

jaargang acht/01 . 08 . 1989

nummer

45

twee-maandelijkse periodiek van de Ezidy Sorcerer Gebruikers Groep



De LOGISCHE 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 :
Sekretariaat Stichting ESOG: (zie informatie-pagina 2)

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

INHOUD VAN DIT NUMMER

ESOG-redactiepagina	pagina 2
Info	3
Input	3
Automatiseren (15)	4
Wat is electriciteit	9
Datacommunicatie (2)	10
TTL-beeldscherm	12
DDT	13
Advertenties	

REDAKTIE.

eindredakteur :
 redakteur hardware : Rob Borkent.
 redakteur software : Cees Eijgel.
 voorpagina : Melacoed Jonker.
 overige redacteuren : 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 abonnementsjaar!

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. Nettel
 sekretaris Stichting ESGG
 Prins Hendrikstraat 3d
 3071 LG ROTTERDAM

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.
Opgeven: Per briefkaart aan de redactie (zie voorblad); zet bij uw tekst het aantal regels en 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 mede-leden beschikbaar? Zendt die dan op diskette aan:

Hermine Bakker
 Falklanddreef 18
 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 bytes per sector.

Leverbare formaten: 77 tracks hard- en softsectored, 40 en 30 tracks softsectored. De laatste twee formaten op resp. 2 of 3 schijven. Altijd levering van het genoeg 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 volgt een opgave van hetgeen thans verkrijgbaar is:

artikelnaam (prijzen per stuk!)	Sorcerer Dag-prijs	per post
1. Software op diskette: CP/Mgg bibliotheek ¹⁾ en ESGG diskettes 1-48 ¹⁾ per volume:		
77 HS/SS		f. 25,00
40 SS		f. 30,00
30 SS		f. 40,00
¹⁾ zie bestellen.		
2. Epron Basic Extension (versie 8) met beschrijving inbouw	f. 20,00	f. 25,00
3. Handleiding BEXTB		f. 4,00
4. RS232 interface ESGG/HV ..	f.150,00	f. 155,00
5. EXRANDISK uitbr. koopl. .. ----> op aanvraag !!!		
6. EXRANDISK uitbr. 0 Kb! ...	f.100,00	f. 105,00
7. Overzicht disk software (delen 1-3, per deel)	f. 3,50	f. 4,50
8. Losse nummers periodiek ..	f. 3,50	f. 4,50
(zolang de voorraad strekt!)		
(jaargangen 1-5 alleen op disk)		

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

* Weinig te melden dit keer (kommertijd, wegens de vakantie). U hebt echter met z'n allen weinig behoefte aan een feestelijk tintje aan ons jubileumjaar. Begin juli waren er tenminste nauwelijks reacties ontvangen. O ja, nog even, voor als u toch nog wilt reageren: alleen feestvieren wensen is niet voldoende! Zoals in ons redactioneel artikel vorige maal al werd gesteld: Er wordt ook wat dankwerk van u verwacht: geeft u daarom wel aan welke activiteiten zouden moeten plaatsvinden.

* De verbetering van de voeding van de Exidy heeft wat onverwachte zaken opgeleverd. Het technisch team is tot de conclusie gekomen, dat de vervanging van de bestaande 6 Volts regelaar weinig zinvol is als de voorwaarden niet zijn geschapen om betrouwbaarheid en levensduur van het IC te

waarborgen. De bestaande regelaar (LM 324) blijkt voldoende stroom te kunnen leveren om de vraag naar electriciteit van de Exidy veilig te kunnen stellen. Er bestaat alleen een probleem rond de warme-ontwikkeling. De bestaande koeling is krap aan en het team heeft geconcludeerd dat een zwaardere regelaar de warmte-problemen alleen maar vergroot om dat het koeloppervlak niet kan toenemen. Vandaar dus, dat u geen alternatief krijgt aangereikt, althans voorlopig niet!

* Vakantietijd betekent ook: veel activiteiten in de 'wachstand'. Dat geldt vaak voor uw hobby, maar ook voor de agenda! Mogen we u daarom nog even de komende Sorcerer Dag in herinnering brengen? Weet u het nog? Zaterdag 16 september 1989 vanaf 10.00 uur tot 18.00 uur in de Scholengemeenschap 'De Bron' te Utrecht.

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

* Dataoverdracht.

De heer Wielinga uit Breukelen zit met een communicatieprobleem, dat de oudere Sorcerer-gebruikers niet geheel onbekend zal zijn. Zijn vraag is inmiddels als beantwoord, maar mogelijk dat de lezer met de beantwoording nog zijn voordeel kan doen.

Sinds een jaar heb ik een Exidy Sorcerer met 5 $\frac{1}{4}$ " drives. Onlangs heb ik er een set met 8" drives bijgekocht. Graag zou ik programma's tussen de twee systemen kunnen uitwisselen, om de 8" als backup te kunnen gebruiken.

Meneer Wielinga, zoals u uit het telefoongesprek met Rob Borkent hebt kunnen opmaken, bestaat er voor de Exidy een communicatieprogramma dat

bezitters van Exidy's met verschillende drive-typen in staat stelt programma's over te dragen via de parallel-poort.

