

6

twee-maandelijkse periodiek van de Exidy Sorcerer Gebruikers Groep



De LOGISCHE partner voor een Sorcerer

Losse nummers : f. 3,50 per nummer (Nederland/België)

Abonnementen : per jaar: f. 18,00 (Nederland/België)  
 f. 22,50 (Europa)  
 f. 27,00 (overige landen)

Abonnementen-administratie : zie informatie-pagina 2

Sekretariaat Stichting ESGG:

Kopij zenden aan : redaktie ESGG  
p/a postbus 510  
1000 AM AMSTERDAM

\*\*\*\*\*

INHOUD VAN DIT NUMMER

ESGG-redaktiepagina	pagina 2
Ballonnen	3
Info	4
Uit andere bladen	5
Input	5
EXRAMDISK	7
Hexdump maken in wpf?	10
String-funkties	11
Restore <variabele>	13
ESGG-disk volumes (5)	14
Printit	15
Woordenteller	16
Advertenties	

\*\*\*\*\*

**REDAKTIE.**

eindredakteur : Welmoed J. Jonker.  
 ass. eindredakteur : Theo Huijgen.  
 hardware-redakteur : Rob Borkent.  
 software-redakteur : Kees van Duijvenbode.  
 algemeen redakteur : Don Siahaya.

**ABONNEREN.**

U wordt abonnee op het ESGG-periodiek door het verschuldigde bedrag over te maken op postrekening 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'abonnement periodiek'. Abonnementen gaan in per 1 juni van de lopende jaargang. Opzeggen: Uiterlijk vóór 1 maart van het lopende jaar!

**ADMINISTRATIE ESGG-PERIODIEK.**

Adreswijzigingen en klachten over de bezorging schriftelijk opgeven aan:  
 Stichting ESGG  
 Administratie ESGG periodiek  
 Prins Hendrikstraat 3d  
 3071 LG ROTTERDAM

**KORRESPONDENTIE STICHTING ESGG.**

de heer J.H.K.B. Nettelers  
 sekretaris Stichting ESGG  
 Prins Hendrikstraat 3d  
 3071 LG ROTTERDAM

**ADVERTENTIES.**

Macro's: *alleen voor bedrijven.*  
 acquireur: H. Herstel  
 Mauritssingel 29  
 3135 JM VLAARDINGEN.

Micro's: *Alleen voor partikulieren.*

Formaat: een tekstregel is 66 tekens/spaties.  
 per advertentie maximaal 6 regels.  
 Prijs : elke twee regels tekst kost f. 3,00.  
 Opgeven: per briefkaart aan de redactie; zet bij uw tekst het aantal regels van 66 tekens en uw postrekeningnummer.  
 Betalen: gelijktijdig met het versturen van de briefkaart, door overmaking van het verschuldigde op postrekening 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'micro's'.

Let op: Als de bijschrijving van de betaling niet vóór de 25e dag van de even maand is ontvangen dan volgt géén plaatsing in dat nummer!

**COPYRIGHT ESGG.**

Het overnemen door abonnee's van in dit blad geplaatste artikelen, schema's of delen daarvan is toegestaan voor niet-commerciële doeleinden, mits met vermelding van de bron: ESGG .....etc.  
 Het overnemen door derden (niet-abonnee's) is slechts toegestaan na verkregen schriftelijke toestemming van de ESGG-redactie. De redactie gaat ervan uit dat ingezonden kopij van de hand van de inzender is, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.

**SOFTWARE-VERZAMELAAR.**

Stelt u door uzelf gemaakte, zg. public domain software, aan uw mede-leden beschikbaar? Zendt die dan aan:

Voor opname op cassette: voor opname op disk:

Wim Wanning  
 Ganzebloem 16  
 8265 MA KAMPEN

Hermine Bakker  
 Falklandreef 18  
 3563 AC UTRECHT

**ESGG-SERVICE**

De prijzen gelden vanwege de posttarieven uitsluitend in Nederland en België!

Bestellen: alleen per postgiro, op rekeningnummer 5368539 t.n.v. ESGG te Lopik; vermeldt: ESGG-service, en

vermeldt de naam en hoeveelheid van het gewenste artikel.

u ontvangt géén bevestiging van de order!

is het artikel niet (meer) leverbaar, dan ontvangt u WEL bericht!

Levering diskettes: Katalogus verkrijgbaar bij resp. CP/M-gg of ESGG-service.

Leverbare formaten 77 tracks hard- en softsectored, 40 en 30 tracks softsectored. De laatste twee formaten op resp. 2 en 3 schijven. Altijd levering van het genoemd aantal diskettes (eventueel onbeschreven).

Niet-ESGGleden en niet-abonnee's betalen per volume f. 10,- extra.

Garantie: De hardware van ESGG wordt gegarandeerd op juiste werking. Voor schade, ontstaan door onjuiste inbouw door anderen dan de technische medewerkers op Sorcerer Dagen, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard!

Hieronder volgt een opgave van hetgeen thans verkrijgbaar is:

artikelnaam (prijzen per stuk!)	Sorcererdagprijs	per post
1. Software op cassette ESGG bibliotheek: nrs. 1 - 22 .....	f. 7,50	f. 10,00
2. Software op diskette: CP/Mgg bibliotheek *) en ESGG diskettes 1 - 24 *) per volume: 77 HS/SS .....		f. 25,00
40 SS .....		f. 30,00
30 SS .....		f. 40,00
*) zie: bestellen)		
3. Eprom Basic EXTENSION (versie 8) met beschrijving inbouw .....	f. 20,-	f. 25,00
4. Handleiding BEXT8 .....	f. ....	f. 4,00
5. Invers video print (gebouwd) .....	f. 7,50	f. 12,50
6. Lichtpen ESGG .....	f. 35,00	f. 40,00
7. RAMDISK uitbreiding .....	f. prijs 1986 ???	
8. Overzicht cass. software (delen: 1, p. deel) .....	f. 3,50	f. 4,50
9. Overzicht disk. software (delen: 1 - 2, p. deel) .....	f. 3,50	f. 4,50
10. Losse nummers van ESGG-periodiek .....	f. 3,50	f. 4,50
(zolang de voorraad strekt!) (jaargangen 1-3 alleen op diskette!)		

**INPUT.**

een rubriek voor het stellen van vragen en voor het geven van uw mening of commentaar.

Hebt u een probleem met systeem of programma, omschrijf dat zo volledig mogelijk en zendt het in een voldoende gefrankeerde omslag aan de redactie. Ons team zal trachten u een oplossing te geven. Wij behouden ons het recht voor probleem en oplossing in ons blad op te nemen.

**BALLONNEN.**

Als er ergens feest is, of er zijn festiviteiten, dan zie je er ook ballonnen. Tegenwoordig in alle kleuren, grootten en ook veelkleurige en in allerlei vormen. In mijn jeugd kon je ballonnen krijgen met een metalen draad, waarmee de ballon dan omhoog gehouden werd. Er waren ook wel ballonnen aan een touwtje: daarvan was de vulling dan een gas, zodat de ballon ook boven bleef.

Je was blij als je een ballon kreeg. Trots liep je er mee rond en de ramp kon niet groter zijn, dan wanneer je ballon wegwoel, of stukging. Kijkend naar mijn eigen kinderen blijkt dat ook die weer diepzalig gelukkig kunnen zijn als ze een ballon krijgen en dat ze door een diep dal van droefenis gaan als de zaak voortijdig stuk gaat. Tranen met tuiten!

Veel merken computers zijn ook de weg van de ballonnen gegaan: Een snelle groei naar een behoorlijke omvang. Dan liep de zaak stuk en was de ellende niet te overzien. Blam!! In één keer niets meer! Ook de fabrikant van de Exidy Sorcerer computer in Amerika is dat overkomen. Doordat inmiddels de licentie-overeenkomst met CompuData was aangegaan, merkte de wereld daar maar weinig van en zijn er nog een aantal jaren computers onder de naam Exidy Sorcerer geproduceerd. Later werd dat CD, waardoor CompuData een eigen stempel op de machine kon zetten.

