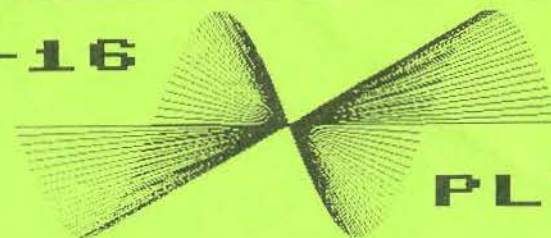


C-16



PLUS/4

indien onbestelbaar
retour aan administratie:
S.Groothuis, Slimpad 34,
1851 LB Heiloo

1ste jaargang nr. 2 * juli 1987



DRUKWERK

BULLETIN

in dit nummer:

- we gaan door als...
- * staat jouw kop goed?
- * daar gaat een UDG
- * databank voor handleidingen
- * vraag & aanbod
- * peeks/pokes/cheats

aanvulling adreslijst

Hieronder volgen enkele wijzigingen in en aanvullingen op de adreslijst. Denk erom, dat we geen correcties op het aantal in je bezit zijnde pagina's doorgeven. Niet alleen kunnen we dan aan de gang blijven, het was ook gewoon de bedoeling van het rondsturen van zo'n lijst!

Pak je eigen lijst erbij en wijzig/vul aan:

Erik Vermaas: nieuw adres Bahler Boermalaan 1, 9765 AP Paterswolde, tel. 05907 - 1031

B.E.Jolink, Zutphen: systeem uitgebreid met printer Commodore MCS 801 en de modules Logo en Script-Plus.

Piet Vliegers, Hoogezaand: printer is thans Citizen 120 D.

Huib Maaskant, Oostvoorne: tel. moet zijn 01815 - 3303.

S.J.Francke, Arendlaan 41, 3853 SB Ermelo,
tel. 03417 - 58458, leeftijd 41 jaar
01/06/09

100-200 (66% spelletjes, 34% utilities)
nuttige toepassingen, Logo, gebruik spreadsheet en tekstverwerker van Plus/4, modemtechnieken

Jeroen Bartels, Zijlstraat 75, 2011 TL Haarlem,
tel. 023 - 310931, leeftijd 15 jaar
02/05/11

meer dan 200 (92% spelletjes, 8% utilities)
spelletjes, utilities

Marcel en Jakob Ploeg, Javalaan 74, 9715 GX Groningen,
tel. 050 - 717308, leeftijd 15 en 39 jaar
04/06/13/printer Comrex CR-220/Packet-radio
meer dan 200 (75% spelletjes, 25% utilities)
pokes & peeks, spelletjes, kraaktips, utilities, zelf programmeren in machinetaal en in basic.

Ronald Beijma, Orion 20, 8531 ND Lemmer,
tel. 05146 - 2794, leeftijd 18 jaar
02/Cit DP 560 CD

meer dan 200 (80% spelletjes, 20% utilities)
spelletjes, utilities, programmeren, machinetaal leren

We gaan door!

Alweer een bulletin!

En ook het tweede ligt er niet om wat dikte betreft.

Daarom hebben we een paar stukjes moeten bewaren.
Een eerste bijdrage voor de volgende bulletins!

Want die kómen er als het aan ons ligt!

Maar we zeggen het nog maar eens opnieuw: dat ligt
helemaal aan jullie zelf.

Niet wij maken het bulletin, maar dat doen we
met z'n allen.

Daarom een klemmend beroep op iedereen:

1. STUUR WEER JE ARTIKELTJE OF VRAAG IN
2. DOE MEE DOOR f 4,50 IN DE VORM VAN EEN GIROBETAAL-
KAART OF POSTZEGELS IN TE SLUITEN
3. HELP ONS HET BULLETIN NOG BETER TE MAKEN DOOR
HET LEZERSONDERZOEK IN TE VULLEN EN OP TE STUREN

Je staat dan weer op de lijst voor twee bulletins
(half september en half november). Voorwaarden daarbij
zijn: er mogen niet te veel mensen afhaken (niet te ver-
wachten want de club groeit nog steeds), er moet
voldoende kopij binnenkomen en dan ook nog
op tijd om de verschijningsdata te
kunnen halen.

**Stuur je spullen daarom
vóór 15 augustus naar de redactie van het bulletin.**

Richard van Gelder, Weiersweid 12, 1831 BW Alkmaar
(houdt zich bezig met de hardware)

Simon Groothuis, Slimpad 34, 1851 LB Heiloo
(houdt zich bezig met de markt en de administratie)

Arthur Muller, Bregwaard 6, 1824 EK Alkmaar
(houdt zich bezig met de software)

Nog niet ken je Ton Muller, vader van Arthur en uiteindelijk
degene aan wie de totstandkoming van het bulletin te danken is.
Ton is verantwoordelijk voor de zo geprezen indeling en vorm-
geving van het bulletin. Eigenlijk zien we hem een beetje als
onze eindredacteur (laat hem dat met zijn journalistieke
achtergrond maar rustig over). Ton, tot zover vast bedankt.

BERRY CELIE.

Tevreden klanten

Hierbij ingesloten vind je een bijdrage voor C16/+4 BULLETIN.

De reden dat ik hier een beetje laat mee ben is, dat ik juist terug ben uit het buitenland i.v.m. werk. Ik was blij, bij thuiskomst, het net verzorgde C16/+4 BULLETIN in de brievenbus te vinden. Ik hoop dat jullie reden genoeg hebben en vinden, om hiermee door te gaan. In ieder geval hartelijk dank!

S. de Boer.

Tot mijn grote vreugde zag ik van de week het 1e blad van onze club(hoe heet de club eigenlijk?; Misschien iets voor een prijsvraag!)verschijnen. Met enige vrees maakte ik het boekje open. Het boekje was namelijk zo dik dat ik vreesde dat er een hoop bladvulling in zou staan. Niets was echter minder waar. In het bulletin stond goede informatie. Daarvoor mijn complimenten aan de samenstellers. De redactie was erin geslaagd een scala van onderwerpen te behandelen o.q. te plaatsen.

Enkele kanttekeningen zijn echter wel op z'n plaats. Sommige artikelen waren slecht leesbaar vermoedelijk doordat de inzenders een matige printer of een slecht inktlint hebben gebruikt. Van de toch al actieve redactie kan dan niet verwacht worden dat de artikelen worden overgetypt. Misschien kunnen de inzenders hier wat zorg aan besteden? Wat ik toch ook miste, was een advertentierubriekje. Hierin zou hardw.re aangeboden of gevraagd kunnen worden. Ook zou iemand, die een specifiek programma zoekt, hier gebruik van kunnen maken (dus niet:"Software gevraagd" maar: "dit of dat programma gevraagd")

Nogmaals, het bulletin was uitstekend. De kanttekeningen mijnerzijds zijn dan ook bedoeld als positieve bijdrage. Vanzelfsprekend zullen de leden hun bijdragen moeten leveren, zodat het bulletin dezelfde dikte kan houden.