Om u (en mogelijk ook andere, nieuwe Exidy bezitters) te plezieren is in dit nummer een afdruk van een eerdere publicatie opgenomen. Hierin wordt de vervaardiging van een kabel voor de parallelle overdracht uiteengezet. Het programma kunt u in bezit krijgen door het bestellen van disk-volume nummer 6, waarop het programma DATACOM is opgenomen.

* Een Sorcerer bezitter (naam bij de redactie bekend!) die van CP/M 3.0 gebruik maakt heeft ons over de levering van disk-volumes iets mee te delen.

Ik bezit een Sorcerer systeem, waarbij ik i.p.v. de 77 of 40 track drives, 80 track drives

heb. Onder CP/M 2.2 is het mogelijk binnen één systeem met 40 en 80 track drives, diskettes overzetten naar het andere disk-formaat. Ik kreeg mijn ESGG software steeds keurig op 80 tracks, zodat voor mij geen conversiebehoefte bestond.

Bij de aanschaf van CP/M 3.0 werd de levering op 80 tracks echter gestaakt omdat CP/M 3.0 dat formaat kan herkennen, lezen en schrijven. Dat laatste deel, daar gaat de zaak stuk! Het is mij precies één keer gelukt software over te zetten, maar het resultaat ervan was dat de overgezette software niets meer deed!

Dit probleem, beste lezers, ligt vaak niet aan de hardware van de Exidy en de erbij behorende systeemsoftware, maar aan de drives zelf. Sommige 80 tracks drives zijn omschakelbaar, d.w.z. dat de drive zowel 80 als 40 tracks moet kunnen lezen en schrijven. Daar wringt hem echter de schoen. Niet alle 80 tracks drives doen dat perfect. Lezen gaat meestal nog wel, maar schrijven... ho waar! In uw geval is de aanschaf van een 40 tracks drive een mogelijke oplossing om de conversie van 40 naar 80 betrouwbaar te kunnen uitvoeren.

AUTOMATISEREN (18).

In het voorgaande deel heeft de heer Assen een beschrijving gegeven van de opdrachten en functies die met Supercalc mogelijk zijn. In dit deel geeft hij voorbeelden.

Om wat ervaring op te doen met het werken of maken van een werkblad, zullen we wat voorbeelden geven.

We laden eerst een werkblad vanaf diskette in het geheugen van de computer. Om daarmee aan de slag te kunnen, moeten de teksten uit de eerste kolom door u worden ingetikt:

Invoeren commentaar

/L<CR> start de LOAD-opdracht.
B:<CR> aanduiding diskdrive (Wordt dit weggelaten, dan wordt de actuele diskdrive gebruikt.)

oefening<CR> Naam van de gewenste file. De computer vraagt nu of A(11) of P(art) moet worden ingelezen.

A<CR> Alles wordt van de diskette geladen.
Opmerking: Als de P wordt ingetikt verschijnt het volgende: From? (Enter Range). Tik dan in, welk gedeelte opgeroepen moet wor-

den.

Bijvoorbeeld: **B1:C10 <CR>**. De computer reageert dan met: To? (Enter Range) then Return or ", " for options. Geef het veldadres (het bovenste linker veld) op waar de informatie naartoe moet Bijv.: **D3 <CR>**.

Uit DEFENING.CAL wordt nu alleen het gedeelte, dat staat in kolom B en C tot en met regel 10, geladen met alle formules. Deze worden automatisch aangepast aan de nieuwe lokaties.

Als echter was ingetikt:

D3 ,<CR> dan had de computer gereageerd met: N(o Adjust), A(ask for Adjust), V(alues).

Antwoordt u met 'N' dan worden de formules precies zoals zij zijn, gekopieerd. Kiest u echter voor 'A', dan wordt voor ieder veld waar een formule in staat, gevraagd of de verwijzing naar een ander veld in die formule gekopieerd moet worden, of dat deze verwijzingen automatisch aangepast moeten worden. De laatste mogelijkheid, 'V', kopieert alleen de waarden, niet

de formules.

Wanneer voor de ASK-optie gekozen wordt, dan wordt de cursor op iedere, daarvoor in aanmerking komende, verwijzing naar een veld gezet. Er wordt dan gevraagd met "Y" of "N" te antwoorden.

Daarbij betekent 'Y' (voor 'ja'), dat er automatisch aangepast moet worden. De 'N' spreekt voor zich en betekent dat geen aanpassingen worden aangebracht.

Daar niet iedereen een brave borst is zullen er vast wel een aantal Exidy Sorcerer bezitters zijn, die onder druk van de belastingdienst verzwegen rente over de jaren 1984, 1986 en 1987 alsnog hebben opgegeven bij de aanslag inkomstenbelasting 1987. Het soepele navorderingsbeleid zegt, dat in dat geval geen boete of verhogingen op de navordering zullen worden toegepast.

Sinds 1 april 1987 geldt een renteregeling inzake belastingen en premies volksverzekeringen. Deze renteregeling wordt dan ook trouw door de belastingdienst in rekening gebracht en wordt heffingrente genoemd.

De heffingrente wordt als volgt berekend.

De heffingrente begint 15 maanden na het betreffende belastingjaar (dus 1 jaar en 3 maanden later).

Het eerste jaar dat in aanmerking komt is 1986. Over 1984 wordt dus geen heffingrente berekend.

Voor 1986 geldt dan: Het hele jaar 1986 + 3 maanden in 1987. Aanvang renteberekening is dus: 1-4-1987.