Het is voor een licentie-houder een vrij logische stap, ervoor te zorgen dat er een systeem is, dat als opvolger van zo'n gelicentieerd fabrikaat dienst kan doen, omdat nu eenmaal de overeenkomst eens zal aflopen. Die opvolger is, zoals de meesten wel zullen weten de Tulip computer geworden. In de eerste tijd, na de verkrijgbaarheid van de Tulip System I, is ook de CD computer nog leverbaar geweest. Nu is dat echter definitief afgelopen. Degenen die zo'n computer zouden willen hebben, op grond van de vele extra mogelijkheden of vanwege de beschikbare software o.i.d., kunnen alleen nog maar terecht op de tweedehands markt.

Onze ESGG, de groep die de gebruikers van de Exidy Sorcerer verenigt, kenmerkt zich duidelijk als een groep die dit systeem niet aan de kant wil zetten. Dat blijkt ook uit de, in de loop van de jaren verrichte arbeid op zowel software, als hardware-gebied. Toch is de overeenkomst met de ballon aanwezig: Ook wij zijn als gebruikers groep in korte tijd 'opgeblazen' tot een flink volume. Ballonnen hebben ook de neiging door veroudering leeg te lopen; dat geldt evenzeer voor onze ESGG. Die leegloop is nog niet verontwaardigend, maar wel tekenend voor de situatie waarin wij ons bevinden. Een toekomst via de handel zit er voor ons niet meer in!

In de afgelopen jaren hebben zowel bestuur als leden steeds getoond, in staat te zijn zelf het nodige te kunnen realiseren, zodat onze computer in feite een soort fenix was. Weliswaar niet verrijzend uit de eigen as (gelukkig maar, want in de eerste fase zou je kunnen blijven steken!), maar toch iedere keer weer verrassend met een gedurfd project of een frisse aanpak! Zulk een aanpak kan je zien als die van een kind dat de toestand waarin de ballon komt te verkeren, niet aksepteert maar daar iets aan probeert te doen: opblazen tot het oorspronkelijk volume!

Het spreekt vanzelf dat die situatie niet blijvend is. Naarmate de tijd verstrijkt zal steeds vaker moeten worden geblazen om er nog iets van te maken. Tot het moment, dat het materiaal zo poreus is, dat ook herhaaldelijk blazen geen oplossing meer is!

Ook voor ons is 'blazen' een lapmiddel! Omdat het systeem op zich echter nog vele jaren mee kan, wel een goed lapmiddel. We hopen alleen dat u ons bij dat lappen wilt helpen! Per slot van rekening zijn we als eenheid altijd goede blazers geweest en dat hoeft nu toch niet te veranderen?

Welmoed Jonker.

## I N F O I N F O I N F O I N F O

- \* Beste Lezers, we gaan weer beginnen aan een nieuwe serie periodieken. Meetellen brengt u op vijf voor deze jaargang. We mogen wel zeggen: een cruciale jaargang! Zullen we als groep in staat zijn om even bezield als voorheen bezig te zijn met onze Exidy? Laten we hopen dat alle sombere tekenen ons niet zodanig in de war brengen dat we 'radeloos, rederloos en reddeloos worden! De tand des tijds knaagt stevig aan ons en onze computer, maar dat is geen reden om hem op de schroothoop te smijten en een ander moderner systeem te nemen! Aan ons zal het zeker niet liggen, met al de ideeën voor verbetering en aanpassing die er nog in het brein van onze hardware-medewerker Rob Borkent borrelen. We gaan er daarom weer vol goede moed tegenaan en rekenen erop dat u ons daarbij ter zijde staat!
- \* Ons blad blijkt er goed te worden gelezen! We moeten ons hoofd deemoedig buigen en erkennen dat in de nummers, voorafgaand aan de Sorcerer Dag niet de aandacht is geschonken die wij aan een zo belangrijk evenement voor de gebruikers van onze computer verschuldigd zijn! Onze oprechte verontschuldigungen daarvoor en een belofte tot betering! Daarom hierbij meteen de opgaaf van de volgende Sorcerer Dag: zaterdag 27 september 1986, wederom in 'Kunstmin' te Gouda.
- \* Zoals gebruikelijk wordt het juni-nummer nog bij alle lezers bezorgd, ongeacht of het abonnementsgeld voor het nieuwe jaar betaald is, of niet! We hopen dat u deze regels als een geheugensteuntje opvat, indien u de betaling middels de toegezonden accept-girokaart nog niet zou hebben geregeld.
- \* Over het RAMDISK projekt vindt u elders in dit nummer nog een artikel om u op de hoogte te houden van de laatste ontwikkelingen in dat vlak. De jongste informatie over de verkrijgbaarheid van RAMDISK wil ik u nu niet onthouden: We (dat is het bestuur!) hebben voorgenomen opnieuw een serie printen te laten maken om alle leden die we de laatste keer hebben moeten teleurstellen, alsnog aan zo'n supersnelle geheugen-uitbreiding te kunnen helpen. Ook is er besloten om, naast de complete versie, ook een zg. 'echte hobbyisten'-versie uit te brengen. In het RAMDISK artikel meer informatie over de prijzen en de wijze van bestellen.
- \* De HCC'ers onder de lezers zijn onderhand overstelpt met informatie over FIDO. Voor degenen die geen idee hebben wat die hondenaam eigenlijk inhoudt: FIDO is een soort telefoonnetwerk voor computers. Wat u voor deelneming nodig hebt, is een modem en de benodigde programma's voor de communicatie met de knooppunt-computer. Omdat de verbindingen natuurlijk veel sneller zijn dan de communicatie per brief, heeft het ESGG bestuur besloten een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheden voor de ESGG en haar leden. Gebruik maken van die mogelijkheden betekent een extra kanaal voor het sluizen van informatie naar de leden en ook van de leden naar bestuur of redactie! Vandaar dat we met belangstelling de resultaten van het onderzoek tegemoet zien. Naar ik verwacht zullen we op niet al te lange termijn uw kopij wel snel-byte tegemoet kunnen zien!
- \* Kopij is en blijft een moeilijke zaak: Aan de ene kant wordt ons kopij gezonden, waarvan de plaatsing niet onmiddellijk kan plaatsvinden, omdat die nog moet worden omgezet van papier naar magneetdrager, aan de andere kant zijn er omstandigheden die maken dat andere, soms later ingezonden artikelen, eerder worden geplaatst. Dit lijkt niet redelijk in de ogen van de inzender! Hij verwacht vaak dat wanneer een oproep tot inzending door hem is gehonoreerd met kopij, dat die kopij dan ook de eerstvolgende gelegenheid zal worden geplaatst! Uw ervaringen zullen zijn, dat het tegendeel waar is.

Er zijn echter veel factoren die daarbij een rol spelen. Op het moment dat de vraag om kopij wordt gesteld, is er al zicht op de hoeveelheid beschikbare (en plaatsbare) kopij. Aan de hand daarvan kan worden geschat hoeveel bladen daarmee kunnen worden gevuld. Net als een goede huisvrouw wacht ook de redactie niet tot de voorraad is uitgeput, maar zorgt er (voor ons op tijd) voor dat deze wordt aangevuld. Doordat het blad maar eens in de twee maanden uitkomt is er niet altijd aan te ontkomen dat plaatsing op zich laat wachten, hoe vervelend dat ook voor de inzender is. We vragen u dringend hiervoor begrip te hebben!

\* Onze Engelse abonnee D.J. Geaves heeft door een storing in de computer alle beschikbare systeemschijven verspeeld. Op onze verwijzing vraagt hij aan CompuData een kopie, waarop niet wordt geantwoord. Navraag door ESGG wijst uit dat de brief ergens tussen afzender en geadresseerde in het ongereede moet zijn geraakt. Om hem uit de problemen te helpen verstrekt CompuData belangeloos een kopie van de programma's op de systeemschijf. Het is de moeite van het vermelden waard.

