

twee-maandelijkse periodiek van de Exidy Sorcerer Gebruikers Groep



De **L O G I S C H E** partner voor een Sorcerer

Losse nummers: f. 3,50 per nummer (Nederland)
Abonnementen : per jaar: f. 18,00 (Nederland)
f. 27,50 (overige landen)

Abonnementen-administratie :
Secretariaat Stichting ESGG: (zie informatie-pagina 2)

Artikelen voor het blad aan: redactie ESGG
(per 01.06.89: nieuw adres!!!) p/a A. Borkent
Rivierenlaan 47
3181 DM ROZENBURG

== 1990: jubileum-jaar == ESGG bestaat TIEN jaar ! ==

INHOUD VAN DIT NUMMER

ESGG-redactiepagina	pagina 2
Info	3
Input	3
Floppydiskcontroller NETRO855	8
Begin bij het begin	9
Tovenaarsleerling (1)	11
Van de redactie	16

REDAKTIE.

eindredacteur :
 redacteur hardware : Rob Borkent.
 redacteur software : Cees Eijgel.
 voorgeving : Welmoed Jonker.
 overige redacteurs : U!

ABONNEREN.

U wordt abonnee op het ESGG-periodiek door het verschuldigde bedrag over te maken op postrekening 536 85 39 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 abonnementenjaar!

* ADMINISTRATIE ESGG-PERIODIEK.

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

* CORRESPONDENTIE STICHTING ESGG.

de heer J.H.K.B. Nettel
 secretaris Stichting ESGG
 Prins Hendrikstraat 3d
 3071 LG ROTTERDAM
 tel.: 010-4330493

ADVERTENTIES.

Macro's: Alleen voor bedrijven.
 acquireur: H. Herstel
 Mauritsingel 29
 3135 JM VLAARDINGEN.

Micro's: Alleen voor particulieren.

Formaat: Een tekstregel is 66 tekens/spaties.
 Per advertentie maximaal 6 regels.
 Prijs: Elke twee regels tekst kost f. 3,00.
 Opgevens: Per briefkaart aan de redactie (zie voorblad); 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 536 85 39 t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding 'micro's'.
 Let op: Als de bijschrijving van betaling niet vóór de 25e dag van de even maand is ontvangen dan volgt géén plaatsing in het volgende 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 periodiek nummer etc.

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 medeleden beschikbaar? Zendt die dan op diskette aan:

Hermine Bakker
 Falklanddreef 10
 3563 AC UTRECHT

ESGG-SERVICE.

De prijzen gelden vanwege de posttarieven uitsluitend in Nederland.

Bestellen: Alleen per postgiro, op rekeningnummer 536 85 39 t.n.v. ESGG te Lopik; vermeldt: ESGG-service, en

Vermeldt de naam en de hoeveelheid van het gewenste artikel.

U ontvangt géén bevestiging van de order.

Is het artikel niet (meer) leverbaar dan ontvangt u wél bericht!

Levering diskettes: Katalogus verkrijgbaar bij resp. CP/M-gg of ESGG-service.
 Voor alle formaten is de indeling 256 byte per sector.
 Leverbare formaten: 77 tracks hard- en softsectored, 40 en 30 tracks softsectored
 De laatste twee formaten op resp. 2 of schijven. Altijd levering van het genoemde aantal diskettes (eventueel onbeschreven).
 Niet-ESGG leden en niet-abonnee's betalen per volume f. 10,00 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 een opgave van thans verkrijgbaar producten:

artikelnaam (prijzen per stuk!)	Sorcerer Dag-prijs	per post
1. Software op diskette; CP/Mgg bibliotheek 1) en ESGG diskettes 1-49 per volume: 77 HS/SS f. 25,00 40 SS f. 30,00 30 SS f. 40,00 1) zie bestellen.		
2. Monitor versie 1.3 + handl. op disk (formaat opgeven): 2 Eproms f. 45,00 1 Eprom f. 35,00 Laten inbouwen? vraag Ch.Nettel.		
3. Eprom Basic Extension (versie B) met beschrijving inbouw f. 20,00		f. 25,00
4. Handleiding BEXTB		f. 4,00
5. RS232 interface ESGG/HV .. f.150,00		f. 155,00
6. EXRAMDISK uitbr. kompl. .. ----> op aanvraag !!!		
7. EXRAMDISK uitbr. 0 Kb! ... f.100,00		f. 105,00
8. Overzicht disk software (delen 1-3, per deel) f. 3,50		f. 4,50
9. Losse nummers periodiek .. f. 3,50 (zolang de voorraad strekt!) (jaargangen 1-5 alleen op disk)		f. 4,50

INPUT.

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

Hebt u een probleem met systeem of programma? Omschrijf dat probleem 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.

I N F O i n f o I N F O i n f

- * Als alles goed is gegaan, ligt dit nummer juist vóór de Sorcerer Dag van 24 maart 1990 bij u in de bus! Daardoor kunnen we u nog net de laatste nieuwtjes geven.
- * De ESGG heeft de verkooprechten verworven van het Van Montfort besturingsprogramma (monitor) voor de Exidy Sorcerer. Het betreft de versie 1.3. In deze versie zijn fouten, die in de standaardmonitor 1.0 en 1.1 zijn ontdekt, hersteld. Voorts is een aantal waardevolle mogelijkheden, waaronder op disk-opstartgebied, toegevoegd. De ESGG kan u deze versie leveren in twee typen:
1. Voor oude typen Sorcerers met 2 ICs tegen f. 45,-;
 2. Voor nieuwere (CD) Sorcerers met 1 IC tegen f. 35,-.
- De prijs is inclusief handleiding op disk (opgeven of u 40 of 77 tracks softsectored disks heeft!), maar exclusief inbouw.
- Bij de inbouw moet in veel gevallen een modificatie in de hardware worden aangebracht. Regelt u de inbouw niet zelf, dan kan deze eventueel worden verzorgd tijdens Sorcerer Dagen (*behalve op 24 maart!*). Dat moet van tevoren bij de bestelling worden opgegeven. Tussentijdse inbouw is ook mogelijk. Op 24 maart kunt u de monitor wel bestellen!
- Bestellen en navraag over inbouw: wendt u tot de secretaris van de ESGG, de heer Charles Nettel, telefoon 010-4330493.
- * Door het immer werkzame team wordt nu geïntroduceerd aan een software-bibliotheek op disk. Door productieproblemen is het voornemen, de schijf met dit bestand op de Sorcerer Dag van 24 maart 1990 te kunnen leveren, niet gehaald. Er wordt aan gewerkt, maar we moeten eerst wat barrières opruimen. U houdt deze nieuwste loot aan onze software-boom van ons tegood.
- * Wij introduceren een reeks artikelen waarin, op beginnersniveau, het werken met de Exidy wordt doorgenomen. Zo brengen we u op de hoogte van het vakjargon en de betekenis ervan. We leren u wat randapparaten zijn en hoe die aan de Exidy kunnen worden aangesloten. We laten u kennismaken met externe opslaggeheugens als cassette en diskette en hoe u daarvan gegevens leest en ze er naartoe schrijft. Voor de diskettesystemen geven we tevens een overzicht, met een beschrijving van de functie, van de opdrachten waar de beginner direct mee te maken krijgt. Of deze opdrachten zijn ingebouwd, of als programma zijn bijgeleverd, we vertellen het u allemaal. Overigens bestaat voor leden/abonnee's de mogelijkheid specifieke problemen schriftelijk aan de redactie voor te leggen.
- * Ons inleidend artikel in nummer 47 heeft reacties losgemaakt. Lees de reacties in de rubriek INPUT.