Einde renteberekening is de datum van ontvangst van de aanslag (d.w.z. de dagtekening van de aanslag) door de inspectie. Stel, dat dit 22-12-1988 is.

Van 1-4-1987 tot 1-4-1988 = 12 maanden = 12 x 30 = 360 dagen.
Van 1-4-1988 tot 1-12-1988 = 8 maanden = 8 x 30 = 240 dagen.
Van 1-12-1987 tot 22-12-1988 = 22 dagen.
----- +
622 dagen.

De heffingrente wordt berekend over de nagevorderde belasting en premie.

Stel deze bedragen op respectievelijk f. 3000,00 en f. 2000,00. De rente bedraagt 8%. De heffingrente over de inkomstenbelasting bedraagt dan:

622
--- x 8% x 3000,00 = f. 414,00
360

De heffingrente over de premie-

heffing bedraagt:

622
--- x 8% x 2000,00 = f. 276,00
360

Voor 1986 geldt nu: Het hele jaar 1987 + 3 maanden in 1988. Aanvang renteberekening is dus: 1-4-1988. Einde renteberekening is weer de datum van ontvangst van de aanslag (d.w.z. de dagtekening van de aanslag) bij de inspectie. Stel dat dit is 22-12-1988.

Van 1-4-1988 tot 1-12-1988 = 8 maanden = 8 x 30 = 240 dagen.
Van 1-12-1987 tot 22-12-1988 = 22 dagen.
----- +
262 dagen.

De heffingrente wordt dan weer berekend over de nagevorderde

belasting en premie. Stel gemakshalve ook hier de bedragen op

resp. f. 3000,- en f. 2000,-. De rente bedraagt nu ook weer 8%. De heffingsrente over de inkomstenbelasting bedraagt dan:

262
--- x 8% x 3000,-- = hf1. 174,--
360

De heffingsrente over de premieheffing bedraagt dan:

262
--- x 8% x 2000,-- = hf1. 116,--
360

Als oefenstof laten we dit door de computer uitrekenen met een voor Supercalc vervaardigd model. Alvorens te beginnen, wil ik eerst nog enige opmerkingen plaatsen:

Maak gebruik van de '=' toets (GaNaar-opdracht) voor het plaatsen van de cursor op een veld.

Veld versus cel.

In Calculatieprogramma's wordt vaak in plaats van de term 'veld', de term 'cel' gebruikt. Alhoewel het gebruik van 'veld' niet wordt afgeraden, is het misschien beter de trant van deze soort programma's te volgen en van de term 'cel' gebruik te maken. Eventuele verwarring door een meer op databases gerichte term 'veld' kan dan worden uitgesloten.

Voor de goede orde breng ik u nog even in herinnering dat kolommen zijn voorzien van een letter en de rijen worden genummerd.

Wijzigingen aanbrengen.

In de EDIT-mode of bij formules kunnen korrekties aangebracht worden door met de pijl op het numeriekblok naar links te gaan en op de gewenste plek met de onderste pijl karakters weg te halen of met de bovenste pijl spaties aan te brengen.

We passen als eerste de breedte van de kolommen aan:

/F<CR> Start het 'format' kommando (niet te verwarren met EXFORMAT!).
C<CR> We geven aan dat we kolommen (Columns) willen wijzigen.
A,4<CR> Voor ons is dat kolom A met een breedte van 4 posities.

Hetzelfde doen we nu voor de verder benodigde kolommen. Hierna vindt u een overzicht van de overige kolommen, met erachter de door mij gebruikte kolombreedte in aantal tekens.

B=2, C=2, D=3, E=8, F=2, G=7, H=2, I=3, J=10, K=4.

In de kolommen E en G worden getallen geplaatst; die moeten worden afgerond op twee posities achter de komma. Tik daartoe de volgende gegevens in:

/F<CR> start het Formaat kommando;
C<CR> we kiezen kolom wijzigen;
E,\$<CR> dit is de bewuste kolom; we kiezen twee posities na de komma.

Hetzelfde moet dan nog worden gedaan voor kolom G.

Vervolgens plaatsen we de cursor op cel A1 (kolom A, rij 1) en zetten daar de (kop)tekst "Berekening heffingsrente 1985." <CR>.

Dan gaan we naar cel A2 en tikken in:

'- <CR> start het REPEAT TEXT kommando, herhaal het teken dat in de opdracht is meegegeven (hier het liggende streepje).

We gaan nu naar cel I2 en tikken in: " <CR>

Op cel A4 zetten we:
"Van 1- 4-1987 tot 1- 4-1988 ="
<CR>

Vervolgens naar cel A5 en daar geven de opdracht: /R (start het REPLICATE kommando) en drukken daarna op ESC (met de ESC-toets wordt de cel waarin de cursor

zich op dat moment bevindt, geactiveerd);
 We gaan nu terug naar cel A4 en tikken in: <CR>.

Met ESC activeren we nu cel A4; en geven met ':' aan dat vanaf, tot aan een aan te wijzen positie iets moet worden gekopieerd. Dat is voor deze oefening cel A6, waar we de cursor naar toe brengen en tikken in: <CR> waarmee we aangeven dat tot en met hier moet worden gekopieerd).

We starten nu het EDIT kommando met /E <CR> en gaan naar de rechtse '4' en wijzigen die in '12', en drukken als bevestiging op <CR>.