\* Zendamateurs zijn degenen die na een behoorlijk zwaar examen met goed-gekeurde apparatuur op aangegeven frekwenties mogen zenden/ontvangen. In het door hen gebruikte jargon worden ze vaak HAM's genoemd (verwar ze dus niet met de 27 Mc-ers, zoals in de pers vaak gebeurd!) De zendamateurs zijn veelal verenigd in de VERON, de VRZA of de NCV. In gesprekken met leden van de ESGG is herhaalde malen gebleken dat er onder ons toch wel een behoorlijk aantal zg. zendamateurs moet zijn. De laatste keer in Gouda is de vraag gesteld of het mogelijk is, in ons blad een oproep te plaatsen voor alle HAM's om zich bekend te maken, zodat men gezamenlijk aan op dit deel van de hobby gerichte projecten kan gaan werken (b.v. de Macrotronics RTTY/CW interface etc.). Wij willen graag daaraan meehelpen en vragen alle HAM's zich aan de redactie bekend te maken (met roepnaam erbij).

\*\*\*\*\*

B L A D E N U I T A N D E R E B L

\* Databus nr. 3: CAD/CAM, het thema van deze maand, met o.m tests van hard- en software. Een hardware-beschrijving van een grafisch beeldscherm.

Databus nr. 4: Multilink: protocol voor punt-punt verbindingen. Is kunstmatige intelligentie binnen bereik? Prolog (4).

\* PCM nr. 3: Een beschouwend artikel over de PC-klonen, met een overzicht van de tien goedkoopste. 'Mens erger je niet' op de computer, met complete listing! Een beschrijving van een TI-expert systeem: Personal Consultant. En de gebruikelijke hard- en software testen.

PCM nr. 4: Wat er allemaal aan de computer hangt (of er omheen kan staan) verhaalt het artikel Telematica. Als u nog geen modem hebt, kunt u in dit nummer er alles over vinden. Ontwikkelingen in software voor edukatieve doeleinden.

\*\*\*\*\*

I N P U T I N P U T I N P U T I

\* De heer J.W. Ooyevaar uit Callantsog is sinds kort eigenaar van een 40 track MPI drive.

Bij de drive werd een systeemschijf met CP/M 1.4 geleverd. Ik heb CP/M een aantal keren opgestart met GD BFOO, maar nu ineens gaat het niet meer. Het systeem meldt na een opstart-poging NRF (No Record Found). Ik

denk niet dat dit aan de kopie van de schijf kan liggen, omdat ook de moederschijf op die manier reageert. Ook wanneer de drive aan een andere Exidy wordt gehangen, volgt deze foutmelding. Misschien dat u er een antwoord op hebt?

*Heer Ooyevaar, inmiddels zult u waarschijnlijk al wel contact hebben gehad met Rob Borkent. Die zal u mogelijk een en ander duidelijk hebben gemaakt. Op het eerste gezicht valt er weinig zinnigs over te zeggen. Het komt vaker voor dat niet opgestart kan worden en dat deze foutmelding komt. In uw geval verdenken wij de controller. Leest u er nog eens de serie van Henk Warnitz op na (ESGG 12 t/m 16). Er zijn veel mogelijke oorzaken voor storingen genoemd. Als uw drive ook op een andere Exidy niet goed reageert, kan dat toch de computer ook nog zijn! In veel gevallen wil een opwaardering (technisch) tot C4 niveau wel de uitkomst bieden.*

- \* *Ronald Maaskant uit Muiden is een behulpzaam lid van de ESGG. Recent heeft hij een programma uit de CPIM bibliotheek gekocht, waardoor hij meer informatie nodig heeft over o.m. het plaatsen van inverse tekst op het scherm.*

Ik heb het boekhoud-programma GIAP aangeschaft. Nu blijkt dat de daarin verwerkte routine voor het positioneren van de cursor bij de Exidy niet goed te werken. Alles komt niet op de verwachte plaatsen op het scherm. Ook moet het programma bepaalde teksten kunnen inverteren. Dit schijnt bij mij ook niet te mogen lukken. Ik heb de beschikking heeft over de zg. Varkevisser-monitor, die daartoe de mogelijkheid biedt.

*Ronald, we zullen bij het begin beginnen! De DEF functie in het door jou aangeschafte functie is opzichzelf wel goed, maar voor de Exidy zal die wat moeten worden aangepast. Hij zal dan op een met de EXBASIC CURSOR X,Y functie vergelijkbare wijze werken. Als je de functie als volgt omschrijft zal het wel goed kunnen werken:*

```
DEF FNCUR$(A,B)=CHR$(17)+STRING$(A,10)+STRING$(B,19)
```

*Voor wat je tweede probleem betreft:*

*Voor het invers afdrukken van een teken moet bij de ASCII-waarde ervan de waarde 128 worden opgeteld. Een vereiste is dat de input via een zg. string-variabele wordt geregeld. Voor een enkelvoudig teken is de oplossing dan b.v.:*

```
10 INPUT X$
20 PRINT CHR$(ASC(X$)+128)
```

*Willen we een veelvoud aan tekens kunnen invoeren, dan is het verstandig dit in een lus te doen, b.v. middels een subroutine. Bijvoorbeeld:*

```
10 INPUT A$
20 GOSUB 1000
-
-

1000 FOR I=1 TO LEN(A$)
1010 PRINT CHR$(ASC(MID$(A$,I))+128);
1020 NEXT I: RETURN
```

*We hopen dat je hiermee verder kunt. Succes!*

- \* *De heer L. Hoenson uit Bussum heeft cassette 20 aangeschaft en merkt daarover het volgende op:*

Bij de meeste programma's op de cassettes is, waar nodig, meestal een toelichting of gebruiksaanwijzing bijgevoegd. Bij het programma DoAll, een uitgebreide Basic-toolkit is in de inhoudsopgave maar een zestal

kommando's genoemd. Ik stuur u hierbij een overzicht van de door mij uitgezochte instructies.

*Meneer Hoenson, op een of andere manier hebt u bij de aanschaf van de bedoelde cassette niet de handleiding gekregen, die wij zelf daarvoor hebben samengesteld. Dat is erg jammer, want daarmee had u zich een hoop extra werk bespaard. Overigens is de door u meegezonden lijst van instructies geheel compleet. Onze complimenten voor het nijvere werk! Het door u meegezonden stukje muziek-programma zal in een volgend nummer worden afgedrukt.*

\* De heer Herstel uit Vlaardingen heeft de schijf met het ES66 bestandenprogramma (diskvolume 17) aangeschaft en merkt daarover op:

Na het lezen van de dokumentatie heb ik de listings bekeken omdat het belangrijk is te weten hoe een programma is ontworpen. Dat vergt alleen veel tijd! Ik heb een aantal nieuwe mogelijkheden ontdekt door de wijze waarop van hulpfiles (INT, BES en DAT) wordt gebruik gemaakt. De manier waarop het programma universeel is gemaakt en de behoorlijke hoeveelheid foutmeldingen maken het geheel aantrekkelijk.

Toch heb ik een paar opmerkingen:

- a. In het programma UNIBES.BAS moeten de regelnummers achter de GOSUB instructie volgens mij opschuiven, omdat de sprongen anders niet kloppen. Ze moeten beginnen met 690 i.p.v. 680 en eindigen met 830 i.p.v. 820.
- b. In het programma UNIBES-A wordt niet zichtbaar gemaakt op welke wijze de gebruiker de invoer kan afbreken. Dat blijkt alleen uit de listing (met Stop).