I N P U T i n p u t I N P U T

- * De heer R. Muste uit Rosenberg geërgerd aan het voorwoord in periodiek nummer 47. Hij reageert als volgt:
- Naar aanleiding van Uw voorwoord? in de laatste ESGG voel ik mij genoodzaakt om te reageren, per slot van rekening wilt U dat de lezers van dit blad ook iets doen. Maar, om nu te worden uitgemaakt als dode last of leugenaar, uitgedroogde spons, sterker nog! als roest, zou ik de persoon die dit epistel heeft verzonnen iets willen vertellen dat misschien in zijn verdorde,

op maffe grijze massa blijft hangen. ER ZIJN OOK NOG MENSEN DIE WERKEN en wel zolang dat die vaak de tijd niet hebben om activiteiten te ontplooiën zoals U graag zou willen, of na hun dagtaak te moe zijn om iets te ondernemen.

Daar ik niet beladigd wens te worden door een NUL die blijkbaar niets nuttigers heeft te doen dan dit soort GELUL te schrijven zeg ik mij bij deze op als lid.

Overigens had ik gehoopt iets meer te leren van de ESGG, zoals het verbeteren van de omgang met de EXIDY speciaal voor beginners. Nu ben ik gedwongen om het zelf uit te zoeken, maar het voordeel van een computer t.o.v. een redacteur is dat de computer beleefd blijft.

Dat lucht op, hè meneer Muste? U ziet dat wij zelfs uw geestelijke ontlasting publiceren! Bestuursleden en redacteurs werken ook, hoor! U had uw oefening tekstverwerking beter kunnen gebruiken om vragen te

stellen. Maar ja, dat mogen alleen de leden!

** De heer W. Blankert uit Hengelo heeft zijn Exidy uit de motteballen gehaald:*

Ik heb de Exidy te voorschijn gehaald om wat bestanden te drukken.

De kabel voor de MX-100 printer is echter niet meer te vinden. Met de informatie uit het handboek van de printer is het me niet gelukt een juiste combinatie te maken. Ik kom niet verder dan een machine die blijft wachten.

Meneer Blankert, u geeft niet aan hoe de verbindingen van de printerkabel -die u naar ik veronderstel nieuw hebt gemaakt- zijn gemaakt. Daarom hieronder kort een schema voor de pennen die van Exidy en printer met elkaar moeten zijn verbonden. Voor de goede orde: we hebben de databits alleen van 1 t/m 8 genummerd! Er is vanuit gegaan dat de linefeed-switch OFF staat.

Exidy	printer	Exidy signaal
4	1	Centronics strobe
5	3	databit 7
6	4	databit 6
7	5	databit 5
19	6	databit 4
18	7	databit 3
17	8	databit 2
16	9	databit 1
2	10	ACKnowledge
25	11	BUSY
1	17	Ground
8	19-30	Ground

** De heer C. Duvekot wilde WP-teksten oversetzen naar DOS en schrijft daarover het volgende:*

Na aanschaf van een tweede (DOS) computer wilde ik op een gegeven moment teksten, gemaakt met het Exidy Wordprocessorpack naar DOS overzetten. De Exidy teksten stonden op disk, formaat 77 tracks.

Dit soort schijven kan door een 40 track diskdrive van een DOS

computer worden gelezen. Daarom dacht ik aan conversie naar 40 track Exidy formaat. Inmiddels beschikte ik over een reeks programma's onder DOS, dat pretendeert zo'n 200 CP/M formaten te kunnen lezen. Tussen deze formaten echter geen Exidy! Wel geeft het programma 22DISK ruime informatie over de wijze waarop ontbrekende formaten kunnen worden opgezocht en aangemaakt. Ter ondersteuning werd

aanbevolen het programma ANA-DISK, dat ik via een BB kon bemachtigen. De Exidy 40 track disks kon ik nu lezen en analyseren.

Een nieuw gegeven voor mij was het feit dat de eerste twee cylinders van elke twee tracks voor CP/M bestemd waren. De eerste cylinder ¹ had 16 sectoren van 128 bytes, de tweede 10 sectoren van 512 bytes. Deze sectoren bleken allemaal gevuld te zijn met ES ². Op kant 0 van de 3e cylinder 3) vond ik de directorystructuur die acht sectoren besloeg. De keuze van de interleave ³ was 5:1 en zal wel met een hogere leesnelheid te maken hebben.

Aan de hand van een ASCII-file kon ik de sectorvolgorde vaststellen: 2,4,6,8,10,1,3,5,7,9. Geleidelijk vond ik, betrekkelijke leek, zo alle parameters die het programma 22DISK nodig heeft. Daarna verliep de conversie probleemloos.

De overgezette WP-files konden weer met het PD-programma TEXTCON worden bewerkt. Dit programma kan b.v. de WP-stuurcodes verwijderen of omzetten. De verkregen files kunnen tenslotte in een tekstverwerkingsprogramma als b.v. Wordperfect worden geïmporteerd.

Tijdens een gesprek hierover is ook de suggestie gedaan files, middels communicatieprogramma's, via de seriële poorten en een zg. NULmodem-kabel over te zetten.

Ik denk echter dat gebruikers met een 40 track Exidy systeem op de door mij beschreven wijze de conversie eenvoudiger kunnen uitvoeren. In hoeverre het ook mogelijk is om het 77 track Exidy formaat direct te converteren op b.v. een 80 track PC-AT drive, heb ik niet geprobeerd.

Meneer Duvekot, uitvoerige informatie over de door u gebruikte conversiemethode. Jammer alleen dat u van de door u gevonden waarden die nodig zijn voor het programma 22DISK geen

overzichtje hebt bijgevoegd. Daarmee zouden we meer medehobbyisten van dienst hebben kunnen zijn. Misschien kunt u die alsnog toezenden?

Bij voorbaat onze dank.

Voor wat betreft de conversie Exidy-77: Deze schijven hebben een afwijkende stapstructuur, namelijk 100 tracks per inch. Als u de eerste tracks al zou kunnen lezen, dan gaat het toch op de hogere tracks fout. Het moet dan ook via een tussenstap (via 40 track formaat, of via de seriële poort). Overigens zet u de lezer met het begrip ASCII-file wel op een verkeerd spoor: WP-tekstfiles bevatten weliswaar ASCII-tekens (letters, cijfers, leestekens) maar ook speciale ASCII oodes om het regel- en file-einde aan te geven. Daardoor niet echt bruikbaar om zo op het scherm te tonen (via de opdracht TYPE). Alleen TYPEable files zijn echte ASCII files!