We verplaatsen de cursor opnieuw, weer naar cel A6 en tikken de wijzigingen voor de datumaanduiding in (de aanwezige data moeten worden: 1-12-1987 en 22-12-1988). Daarvoor gebruiken we de instructies uit het voorgaande voorbeeld.

Vervolgens moeten we wat gegevens in cellen in kolommen I en J plaatsen:
 in I4 moet de waarde '12' komen, in I5 de waarde '8' en in J4 een stukje tekst: " maanden = ".

Denk om in de tekst meegegeven spaties (b.v. na de aanhalingstekens)! We willen nu de tekst van J4 kopiëren naar J5: we activeren daarop de kopieer opdracht met /C <CR>, en drukken dan op ESC om aan te geven dat deze cel moet worden gekopieerd.

Dan gaan we naar cel J5 en kopiëren de cel J4 door het twee keer intikken van <CR>.

We plaatsen nu de cursor in cel K4 en geven de opdracht ESC om de cel te activeren. Daarna gaan we naar cel I4 en tikken in:
 *30 <CR> om met deze waarde te laten vermenigvuldigen.

In cel K5 moet ook nog wat worden gezet:
 /C om d.m.v. de COPY opdracht, ESC de cel K5 te activeren, waarna we even naar cel K4 gaan, waarvan de inhoud wordt gedupli-

ceerd (<CR><CR>) uit de vorige cel.

Nu gaan we naar cel K6 en voeren in: 22 <CR>, om de waarde 22 aan die cel toe te kennen. In cel K7 wordt een liggend streepje gezet, dat met het REPEAT TEXT kommando wordt vermenigvuldigd (opdracht '- <CR>).

Hierna weer een stukje tekst voor cel L7, te weten " + ", ook nu af te sluiten met een return. We gaan nu naar cel K8 om een formule in te voeren: SUM(, waarmee de optelfunctie wordt opgeslagen, waarna we weer op ESC (voor de actieve cel) drukken. Vanuit deze cel gaan we naar cel K4 en dragen op: d.m.v. ':' dat vanaf hier moet worden herhaald. We gaan dan naar cel K7 en drukken op ')' en op <CR> waarna de formule wordt afgesloten.

Als u er nog bent, houdt even vol! Na de saaie invoer van gegevens staat u een betrouwbare berekeningsformule voor het controleren van de belastingdienst ter beschikking.

Natuurlijk: als u de rente steeds trouw hebt opgegeven, dan kunt u aan dit werk verzaken, tenzij u d.m.v. de voorbeelden uw kennis van Supercalc wilt opkrikken!

We gaan dus verder!

In cel A10 moet de term 'K8' worden geplaatst. In A11 wordt weer het liggend streepje geplaatst en vermenigvuldigd d.m.v. het REPEAT TEXT kommando. In B11 moet tekst komen: " x ", afgesloten door return.

In cel A12 komt een waarde: 360.
 In cel C11 de waarde: 8.

Dan weer een cel met tekst: D11 wordt "% x ".

In E11 moet een waarde worden geplaatst: 3000 (guldenbedrag nagevorderde belasting. In F11 nog een stukje tekst: " = ".

Dan even wat zwaarder werk, een grote formule voor cel G11! Deze is als volgt:

int(A10/A12*C11/100*E11). In cel A14 doen we het volgende:
 we starten met /C het COPY kommando. Dan geven we aan (of voeren in)

A10 (dat is de cel linksboven in het te kopiëren gebied), drukken op ':' (het bereiksteken) en vervolgens H12 (de laatste cel, rechtsonder in het te kopiëren gebied). Als u de cursor hebt gebruikt om de cellen aan te wijzen, gaat u met '.' of <CR> terug naar cel A14.

Met de '.' gaat u naar het keuzemenu. De volgende vraag kunt u beantwoorden met 'A' (Ask=vraag, wijziging van formules). U kunt nu ontkennend, (N) of bevestigend (Y(es)) antwoorden. Voor dit voorbeeld moet u tot drie keer toe 'Y' als antwoord geven.

Nu naar cel E15, waar wordt ingevoerd: 2000 (waarde 2000; weet u het nog? Het bedrag van de nagevorderde premie). In cel G16 zetten we weer streepjes door de herhaalopdracht '- <CR>'. In cel H16 zetten we ook een '+' teken: "+ " <CR>. En tenslotte vullen we cel G17 door in te tikken: ESC (cel activeren) en gaan dan naar cel G11 en tikken: +, gaan naar cel G15 en drukken op <CR> om de sluitcel aan te geven (de formule luidt nu G17=G11+G15).

De layout van deze toepassing is niet op voorhand samengesteld, maar is al doende, door af en toe het formaat aan te passen, tot stand gekomen. Daarover ben ik ook niet begonnen, om niet te ver van het onderwerp af te dwalen. Het zou overigens dan een verschikkelijk lang verhaal zijn geworden!

Uiteraard is een van te voren vastgestelde layout fraaier.

Tot nu toe is dat echter voor mij, bij het maken van het programma, niet zo noodzakelijk gebleken.

Het geheel is nu klaar om afgedrukt te worden.

Dat kan zowel met, als zonder de omkadering. Om a.e.a. fatsoenlijk

op papier te laten komen, is het wenselijk een vrije cel met spaties als eerste kolom te gebruiken (een soort kantlijn instellen). Hiervoor is de waarde 5, als breedte, bruikbaar.