*Meneer Herstel, u hebt volkomen gelijk in beide gevallen! In regel 610 in UNIBES moeten de waarden achter de GOSUB volgens uw aanwijzingen worden aangepast. Ook uw suggestie het zichtbaar maken van de invoer-afbreking d.m.v. regel 105: CURSOR 5,25;PRINT"Wilt u stoppen, tik dan STOP", is duidelijk.*

*Voor de goed orde wijs ik u erop dat, omdat inmiddels de RAMDISK in de Exidy kan worden geïnstalleerd, aanpassing van UNIBES weer aktueel is. Uw suggesties zullen in een verbeterde versie voor gewoon gebruik en een nieuwe versie voor gebruik in RAMDISK, worden meegenomen. Die laatste versie is op een oortje na gevild en gaat dan naar onze diskjockey. Bedankt voor uw lovende woorden.*

\*\*\*\*\*

## EXRAMDISK.

Het is op de verschillende inbouwdagen (ook de Sorcerer Dag) een drukte van jewelste geweest bij de mannen van de technische hoek! Ook daarna is het behoorlijk druk geweest. Wat bleek namelijk? Een aantal Exidy's die na de medische ingreep weer gezond en wel door de eigenaren werden meegenomen, bleken thuis wat problemen op te leveren. Zo ook de computer van uw redakteur (zelf omgebouwd). CP/M bleek op een zeer vreemde wijze te reageren op CTRL-X: rare beeld-opbouw en allerlei onzin, zoals een geheugengrootte die zeker niet overeenstemde met de werkelijkheid!

Wat doe je in zo'n geval? Je gaat te raden bij degene die aan de wieg van het projekt heeft gestaan, of bij de geboorte heeft geassisteerd. In mijn geval nam ik dan ook contact op met onze hardware-redakteur Rob Borkent, die voorstelde dat ik 'even' langs zou komen. De tijd die de aanpassing vroeg (alleen een condensator van 150 pF) viel in het niet bij de reistijd, maar er kon tenminste weer met het apparaat gewerkt worden! Je bent er natuurlijk niet, als je zo'n projekt als EXRAMDISK maakt en

voor de 'produktie' hebt vrijgegeven. Dat is gebleken en Rob heeft dat wel geweten! Er waren op de Sorcerer Dag mensen die na de inbouw de thuisreis maakten en direkt daarna wilden zien, of nu echt alles ging zoals het was voorgespiegeld! Rob kon dan, als het bij het thuis-proefdraaien mis was gegaan, weer aan de telefoon komen om wat oplossingen aan te reiken. Ik heb hem op die dag een aantal keren de gang naar de telefoon zien maken. Ze zijn er echter steeds uitgekomen!

Al met al is er toch een zeer klein percentage Exidy's geweest dat problemen heeft gegeven. Sommige daarvan waren wat hardnekkiger, maar de meeste konden met eenvoudige aanwijzingen en aanpassingen worden opgelost.

Het is duidelijk dat de mededeling dat de technische stand van de Exidy tenminste op C4-niveau moest zijn, in veel gevallen niet juist is geïnterpreteerd! Als je achteraf terugkijkt, valt het echt mee dat zoveel van de omgebouwde Exidy's, die niet op C4-niveau waren, toch goed bleken te werken. Daaruit mag worden afgeleid dat er veel zorg is besteed aan de afwerking en oplossing van de problemen die zich zouden kunnen voordoen bij een projekt met zoveel verschillen in technische staat van de voorkomende systemen.

#### Belangrijk voor het betrouwbaar functioneren na ombouw:

1. Technische staat op C4-niveau (eventueel voorkomende storingen moeten natuurlijk zijn verholpen voordat aan de ombouw mag worden begonnen!).
2. Zorgvuldig werken bij het zelf uitvoeren van de inbouw;
3. Goed opletten dat geen soldeer-resten achterblijven;
4. Alles nog eens goed nalopen voordat de geheugen-RAMs in de voeten gaan.

#### Wat u zelf zou kunnen doen bij problemen:

1. Bij opstart problemen: nagaan of over weerstand R26 (bij het pack-slot, direkt aan de rand, een condensator van 150 pF is geplaatst. Dit is bij de meeste nieuwe CD computers al geregeld.
2. Zorgen dat uw computer het RAM-pack als RAM-gebied kan zien, door het doorverbinden van de WR-lijn. Ook dit is bij de nieuwere versies al geregeld.

#### Wat wenselijk is voor goed of nog beter functioneren:

1. De beschikking hebben over een RAM-pack (i.v.m. de stabiliteit van het beeld; dit wordt duidelijk van mindere kwaliteit zonder zo'n pack!) en voor het vrijhouden van de graphics RAM area voor andere toepassingen.
2. Zorgen dat u zo'n Van Montfort monitor (versie 1.3B/C) installeert. Als u daarvan nog geen gebruik maakt, doet u echt zichzelf tekort!

Hebt u dan nog problemen, wees dan eerlijk en ga eens na of zulke problemen al niet vóór de ombouw aanwezig waren en voer dan eventueel de nodige modifikaties naar C4 niveau uit. Lees wel zorgvuldig welke wel en welke niet moeten worden gedaan. Exidy heeft daar vroeger een behoorlijke puinhoop van gemaakt door in de ene modifikatie-notitie banen door te snijden en ze in een volgende notitie weer te herstellen. Wel voorzichtig zijn, of wanneer u niet zelf inbouwt, de installateur vragen een en ander te regelen!

#### Enkele voordelen van EXRAMDISK:

1. U heeft een drive vanwaaruit u erg snel files kunt inlezen, of waarnaar u heel snel wegschrijft (het is gebeurd voor u het verwacht!).
2. U bespaart door verminderde slijtage, op de levensduur en het onderhoud aan drive en koppen.
3. U werkt 'geruisloos', omdat de echte drives niet vaker behoeven te werken dan nodig is voor het vullen van en het wegschrijven uit RAMDISK.



Ook de maker van de handleidingen/stroomlijnen van de software, Floor Vogelaar, heeft u nog mededelingen over EXRAMDISK te doen:

Allereerst twee correcties:

1. De software werkt korrekt voor alle, in de tabel op bladzijde 6 van de handleiding opgenomen systemen, mits die gebruik maken van de oorspronkelijke CompuData CBIOS. Bij andere CBIOSsen kan (soms) door een foutje een storing optreden. Aangezien voorkomen beter is dan genezen, raad ik u aan met behulp van SID of DDT 186E te veranderen in 00 (was 70).
2. Op bladzijde 5 van de software handleiding moet op de 11e regel van '6 'length of CBIOS' adres 1 vervangen worden door adres 2.

In de handleiding staat onder 'Systeem-eisen' vermeld dat het gebruik van een RAM-pack aan te bevelen is. Programma's echter die gebruik maken van het 'graphics ram' zijn niet te gebruiken in combinatie met de EXRAM-disk zonder Ram-pack. Dit betreft veelal tekstverwerkers of grafische programma's. Ook zogenaamde 'terminal emulators' vallen daar onder (ETE, TELEV, CTPTRM enz.). Als u deze programma's samen met EXRAMDISK.COM wilt gebruiken is een RAM-pack vereist! Overigens zal in alle gevallen dat u de EXRAM-disk software zonder RAM-pack gebruikt, het video-beeld zeer onrustig zijn.

De CBIOS-lengte, zoals opgegeven in de tabel op bladzijde 7, betreft de ongewijzigde CompuData versie. De CBIOS 1.92 mag gewijzigd zijn volgens de in ESGG nr. 16 gegeven aanwijzingen met uitzondering van de vergroting van het aantal directory-entries. In dat geval moet de lengte 0B1F zijn, in plaats van 0AA3. De maximum CP/M grootte wordt in dat geval 55K!

Tip 1: Als u met de 'D' optie nieuwe defaultwaarden heeft ingevoerd en u vervolgens uw EXRAM-disk niet aan de praat kunt krijgen ('Program not in Ram-pack or FC00-FFFF'), dan is uw CP/M versie te groot voor de nieuwe configuratie. Probeer een kleinere (met EXMOVCPM/EXSYSGEN aanmaken).