Bert Driessen



Databank voor handleidingen?

Wat vinden jullie van het idee om een databank te maken voor handleidingen van utilities en spellen?

Dat is een idee van Piet Vliegers uit Hoogezand.

Een geweldig idee vinden wij. Vandaar dat we meteen maar roepen: Doen!

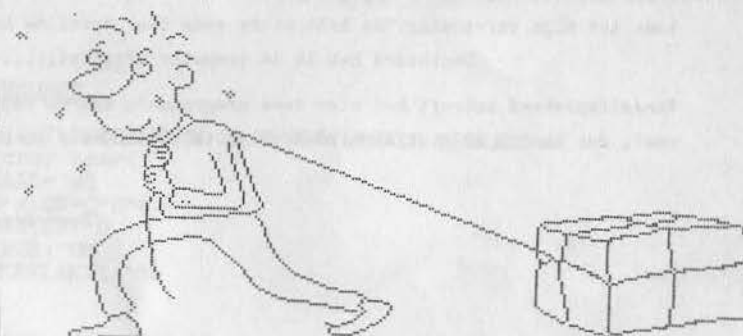
Wat gaan we doen en hoe gaan we het doen? Iedereen stuurt fotokopieën van zijn handleidingen van utilities, spellen en dergelijke naar Piet (Zuiderlaan 58, 9601 BE Hoogezand).

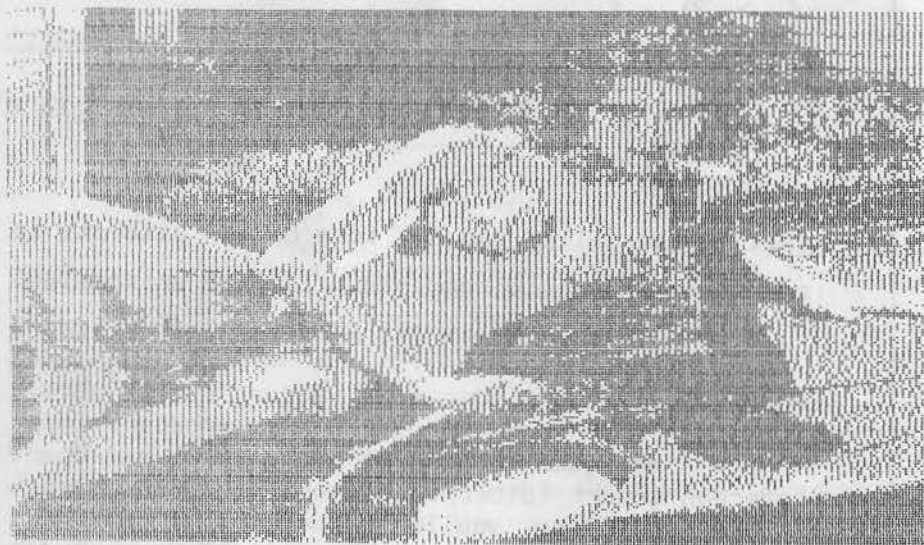
Die maakt er dan een fraaie lijst van, naar rubriek gerangschikt. In een van de komende bulletins drukken we die lijst af.

Erbij zetten we hoeveel pagina's elke handleiding telt, hoeveel het kopiëren per pagina kost en hoeveel de portokosten zijn.

Wie één of meer handleidingen nodig heeft, schrijft een briefje aan Piet Vliegers, doet voldoende postzegels in de envelop erbij en ontvangt zo vlot mogelijk het gevraagde.

Tegen de wetgever zeggen we in zo'n geval: "Raakt u nooit eens wat kwijt?"





Alleen voor boven de 18 jaar!!!!!!

Een bijzondere prettige ervaring was dat ik plotseling, ongevraagd, een diskette met programma's kreeg toegestuurd (bedankt Berry). Hierop stonden de volgens mij nieuwe spellen (onder andere): Strippoker en Hollywood (strip)poker (beiden +4, alleen disk). Nieuwsgierig als ik ben begon ik direkt deze programma's te spelen en ja hoor, na enige tijd had ik alles gewonnen wat er te winnen viel. Op het scherm was een ontklede dame te zien, alsmede mijn vijf winnende kaarten (een royal flush). Een beetje trots zei ik tegen mijn bevenjarig soontje: "Kijk eens!". Hij keek even en zei toen tot mijn verrassing: "Je hebt niets eens twee dezelfde kaarten!!!!".

Gepikeerd heb ik de computer uitgezet.....

Vanzelfsprekend betreft het hier twee programma's waarop copyright rust, dus kan ik ze niet aanbieden. Mijn telefoonnummer is: 071-891353.

Bert Driessen.

software

BIJ ERROR IS UW BESTAND NOG NIET VERLOREN !

Voorheen dacht ik altijd dat bij een "error" (foutmelding) alle ingetypte informatie verloren was. Maar ik heb ontdekt dat dat niet zo is. Alle gegevens zijn nog gewoon in de computer. Pas als u het programma weer opnieuw opstart, gaat het bestand verloren, want bij RUN wordt alles op nul gezet. Wanneer dus de computer een "error" geeft, en u wilt het bestand niet verloren laten gaan, kunt u het volgende doen:

Als de foutmelding in een FOR/NEXT lus zit, en de opdracht is b.v. FOR I = 1 TO 10, type dan zonder regelnummer (directmode): I=11:next:goto (+ regelnummer waar u weer beginnen wilt in het programma).

Is de foutmelding niet in een lus, maar ergens anders in het programma, type dan GOTO plus regelnummer waar u weer beginnen wilt. Let wel op dat u niet naar het begin van het programma gaat i.v.m. DIM of waardegeven van variables.

Terwijl het bestand in de computer zit, kunt u rustig het programma listen. Maar u kunt nog niets aan het programma veranderen, want als u het programma gaat veranderen, valt ook uw bestand weg. U kunt het beste dit zelf eens uitproberen op uw computer, en ik hoop u hiermee van dienst te zijn geweest.

S. de Boer.

HANDIG BIJ WISKUNDE

```
10 PRINT CHR$(147) "OMTREKKEN EN OPPERVLAKTES CIRKELS"
15 PRINT "[2*crsr neer]"
20 INPUT "STRAAL=":Q
25 D=2*Q;OM=D*PI;OP=Q*Q*PI
30 PRINT "DIAMETER:"D
40 PRINT "OMTREK:"OM
50 PRINT "OPPERVLAKTE:"OP
60 END
```

Andreas Stremier, Papendrecht.

U.D.G.'s voor de C16 & +/4.

U.D.G. is een afkorting van User Defined Graphics. Dit wil dus zeggen dat je zelf tekens kunt creëren die je nodig hebt. Als je een spel aan het maken bent zul je behoefte hebben aan bijv. een ruimte- wezentje. Hierin voorziet de standaard Commodore- karakterset niet. Dit artikel gaat over U.D.G.'s en hoe je ze zelf kunt maken.