We kunnen dat bereiken door gewoon een kolom in te voegen op de plaats waar u dat wilt (in dit geval vanzelfsprekend de eerste kolom, dus gewoon even de andere kolommen naar rechts opdouwen).

Het kommando daarvoor, met de benodigde gegevens, is als volgt: Zet cursor op cel A1; tik in /I <CR> (start opdracht INSERT), geef dan op dat u 'C' (kolommen) wenst tussen te voegen. Druk op <CR> om aan te geven dat het de actuele kolom betreft.

Start met /F de FORMAT opdracht en geef met 'C' op dat u voor 'kolommen' kiest. U drukt nu op <CR> (daar zijn we nog, kolom A, nietwaar?) en we vragen om een breedte van 5 posities met 5 <CR>.

Dan activeren we de GLOBAL opdracht met /G en verzoeken met B de omkadering (Border) weg te halen.

Om te printen heeft u nu uw printer standby. We zullen dus eens zien of er wat fatsoenlijke uitkomt: Uw testcase volgt na de laatste opdrachtessie die begint met /O (start OUTPUT opdracht). U moet dan nog wel opgeven of u het scherm (D(display)), of de inhoud (C(ontents)) wilt laten drukken (voor de goede orde kiest u eerst D). Met A(11) geven we aan dat de computer slimmer moet zijn: natuurlijk alles, a.u.b.! (we kunnen echter voor het drukken ook een afgebakend gebied opgeven. Dat gebeurt dan door het opgeven van de eerste en de laatste cel (diagonaal ertegenover). Dan melden we nog dat alles naar de printer moet en geven het start-signaal <CR> (ga je gang).

S O R C E R E R D A G S O R C

1 6 s e p t e m b e r 1 9 8 9 !

WAT IS ELECTRICITEIT

en waar gaat het heen als het uit uw broodrooster komt?

Het volgende verhaal over electriciteit is afkomstig van een bulletinboard van Amerikaanse zendamateurs. De schrijver, Byron (familie van die andere), roepnaam W4BIW, probeert daarin de lezer die weinig van electriciteit afweet daarover iets bij te brengen. We hopen dat zijn experiment u niet zal verleiden tot nabootsing, tenzij een tijdje geen last van uw partner wil hebben.

Met een eenvoudig experiment probeer ik u iets belangrijks over electriciteit te leren: moet u eens op een koude droge dag met de voeten over het tapijt vegen en dan met uw hand in de mond van uw vriend(in) een van de vullingen in zijn of haar gebit aanraken! Merkt u hoe het lijdend voorwerp opspringt en een schreeuw van pijn geeft?

Daaruit leren we dat electriciteit een schokkende kracht heeft, maar ook, dat we het nooit moeten aanwenden om anderen pijn te doen, tenzij we uit electriciteit een les willen leren.

Het toont ons ook hoe electriciteit werkt. Toen u uw voeten over het tapijt veegde, verzamelde u beetje 'electronen'. Dat zijn kleine deeltjes die door tapijtfabrikanten in hun vloerbedekking worden geweven zodat zij vuil aantrekken. Die electronen reizen door uw bloedbanen en verzamelen zich in de vingertoppen, waar zij een vonk vormen, die op uw vriend(in)'s vulling overspringt, vanwaar zij naar zijn/haar voeten reizen en weer in het tapijt verdwijnen.

Waarom het circuit gesloten is.

Als u uw voeten lang genoeg over het tapijt wrijft, zonder iets aan te raken, verzamelt u zoveel electronen dat uw vinger de kans loopt te ontploffen! U moet zich daarover geen zorgen maken, behalve als u een tapijt hebt.

Moderne mensen als wij hebben de neiging onze elektrische verlichting, radio's, mixers en dergelijke als vanzelfsprekend te beschouwen. Zo'n honderd jaar ge-

leden hadden de mensen zulke zaken nog niet en dat kwam in hoofdzaak omdat ze niets hadden om een stekker in te steken.

Toen kwam de eerste pionier op elektrisch gebied, Benjamin Franklin, die zo nodig een vlieger moest oplaten op een dag dat het zwaar onweerde en hij daarvoor een flinke schok kreeg. Dit was het bewijs dat bliksem door dezelfde kracht geladen werd, als een tapijt, met dat verschil, dat Franklins hersens zo dol draaiden dat hij wartaal begon uit te slaan, zoals 'eerste gewin is kattedespinn'. Uiteindelijk zorgde men ervoor dat hij een baan kreeg bij de Post.

Na Franklin volgde een hele kudde elektrische pioniers, waarvan de namen een onderdeel werden van onze huidige elektronische begrippen: Myron Volt, Marie Louise Amp, James Watt, Bob Transformator, enz.

Deze pioniers voerden vele belangrijke elektrische experimenten uit.

Eén van hen, Galvani, ontdekte dat als hij twee verschillende soorten metaal aan de poot van een kikker vastmaakte, er een elektrische stroom ging lopen waardoor de kikker met zijn poten ging spartelen, zelfs als de metalen delen niet meer aan de kikker vastzaten, die dat toch niet meer merkte omdat ie al dood was.