Tip 2: Als u vermoedt dat EXRAMDISK conflicteert (een bijna zelf verzonden woord) met een ander programma, controleer dat dan door CP/M en dat andere programma op te starten en op dezelfde manier als in de handleiding op bladzijde 5 -onder punt 6- is beschreven, vast te stellen waar in het geheugen die software is geplaatst. Waar EXRAMDISK.COM zijn software neerzet, wordt u bij het starten medegedeeld. Als er een overlapping blijkt te zijn, kunt u dat verhelpen door het startadres van de EXRAM-disk software aan te passen (defaultwaarde 5).

## Nieuwe serie EXRAMDISK.

Er is besloten, door het overweldigende succes van de eerste serie, nog een serie te laten maken. Er zijn daarbij natuurlijk wel een paar afspraken nodig!

1. Als u de EXRAMDISK wilt hebben, dan kunt u bestellen door het bedrag (na opvraag bij de sekretaris, i.v.m. de wisselingen!) over te maken op de postrekening van de ESGG (3368539) te Lopik. Vermeldt daarbij wel 'bestelling EXRAMDISK'.
2. U zult zelf voor de inbouw moeten zorgen, omdat op zijn vroegst (en dat is nog niet zeker!) op de volgende Sorcerer Dag u de inbouw zou kunnen laten plaatsvinden. Kunt u dat niet zelf doen, of vindt u dat te riskant, dan kunt u natuurlijk ook terecht bij bedrijven die met de Sorcerer bekend zijn, zoals A. Nettelers te Rotterdam, of de Gebroeders Van Montfort te Heerlen. Dat is echter niet voor niets!

3. Een bedrag van zo'n paar honderd gulden in één keer uitgeven kan in deze tijd problemen geven. Om de gebruikers met een wat krappere beurs tegemoet te komen is besloten, naast de komplette versie, ook een eenvoudige versie uit te brengen. Deze versie noemen wij gemakshalve de 'echte hobbyisten-versie'.

#### Waaruit bestaat die set?

- De hardware in minimale vorm: het bestuurd en bekabelde printje, compleet met montage materiaal en verbindingsdraadjes;
- De dokumentatie: software-manual en hardware-inbouwvoorschrift;
- De software op schijf, in het door u gevraagde formaat (zie voor de beschikbare formaten pagina 2, onder ESGG-service);

Zoals u kunt konstateren behoort bij deze gestripte versie niet de RAM! Deze chips (41256, aanduiding accesstijd '2') moet u zelf gaan kopen! De prijs van deze gestripte versie bedraagt f. 100,00. De bestelwijze is gelijk aan die van de komplette versie.

\*\*\*\*\*

#### HEXDUMP MAKEN IN WPF?

.... fluitje van een cent !

door Rob de Beer.

Toen ik mijn verhaal over Instant Listing (ESGG nr. 23) aan het schrijven was kwam het moment dat de hexdump van LINST moest worden ingetikt en dat is nu een van die bezigheden waarvoor ik best zou willen geloven dat er kaboutertjes bestaan, mits zij dit karweitje dan ook voor mij opknappen. Maar zelfs in het hoekje van mijn plantenbak met een bescheiden paddestoelenkweek was weer geen kabouter te bekennen. Toch bleef mijn kortstondig verpozen in de sprookjeswereld niet geheel zonder resultaat, want ik bedacht dat heel lang geleden een andere sprookjesfiguur, Tom Poes, mij had geleerd dat je soms een list moest verzinnen. Nu, het resultaat hiervan wil ik u niet onthouden. Het ziet er als volgt uit:

```

ADDR  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F
0000:  FD E5 D1 62  2E 99 01 0F  00 ED B0 2E  94 CD 3D E2
0010:  D5 23 CD 3D  E2 EB D1 ED  52 44 29 29  04 04 11 C0
0020:  00 19 10 FD  44 4D 2A 46  07 36 20 E5  54 5D 13 ED
0030:  B0 36 03 11  40 0F E1 19  FD 75 68 FD  74 69 CD D3
0040:  E4 C3 FA DF

```

Deze hexdump heb ik zojuist dus in de WP-file gezet en dit vergde slechts luttele sekonden, al zult u begrijpen dat het programmaatje, dat ik WPFDU heb genoemd, al op adres 0000 aanwezig was. Nadat achter bovenstaande tekst 3x <CR> was getikt, deed ik het volgende:

- Met X-kommando naar monitor
- Intypen: GO 0000.DU 0000 0043 <CR>

Dat is alles. Misschien leest u dit met enig wantrouwen en ik had natuurlijk ook beter niet over die kaboutertjes kunnen beginnen en bovendien geef ik grif toe dat bovenstaand kommando er bepaald wel vreemd uitziet, maar u zou het toch eens moeten proberen. Om een tipje van de sluier op te lichten: de hexdump werd in de WP-file gezet via het principe van 'Buiten Beeld Printen'.

Over dat kommando valt nog wel iets te zeggen: het is een dubbelkommando, gekoppeld via de stip en het bevat 3 adressen. Van dit formaat mag niet worden afgeweken wat betreft spaties en aantal tekens van de eerste twee

adressen. Dus vooroplopende nullen mogen NIET worden weggelaten. Bij het 3e adres mag dit wel. De waarde van het GO-adres mag u zelf bepalen, want de routine is relocatable. Ook de beide DU-adressen kennen geen beperking zolang de WP-buffer niet volloopt.

Vaak zal één teken uit de bovenliggende regel tekst verdwijnen. Als enige remedie vond ik slechts vervanging van 40H door 80H op adres 0034. Dan schuift de listing één regel op. De routine is gemaakt voor ROMpac WP, maar zou in principe ook voor disc WP moeten werken, al zal enige aanpassing dan misschien nodig zijn.

\*\*\*\*\*

#### STRING-FUNKTIES.

*In het vorige nummer hebben we enkele artikelen over het gebruik van AND en OR, van de hand van Michel Sanders opgenomen. Zijn laatste werstukje is een verhaal over bankrekeningnummers.*

In een dagblad heeft een artikel gestaan over het belang van string-functies in Basic. Deze kunnen volgens de schrijver een erg nuttige functie vervullen bij het controleren van b.v. de invoer. De schrijver licht dat toe met een voorbeeld, waarbij gebruik gemaakt wordt van de bijzondere eigenschap van bankrekeningnummers.

Bankrekeningnummers vormen, nadat de afzonderlijke cijfers volgens een bepaalde methode bij elkaar geteld zijn, altijd een veelvoud van 11. Als u een bankrekening hebt, dan weet u dat dit uit 9 cijfers bestaat. Om de berekening voor goed of fout te kunnen maken, moet het eerste cijfer (van links te beginnen) met negen worden vermenigvuldigd. Elk volgend cijfer wordt vermenigvuldigd met de laatstgebruikte vermenigvuldiger min 1. Nemen we nu het nummer 69.55.68.493, dan wordt de som:

$$6 \times 9 + 9 \times 8 + 5 \times 7 + 5 \times 6 + 6 \times 5 + 8 \times 4 + 4 \times 4 + 9 \times 2 + 3 \times 1 = 286. \quad 286 / 11 = 26,$$

het rekeningnummer is dus juist.

De computer kan gebruikt worden om na te gaan of bij de invoer van rekeningnummers mogelijk fouten zijn gemaakt. Als er één cijfer onjuist is ingevoerd, kan namelijk geen veelvoud van 11 worden verkregen! Een dergelijke controle wordt ook toegepast bij de artikelnummers van de Makro. Daar is het controlegetal echter 13.

Het cijfer voor cijfer controleren is echter niet zo handig en vraagt relatief meer tijd. Beter is het nummer in één keer te laten invoeren. Op dit moment gaan we de controle d.m.v. stringfuncties toepassen. Om de foutkans zo klein mogelijk te maken, beginnen we al met de invoer toe te wijzen aan een stringvariabele. In een dergelijke string lopen we minder kans een cijfer kwijt te raken door de beperkte precisie van numerieke variabelen, die veelal na 6 cijfers overgaan op E-notatie. Bovendien kan in een stringvariabele ook nog m.b.v. de VAL-functie worden nagegaan of het eerste teken van de gehele invoer wel een cijfer was. Als dat niet zo is, dan geeft de VAL-functie namelijk een 0 als waarde terug. Dit kan natuurlijk ook voor elk cijfer afzonderlijk worden gedaan!