U.D.G.'s maken is misschien wel makkelijker dan U denkt. Eigenlijk is het alleen de goede waardes op het goede adres poken. Wat die waardes zijn en waar je ze moet poken ga ik nu uitleggen.

Type het nu volgende programma'tje in de computer in.

```
1002 FORI=819to869:READA:POKEI,A:NEXT
1003 SYS819
1004 POKE65298,PEEK(65298)AND251
1005 POKE65299,(PEEK(65299)AND3)OR60
1006 DATA169,0,133,55,169,60,133,56,160
1007 DATA0,185,0,208,153,0,60,200,152
1008 DATA208,246,185,0,209,153,0,61,200,152,208,246,
185,0,210,153,0
1009 DATA62,200,152,208,246,185,0,211,153,0,63,200,
152,208,246,36
1010 FORI=1TO26:READA:FORJ=15360+(A*8)to15360+(A*8)+7:
READB:POKEJ,B:NEXT:NEXT
```

Het programma dat U nu heeft ingetypt is in feite het hele U.D.G. programma. Alleen dit programma zal nog niet werken. Daarvoor moet ook nog de U.D.G data ingetypt worden. Hoe je die kunt berekenen zal ik nu uitleggen.

	128	64	32	16	8	4	2	1	
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H									

TEK.1.

	128	64	32	16	8	4	2	1	
A									
B									
C									
D									
E									
F									
G									
H									

TEK.2.

Elke letter in de normale karakterset bestaat uit 8*8 puntjes. Elke letter is dus 8 blokjes hoog en 8 hokjes breed. Op tekening 1 op de vorige pagina zie je zo'n blok staan. De kolommen zijn van boven naar onder genummerd van

A tm H, van links naar rechts zijn ze genummerd van 128 naar 1. We gaan nu een nieuwe C creëren.

Kijk eerst naar tekening 2. Daar zie je in zo'n blok een nieuwe C ingetekend met puntjes. De databerekening gaat als volgt. Je moet elk de getallen die boven elk zwart puntje staan bij elkaar optellen. Dus als een hokje zwart is dan kijk je in die kolom naar boven en noteert het getal. Dit doe je bij elk puntje in het hele blok. Je moet de getallen van A bij elkaar optellen. Die van B bij elkaar enz. tm de getallen van H. Als je dat gedaan hebt moet je als je het goed gedaan hebt 8 getallen krijgen. Die getallen vormen bijna de hele karakterdata. Er moet nog 1 getal aan toegevoegd worden maar dat bespreek ik even later in dit artikel.

Neem tekening 2 nu voor je. In dit blok is met puntjes de letter C gevormd. Hiervan willen we de data berekenen. Je kijkt dus eerst in kolom A van links naar rechts. Je ziet dat hokje 1 blank is. Dat levert dus 0 op. Het 2e hokje is echter zwart. Dus kijken we naar boven. Daar zien we het getal 64 staan. Dit getal 64 schrijven we op. Als je zo alle hokjes van kolom A afgaat zul je zien dat 3 hokjes blank zijn en dat de rest zwart is. Er zijn dus 5 hokjes waarvan je de waarde moet optellen. Die getallen zijn voor kolom A: 64+32+16+4+2. Als je deze getallen optelt krijg je 118. En die 118 is het eerste getal voor de letter. Je gaat zo dus elke letter van links naar rechts af. Je telt de waarden van de zwarte hokjes op en noteert het eindgetal. Dan krijg je dus 8 getallen. Die getallen moeten zijn: 118, 242, 240, 240, 240, 240, 242, 118, 0. Deze getallen vormen samen bijna de hele karakterdata.

Er moet nog 1 getal aan de data toegevoegd worden. Dit getal is de poke-waarde van de oorspronkelijke letter. In dit voorbeeld van de C is dat 3. Deze poke-waarde kun je vinden in de handleiding. In de nederlandse op blz. 179 en de engelse op 176.

Dan gaan we nu de data invoeren in het programma. Een karakter-data regel ziet er als volgt uit.

```
1011 DATA[poke-waarde karakter] en daarna de data-
getallen die je berekend hebt.
Voor de C zal hij er dus zo uitzien.
1011 DATA3,118,242,240,240,240,242,118,0
```

Het enige wat je nu nog moet doen voor het programma werkt is het juiste aantal U.D.G.'s instellen. Dat doe je in regel 1010. Daar staat: FORI=1to26. Maar als je minder dan 26 U.D.G.'s wilt gebruiken dan moet je die 26 in het gewenste aantal veranderen. Als je alleen de C wilt veranderen type dan FORI=1TO1. Als je bijv. 4 U.D.G.'s wilt gebruiken type dan FORI=1TO4.

ABCDEF

U weet als het goed is nu dus precies hoe U.D.G.'s gemaakt kunnen worden. Maar hoe ze op het scherm worden gezet is nog niet besproken. De U.D.G.'s kunnen eigenlijk op dezelfde manier op het scherm worden gezet als alle andere tekens. Dus met:

- POKE[adres],[pokewaarde karakter]
- hierbij kan het adres 3072 tm 4071 zijn en de pokewaarde van het karakter maximaal 255.
- CHAR,[rij],[kolom],[de te printen tekst]
- hierbij loopt kolom van 1 tm 24 & rij van 1 tm 40.
- PRINT 'de te printen tekst'
- PRINTCHR\$(X)
- hierbij is X de ASCII waarde. Die vind je net als de poke-waarde achterin de handleiding. Let op de ASCII waarde is anders dan de poke-waarde.

Dit waren 4 manieren om de U.D.G.'s op het scherm te krijgen.

Nu nog wat tips en feiten tot slot.

- Elke U.D.G. bestaat uit 8 data-getallen+1 poke-waarde.
- Elk maar dan ook elk karakter kan worden veranderd.
- Het is overzichtelijker om voor elke U.D.G. een aparte data-regel te maken. Dit hoeft echter niet.
- Laat bij letters altijd 1 blokje rechts en heel kolom H vrij, anders staan alle letters meteen tegen elkaar aan als je ze print.
- Als u een fout maakt zal het beeldscherm een warboel worden. Dit kunt u weer normaal maken door vooraf een functie-toets als volgt te programmeren.
KEY1: POKE65298,169: POKE65299,208: chr\$(13)
- Als u nu op functietoets 1 drukt zal het scherm weer normaal worden.

En natuurlijk blijf proberen, ook als het niet in een keer lukt.

```

ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZAB
Probeer deze eens te maken!

```

Remco Hoevers, Duiven.