¹ het woord cylinder is afkomstig uit de PC-wereld. Omdat harddisks meer 'schijven' per drive hebben, is het woord track een onvolledige weergave van de dataplaats. De concentrische cirkel (net als een track) die cilinder wordt genoemd bevat de dataplaatsen op dezelfde track van elke schijf. Wordt ook gebruikt bij dubbelzijdige floppies voor de PC.

² De byte ES geeft op CP/M disk(ette)s aan dat de schijf is geformatteerd (elke byte van elke sector, track na track).

³ De schrijver heeft hier geteld vanaf 1. Onder CP/M wordt overwegend vanaf 0 (nul) geteld. Bij de Exidy begint de directory op track 2.

⁴ Interleave is ook weer zo'n begrip uit de PC-omgeving. Onder CP/M spreken we over fysieke en logische sectoren. Logische sectoren zijn genummerd in normale telvolgorde. Met de interleave wordt bedoeld de stapvolgorde (niet logisch!) waarmee de sectoren op een track door het operating system worden gelezen. Een interleave van 1:1 betekent dat de sectoren in opeenvolgende (logische) volgorde worden uitgelezen. Dat betekent meestal dat de schijf meer dan een keer rond moet zijn geweest om de volgende

sector te kunnen lezen, en dus een traag werkend systeem oplevert. Van daar dat de indeling anders wordt gemaakt (bij het formateren): namelijk zodanig dat de leeskop op het juiste moment op de juiste plaats is om de neergeschreven data in een sector kan uitlezen. Deze indeling wordt de fysieke indeling genoemd (zie de volgorde in de tekst).

* *De heer H. Oldenhof uit Hengelo reageert ook op onze oproepen om bijdragen van de leden:*

Hoewel u regelmatig verzucht dat er zo weinig reactie van de leden komt, heeft uw noodkreet in periodiek 47 mij aan het schrijven gezet. HELAAS!!! NIET om een bijdrage in de vorm van een programma of een goede tip te leveren. Waarom eigenlijk niet?

Mijn Exidy bezit ik nu alweer een paar jaar. In het begin moest ik nog aan alles wennen. Alles was nog nieuw. Doordat ik door zelfstudie en veel vragen alles moest ontdekken, kostte het heel wat tijd voordat ik met het geheel een beetje op dreef was. Later kwam daar nog CP/M 3.0 bij, datgeen ook weer het nodige zoekwerk vergde. Daarbij - ik beken het niet zo graag - ben ik wellicht niet zo'n ster in het programmeren. Toch heb ik een grote belangstelling om alles te leren en wil ik graag met mijn computer bezig zijn.

Een punt, waardoor het leerproces ook helemaal niet vlotte, is dat mijn Exidy van het begin af aan zo zijn eigen 'keuren' heeft. Nooit eens een tijdje achter elkaar lekker vlot aanpakken. Als dan een aardig medelid de zaak weer eens had nagekeken, dan ging het een klein poosje goed. Het 'ellen-de-record': na de laatste reparatie heeft hij het precies één morgen volgehouden. Daardoor heb ik het laatste jaar praktisch niets meer op mijn Exidy gedaan.

Geachte redactie, ik besef best dat u, na uw noodkreet, nu niet

direct op een zo weinig geïnspireerd briefje van mij zit te wachten. Want hieruit blijkt toch dat er van enige respons van mij helemaal niets komt. En daar is het in feite toch om begonnen.

Kunt u zich voorstellen dat ik geen moed had om op het 10-jarig bestaan van de ESGG te reageren? Ik ben wel van plan om nog eenmaal op de Exidy dag in Utrecht te komen. Eens kijken wat er nog aan mogelijkheden zijn.

Het spijt mij verschrikkelijk om uw noodkreet met mijn noodkreet te moeten beantwoorden. Graag had ik positiever willen zijn.

Deze brief kan ik zelfs niet meer met mijn tekstverwerker maken en met mijn printer drukken. Ik heb mijn toevlucht gezocht tot een gewone typemachine.

Aan het einde van deze brief wil ik u en het bestuur danken voor alle inzet en het vele werk dat u voor de ESGG doet.

Meneer Oldenhof, ook deze reactie is er een! Hij is, hoewel toch van een heel andere gehalte. Uw noodkreet is dan ook zeer te begrijpen. Toch moet u niet denken dat als je niets op het gebied van programmeren te bieden hebt, je geen bijdrage aan ons periodiek zou kunnen leveren. Ervaringen - zoals deze - met computer, programma's of andere zaken kunnen ook voor anderen wetenswaardig of leerzaam zijn. Daarom zijn bijdragen aan deze rubriek best wel zinvol!

Het is natuurlijk erg, als je gevend bent veel dingen via de computer te regelen, om dan te moeten terugvallen op 'antieke' hulpmiddelen. Dat draagt zeker niet bij aan de bereidheid om te gaan schrijven voor de ESGG. Ik heb inmiddels wel begrepen dat er weer een poging wordt ondernomen om uw computer zich fatsoenlijk te laten gedragen. Misschien dat het deze maal definitief lukt?

Houdt ons op de hoogte.

* *De heer M. Bottema uit Den Haag reageert beschouwend op het inleidend artikel van nummer 47:*

Uw artikel dwingt tot een reactie. Het zal geen bruikbaar recept leveren om uit de impasse te geraken. Hoogstens levert het stof voor nadere overweging. Meer een bespiegeling dus, van een 72-jarige.

Mijn eerste ervaringen met de Exidy deed ik op na de Teleac-cursus. Het was een geweldige stap vooruit, van een elementaire naar een programmeerbare rekenmachine. Na 6½ jaar trouwe dienst is de Exidy opgevolgd door een andere machine. De Exidy is daarna nog een keer gebruikt voor het drukken van een gegevensbestand. Sindsdien staat hij op non-actief.

Doet zich onmiddellijk de vraag voor: 'Waarom dan nog lid van de ESGG gebleven?'. Welnu, omdat ik het (ook nu nog) als een voorlichtingsblad beschouw. Een functie, die andere tijdschriften waarop ik ben geabonneerd, ook vervullen. Aangezien de inhoud van die bladen (dus ook het ESGG-blad) een niveau hoger ligt dan mijn kunnen, voel ik geen enkele aandrang om op artikelen terug te koppelen, dan wel een oorspronkelijk artikel te schrijven. Dan is er nog de mogelijkheid voor het stellen van vragen. Of van die mogelijkheid gebruik wordt gemaakt, hangt af van de verhouding tussen het formuleren en het belang van de inhoud van de vraag. Bijvoorbeeld (ik ben nu toch bezig): 'Hoe maak ik het vuil en vettig geworden toetsenbord schoon, zonder de boel eronder op te blazen?'

In de ES jaren heb ik heel wat programma's geschreven. Als ik die zo doorkijk, dan is er geen bij, die interessant kan zijn voor een ander. Bijvoorbeeld, het op boeienzicht binnenvaren van de Nieuwe Waterweg, of het op radar binnenvaren van het Marsdiep, spanningsberekening van een gelijkmatig belaste cirkelvormige plaat met een gat in het midden, het spel LIFE in machinetaal en nog wat van dat

soort. Programma's op cassette en t.o.v. nu vrij primitief aandoend.