Hierna moeten er twee tests worden uitgevoerd:

1. De controle op de juiste samenstelling van het ingevoerde nummer.
2. De controle op het juiste aantal cijfers (9!).

Beide controles worden d.m.v. stringfuncties gedaan.

De eerste controle is het aantal cijfers. Dit geschiedt met behulp van de LEN-functie. Als de lengte van de invoer bekend is, kan worden begonnen met de 2e fase, het controleren op de juiste samenstelling.

De cijfers staan in de ASCII tabel op de decimale waarden 48 (0) tot en met 57 (9).

In het bijgevoegde programma treft u een voorbeeld aan van de wijze waarop de controle kan worden gerealiseerd. De test wordt gedaan middels de variabele OK. Omdat sommige computers geen Booleaanse functies kennen, is ook een aangepaste methode aangegeven.

Het programma (met Booleaans deel):

```

10 REM bankrekening-kontrolle
20 REM Microsoft Basic op de Osborne Executive
30 GOSUB 1000: REM invoer
40 GOSUB 2000: REM verwerking
50 GOSUB 3000: REM uitvoer
60 END
1000 REM invoer - met booleaanse variabele
1010 INPUT"Bankrekening nummer : ";R$
1020 LET OK=LEN(R$)=9: REM Hierbij tekent M. Sanders aan dat dit niet
      juist is. Volgens hem moet de instructie zijn:
      LET OK=LEN(R$)-10 (voor de Exidy!)
      Als namelijk het bankrekeningnummer 9 cijfers be-
      vat, is OK=-1. In twee complement is -1=FF hex.
      Dit is binair 1111 1111. NOT OK is dus 0000 0000,
      d.w.z. gelijk 0. Bevat het getal 9 cijfers dan is
      NOT OK dus 0 en wordt regel 1030 genegeerd.
1030 IF NOT OK THEN PRINT"Lengte moet negen zijn! Opnieuw.": GOTO 1010
1040 FOR X=1 TO 9
1050 LET H=ASC(MID$(R$,X,1))
1060 LET OK=OK AND H>=48 AND H<=57
1070 NEXT X
1080 IF NOT OK THEN PRINT"Alleen cijfers! Opnieuw.": GOTO 1010
1090 RETURN
2000 REM Verwerking
2010 LET SOM=0
2020 FOR X=1 TO 9
2030 LET C=VAL(MID$(R$,X,1))
2040 LET SOM=SOM+(10-X)*C
2050 NEXT X
2060 RETURN
3000 REM Uitvoer
3010 PRINT R$;" is ";
3020 IF SOM/11<>INT(SOM/11) THEN PRINT "g";
3030 PRINT"een korrekt rekeningnummer."
3040 RETURN

```

Het niet-Booleaanse programma-deel:

```

1000 REM Invoer - zonder Booleaanse variabele
1010 INPUT"Bankrekeningnummer : ";R$
1020 IF LEN(R$)<>9 THEN PRINT"Lengte moet negen zijn! Opnieuw.": GOTO 1010
1030 FOR X=1 TO 9
1040 LET H=ASC(MID$(R$,X,1))
1060 IF H<48 OR H>57 THEN PRINT"Alleen cijfers! Opnieuw.": GOTO 1010
1070 NEXT X
1080 RETURN

```

\*\*\*\*\*

RESTORE <variabele>.

*Als je de titel hebt gelezen, heb je mogelijk al een idee over de identiteit van de schrijver. Juist... natuurlijk Rob de Beer! Hij is zo'n ongeveer de specialist in het bedenken van nieuwe, onvermoede mogelijkheden die in Basic verschoolen zitten.*

Voor sommige programma's bestaat de behoefte aan het statement RESTORE <variabele>. Ik zal deze behoefte aanstonds toelichten, maar misschien ondervond u zelf ook al eens dat u dit niet-bestaande statement eigenlijk nodig had. Welnu, de volgende subroutine doet precies hetzelfde:

```
1000 U=PEEK(433):U=U+256*(PEEK(434)+(U>239))+67
1001 POKE260,UAND255:POKE261,U/256:U=USR(RS):RETURN:"XXXXXX"
```

Echter moet via de monitor XXXXXX op einde regel 1001 worden vervangen door machinetaal: CD D0 C7 C3 E8 C6

**Aanroep.**

Als u zorgt dat de USR-parameter RS tevens de variabele voor het regelnummer is, dan roept u eenvoudig aan met GOSUB 1000.

Dus staat in RS bijv. de waarde 5000, dan zal GOSUB 1000 hetzelfde effect sorteren als RESTORE 5000.

**Werking.**

Hoewel de subroutine 85 bytes in beslag neemt, doen alleen de laatste 6 bytes -dus bovengenoemde machinetaal- het eigenlijke werk. De rest van de subroutine, dus het Basicdeel, is nodig om deze machinetaal aan te roepen.

De machinetaal bestaat uit de instructies CALL C7D0 en JP C6E8. Met CALL C7D0 wordt het gewenste regelnummer, dus de USR-parameter RS, via de floating point accumulator in het DE-register gezet. Vervolgens zoekt JP C6E8 in de Basicfile naar het beginadres van deze regel en zet dit in de RESTORE-pointer 445/446 (01BD). Zou het regelnummer niet bestaan dan volgt de bekende foutmelding ?UL ERROR in 1001.

**De routine is relocatable.**

Het doet nogal vreemd aan een stukje machinetaal zomaar ergens in een Basicprogramma aan te treffen want normaal gesproken heeft machinetaal een vast adres nodig en wordt dan ook vaak in regel 0 gezet, opdat het zijn vaste adres behoudt, ook al zou het Basicprogramma zelf veranderen. Welnu, ook met bovengenoemde routine mag het Basicprogramma veranderd worden want de routine blijft korrekt werken, waar hij ook staat. Zelfs mag u hem met de BEXT editor hernummeren van regels 1000-1001 naar bijv. 25000-25001. Dankzij het aanhalingsteken op regel 1001 wordt de achterliggende machinetaal gaaf meeverplaatst. Maar aan tekst of formaat van beide regels mag niets veranderd worden!

De machinetaal wordt aangeroepen met de USR-functie op regel 1001 en dus moet de machinetaal op adres U staan, want de waarde U wordt gepoekt in de pointer 260/261. De waarde voor U wordt verkregen via regel 1000 door gebruik te maken van de pointer 433/434. In deze pointer zet Basic het eindadres van het in verwerking zijnde statement. Dit verklaart waarom de routine relocatable is. Om precies te zijn: als Basic begint met de verwerking van regel 1000, staat in pointer 433/434 het adres van haakje sluiten van PEEK(433) terwijl de machinetaal 67 bytes verderop begint. Tussen PEEK(433) en PEEK(434) zit op regel 1000 een afstand van 16 bytes waardoor inlezing van PEEK(434) een waarde kan opleveren die 1 hoger is

dan de inhoud van lokatie 434 ten tijde van inlezing van PEEK(433). Maar dit wordt dan gecorrigeerd via de toevoeging +(U>239) op regel 1000. Deze toevoeging zal meestal 0 zijn, maar wordt -1 wanneer inlezing van PEEK(433) een waarde opleverde van 240 t/m 255.

Ik hoop dat hiermee alles verklaard is, maar toch is de zaak nog niet watterdicht: het gaat mis bij regelnummers boven 32767 omdat de routine op C7D0 dit niet slikt. Om universeel te blijven moet de subroutine daarom beginnen met:

```
999 RS=RS+65536*(RS>32767)
```

Variant.

Desgewenst kunnen de 6 bytes machinetaal natuurlijk ook op regel 0 worden gezet:

```
0 REMXXXXXX Hierbij hoort dan de eenvoudiger subroutine:
1000 POKE260,218:POKE261,1:U=USR(RS):RETURN
```

Alternatief.