αβγδεφ

TIPS VOOR MET MAKEN VAN EEN SPELLETJE IN MACHINETAAL MET JOYSTICK-BESTURING

Laad het A-register met het getal dat je naar de kolommen wilt schrijven

bij poort 1 \$FR
bij poort 2 \$FD

Schrijf het getal naar de buffer van de kolommen: \$FF08.
Laad waarde van de rijen in door \$FF08.

Hier een klein voorbeeldprogrammaatje dat de waarde van de joystick op het scherm print:

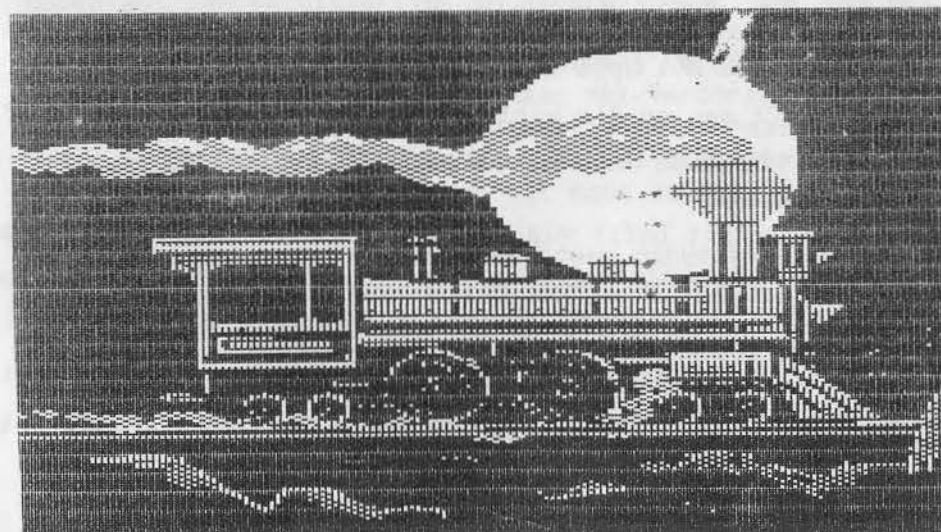
```

065E LDA #$FA      waarde poort 1 in A-register
0660 STA $FF08      stuurt waarde uit van de kolommen naar de
                    buffer
0663 LDX $FF08      lees de waarde weer in
0666 LDA #$00      zet $00 in het A-register
0668 JSR $A45F      print een getal dat in het X- en het A-
                    register staat als een decimaal getal op
                    het scherm (X=lobyte, A=hibyte)
066B LDA #$00      zet de ASCII-waarde van carriagereturn in
                    het A-register
066D JSR $FFD2      print de return
0670 JMP $065E      spring naar het begin.

```

Start het programma met G065E.

Jan Robbertsen, Veenendaal.



TREIN van Huib Maaskant uit Oostvoorne.

Dubbelzijdig zonder inknippen!?

Soms komen mensen voor vreemde verrassingen te staan. Mij overkwam bijvoorbeeld kort geleden het volgende.

Nadat ik naar iemand programma's had opgestuurd, kreeg ik een disk retour. Ik nam deze programma's over en hierna knipte ik een gaatje in de diskette zodat ik de andere kant ook kon gebruiken voor programma's. Hierna maakte ik een gelukkige fout. Zonder de diskette te hebben geformatteerd vroeg ik de directory op en tot mijn stomme verbazing stonden daar enkele programma's op. Eén van deze programma's had ik nog niet, dat was namelijk Division 1. Dit bleek een beveiligd basic-spel te zijn in de categorie The Boss en Footballmanager. Nadat ik de (simpele) beveiliging eruit had gehaald bleek het programma van goede kwaliteit te zijn.

Mijn vraag is nu.....

Kent iemand het spel Division 1 al ?

Hoe heeft men op die kant van de diskette kunnen saven ?

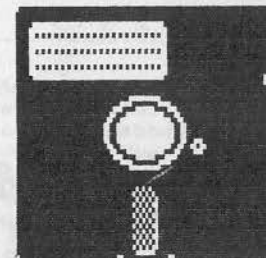
Aan de diskette was absoluut niets te zien!!!!

Ik ben in het bezit van The Boss en Footballmanager. Deze programma's heb ik aangepast aan de Nederlandse taal. Voorts zijn de programma's geschikt gemaakt voor de diskdrive, zodat tussenstanden hierop gesaved kunnen worden. Evenals Division 1 zijn deze programma's te verkrijgen tegen kostprijs. Belangstellenden kunnen een lege diskette naar mij sturen met daarbij twee postzegels voor de retourzending.

Bert Driessen.

Beste redactie,
Kan het kwaad om oorspronkelijk enkel-
zijdige floppy's dubbelzijdig te maken
door er een hoekje uit te snijden?

Erik Vermaas



DISKETTE ZELFMOORD?!

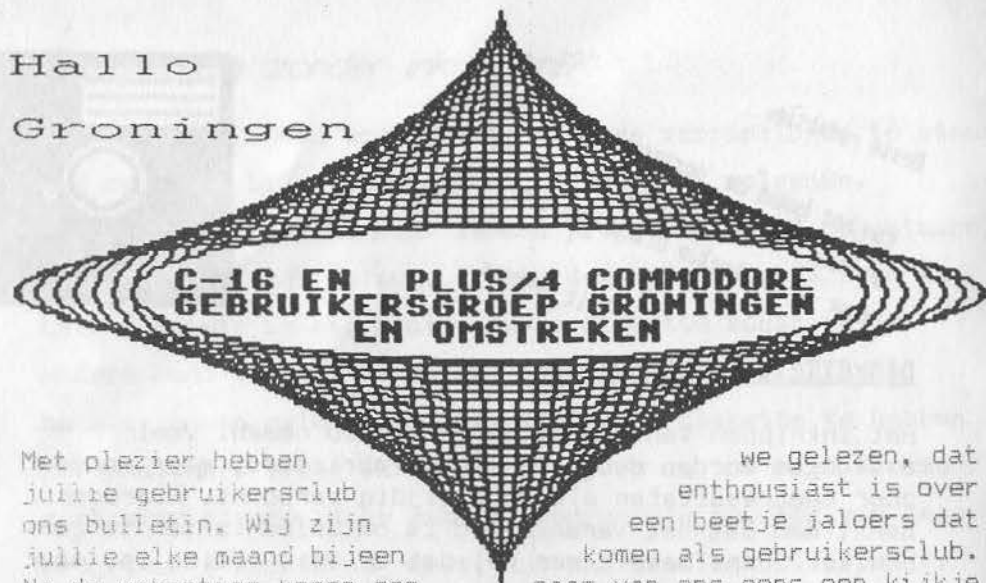
Het inknippen van diskettes is risico nemen. Veel diskettes worden dubbelzijdig gefabriceerd, maar worden door meetresultaten als enkelzijdig verkocht. Hierdoor denkt men dat het verantwoord is om beide kanten te gebruiken. Soms beseft men wel dat er enig risico is, maar men gebruikt dan dubbelzijdige diskettes, maar... De kop van de diskdrive leest de onderkant van de diskette, niet de zijde met het etiket. Normaal ontstaat een luchtkussen tussen de kop van de diskdrive en de diskette. Er is dus geen echt contact tussen de kop en de diskette. Om een gelijke afstand te houden zit aan de bovenkant van de diskdrive een aandrukvoetje, dat dus wel contact maakt met de diskette om alles precies op de juiste afstand voor de lees(onder-)kant te houden. Er zit wel een viltje op dit voetje, maar het veroorzaakt wel een schuur effect. Als je de diskette nu omdraait, zal dit voetje ook aan de goede kant van de diskette gaan schuren, met het gevolg... en dat moet je zelf maar invullen.