Ik heb eens in een werkgroep gezeten die een sterke gelijkenis vertoonde met onze gebruikersgroep. Het 'leven' bestond uit drie delen: een enthousiast begin, de vastlegging van het bereikte niveau en daarna het uitsterven als gevolg van verminderde belangstelling. Dat laatste als gevolg van verandering van uitwendige omstandigheden. Extre inzet van de pioniers stelde het einde nog even uit, maar... Misschien dat de ESGG opengesteld kan worden voor andere rekentuigen. Het lijkt mij zo dat er heel wat van de 400 leden zijn die naast hun Exidy nog een andere machine hebben. Misschien zouden die wat graag met hun bevindingen en problemen bij de ESGG willen aankloppen.

Met zo'n verandering zou de ESGG inspelen op een oorzaak van de verminderde belangstelling. Tegelijkertijd wordt daarmee het werkterrein in belangrijke mate vergroot.

Meneer Bottema, bedankt voor uw bijdrage. Een van de problemen van de verminderde belangstelling is natuurlijk de uittocht van leden die een moderner systeem aanschaffen. Toch merken wij dat er nog belangstelling voor de Exidy bestaat bij mensen die eerst nu, via b.v. de tweedehands markt, met een Sorcoer in aanraking komen. Deze mensen hebben vaak nauwelijks ervaring of enig idee wat er met hun aanwinst kan worden gedaan. Doordat wij met en door de publicaties in het periodiek in fette meegegroeid zijn in kennis, is het niveau van ons blad voor deze nieuwe groep een misschien wel onneembare drempel. De nieuwkomers zullen zeker veel vragen hebben (we merken dat op Sorcoer Dagen), maar een afspiegeling daarvan vindt u niet terug in ons blad. Het niveau is hier de schijnbaar onoverkomelijke barriere om vragen te stellen: men wil

niet voor 'dom' doorgaan! In onze info-rubriek heeft u mogelijk al gelezen op welke wijze wij hierop menen te moeten inspelen: we gaan een stukje tot erg veel terug in ons niveau om de nieuwe groep ook iets te kunnen bieden.
Als ik dat dan als handvat mag gebruiken: ik denk dat de ou-

dere en derhalve meer ervaren gebruikers nu toch hun bijdrage kunnen leveren, zelfs als ze vinden dat ze zich niet op het huidige niveau bevinden. Ze weten toch altijd nog meer dan een beginner, nietwaar?
Tenslotte, ik ben toch wel benieuwd naar uw software!

FLOPPYDISK CONTROLLER NETR0855.

Geruime tijd geleden hebben we aangekondigd dat over de gevonden onvolkomenheden van de NETR0855 diskcontroller voor de Exidy een stukje zou worden geschreven. Thans lossen we onze schuld in.

In het verleden is de redactie een aantal malen gevraagd of er een oplossing bestond voor het niet juist functioneren van de floppydiskcontroller van André Nettelers.

Wat is de oorzaak van de problemen?

Bij de oorspronkelijke controllers voor de Exidy zijn de niet gebruikte aansluitingen van de S100 connector afgesloten, zodat geen storingen zouden ontstaan. In het ontwerp van André zijn de ongebruikte pennen niet afgesloten. Hierdoor kan de kabel tussen de Exidy en de controller dienst doen als antenne en op die manier door storingen op te pikken, de werking beïnvloeden.

André doet de suggestie om in geval van problemen, die zich meestal manifesteren als niet willen starten na CTRL-X of GO BFOO o.i.d., de volgende tests te doen:

1. Monteer een extra pull-up weerstand van 150 Ohm aan de NIET RESET lijn (en aan +5 Volt). Deze resetlijn loopt van pen 12 van de 50-polige connectorenaansluiting naar pen 6 van IC2 (74LS367). Voor deze aanpassing behoeft geen extra weerstand te worden gemonteerd. De weerstand is al aanwezig in het weerstandspak van 9*50 Ohm.

2. Deze aanpassing moet in de

Exidy Sorcerer zelf worden aangebracht.

Pleats een ontkoppelcondensator van 150 pF tussen de IORQ lijn en massa (0 Volt). De beste plaats is op pen 15 van IC 5H (8304). Deze baan loopt van dit punt naar pen " 18 van de 50 polige connector.

De volgende aanpassing heeft niet alleen betrekking op de Nettelers controller, maar kan ook nodig zijn bij andere typen controllers.

De oorzaak moet worden gezocht in timing problemen.

3. De volgende aanpassing kan worden uitgevoerd als blijkt dat na een dubbel-reset de getoonde geheugengrootte (Top of Ram) afwijkt van de grootte van het in uw computer geïnstalleerde geheugen (meestal 48K, met Rampack 56K). Met een ontkoppelcondensator van 150 pF tussen massa (0 Volt) en pen 45 (MEMOFF) van de S100 connector moet dit probleem verholpen zijn.

Door ervaring wijs geworden, weten we inmiddels dat niet alle Exidy's gelijkwaardig zijn. Soms treden er problemen op met externe apparaten. Bij onderzoek blijkt dan dat de oorzaak veelal in de Exidy zelf zit en meestal te wijten is aan tijdkritische zaken.

Op voorhand is niet aan te geven

bij welke computers zulke problemen zullen optreden en of u ermee te maken krijgt.

Wij geven u deze tip, zodat in voorkomende gevallen u op de goede weg geholpen wordt.

** Oudere Exidy's hebben geen 50 polige connector met pennen, maar een zg. card-edge. Dit is een uitstulping op het moederbord, met aan boven- en onderzijde 25 contacten. Nieuwere modellen hebben een connector met 2x25 pennen. Aan de bovenzijde staat het cijfer 2 naast pen of contact en geeft aan vanwaar moet worden geteld (even pennen aan de bovenzijde).

BEGIN BIJ HET BEGIN!

De kogel is door de kerk! U hebt ettelijke winkels afgelopen en u laten vertellen wat er bij een computer hoort en wat dat kost. Daarna hebt u herhaaldelijk de buidel nageteld en u bent tot de conclusie gekomen dat uw wens meer geld vergt. Daarom hebt u na veel wikken en wegen besloten niet zo'n nieuwe computer, maar een oudere aan te schaffen.

U hebt nu een Exidy Sorcerer, misschien ook wel met een plakertje met het logo 'CD' erop. U hebt uw Exidy gekocht van een bedrijf dat op een moderner systeem is overgeschakeld, van een particulier die met de computer-hobby is gestopt, of misschien wel via een veiling.

Hoe u er ook aan gekomen bent, u heeft een bruingele doos met een toetsenbord erop en waarschijnlijk ook een soort TV erbij. Als het door u gekochte bij een bedrijf is gebruikt geweest, dan heeft u misschien een TV met -in de kast- ernaast twee smalle sleufachtige openingen boven elkaar. Het kan ook zijn dat u een of meer aparte kastjes hebt met zo'n sleuf erin.