Een andere oplossing voor het probleem RESTORE <variabele> is:

```
0 IF I THEN RESTORE 12345: RETURN: REM niets aan veranderen!
1000 RN%=STR$(RN)+" "
1001 FOR I=2 TO 6: POKE 479+I,ASC(MID$(RN%,I,1)): NEXT: GOTO 0
```

Hierbij is RN de variabele voor het regelnummer en geschiedt de aanroep met GOSUB 1000. Het regelnummer wordt gepookt in de plaats van 12345 op regel 0.

Toepassing.

Een beurskoersprogramma heeft een DATA-lijst met de dagelijkse slotnoteringen van een bepaald fonds; 10 getallen (= 2 weken) per regel waarvan de nummering +1 opklimt. Deze lijst groeit gestaag en bevat na 4 jaar ruim 1000 getallen.

Om 5 noteringen van week W van jaar J op te halen kan het programma berekenen hoeveel READ-operaties uitgevoerd moeten worden om de verlangde DATA te bereiken, maar dit doorstappen duurt hinderlijk lang. Toegang tot de verlangde DATA verloopt veel sneller door te berekenen op welke regel RS de DATA staan en dan de operatie RESTORE RS via de subroutine te laten uitvoeren.

Hetzelfde geldt voor een statistisch programma voor bijv. de dagproductie van een fabriek.

\*\*\*\*\*

ESGG-DISK VOLUMES (5).

Door Hermine Bakker.

Het gaat hard met de ESGG-diskettes. Dankzij uw medewerking kan ik u nu alweer een overzicht geven van de Volumes 18 t/m 23.

Volume 18:

Een zeer gevarieerd Volume!

- Programmatuur om met onze Exidy vreemde disk-formats te lezen en om te kunnen formatten in andere dan Exidy formats.

- De Switch Pac Debug utility behorende bij het Switch Pac van de Gebroeders van Montfort.
- Een updating van het Ramdisk programma uit Databus.
- De WP UTILITY van Volume 9, nu ook voor de printers Star 510 en Star Gemini.
- Een aanvullende toelichting bij de ZCPR2-implementatie van Volume 16.
- De set 'Regressie Analyse' in Exbasic en in Turbo Pascal.
- Exidy-Pacs vanaf disk bruikbaar maken met PACLOAD.
- Een initiële printerinsteller.

#### Volume 19:

- Allernieuwste versie van de ZCPR2-implementatie voor de CompuData CBIOS met voorbeelden van het gebruik van ZEX.
- Wederom de video driver voor Turbo Pascal verbeterd.
- Een proeve van Ramdisk-programmatuur (voorloper van EXRAMDSK!).
- Een aantal nuttige procedures voor Turbo Pascal, met enkele voorbeelden van toepassing.
- DIR en STAT ineens in XDIR voor de Exidy.
- Een grafische printer-routine.
- Een routine om een listing of een disassembly om te zetten in een savebare ASCII-file.
- Een terminal emulator/kommunikatie programma (De Exidy als ontwikkel-systeem).
- Updating van de Exidy versie van PCONE.

#### Volume 20:

Dit Volume is geheel gewijd aan de geoptimaliseerde versie van de WP Utilities van Volume 9 voor CP/M 2.2 en voor de printers Centronics 730, Star DP510, Star Gemini 10X, Seikosha GP-80M, Trend JP-80A en OKI  $\mu$ 80. Kompleet met installatiefile en een programma, dat de defaultwaarden kan verzetten.

#### Volume 21:

Idem (2.2 versie!) maar dan voor de printers NEC, Epson TX80, Epson MX80, Epson MX80 II, Epson MX80 Graftrax en Epson FX80.

#### Volume 22:

Idem, maar nu de CP/M 1.4 versie voor de printers genoemd bij Volume 20.

#### Volume 23:

Idem, de CP/M 1.4 versie voor de printers genoemd bij Volume 21.

Exacte weergave van de op genoemde volumes voorkomende programma's vindt u te zijner tijd weer in een aanvulling op de Catalogus van de ESGG diskette software.

\*\*\*\*\*

\*\*\* PRINT \*\*\*

Printer initialisatie.

*door Floor Vogelaar.*

Sinds enige tijd beschik ik over een aantal pakken 12" papier voor mijn printer, een TREND JP80. Deze kent hiervoor geen hardware-matige (b.v. dil switch) instelmogelijkheid. Nu heb ik uiteraard de beschikking over een aantal, soms zeer luxe printer instelprogramma's, meestal oorspronkelijk

voor Epson printers geschreven, maar eenvoudig aan te passen aan de mijne. Door het grote aantal mogelijkheden vond ik ze echter te lastig voor het bovenstaande doel. Ik had behoefte aan een eenvoudige, door het intypen van de programmanaam te activeren routine. Zo'n routine zou dan door een auto-start aanpassing van de CP/M BIOS (zie ESGG 16) geactiveerd kunnen worden.

Zie hier mijn overwegingen. Deze leidden tot het schrijven van het programmaatje PRINIT.ASM/.COM dat aan al deze wensen voldoet en bovendien nog eens test of de printer 'on line' staat. In het programma zijn 128 bytes gereserveerd voor besturingstekens die naar de printer worden gestuurd. In mijn geval werden dat ESC '@', ESC 'C' 72, ESC 'N' 7, staande voor respectievelijk RESET printer to power up mode, SET form length to 72 lines (=12") en SET skip over perforation 7 lines. De reeks besturingstekens start op adres 103 en moet worden afgesloten met het '\$' teken.

Door het programmaatje, zo vaak als u wenst, te voorzien van verschillende reeksen besturingstekens en het onder een andere naam opnieuw te saveen heeft u onder CP/M de beschikking over een aantal nieuwe transient kommando's voor printerbesturing. Middels de bijgevoegde .ASM file zijn deze aanpassingen natuurlijk ook te verwezenlijken. Enige kennis van EXASM.COM enz. is daarbij wel handig.

Het programma is (natuurlijk) aan onze ESGG softwarebibliotheek toegevoegd.

Veel succes ermee.

\*\*\*\*\*

#### WOORDENTELLER.

*Het volgende artikel is geschreven door Selwyn Arrow en overgenomen uit MICRO NZ.*

Wanneer dit programma geladen is, voegt het eerst een sprong in naar 109H aan het einde van de WP opdrachten-tabel (07F0 H). Daarna start de tekstverwerker. Elke niet standaard-opdracht die gegeven wordt, veroorzaakt een sprong naar 209H. Als deze instructie een "N" is, wordt verdergegaan met START, zoniet dan verschijnt INVALID ENTRY. Bij START wordt de teller op nul gezet en daarna wordt de tekst nagekeken vanaf de cursor-regel tot 03H, het einde van het tekst-teken.