Galvani's ontdekking maakte enorme vooruitgang mogelijk in de amfibische medische techniek. Vandaag de dag kunnen ervaren veterinaire chirurgen een zwaargewonde of dode kikker stukjes metaal in de spieren aanbrengen

waardoor dat beest even later als een herboren kikker de vijver weer inspringt, met dat verschil dat hij dan wel als een baksteen zinkt.

Maar de grootste onder de pioniers van de electriciteit was toch wel Thomas Edison, een briljante uitvinder niettegenstaande het feit dat hij nauwelijks geschoold was en in New Jersey woonde. Edison's eerste grote uitvinding was de fonograaf in 1877, die daarna in vele Amerikaanse woningen stond, tot zo ongeveer 1923 toen de grammofoonplaat werd uitgevonden. Edisons belangrijkste daad was echter de uitvinding van de electriciteitsmaatschappij in 1879. Het ontwerp van Edison was een briljante toepassing van een eenvoudig elektrisch circuit: de electriciteitsmaatschappij verzond electriciteit door een draad naar de klant en kreeg dat meteen weer terug door een andere draad en stuurde vervolgens (en dat is het uitmuntende deel) die stroom weer terug naar de klant.

Dat laat zien dat de electriciteitsmaatschappij dezelfde lading electriciteit duizenden keren per

dag aan dezelfde klant kan verkopen zonder betrappt te worden, omdat weinig klanten de tijd nemen hun electriciteit in de gaten te houden.

Feitelijk is het zo dat de laatste keer dat nieuwe electriciteit werd opgewekt, het jaar 1937 was. Sinds die tijd zijn de electriciteitsmaatschappijen alleen maar bezig het steeds weer opnieuw te verkopen, hetgeen dan weer de oorzaak is van het feit dat ze tijd te over hebben om aanvragen te doen voor tariefsaanpassingen.

Daarom hebben we heden ten dage, dankzij figuren als Edison en Franklin en kikkers als die van Galvani, vrijwel onbepaalde geneugten door de electriciteit. In de afgelopen decaden hebben wetenschappers de laser ontwikkeld, wat een zo krachtige elektronische toepassing is dat enerzijds een bulldozer op 600 meter afstand kan worden verpulverd en anderzijds zo nauwkeurig dat artsen de straal kunnen gebruiken om gevoelige oogoperaties uit te voeren waarbij alleen niet mag worden vergeten de schakelaar om te zetten van 'verpulver bulldozer' naar 'zachies aan'.

DATA-KOMMUNIKATIE (2).

Het onderstaande artikel is een her-opneming van het artikel over parallel-datacommunicatie dat is gepubliceerd in nummer 9 (8e jaargang). Het betreft het artikel van van David Woodberry uit Australië, insake de communicatie tussen twee computers. In tegenstelling tot de seriële overdracht, wordt door het door hem aangeleverde programma gebruik gemaakt van parallel overdracht, waardoor een aanmerkelijke snelheid(=tijd)winst wordt verkregen. Het bij dit artikel behorende programma is opgenomen op ESGG-diskette nummer 6.

In PORT FE (rip) van februari 1982 werd commentaar gegeven op gegevens-uitwisseling met hoge snelheden, met gebruikmaking van de parallel-poort. Ik heb mij bezig gehouden met dergelijke overdrachten, waarbij ik gebruik heb gemaakt van een programma dat het mogelijk maakt uitwisseling te realiseren tussen twee Sorcerers met niet-identieke disksys-

tamen.

Het programma wisselt gegevens uit met snelheden, zoals ook worden bereikt met PIP op een enkel systeem. Ik wijs de lezer er hierbij op dat het gebruik van deze routines geen veranderingen in de techniek van de Sorcerer vraagt. Van het overdracht programma is aan het eind van het

artikel een beschrijving aanwezig.

Het programma controleert middels een CRC-check of de gegevens ook inderdaad korrekt zijn ontvangen, hetgeen het ontvangende programma de gelegenheid geeft, in geval van 'overflow' op een schijf, op een nieuwe schijf verder te gaan. Het programma maakt gebruik van dezelfde specificaties als PIP met '?' en '*', om meervoudige overdrachten van files te kunnen realiseren.

De routine die aan de zenzijde wordt gebruikt is in staat 8 bits parallel te verzenden (de gehele inhoud van het A-register) aan de ontvanger. Als gevolg van de opzet is het slechts mogelijk 7 bits in omgekeerde richting te verzenden.

Dit kan onder meer gebruikt worden voor het versturen van controle-tekenen, doch vraagt dan

wel om aanvulling van de eenvoudige drivers die hierna zijn vermeld! Merk wel op, dat daar beide zijden identiek zijn, het niet uitmaakt welke computer fungeert als zender en welke als ontvanger.

Het is wel van belang dat, bij gebruik van het programma DT.COM, de ontvangende computer eerder op ontvangst wordt gezet, dan de verzender op zenden wordt geschakeld, om initialisatie-problemen te voorkomen!