Hebt u hem van een particulier, dan heeft u misschien geen kastjes met sleuven maar een (of meer) cassetterecorder(s).

U valt in de prijzen als bij de koop van uw computer ook een hoeveelheid boeken en/of tijdschriften is meegegeven. U heeft dan misschien wel een paar boeken erbij, waarvan uit de tekst blijkt dat die bij de Exidy zelf horen, de zg. handboeken. Dat geldt ook als uw Exidy-met-diskdrives vergezeld ging van een paar van die vierkante, zwarte, platte dingen in een hoesje. De verkoper heeft dan waarschijnlijk

wel gezegd dat u er disks bij kreeg (u weet nu hoe die dingen heten!).

U valt echter buiten de prijzen als u wel van die sleuvenkastjes heeft, maar geen dingen in hoesjes en ook geen boeken.

Daar sta je dan.

Had u zich voorgesteld dat u het allemaal zelf zou moeten uitzoeken. Nee, waarschijnlijk niet. Als je anderen -die al wat langer met de computer werken- bezig ziet, lijkt het zo gemakkelijk! Even een paar keer op wat toetsen drukken en floep, daar gebeurt wat (leuks?).

Zonder boeken, en dan de handboeken in het bijzonder, valt het niet mee om de computer te leren gebruiken. Dat geldt ook als je een computer met diskdrives (die sleuvenkastjes, waarin die platte, zwarte dingen in moeten) hebt en geen disks erbij!

Omdat u wel eens hebt gehoord dat er een vereniging van computergebruikers is, hebt u zich -na wat vragen bij andere computeraars- bij de Hobby Computer Club als lid aangemeld. U hoopte daardoor wat te kunnen opsteken van uw mede-computergebruikers. U las de artikelen in de HCC-Nieuwsbrief, maar begreep er misschien niet zoveel van?

Over de computer die u had aange-

schaft vond u zelfs helemaal geen artikelen.
Zat u soms bij de verkeerde vereniging?

Totdat u bij de rubriek 'gebruikersgroepen' stuitte op een adres voor de Exidy Sorcerer gg. Wat verder vond u bij 'verenigingsnieuws' een stukje van Gerlof Donga over de ESGG. Hé, dacht u, er is een groep die zich met dit ding bezig houdt. Hoe kom ik daar bij?

U nam telefonisch contact op met Charles Netteler en vertelde hem dat u zo'n Exidy had gekocht, maar dat u er weinig mee kunt doen omdat u niet weet wat er gedaan moet worden. O ja, u had wel geprobeerd om de zaak aan de gang te krijgen, maar wat er nou precies allemaal moest worden en welke kastjes aan welke contacten moeten worden aangesloten, dat was niet duidelijk.

Charles Netteler vertelde u daarna dat de ESGG u misschien wel kan helpen, maar dat u daarvoor wel lid moet zijn. Verder heeft Charles u ook verteld dat de ESGG een eigen blad uitgeeft, waarop u zich kunt abonneren. Dat u aan de redactie van dat blad vragen kunt stellen als u een oplossing zoekt voor een bepaald probleem. Dat u ook vragen kunt stellen als u helemaal niets weet. Er zijn ook twee keer per jaar zg. Sorcerer Dagen. Als uw vragen de telefoonrekening te hoog laten oplopen, of u praat er liever van persoon tot persoon over, dan kunt u toch naar zo'n dag komen? We verkopen op zo'n dag alle software die door de leden aan onze softwarebibliotheek zijn gegeven. Daar moet toch wel wat voor u bijzitten, zegt Charles. Uw weerwoord is 'maar ik weet niet of ik ermee overweg kan. Ik heb geen boeken, niets!'

Als u denkt dat zo'n gesprekje niet zo vaak voorkomt, dan hebt u het mis! Regelmatig wordt Charles gebeld door mensen die net zo'n Exidy op de kop hebben getikt, om er dan achter te komen dat ze met hun aankoop niet veel verder kunnen komen omdat er van alles aan

ontbreekt: kabeltjes om de verschillende delen van het apparaat met de computer te kunnen verbinden, beeldscherm of diskdrives niet aanwezig, geen schijfjes (disks), geen boeken!

Vanwege de regelmatig terugkeren vragen heeft het bestuur van de ESGG besloten hierop in te spelen door de redactie op te dragen een serie artikelen te schrijven, speciaal gericht op beginners. Wij -bestuur en redactie- zijn ons bewust van onze verantwoordelijkheid t.o.v. onze nieuwste leden. Wij menen dat het voor de meer ervaren Sorcerer-bezitters niet bezwaarlijk hoeft te zijn als we in ons verenigingsperiodiek een stap terug doen om de nieuwe generatie gelegenheid te geven kennis op te doen en zodoende aansluiting te vinden bij het huidige niveau.

Hoewel uit de respons op eerdere oproepen om kopij de conclusie mag worden getrokken dat van de zijde van de leden weinig of geen bijdragen aan deze nieuwe serie moeten worden verwacht, nodigen wij de 'oude' garde uit haar beste beentje voor te zetten. Op die manier kunnen wij elkaar helpen meer plezier aan onze hobby te beleven.

Ook de nieuwe generatie zal haar eigen bijdrage moeten leveren! Van hen verwachten wij dat zij ons op de hoogte brengen van de vragen die zij over het werken met de Sorcerer hebben. Voorts vinden wij dat ook een oplossing voor ondervonden problemen moet worden geboden: dat vereist wel dat de problemen aan ons worden voorgelegd!

U ziet het, met elkaar kunnen we de hobby met de goede, zij het wat belegen Sorcerer tot wederzijds voordeel tot ontplooiing brengen.

De Exidy Sorcerer geen wonderapparaat! Alle wondertjes moet u zelf verrichten. De naam 'Sorcerer' (tovenaar) heeft wel -vrij oubollig, maar wel logisch- geleid tot de titel voor de serie: Tovenaarsleerling.

In de rubriek INFO van dit nummer hebben wij al uiteengezet wat wij in de serie denken te gaan behandelen.

Vanwege de aanwijzingen (ontbreken van handboeken) lijkt het ons een goede zaak als we daadwerkelijk teruggaan naar het begin: net zoals dat moet gebeuren in een goed handboek.

Nu stuiten we, door de opzet van machine en randapparatuur, al snel op een tweedeling: eerst werd hoofdzakelijk met cassettes gewerkt, tegenwoordig zijn die meestal vervangen door disks. Beide systemen komen echter nog steeds voor en daarmee moeten we rekening houden!

Op het punt 'opslaggeheugen' gekomen, zal dan ook een splitsing moeten worden gemaakt. Het spreekt feitelijk vanzelf, dat aan het werken met cassettes minder aandacht zal worden geschonken dan aan het werken met disk(ette)s. Dat kan ook niet anders: bij disks heeft men met veel meer mogelijkheden en opdrachten te maken.

We zullen het u ook niet te moeilijk maken!

Als er vakjargon moet worden gebruikt (daaraan is vaak niet te ontkomen!) dan zal de eerste keer dat zo'n woord voorkomt uitleg worden gegeven. Aan het eind van de serie vindt u alle termen nog eens bij elkaar in een soort computerwoordenboek.