ORG 100H

XX=C0 voor Pac, maar kan ook 50 of 80 zijn voor zg. download versies.

```

INIT      LD HL, CMDN          ;start van kommando "N"
          LD (07F0H),HL       ;plaats in jumpvektor tabel
          JP XX03H           ;naar WP warme start, XX=C0 voor pac
CMDN      LD A, (600H)        ;haal letter uit opdrachtbuffer
          RES 5,A             ;maak hoofdletter
          CP 4EH              ;is het een "N" (of "n" zie boven)
          JP NZ,XX8F          ;nee ...INVALID ENTRY
START     LD HL,0H            ;start de woordteller
          LD (COUNT),HL
XOR A
          LD (LAST),A         ;open status bit
          LD DE, (0746H)      ;haal WP cursor adres LOOP
          LD A,(DE)           ;haal letter
          INC DE              ;stap naar volgende letter
          CP 3H               ;stap eruit bij einde tekst merkteken
          JR Z,EOT
          CP 1FH              ;neem volgende TAB merkteken
          JR Z, SKIP         ; twee karakters
    
```



```

CP 20H          ;bij spatie, zacht afbreekstreepje, of CR
JR Z, YUP      ; zitten we tussen woorden in
CP 2DH
JR Z, YUP
CP ODH
JR Z, YUP
CP OEH
JR Z, YUP      ;look voor einde-regel tekens
LD B, WORD     ; zoniet zitten we in een woord (LD B,0)
JR TEST       ; maak B=1 en ga naar TEST
SKIP          ;sla "IF VALUE IF" over
INC DE
INC DE
YUP           ;maak B=0 en TEST (LD B,0)
TEST         ;haal laatste status op
LD A, (LAST)  ;hetzelfde
CP B
JR Z, LOOP    ;zo ja, haal een volgend karakter op
CP INTRVL     ;tel alleen woord-intervallen
JR NZ, SAVE   ;(overgangen), niet tegenovergesteld
LD HL, (COUNT) ;anders verhoog woordenteller
INC HL
LD (COUNT), HL
SAVE         ;sla dan nieuwe status op
LD A,B
LD (LAST),A
JR LOOP      ;nog een keer
EOT         ;positie cursor
LD A,20H    ;C91CH, 591C of 891C (zie opmerking kop)
CALL x91CH  ;druk het af,
LD HL, EOFMSG ; op het scherm (XX=start van WP)
CALL XX89H ; zet het hex-getal om m.b.v.
LD BC, (COUNT) ; decimaal omzetter van WP
CALL xA89H ; wacht
CALL xD40H ;keer terug in opdracht modus
JP xF1BH

```

```

EORMSG DEFS "Woordteller="
LAATSTE DEFB 0
TELLER DEFW 0
WOORD EQU 1
INTRVL EQU 0

```

De HEX dump:

ADDR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0010:	21	09	01	22	F0	07	C3	03	x0	3A	00	06	CB	AF	FE	4E
0110:	C2	86	xF	21	00	00	22	81	01	AF	32	80	01	ED	5B	46
0120:	07	1A	13	FE	03	28	33	FE	1F	28	14	FE	20	28	12	FE
0130:	2D	28	0E	FE	0D	28	0A	FE	0E	28	06	06	01	18	04	13
0140:	13	06	00	3A	80	01	B8	28	D8	FE	00	20	07	2A	81	01
0150:	23	22	81	01	78	32	80	01	18	C7	3E	20	CD	1C	x9	21
0160:	72	01	CD	89	xC	ED	4B	81	01	CD	E8	xA	CD	40	xD	C3
0170:	1B	xF	20	57	6F	72	64	20	63	6F	75	6E	74	20	3D	20
0180:	00	00	00	00												

Als u al eens aan andere dingen gedacht had, zoals het toevoegen van opdrachten, dan ziet u hier hoe dat kan worden gedaan. Wat dacht u van b.v. zinsanalyse met het oog op de leesbaarheid van teksten. Een prachtige hulp hierbij is dan het tellen van de lengte van woorden, zinnen of paragrafen. Er zijn hiermee genoeg mogelijkheden.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

I C R O ' S M I C R O ' S M I C

\*\*\*\*\*

Wegens overcompleet aangeboden: 2 RAM-packs met write-protection en write enable LED. Vaste prijs: f 100,-- per stuk. Floor Vogelaar, Schepenstraat 31b 2922 VR Krimpen a.d. IJssel. Tel. 01807-14428 (tussen 19 en 20 uur).

\*\*\*\*\*

Te koop : EXIDY SORCERER 56K, geheel compleet met Exidy diskdrive, Philips monitor (groen), Philips cassetterecorder en Epson MX-80F/T printer. Met Basic Rompac, CP/M 2.2, Exbasic, Wordprocessor, ESGG programma's op cassettes 1 t/m 19 en op diskettes 1 t/m 4. Plus nog wat losse diskettes, alle uitgekomen ESGG periodieken e.d. Vraagprijs f. 3000,=. W.G. Pool, Delft. Tel. 015-61 39 92.

\*\*\*\*\*

PRINTERS

Service, advies, volledige fabrieksgarantie en toch de laagste prijzen.

Een greep: ( prijzen excl. BTW )

- BROTHER HR 10 ..... f 748,-
- BROTHER HR 15 ..... f 1.395,-
- BROTHER M 1509 ..... f 1.475,-
- G. ITOH ..... f 840,-
- EPSON GX 80 F ..... bel 1
- EPSON LX 90 F ..... f 899,-
- EPSON LX 80 ..... f 1.195,-
- EPSON FX 105 F/T ..... f 2.495,-
- HP LASERJET ..... bel 1
- JUKI 5510 vanaf ..... f 1.495,-
- JUKI 5520 ( 7 kleuren ) . f 1.975,-
- JUKI 6000 ..... bel 1
- JUKI 6100 ..... f 1.795,-
- SEIKOSHA SP-1000 ..... f 965,-
- STAR NL 10 ..... bel 1
- STAR SG 15 ..... f 1.575,-
- STAR SR 15 ..... f 2.475,-

Bel en vraag uitgebreide prijslijst. Ook voor interfaces, geluidskappen, sheetfeeders, margrietschijven etc.

M I C R O M A I L  
tel.: 023 - 37.68.24

Hier had  
Uw  
Advertentie  
KUNNEN  
STAAN!

# COMTRA

COMPUTER SYSTEMS. Rec. Bonsel Str. 10. 6433 EP Hoensbroek.  
Tel.: 045-224654. Biro: 3625777 T.n.v. P.s.Elzinga.

## WERKELIJK UNIEKE AANBIEDING ! ! ! !

Daar Bielen computer service overgegaan is van de sorcerer markt naar de ms/dos en wang vs markt, kreeg Contro computer systems de unieke kans om tegen zeer lage prijzen alle restvoorraden aan te kopen.

De kortingen die aan ons zijn verleend, zullen in hun geheel ten goede komen aan u ! ! !

Om dit te vieren, en om verwarring te voorkomen, zal ook veel van de software die Contro zelf al in de verkoop had (tijdelijk) tegen dezelfde lage prijzen worden verkocht. Kijk en vergelijk ! !

Reageer snel, want de voorraad is niet onbeperkt ! !

Combinatie kortingen mogelijk (bel voor prijzen).

OMSCHRIJVING	OUDE PRIJS	NIEUWE PRIJS
Cadas. Disk/tape database systeem	85.00	30.00
Mon 1.1. (Run monitor commando's vanuit cp/m)	69.00	15.00
Chomp (Spel. Het beroemde spel, incl. geluid)	65.00	15.00
Circus (Spel. Geluid + fantastische graphics)	40.00	15.00
Jail breakout. (Spel. Geluid+superieure graphics)	35.00	15.00
Ongebouwd standaard basic pack+schakelaar	350.00	50.00
Leeg omhulsel voor pack	40.00	10.00
Joystick (Table model + fire botton)	80.00	35.00
Joystick (Hand-held model)	65.00	30.00
Lege printplaat (joystick+geluid. Spel interface)	60.00	25.00
Montage doosjes (Voor inbouw spel interface)	7.25	5.00
Eprom pack met wordprocessor EN Z80 assembler	1000.00	240.00
Manual dBASE II.	85.00	30.00
Manual + tape Mondeb. (Z80 debug en monitor)	150.00	35.00
Manual + tape ACT69. Assembler 6809 runt in CP/M	350.00	50.00
Superstruk. (maakt structuur in uw basic prog.)	78.00	15.00
Compac. (Comprimeert uw basic programma's)	89.00	15.00
Prepros. (Een superieure basic pre-processor)	97.00	15.00
Makepre. (Omgekeerde basic pre-processor.	35.00	15.00
Text. (Maakt overzicht van tekst in basic prog.)	32.50	15.00
Exidy sorcerer computer + monitor + 2xdiscdrive	15700.00	12000.0

Bijdrage in de verzendkosten: F. 5.00 per bestelling.

Alle prijzen INCLUSIEF btw en documentatie of manual.

Bij orders boven F 150.00 nemen wij de verzendkosten voor onze rekening.

  
SORCERER dag  
27 september A.S.