De routines: Hierbij moet worden aangetekend dat de tijd niet heeft stilgestaan. Het huidige programma (zoals dat op disk 5 staat) kunt u nog nauwelijks herkennen in de onderstaande send- en ontvangstroutines. Deze moet u echt als basisprincipe beschouwen om u een beeld te geven van de manier waarop de overdracht wordt geregeld.

parallel-driver voor de verzender:

```
SENDIT:  PUSH      AF
SNDT1 :   IN        A,(0FEH9)      ; controleer gereedzijn
          BIT       6,A            ; ontvanger
          JR        Z,SNDT1-$
          POP       AF
          OUT      (0FFH),A        ; zend teken
          RET
```

parallel-driver voor de ontvanger:

```
GETIT :   IN        A,(0FEH)      ; controleer of gegevens
          BIT       7,A            ; voorhanden zijn
          JR        Z,GETIT-$
          IN        A,(0FFH)      ; haal teken
          PUSH     AF
          XOR      A                ; het data geaccepteerd bit
          OUT      (0FFH),A        ; teken van ontvanger
          LD       A,080H          ; aan zender
          OUT      (0FFH),A
          POP      AF
          RET
```

Hierna volgt een beschrijving van de wijze van aansluiting van een voor de uitwisseling benodigde transmissie-kabel. Hiertoe is een 20-aderige kabel noodzakelijk. Aan beide zijden wordt gebruik gemaakt van de parallel-poort, waarvan u onderstaand de gebruikte nummers ziet:

Zendende machine		ontvangende machine
pen 1	<----->	pen 8
pen 25+2	<----->	pen 4
pen 3	<----->	pen 9
pen 4	<----->	pen 25+2
pen 5	<----->	pen 13
pen 6	<----->	pen 24
pen 7	<----->	pen 12
pen 8	<----->	pen 1
pen 9	<----->	pen 3
pen 10	<----->	pen 16
pen 11	<----->	pen 18
pen 12	<----->	pen 7
pen 13	<----->	pen 5
pen 16	<----->	pen 10
pen 17	<----->	pen 22
pen 18	<----->	pen 11
pen 19	<----->	pen 23
pen 22	<----->	pen 17
pen 23	<----->	pen 19
pen 24	<----->	pen 6

Opmerking: De pennen 14, 18, 20 en 21 worden aan geen van beide zijden gebruikt. De pennen 2 en 25 worden aan beide zijden met elkaar, en dan met een ader met pen 4 van de andere konnektor verbonden.

De aansluitingen aan beide zijden zijn 'gespiegeld', dat wil zeggen, elkaars evenbeeld.

TTL-BEELDSCHERM.

Op de laatstgehouden Soroerer Dag heeft Rob Borkent, naast zijn demonstraties met CP/M 3.0, ook laten zien dat de moderne TTL-beeldschermen, zoals die tegenwoordig voor computers geleverd worden, ook voor uw oude getrouwe Exidy kunnen worden gebruikt.

Steeds goedkoper worden ze, de met IBM compatible beeldschermen. Voor ca fl 150,- kan men reeds een "green" of "amber" beeldscherm kopen. Echter aan deze IBM compatible beeldbuiskasten zit een 9 polige D-connector, die niet op onze Exidy past!

Bij de Exidy zijn de beide sync(-hronisatie) signalen en het videosaal gecombineerd tot een z.g. composite videosaal, dat niet zonder meer op de IBM compatible TTL-monitors aansluitbaar is.

Bovendien hebben beide systemen verschillende aansluitstekers. De Exidy heeft een ronde tulpesteker en bij een TTL-beeldscherm hoort een 9-pens D-connector.

De aansluitpennen van de connector zijn als volgt:

1 = shield, 2 = ground,
3 = no use, 4 = no use,
5 = no use, 6 = Hi-light,
7 = video, 8 = horizontal sync,
9 = vertical sync.

Dus daar gaan we dan maar, even de Exidy aanpassen!

Monteer een 9 polige D-connector (vrouwetje) ergens in de omkasting van de Exidy.

Om u op weg te helpen: Ikzelf gebruik de tulpesteker voor de cassetterecorders niet meer en heb het video-saal dat de Exidy standaard afgeeft, op de MIC-ingang gezet. Als u dat ook doet, denk er dan wel om dat u het middencontact in de Exidy moet verbreken (b.v. door de verbinding door te knippen), anders zet u op het microfooncircuit ook het video-saal en dat is niet de bedoeling!

Op de plaats van de oude video-uitgang monteert u, na verwijdering van het chassisdeel van de tulpconnector, de 9-pens D-connector.

U sluit de pennen van de D-connector als volgt aan:

2 = ground, 7 = pen 13 van IC 17D, 8 = pen 10 van IC 9B, 9 = pen 9 van IC 9B.

Dit is alles wat we moeten doen!
Behalve dan natuurlijk voorzich-
ting te werk gaan en... als u het
niet zelf kunt of wilt doen, een

bevriende hobbyist vragen de
klus voor u uit te voeren. Veel
succes met deze kleine modifica-
tie.

DDT.

Voor nieuwe gebruikers, met een ongemodificeerde versie van SID of DDT kan de volgende aanpassing van belang zijn. Zoals bekend mag worden verondersteld zijn deze programma's bedoeld voor het inzien en zondig wijzigen van bytes of tekst. De oorspronkelijke versies waren CP/M georiënteerd, hetgeen betekent dat de schermkolombreedte op 80 tekens per regel staat.

Door de aanpassing wordt de regelbreedte op 64 tekens gezet, zodat de tekstregels op het Exidy scherm passen. Aangezien zowel DDT als SID in verschillende versies voorkomen, treft u hierna voor de uit te voeren correcties het versienummer aan waarvoor de aanpassing geldt.