Het schuren veroorzaakt ongemerkt een onherstelbare schade, die pas na langere tijd merkbaar wordt. Helaas is het dan al te laat. Slijtage begint op plaatsen waar de diskdrive iedere keer weer gaat kijken, namelijk de DIRECTORY. Deze gaat er dus als eerste aan en dat zal grote ellende betekenen en meestal dataverlies. Maar ja, het is nou eenmaal goedkoper en makkelijker om twee kanten van een diskette te gebruiken. Je bent zelf de schuldige als er schade ontstaat, niet de diskdrive of de diskettes.

ARTHUR MULLER

Hallo

Groningen



Met plezier hebben we gelezen, dat jullie gebruikersclub enthousiast is over ons bulletin. Wij zijn een beetje jaloers dat jullie elke maand bijeen komen als gebruikersclub. Na de vakanties komen een paar van ons eens een kijkje nemen op zo'n bijeenkomst. We willen namelijk niet meteen 'n man of veertig op jullie dak sturen...

Er is trouwens een ander probleem met een gebruikersclub zoals wij die aan het vormen zijn. Het grote idee erachter is: bundel alle kennis op het gebied van de Plus/4 en de C-16. En daarom hebben wij zoals je in onze adreslijst hebt gezien deelnemers in heel Nederland zitten. Vanuit Nederweert of Oss een ochtendje computeren in Groningen doe je nou ook weer niet zo gauw...

Maar wie weet komen we ooit nog eens zover, dat we een landelijke contactdag organiseren. Dan zijn jullie misschien wel gastheer. Daar hebben we het nog wel over.

Leuk te zien dat jullie het probleem van de brugcel in de voeding ook al hadden gelokaliseerd. En opgelost! Sterker nog: dat jullie nu zelf je voedingen bouwen.

Een van onze huis-zendamateurs, Richard van Gelder, heeft zich ontfemd over het Packet-radio-verhaal. Daarover horen jullie hopelijk binnenkort meer.

Ook bij ons stijgende interesse in modems plus bijbehorende software. Dat laatste hebben we trouwens, het eerste nog niet.

groetjes van de Plus/4- en C-16-gebruikersgroep Nederland en omstreken.

Hoe zet ik gekochte software op schijf ???

Een van de grote problemen met software bij de C-16 en de PLUS4 is dat bijna alle spelletjes alleen op cassette te koop zijn. De dure diskdrive, waar men zoveel plezier van hoopte te hebben staat al een poosje onder een dikke laag stof in de kast. Hoe kunnen we dit veranderen? Hier een paar tips voor het op schijf zetten van gekochte software. (met de nadruk op 'gekochte') We gaan hier uit van spelletjes die met een NOVALOAD op cassette staan, bijvoorbeeld: FORMULA 1 SIMULATOR.

Stap 1: Stop de cassette in de datarecorder en type: LOAD, gevolgd door een return. Na een poosje word het scherm weer wit, en krijg je de melding: FOUND FORMULA 1. Druk nu op de C- toets. Het scherm word weer blauw, en het eerste deel van het spelletje word geladen, namelijk de NOVALOAD. Op het moment dat het scherm weer wit word, en de NOVALOAD opstart, druk je gelijktijdig de [RUN/STOP] en de [RESET]-knop in. Laat de [RESET]-knop eerder los dan de [RUN/STOP]-toets. Wanneer je iets te laat bent door nalatende reflexen, kun je het bandje iets terug draaien. Je bent nu klaar voor.....

Stap 2: Je bevind je nu diep in hart van je Commodore, namelijk de TEDMON. Type nu in: D 196 . TEDMON laat je nu een paar regels assembleertaal zien. De eerste regel is:

```
. 0196 20 8C 3A JSR #3A8C
```

3A8C is het startadres (in HEXADECIMALE notering) van de FORMULA 1 SIMULATOR. Schrijf dit adres ergens op een stuk papier, en type nu in: . 196 BRK en ~~twemaal~~ (RETURN). Dit zorgt ervoor dat het spelletje niet automatisch opstart. Nu moet het spel nog geladen worden. Type in: G 140 Het beeldscherm is iets anders als je gewend bent van het spel, maar het gaat goed zolang de rand van je scherm steeds van kleur verandert. Druk nu de [PLAY]-toets van de datarecorder in. Na een poosje word het scherm helemaal grijs en krijg je iets in de geest van: BREAK op je scherm.

```
PC SR AC XR YR SP  
; 0198 32 00 00 3F FF
```

Het programma is nu helemaal geladen. En dan nu.....

Stap 3: Het programma moet nog gesaved worden. Er is echter een klein probleem. Op de plek waar straks een SYSTEM-CALL (afgekort SYS) moet komen, staan nu DATA (gegevens) die belangrijk zijn voor de scherm layout van het spel. (Alle BASIC-programma's beginnen op HEXADECIMAAL 1001). We gaan dit omzeilen door de data die daar staan naar een ander gedeelte van het geheugen te transporteren. Dit doen we met het TEDMON-commando: T 1001 100F 3FF1 . We verzetten de gegevens van hexadecimaal 1001 tot 100F naar 3FF1 tot 3FFF. Dit doen we omdat er daar ruimte voor deze gegevens is, en het geheugen van de C-16 bij 3FFF ophoud. Nu gaan we een kort programmaatje in assembler ingeven. Type in:

```
. 3FE0 LDX #00 ;Laad X-register met waarde 0.  
. 3FE2 LDA #3FF1,X ;Laad A met wat er op 3FF1+X staat.  
. 3FE5 STA #1001,X ;Plaats de inhoud van A op 1001+X.  
. 3FE8 INX ;Verhoog het X-register.  
. 3FE9 CPX #0F ;Vergelijk het X-register met 0F.  
. 3FEB BNE #3FE2 ;Is X niet gelijk aan 0F, naar 3FE2.  
. 3FED JMP #3A8C ;Spring naar het begin van het spel.
```


We hebben nu een programma waarmee we de data terugkunnen zetten naar de plaats waar ze horen, we hebben de data naar een veilige plaats overgezet, we hebben alleen nog geen commando waarmee we dit alles op kunnen starten. Dit komt nu in.....

