 1989 in ZOETERMEER

Dit was al weer de tweede EVENEMENTENDAG die het bestuur van de REGIOTHEATER HAAG in ons ruim vierjarig bestaan organiseerde.

Hoewel het aantal bezoekers een ieder zal zijn tegengevallen, kunnen we toch stellen dat het, voor zowel de standhouders als de bezoekers, een onvergetelijke dag zal zijn geweest. Het leek wel of men nu rustig de tijd nam om al zijn wensen en problemen tot in details te bespreken en behandelen, want men zag vele groepjes langdurig met elkaar in geanimeerd gesprek.

Opvallend was ook dat er vele echtgenotes van onze deelnemers de gelegenheid hebben aangegrepen, om eens te komen kijken in wat voor sfeer hun mannen hun vrije tijd doorbrengen! Om u die er niet geweest is, toch ook iets van de sfeer te laten proeven geven wij u hierbij een kleine fotoreportage en noemen wij enkele namen van deelnemers die onze persoonlijke aandacht hebben getrokken:

- * Leo Reeuwijk met zijn computergestuurd lift.
- Frans v.d. Markt met Teletekst en Basicode op de PC.
- Henry Aalderink met zijn DAG-Markt Zoetermeer on-line en de rechtstreekse verbinding die hij tot stand bracht met zijn vader op een soortgelijke happening van Rijkswaterstaat.
- * Lizet van Os met de PTC winkel. De Nijmeegse Computerclub (vrienden van Tele-Wim, zie elders in dit blad), die een show gaven van spelletjes op de MSX.
- Jan van Heck die met zijn "packed radio" een wel heel specialistische hobby demonstreerde, evenals: Ton Burema (u weet wel, de ijsmeester van de Uithof in Den Haag) met zijn rechtstreekse opnamen van de weersateliets.
- Jack de Hertog met monitor als kleuren TV

* Jan Zoetewij met zijn gedigitaliseerde videobeelden. Degene die voor zijn camera kwam, kon zijn conterfeitsel uitgeprint mee krijgen.

* Fred Vegter en Ben Krist uit Wolvega hadden het weer druk met het inbouwen van uitbreidings- in MSX-en.

Al met al toch jammer voor diegenen die NIET zijn gekomen!

ap veldhuis



Ton Burema met zijn sateliet gebeuren.



Op de Evenementendag werd al aan deze TRON gewerkt.



Eelco Winia begeleid zijn leeftijds genootjes.



Leo Reeuwijk demonstreert zijn lift besuring met een P2000.