Wat kunt u in de serie verwachten?

1. De Exidy/CD Sorcerer;
2. Als de computer binnenkomt;
3. Aansluiten en eerste test;
4. Wat te doen en te laten;
5. Disk, en diskloze systemen;
6. Werken met een Disk Operating System (CP/M);
7. Problemen tegenkomen en oplossen;
8. Kant-en-klaar programma's gebruiken;
9. Zelf programmeren;

Appendici:

- A geheugenindeling;
- B ASCII code tabel;
- C aansluitingen;
- D systeemmeldingen;
- E systeemcommandotabel;
- F woordenlijst;
- G boeken voor Sorcerer.

Zoals u ziet, maken we het ons niet gemakkelijk!

Bestuur en redactie spreken de hoop uit dat u onze inspanningen op waarde weet te schatten en dat u daarin aanleiding zult vinden de (reeds verkregen of opgedane) kennis ten voordele van uw ESGG aan te wenden door het leveren van bijdragen.

Wij wensen u een leerzame negende jaargang van ons ESGG-periodiek.

TOVENAARSLEERLING (1) .

Onder uw ogen ontrolt zich de tekst van het eerste deel van onze serie voor beginners.

De Exidy Sorcerer.

De Exidy Sorcerer computer is een van oorsprong Amerikaanse computer. Destijds heeft de firma CompuData de licentiebouwwrechten verworven en heeft de productie lange tijd alleen in Nederland plaatsgevonden.

De laatste jaren heette de compu-

ter geen Exidy, maar CD Sorcerer. De Exidy/CD Sorcerer behoorde destijds tot de computers voor (klein)-zakelijk gebruik en ontleende -met een aantal soortgenoten- daaraan de aanduiding 'personal computer'. Met de komst van de IBM PC is die aanduiding een typenaam geworden.

In de loop der jaren is er door gebruikers nogal wat gesleuteld aan de Exidy. Enerzijds om ontdekte tekortkomingen op te heffen, anderzijds om de gebruiker meer bedieningsgemak te verschaffen.

Deze uitbreidingen zijn veelal te herkennen aan extra schakelaars of toetsen, controlelichtjes of extra aansluitstekers.

Voor het herkennen van de verschillende aansluit- of bedieningspunten zijn deze extra zaken in het algemeen niet van belang en zullen in de beschrijvingen dan ook niet worden genoemd.

We gaan uit van het basismodel van de Exidy/CD Sorcerer en zullen het in de tekst alleen over de 'Sorcerer' hebben.

Verder maken we de afspraak dat een vreemd woord, of vakjargon de eerste maal dat het woord voorkomt wordt uitgelegd. Is het voor de duidelijkheid beter dat woord te blijven gebruiken, dan gebeurt dat. Bestaat voor zo'n woord een goed Nederlands woord, dan wordt dat woord vanaf de uitleg gebruikt.

We schetsen nu twee situaties onder één noemer: een aanstaande computerhobbyist heeft een computer aangeschaft en gaat daarmee naar huis. Om voor zowel cassette en disksystemen bruikbaar te zijn, heeft de bezitter beide opslegapparaten van de verkoper overgenomen.

Als de computer binnenkomt...

Overgelukkig komt u thuis, uw armen vol computer.

In tegenstelling tot de moderne draagbare systemen heeft u nog al wat afzonderlijke delen mee te slepen. Dat mag de pret niet drukken!

U heeft een computer!

Niet zo maar één, maar een echte personal computer¹⁾. Omdat de vorige eigenaar nogal behoudend was, kreeg u alle delen mee in de oorspronkelijke verpakking: een

imposant gezicht. U heeft een soort king-size kartonnen actetas, waarin het toetsenbord met de feitelijke computer zit. Verder een vrij grote, kubusachtige doos waarin de verkoper een televisieachtig ding heeft gedaan dat hij monitor²⁾ noemde. Hij heeft uitgelegd dat voor zo'n monitor ook de term 'beeldscherm' wordt gebruikt.

In een andere doos bevinden zich twee cassetterecorders, waar de vorige eigenaar mee heeft gewerkt, tot hij diskdrives³⁾ kocht. Over het woord diskdrive legde hij uit dat die een soort recorders zijn, waarin de band - net als bij een grammofoonplaat - als een schijf is gemaakt. Zo'n schijf is gemaakt van magnetisch materiaal en wordt in het engels 'disk' of 'diskette'⁴⁾ genoemd. De schijf zit in een stevige hoes en kan daaruit niet worden verwijderd.

Ook mag hij zich nu eigenaar noemen van een echte matrix-printer⁵⁾ (druktoestel, dat de te drukken tekens opbouwt uit puntjes). In een afzonderlijke doos heeft hij verschillende kabels, wat audiocassettes met programma's⁶⁾, verschillende disk(ette)s en een paar rare doosjes - die de verkoper packs⁷⁾ noemde - meegekregen. In een andere doos bevonden zich wat boeken en oude jaargangen van het ESGG-periodiek.

U behoort hiermee tot de bevoorrechten! Het gebeurt erg vaak dat de koper alleen een computer met beeldscherm en b.v. diskdrives krijgt, zonder dat er verder iets anders bij is dan de kabels om het een met het ander en met het lichtnet te verbinden.

Dat is ook de reden in ons periodiek te starten met een beginnersserie.

U hebt inmiddels alle dozen naar uw woning op de derde verdieping gesleept, waar uw wederhelft u met een bezorgde blik opneemt. U vertaalt die bezorgde blik ten onrechte naar de amechtige staat waarin door het geesjouw verkeert en zegt 'als ik even gezeten hebt

zal het wel weer gaan', denkend aan uw plannen voor conditieverbetering.

'Waar moet dat nou allemaal komen te staan', reageert uw gade, 'je denkt toch niet dat die rommel in de huiskamer komt, hè?'

U besluit daarop niet in te gaan, maar vraagt uw echtgenote vriendelijk om laving van de werkende klasse onder toevoeging dat het allemaal zo'n vaart niet zal lopen. 'Als alles is uitgepakt, je zal zien dat het dan best meevalt. Het neemt echt niet zoveel plaats, hoor!'

Met enige zorg blikte u in de doos met de kabels.

Die verkoper heeft dan wel gezegd dat alle kabels erbij zitten, maar welke is nu waarvoor? Ja, als het voor het lichtnet is, dan kom je er nog wel uit, maar die andere....

En dan, als je de juiste kabel hebt (ervan uitgaand dat als zo'n stekker kennelijk ergens in past en er dus misschien bij hoort), is het dan echt de juiste?

U besluit om eerst maar eens alles uit de dozen te halen, te beginnen met de computer.

Na het uitpakken en het opruimen van de dozen, staat voor u uw aanwinst in al zijn delen.

Aha, denkt u aan de computer zit een snoer -met een lichtnetstekker-, dus dat gaat naar het stopcontact.

Ho, enthousiasteling, u loopt te hard van stapel! Zoudt u niet eerst eens kijken wat er allemaal mogelijk is, wat voor aansluitingen er op zitten?