Stap 4: In plaats van het spel op te starten met het eigenlijke startadres 3A8C, moeten we het spel opstarten met een verwijzing naar het programma dat we net in TEDMON ingegeven hebben. Dat is hexadecimaal 3FEO of decimaal 16352. Dit kunt u vinden door onder BASIC in te typen: PRINT DEC("3FEO"). Om dit te realiseren moeten we onder TEDMON intypen: >1000 00 0C 10 0A 00 9E 31 36 [RETURN]

>1008 33 35 32 00 00 00 00 [RETURN]
We hebben nu in assembler een regel BASIC ingegeven. Dit kun je niet gewoon in BASIC doen, omdat BASIC dan het hele machinetaalspel evenveel plaatsen opschuift als je er net onder BASIC ingetypt hebt, waardoor er niets meer van het spel klopt. Je kunt controleren wat je net onder TEDMON ingetypt hebt door met een X uit TEDMON te gaan en het LIST-commando te geven. Er verschijnt dan een BASIC-regel: 10 SYS16352 Ga weer in TEDMON met het MONITOR-commando. Het programma is nu klaar om op disk gesaved te worden. Typ nu in: S "FORMULA 1",8,1001,4000 TEDMON saved nu een programma met de naam FORMULA 1 op devicenummer 8 (de diskdrive) vanaf adres 1001 tot adres 4000. Doordat we het programma vanaf adres 1001 gesaved hebben, denkt de Commodore dat het een BASIC-programma is wanneer we het met DLOAD "FORMULA 1" weer oproepen. Heb je alle stappen goed gedaan, dan is het programma nu met RUN gewoon op te starten. Heb je hier nog vragen over, dan kunt je die kwijt aan:

Bjorn Kloke
03404-53267

DE TOP TIEN [C-16]

van Berry Celie

en van Enrico Kroon

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Winter events | 1. Formula 1 simulator |
| 2. Trailblazer | 2. Trailblazer |
| 3. Bouncer | 3. Dirty Den |
| 4. Scooby Doo | 4. Frank Bruno boxing |
| 5. Way of the tiger | 5. Daley Thompson |
| 6. Bridgehead | 6. Scooby Doo |
| 7. Pin point | 7. Auriga |
| 8. Storm | 8. Bouncer |
| 9. Powerball | 9. Way of the tiger |
| 10. Monty on the run | 10. Storm |

Naar aanleiding van mijn oproep in het vorige bulletin is mij door de gebruikersgroep Groningen het door Duitse zendamateurs ontwikkelde programma voor "packet-radio" op de C-16 / Plus 4 ter beschikking gesteld.

Veel dank daarvoor alsook voor de daarbij behorende uitgebreide handleiding.

Ter ieders informatie: het programma mag vrij worden verspreid (mits daar geen commerciële belangen mee worden nagestreefd) zodat de gebruikersgroep Groningen niet onwettig heeft gehandeld. Het is maar dat je het weet. Richard van Gelder.

BESPREKING RUN maart 87 (duitse uitgave)

In het maart nummer komen diverse zaken voor de Plus/4 en C16 aan de orde, om te beginnen de hardware.

1 256 Kbyte RAM voor de Plus/4. Deze uitbreiding bestaat uit 4 banken van 64 K, die dmv van een sys-opdracht aangesproken kunnen worden, het is mogelijk 4 programma's in de computer te hebben.

Voor deze uitbreiding is een nieuw operating systeem nodig, die als listing bijgevoegd is. Een beschrijving hoe e.e.a. aangebracht moet worden is duidelijk evenals het plaatsen van de het o.s. in een aprom.

Een complete ombouwset is te koop voor DM 120,- bij B.Langer, Kanalstrasse 14, 8766 Grossheubach in Duitsland, tel 0 93 71/78 28.

Deze RAM uitbreiding is niet als RAM-disk te gebruiken, wellicht weet iemand hier wat op.

2 Verder wordt er een numeriek-toetsenbordje + de software beschreven.

3 Een overzicht van beschikbare spelen, hardware uitbreidingen en serieuze software.

4 In de gele katern een mc diskmonitor met een uitgebreide handleiding.

Hierin wordt uitgelegd hoe een directory is opgebouwd en hoe daarin gemanipuleerd kan worden met de diskmonitor.

De commandoos: (getallen in hex ingeven)

R 12 01 leest van spoor 18 sektor in de buffer in

W 12 02 schrijft de inhoud van de buffer naar sp 18 sektor 2

M 00 7f geeft de eerste 128 bytes van de buffer op het scherm

M 80 ff de laatste 128 bytes

I 45 test overschrijft de buffer vanaf \$45 met het woord test

E vult de buffer met nullen

P 12 01 hardcopy van genoemd spoor en sektor

G gaat naar ingebouwde monitor

X gaat terug naar basic

B basic renew

@I geeft status weer en initialisering

@V collect

@\$ directory

@? geeft weer welke disk 1541/1570 1571

@N0:Naam HEADER'naam',D0 formateren

@N0:Naam,id HEADER'naam',D0,id formateren

@S0:Filename SCRATCH'filename' scratch

@R0:Naam/nieuw=Naam/oud RENAME

5 Verder een verhaal over windows:

poke 2022, bovenste regel (0-24)

poke 2021, onderste regel (0-24)

poke 2023, linker rand scherm (0-39)

poke 2024, rechter rand scherm (0-39)

Met deze pokes is een window te programmeren, die met scncir gewist kan worde

6 Pseudo sprites op de C16 luidt het volgende verhaal. Hierin wordt e.e.a. duidelijk gemaakt hoe te werken met sshape en gshape. Een drietal programma's een shape-saver, shape-datagenerator en een appendprogr. completeren het geheel.

Al met al een boeiende uitgave voor Plus/4 en C16 gebruikers. S.J. Francke.

peeks / pokes / cheats

We hebben een grote hoeveelheid spelpokes binnengekregen. Ook in dit bulletin krijg je er weer volop voor- geschoteld. Er zitten een paar dubbele in de diverse lijsten. Dat hebben we zo gelaten, omdat we anders de hele boel moesten overtuigen. En dat...

Jammer is het dat we een heel vel kregen toegestuurd, waarmee we helemaal niks kunnen doen. De kwaliteit van deze kopie van een kopie van een kopie was te slecht om nogeens te kopiëren.

Wie hulp bij Gremlins wil hebben, kunnen we op zijn wenken bedienen met een uitgebreide wegwijzer. Stuur een briefje met daarin 90 cent aan postzegels (25 voor de kopie, 65 retourporto) naar Arthur Muller, Bregwaard 6, 1824 EK Alkmaar, en je krijgt je Gremlin-gids thuis. En dan nu de beloofde pokes. Tussen twee haakjes: je weet toch dat het Amerikaanse woord "a poke" lui lak betekent?

Spelpoke's voor de C16 & de +/4.

Pin Point.