DDT 1.4 en SID: SID: 0AA4 was JNZ 0893 maak ervan JNZ 0896
 DDT: 0A16 was JNZ 0808 maak ervan JNZ 0808

De volgende modificatie betreft de wijze waarop DDT (en dat geldt zowel voor versie 1.4 als voor 2.2) de inhoud van een opgevraagde file op het scherm zet. Na de aanpassing ziet de schermtekst er als volgt uit:

0100 C30002534140804C462044654D600000SAMPLE DUMP..

Wat moet u voor deze laatstgenoemde aanpassing doen?

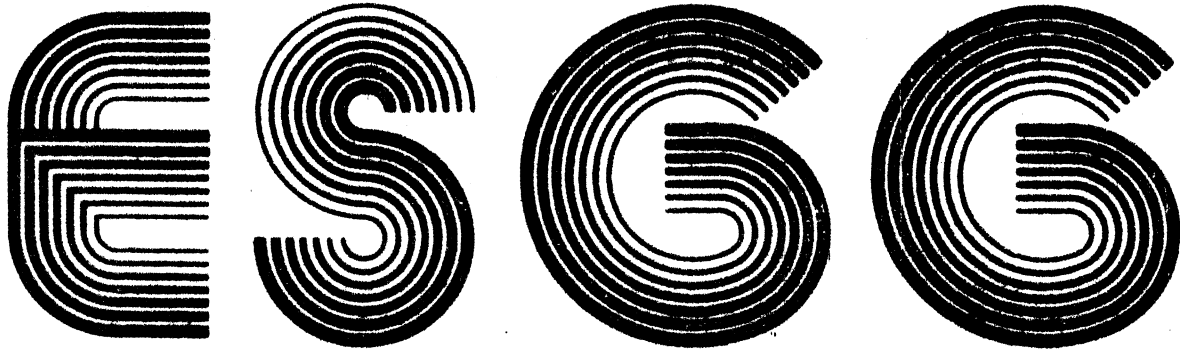
A>DDT DDT.COM<CR>	inlezen van de aan te passen file
NEXT PC	melding van DDT dat het eerstvolgende
1400 100	vrije adres nnnn is. Start file vanaf 100
-SA17<CR>	ga naar adres A17 voor aanpassen
0A17 08 08<CR>	wijzig de waarde 08 in 08
0A18 08 .<CR>	met '.' geeft u einde wijziging aan
-GO<CR>	terug naar CP/M (ook met ortl-C)

A>SAVE 19 DDT2.COM<CR> bewaar de file (19 hex-pagina's) als DDT2.COM.

De wijziging van 80 naar 64 tekens geschiedt op dezelfde wijze als hiervoor voor de schermdump is beschreven. Kijk wel eerst even met de 'D' opdracht of de aanpassingen misschien al in uw DDT en/of SID programma's zijn aangebracht. Dan hoeft u namelijk niets meer te doen. Succes met de eventuele veranderingen.

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

Te koop: 2 Exidy's waarvan 1 met RAMDISK, 1 dubbele drive, 1 monitor, 1 printer OKI 80, manuals en documentatie. Prijs f. 800,-.
J.W. Ooyevaar, Abbestaderweg 7A, 1759 NA Callantsoog.



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

Voor wie is de ESGG?

Voor iedereen die geïnteresseerd is en blijft in het gebruik, het behoud en vooral de mogelijkheden van de Exidy Sorcerer.

Waarom de ESGG?

Omdat de ESGG nog steeds de beste gelegenheid biedt om zowel in, als buiten HCC-verband, meer aan de weet te komen over de Sorcerer, zijn vele (verenigings-)extra's en mogelijkheden!

Wat doet de ESGG?

Software-verspreiding: Wij leveren uitsluitend software, vrij van COPYRIGHT (zg. Public Domain Software). Vanaf 01.04.89 alleen op diskette (b.v. het ESGG-bestanden programma en de jongste ontwikkeling: CP/M 3.0 !!)

Voor Exidy Standard Basic brengen wij Basic EXTension in EPROM die de mogelijkheden van het Basic Pack sterk uitbreidt.

Hardware-ontwikkeling: Niet-commerciële ontwerpen, d.w.z. door leden ontworpen voor leden. De projecten worden door de ESGG beoordeeld en, wanneer van belang voor de leden, geproduceerd. Onze jongste produkten: EXRAMDISK, 720K extra geheugen en verder: een ECHTE RS-232 seriële poort !!

Sorcerer Dagen: Tweemaal per jaar (steeds in maart en september) organiseert de ESGG deze trefpunten van zeer veel Sorcerer gebruikers. Deze dagen zijn inmiddels een begrip.

Publikaties: Het twee-maandelijkse verschijnend ESGG-periodiek, vol wetenswaardigheden over de Sorcerer en aanverwante zaken. Voor slechts f. 18,00 per jaar kunt u zich verzekeren van recente informatie over uw Sorcerer (zie verder op pagina 2)! In het lopende abonneemanten-jaar leveren wij alle verschenen nummers na!

Abonneren?... Dat doet u door het abonneemantegeld over te maken op postrekening 836 85 39, t.n.v. ESGG te Lopik, met vermelding "abonnement ESGG periodiek".

Wilt u meer over de ESGG weten? Wendt u dan tot de sekretaris, de heer Charles Netteler, Prins Hendrikstraat 3d, Rotterdam.