Aansluiten en eerste test.

Voordat we verder gaan, geven we een korte uitleg over de computer en wat er tenminste nodig is om ermee te kunnen werken.

De Sorcerer computer is een zg. single board computer. Daarmee bedoelen ze dat alle, voor het functioneren benodigde delen op één bord zijn ondergebracht. De computer is eigenlijk een rekenmachine, die kan werken met een in het geheugen geplaatst pro-

gramma.

Het hart van de rekenmachine is de processor (CPU of CVE[®]), die het verkeer van gegevens regelt en de communicatie met de gebruiker onderhoudt.

Opdrachten aan de computer kunnen via het toetsenbord worden gegeven. Dit 'klavier' is in de kast opgenomen.

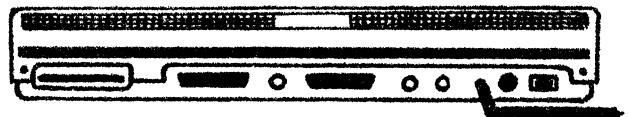
Niet in de kast opgenomen zijn:

- het beeldscherm, dat de communicatie verzorgt tussen gebruiker en computer;
- extern geheugen voor de opslag (het bewaren) van gegevens (programma's, bestanden, tekst, etc.);

We gaan nu eens bekijken wat er allemaal zichtbaar is aan de kast van de Sorcerer:

Als u hem voor u heeft staan, dan ziet u dat de 'knoppenkast' uit twee delen bestaat: een deel met zeer veel toetsen in een lichtbruine en een paar donkere kleur nemen de grootste plaats in. Rechts vindt u een klein deel met alleen lichtbruine toetsen. Het rechtse deel bevat cijfers en rekentekens en deze groep wordt het numerieke deel van het toetsenbord genoemd.

Het grootste deel is het alfa-numerieke toetsenbord, waar de donkere toetsen een functie voor de computer hebben. De overige toetsen vormen een uitgebreid schrijfmachineklavier.



U hebt al ontdekt dat aan de achterzijde het netsnoer uit de kast van de computer komt. Er vlakbij ontdekt u een schakelaar, waarvan u uit de engelse aanduidingen 'ON' en 'OFF' begrijpt dat die schakelaar te maken heeft met de stroomvoorziening.

Naast de schakelaar zit nog een soort dop: de zekeringhouder. Deze is alleen van belang als uw apparaat plotseling onwel is geworden en de stroomvoorziening

kennelijk is afgebroken.

U kunt u vervolgens verbazen over de aanduidingen EAR en MIC vlak naast het netsnoerdeel. Onder deze woorden treft u ronde busjes, met een gat erin, aan. Deze bussen zijn contra-stekers voor zg. tulpstekers en zijn bedoeld voor de aankoppeling van een cassette-recorder.

Voor de goede orde: de EAR-plug moet verbonden worden met de extra-luidsprekeruitgang en de MIC-plug moet verbonden worden met de microfooningang van uw cassette-recorder. Op die manier kan -natuurlijk met de juiste opdracht-iets naar de cassette worden weggeschreven, of ervan worden ingelezen. Daarover later meer.

U stuit vervolgens op de aanduiding 'serial interface'. Wat bedoelen ze daar nu weer mee? Even kort: het is de poort waarlangs gegevens kunnen worden uitgestuurd of ontvangen volgens seriële methode, beschreven als RS-232².

Waar dat heen gaat, of vandaan komt hangt helemaal af van het apparaat dat ermee is verbonden. De verbinding wordt gelegd met een kabel. Aan deze kabel zit een stekker die dezelfde vorm heeft als het blok met gaatjes onder de aanduiding. Het aantal gaatjes is 25 en geeft de stekker zijn naam: 25 pins D-connector.

De wijze van functioneren van de seriële poort wordt later beschreven.

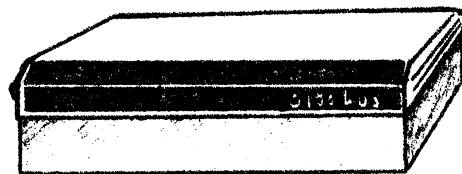
Een stukje verder zit zo'n zelfde connector, maar er staat iets anders boven: 'parallel interface'. Alweer zo'n onbekende term. Via deze poort worden gegevens uitgestuurd of ontvangen volgens parallelle methode. In deze poort is ook een printerpoort volgens parallel Centronics¹⁰ standaard opgenomen. Wanneer we de randapparaten onder de loupe nemen, komen we nog op deze poort terug. Voor u is nu alleen van belang dat experimenten met kabels voor de seriële en parallel poorten voor uw portemonnaie fataal kunnen aflopen. Als u dus niet weet waarvoor de kabel dient, moet u

even wachten op de beschrijving van de randapparaten. Daarbij lichten we een tipje van de sluier op en maken het u gemakkelijker de juiste kabel te kiezen.

Tussen de beide 25-pins connectoren bevindt zich weer zo'n tulp-contrastekker. Erboven staat het woord video. Wat voor video is dat nu weer? Voor een recorder? Beste lezer, hier kunt u de bij uw aankoop ontvangen tv, die in feite alleen het beeldscherm is, aansluiten. Een beeldscherm, door de verkoper monitor genoemd, is geen televisietoestel! Uw huiskamerstoestel kunt u dus niet aan uw Sorcerer 'hangen'. Ook kan niet elke monitor met deze aansluiting worden verbonden.

Dat hangt samen met de wijze waarop het signaal is opgebouwd. Voor meer ingewijden: de video-aansluiting geeft een zg. composite videosignaal, d.w.z. alle voor de beeldopbouw benodigde signalen en informatie worden over één enkele ader naar het beeldscherm gezonden.

De term 'expansion bus' boven een uitatulping met koperen stripjes (of bij de nieuwere een dubbele rij pennen) maakt u nieuwsgierig. U vraagt zich af wat hieraan moet?



Welnu, deze bus(poort) is bedoeld voor de uitbreidingsbus, een kast waarin onder meer een besturingskaart voor diskdrives kan worden geplaatst. Het is echter ook mogelijk een diskdrive met ingebouwde besturingskaart rechtstreeks aan deze buspoort aan te sluiten.

Nu we weten wat er allemaal met de verschillende aansluitpunten van uw Sorcerer kan worden verbonden, kunnen we verder. U heeft de kast met het beeldscherm al gezien, maar welk ka-

beltje hoort daar nu bij? Vrij eenvoudig eigenlijk: kijk wat voor aansluiting het beeldscherm aan de achterzijde heeft (meestal ook zo'n tulpeaansluiting, zoals eerder is beschreven) en zoek dan de kabel die aan elk einde zo'n stekker heeft. Verbindt nu het beeldscherm via deze kabel met de Sorcerer.

Uw computer is nu in minimale configuratie ¹¹⁾ samengesteld. U mag nu best even proberen of het zo werkt: steek de netsnoerstekker in het stopcontact en zet de Sorcerer aan. Als alles goed is (beeldscherminstellingen ook!), dan moet u nu een boodschap in de linkerbovenhoek van het beeldscherm hebben staan:

EXIDY STANDARD MONITOR

VERSION 1.0
COPYRIGHT (C) 1978 BY EXIDY INC.