- poke213.X (X=0 tm 9 naarmate gewenste level) na deze poke start je het spel met sys10475.
- poke4504.X (X=0 tm 9 naarmate de gewenste hoogte van de tijdbonus. 1=111, 3=333 enz. na deze poke start je het spel met sys4108
- poke5411.121 (stopt de klok) sys4108 voor start.

Planet search.

- type in de monitor, >2356 EA EA EA dit geeft oneindig levens.
- type in de monitor, >22BC XX (XX=00 tm 07 voor gewenste level)

Dangerzone !.

- poke6034.255 voor oneindig levens. na deze poke start je het spel met sys5816.

G-man.

- poke10809.20 geeft 20 levens.
- poke11450.11 geeft extra snelheid.
- poke11560.96 haalt de kometen weg. sys10240 voor start.

Dirty den.

- poke7694.255 haalt de helikopters weg. sys4112 voor start.

Powerball.

- poke8712.234:poke8713.234:poke8714.234:poke8715.234 Dit geeft oneindig leven en tijd.
- poke8717.255 Tijd + 100 elke keer als je sterft. Als je 990 hebt blijf je sterven. sys5751 voor start.

Droid one.

- poke6417.(0 tm 255) voor aantal levens.
- poke6453.(0 tm 255) voor aantal bommen. sys4122 voor start.

Video meanies.

- poke10684.234:poke10685.234:poke10686.234 geeft oneindig levens.
- poke104003.234 laat vijanden stilstaan.
- poke7978.39 geeft meer energie en vult de tv-schermen als je tegen een wand aanloopt. die wand mag alleen dan niet wit zijn. sys6680 om te starten.

Terra cognita.

- poke8242.255 voor 255 levens. Gaat terug naar 3 levens als je een time-shift raakt. sys8192 start het programma.

* BERKS 1 *

Na het laden runstop/reset ingeven om in MONITOR te komen.

type nu het volgende in:

M 261E <return>

verander 01 in 00

G OFFO = spel runnen.

Je bent nu onsterfelijk.

* MAJOR BLINK *

(BERKS 2)

Ga in MONITOR en typ het volgende in:

M 298B <return>

verander 01 in 00

G OFFO = spel runnen.

Je bent nu onsterfelijk!

* TERRA COGNITA *

Laad het spel en RESET de computer.

1) Poke 8242.255 = Je krijgt 255 levens, deze worden vermindert tot 3 als je een TIME SHIFT raakt.

2) Poke 9698.255 = Er word nu een BUG geproduceerd. De PULENS wer-
leten de SQUARES nu aan alle kanten naak ze voor extra fuel.

sys 8192 = spel runnen.

XCELLOR 8

POKE5229,96	JE KAN NU ALLES KOPEN ZONDER GELD.
POKE13830,96	VOOR INFINITE FUEL
POKE5809,96	RUNNERS STAAN STIL
POKE12985,255	POKE8062,255 \$255 VOOR IEDERE RUNNER

IN DE BANK
SYS 12989

BOMB JACK	MONITOR,>1600 60 ,G31D1	
ZODIAC	POKE7847,255 : SYS 7748	255 LEVENS
AURIGA	POKE7686,255 : SYS 12032	255 LEVENS
BUBBLE TROUBLE	POKE11984,255	255 LEVENS
	POKE12800,96	GEEN SPOTS
	POKE7442,96:POKE7489,96	GEEN NASTIES
	POKE7536,96	GEEN NASTIES
	SYS5632	
PROSPECTOR PETE	POKE12403,255 : SYS6144	255 LEVENS
SPACE SWEEP	POKE8358,255 : SYS8192	255 LEVENS
VEGAS JACKPOT	POKE8446,255 : SYS8192	255 DOLLAR
POWERBALL	POKE8621,96 : SYS5751	INFINITE LEVENS
FIRE ANT	POKE6499,255	255 LEVENS
	POKE5112,96	GEEN SCORPIONS
	SYS16272	

MR.PUNIVERSE (BIG MAC 2) MONITOR,>23BA BD INFINITE LEVENS
OBLID MONITOR,>3C60 38 ,>10D6 2C
GUZZLER MONITOR,>2341 2C INFINITE LEVENS
ROCKMAN POKE9762,SCREEN0-52:SY87367
AARDVARK MONITOR,>25C0 EA EA
STRIP POKER +4 START SPEL,RUN/STOP+RESET,X,21 CY=(PLAATJE0-4),RUN
CODES VOOR TRAILBLAZER (INTYPEN BIJ GAME OVER SCHERM)
LEVEL 2 DARES LEVEL 3 WAXED LEVEL 4 RAZED LEVEL 5 CARDS
LEVEL 6 CRAZE LEVEL 7 WEARS LEVEL 8 CARES LEVEL 9 WEEDS
LEVEL10 DAZED LEVEL11 ERASE LEVEL12 CRESS LEVEL13 WARES
LEVEL14 CEASE LEVEL15 REARS LEVEL16 DREAD
MATRIX DRUK ESC,R/STOP,CTRL,SHIFT EN C= TEGELIJK IN OM EEN LEVEL
TE HALEN.

* CUTHBERT IN THE COOLER *

Laad het programma en druk de RUNSTOP toets in, vasthouden, reset.
Type in D 1141 en verander 03 in FF.
clear beeldscherm
G 1100
Je hebt nu 299 Barbs.

* COMMANDO *

Laad het programma.
Reset de computer.
Type nu in:
Poke 7811,255 (return)
Poke 11495,185 (return)
Poke 12707,185 (return)
sys 4109 (return)
Je kunt nu recht op je vijand toelopen en net zolang schieten tot
hij vernietigd is.
Je komt nu altijd in de volgende screen.

* U.X.B. *

Laad het spel en reset.
Poke 9586,255 = 255 levens.
sys 6500 = spel runnen.

* ZODIAC *

A IEA7 LDA #FF
G IE43
Je hebt nu 255 levens.

* BMX RACERS *

A 2360 NOP
X
Poke 65302,206:Poke 65303,161
run
Je bent onsterfelijk!!

* C16 SKY HAWK *

Laad het programma
Reset de computer
Type het volgende in:
Poke 7811,255 (return)
sys 4179 (return)
Je hebt nu de beschikking over 200 extra levens.

* VIDEO MEANIES *

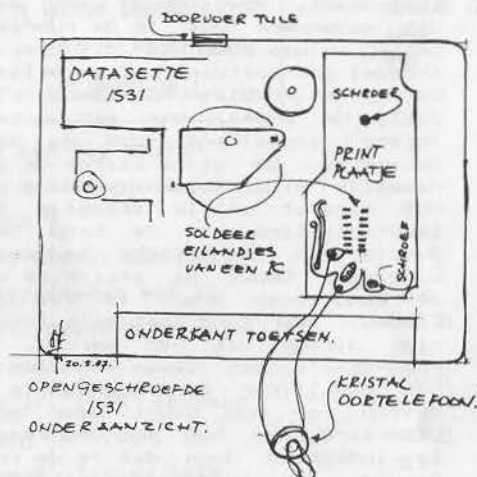
Druk de RUNSTOP toets in, houd deze vast en voer RESET uit.
Geef nu het volgende in:
M 29BC, verander deze in EA
Verander ook 29BD en 29BE in EA.
G 1A18
Je bent nu onsterfelijk!