THE TOP OF RAM IS xxxx HEX.
STACK BEGINS FROM xxxx HEX.

Omdat veel Sorcerer gebruikers een verbeterde monitor van de Gebroeders Van Montfort hebben ingebouwd, kan het ook voorkomen dat u de volgende boodschap ziet:

Standard Monitor nnn

version 1.3/v
(C) 1983 by Gebr. van Montfort

waarna de boodschap van de top van het geheugen volgt. Het is afhankelijk van het intern aanwezige geheugen, wat voor hexadecimal ¹²⁾ waarde de 'xxxx' aangeeft. Zonder iets in de opening aan de rechterzijde (packslot) zal de Top of RAM meestal BFFF (48 Kb) aangeven. De 'nnn' bij de Van Montfort monitor geeft het serienummer aan en de 'v' achter het versienummer het type van de versie (dit kan

zijn een 'B' of een 'C'). Beide Van Montfort versies zijn identiek op de interne startprocedure na. Uitleg hierover volgt bij hoofdstuk 4.

De getoonde boodschap wordt door het monitorprogramma op het scherm gezet als de computer wordt aangezet, of gereset ¹³⁾. Om iets nuttigs met uw computer te kunnen doen, moet een programma met een nuttige functie worden ingevoerd. Dat invoeren kan gebeuren door het met de hand intikken van alle opdrachten. Als dat elke keer opnieuw moet gebeuren, hebt u er snel genoeg van. Daarom kan een eenmaal ingevoerd programma worden bewaard op een extern opslaggeheugen en later weer worden opgehaald. Dat ophalen noemen we inlezen, met een engels woord 'load'. Voor bewaren gebruikt men ook de engelse term 'save'.

Hieruit begrijpt u dat er nog wat meer aan uw computer wordt 'gehangen'. Dat 'wat meer' betreft de externe opslaggeheugens: of een cassetterecorder, of een diskdrive. Het kunnen er natuurlijk ook meer van elke soort zijn en ook kunnen beide soorten tegelijk worden aangesloten. Daarom de spanning er maar weer af!

Het spreekt voor zich dat de cassetterecorder moet worden aangesloten op de eerder genoemde tulp-aansluitingen met de aanduidingen EAR en MIC. De kabeltjes zien er ongeveer niet zo uit als voor het beeldscherm, alleen aan de recorderkant kan nog wel eens een ander type stekker zitten (cinch ¹⁴⁾ of din ¹⁵⁾). Dat hangt af van merk en type.

Natuurlijk zorgt u ervoor dat de cassetterecorder ook aangesloten is op een voedingsbron (lichtnet of batterijenset).

Diskdrives kunnen voorkomen als enkele (één in een kast) en dubbele en voorts nog gecombineerd met een beeldscherm.

De 50 pin-connector (voorzover de kabel er los bij is) van de diskdrive moet -middels een platte kabel (flatcable)- worden aange-

sloten op de 50 pennen of card edge connector van de expansion bus. Ook hier er weer voor zorgen dat de voeding wordt aangesloten.

Als alle delen van uw systeem (weet u nog: de configuratie) zijn aangesloten, dan mag u de stroom er weer op zetten. U kunt

nu gaan proberen of alles werkt.

In het volgende deel zal worden behandeld het voorkomen van problemen bij het gebruik van een computer (de Exidy), ofwel wat moet u doen en vooral wat moet u beslist laten!

(wordt vervolgd)

- ¹⁾ personal computer: de zakelijke kant van de kleine 8-bits computers. De term is later door IBM gebruikt als typenaam voor de nieuwe DOS computers.
- ²⁾ monitor: het beeldscherm met bijbehorende electronica. Zorgt voor de visuele communicatie met de gebruiker.
- ³⁾ diskdrive: hardware; lees-/schrijfeenheid voor extern opslaggeheugen in de vorm van een schijf (zie punt 4).
- ⁴⁾ disk/diskette: schijf bedekt met magnetisch materiaal, kan worden beschreven en gelezen. Sorcerer formaten: 8 en 5 1/4 inch, tracks: 30, 35, 40 of 77.
- ⁵⁾ matrix-printer: druktoestel dat met behulp van naalden de te drukken tekens opbouwt.
- ⁶⁾ programma: uitvoerige lijst gegevens, waarin opdrachten van de gebruiker aan de computer zijn opgenomen, b.v. een in Basic geschreven programma om een tekst op het beeldscherm te zetten.
- ⁷⁾ pack: een doosvormige houder met electronica. Afhankelijk van de functie gevuld met lees-/beschrijfbaar geheugen (RAM) of alleen voorzien van uitsluitend uitlaesbaar geheugen (ROM). Voor pack wisselen moet computer uitstaan!
- ⁸⁾ CPU of CVE: andere term voor de processor, te weten Central Processing Unit of Centrale Verwerkings Eenheid.
- ⁹⁾ RS-232: Industriële standaard voor seriële data communicatie. De bits waaruit de databytes bestaan, worden één voor één verstuurd.
- ¹⁰⁾ Centronics standaard: standaard voor de parallel uitwisseling van data naar printers of andere randapparatuur die volgens deze standaard communiceert. De bits waaruit de databytes bestaan, worden per 8 tegelijk verzonden (1 hele byte).
- ¹¹⁾ configuratie: de verschillende apparaten die, tezamen met de computer zelf een werkbere samenstelling vormen: computer-toetsenbord-beeldscherm-(externe geheugenopslag: cassetterecorder of diskdrives)-(afdrukeenheid: printer).
- ¹²⁾ hexadecimaal stelsel: Mensen hebben -uitzonderingen daargelaten- tien vingers. Je zou kunnen zeggen dat daarvan ons tientallig stelsel is afgeleid. Bij het hexadecimale stelsel tellen we 16-tallig (nul t/m 9 en dan A t/m F).
- ¹³⁾ reset: het opnieuw starten van de computer, door het gelijktijdig indrukken van de beide toetsen RESET. Hierdoor verliest u alles wat zich in het geheugen bevindt.
- ¹⁴⁾ cinch: ofwel klink, steker waarvan de tip de informatie doorgeeft, afgeschermd door de schacht die op massaniveau is aangesloten.
- ¹⁵⁾ DIN: industriestandaard voor audioconnectors. Voor luidsprekeruitgangen meestal bestaand uit een 2-pens uitvoering, waarvan de dikke, platte pen de massa voert.

VAN DE REDACTIE.

* Met dit nummer wordt jaargang acht afgesloten. Binnenkort wordt u weer de gebruikelijke acceptgirokaart gezonden om u de gelegenheid te geven u te abonneren op jaargang negen. Door tijdig te betalen verzekert u zich van toezending van het volgende nummer.

* Het volgende nummer heeft een bijlage met een overzicht van alle gepubliceerde artikelen.

De verwijzingen naar bladnummers gelden uitsluitend de gedrukte exemplaren van het periodiek!