* VIDEO MEANIES *

U kunt ook het volgende doen:
1) Poke 10403,234 = laat alle creaturen stilstaan.
2) Poke 7978,39 = Je krijgt nu meer energie en als je tegen een
muur aanduut, word het tv scherm gevuld.
Opm.: Regel 2 werkt alleen in kamers, die GEEN witte muren hebben.
sys 6680 = spel runnen.

GEHEUVE

KOPPEN



Naar aanleiding van de noodkreten uit het eerste BULLETIN een afdoende oplossing voor het afregelen van de weergave kop, wel voor degene die het apparaat durven open te maken en een soldeerbout kunnen hanteren, want het is nl een hardware matige oplossing.

LOAD- en SAVE problemen komen vaak voort uit het feit dat de kop niet loodrecht op de band staat. Bij een niet haakse stand van de kop gaan bij het LOADen hoge tonen verloren, en veroorzaakt een laadfout.

Het is natuurlijk mogelijk op goed geluk met een schroevendraaiertje de kopstand te veranderen.

De oplossing is een kristal oortelefoontje op de aangegeven plaatsen te solderen, eventueel een schakelaartje er tussen.

De praktijk is nu, een bandje met een programma inleggen en starten, met een schroevendraaiertje het stelschroefje van de kop draaien totdat een zo scherp mogelijk geluid te horen is, de kop is nu op het ingelegde bandje afgeregeld. Voor een loodrechte stand is een bandje nodig waarop bv ruis staat opgenomen met een haakse kopstand. RAM soft in Zandvoort zet op z'n programma bandjes een stukje ruis, waarmee e.e.a. goed is af te regelen.

Veel sukses S.J. Francke.

Het instellen op gehoor van de opname/weergavekop kan ook op softwarematige wijze. Tik daartoe het volgende Programmaatje in waarmee het geluid van de band naar de monitor of televisie wordt gestuurd. Voor het overige geldt hetzelfde als in de hiervoorzande bijdrage is geschreven:

```
1 REM *TAPESCANNER* RIVAGE-SOFT, KOEDIJK
10 PRINT "[clr/home][10*down] PLAATS DE TE BELUISTEREN TAPE IN DE"
20 PRINT "[1*down] DATASETTE EN DRUK OP DE 'PLAY' TOETS"
30 FOR A = 5000 TO 5066: READ B: POKE A,B: NEXT
40 IF PEEK(1) = 192 THEN SYS5000: ELSE 40
50 DATA 120,169,247,37,1,133,1,169,254,141,14,255
60 DATA 169,3,13,18,255,141,18,255,169,24,141,17,255
70 DATA 169,239,45,6,255,141,6,255,169,112,141,25,255
80 DATA 169,16,36,1,208,252,36,1,240,252,169,1,77,25
90 DATA 255,141,25,255,169,16,77,17,255,141,17,255,76,168,19
```

Gezegd moet worden dat het afregelen op gehoor niet de meest secure methode is. Nadeel van deze softwarematige oplossing is voorts dat het niet mogelijk is de kopstand te wijzigen als zich eenmaal een te "saven" Programma in het geheugen van de computer bevindt.

Richard van Gelder.

In het 1e bulletin werd gevraagd naar een programma om de koppen van de datasette af te stellen van de c-16 en +4. Dit programma heb ik in mijn bezit. Hiermee kan op het geluid (van monitor of t.v.) de kop afgesteld worden.

Ook bestaat er het handige programma "tape-head reader". Hiermee kan de header (kop van het programma) afgelezen worden. Op het scherm wordt dan zichtbaar gemaakt het soort programma (bijv. basic) en het start- en eind adres. Belangstellenden, stuur een lege cassette met postzegels voor de retourzending naar mij toe.

Bert Driessen.

INSTELLEN MET BEHULP VAN EEN OPTISCHE INDICATIE.

Het gebeurt vast wel eens dat u een aantal programma's omruilt met andere commodoregebruikers.

Het ruilen op schijf gaat meestal zonder problemen.

Op de datarecorder is dit echter anders, tot ergernis van velen.

Dit is vaak te wijten aan een verkeerde kopstand van de datarecorder ten opzichte van het opgenomen bandje, met als gevolg "LOAD ERROR".

Er is gezocht naar een mogelijkheid om door middel van een module de kop van de datarecorder optimaal af te stellen.

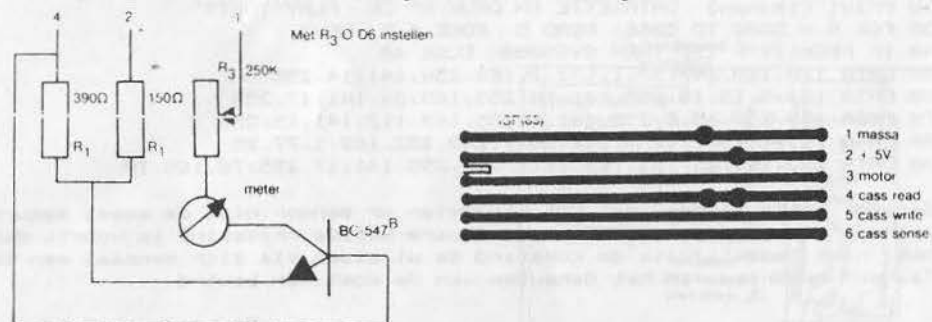
En zo'n module is ontwikkeld.

De werking daarvan is eenvoudig het signaal dat door de computer wordt gelezen, wordt voordat het signaal naar de computer gaat eerst naar een versterker gestuurd.

Die versterker stuurt via wat electronica een meter aan, zodat er via dat metertje de maximale amplitude afgeregeld kan worden.

DE GEBRUIKTE ONDERDELEN VOOR DE MODULE ZIJN DE VOLGENDE:

- TRANSISTOR BC 547 type B of een gelijkwaardige transistor
- een METERTJE (elk gangbaar type)
- een regelbare weerstand van 250 K-ohm
- een weerstand van 390 ohm
- een weerstand van 150 ohm
- een connector voor de datarecorder
- een print met 6 banen van ongeveer 10 cm lang.



WERKING

Sluit de module aan tussen de cassetterecorder en de computer. Doe een cassette in de recorder en druk op play, de wijzer zal na verloop van tijd uitslaan. Stel nu de kop zo in dat het metertje maximaal uitslaat en niet beweegt. Als dit goed gedaan is, heeft u de datarecorder op maximale amplitude ingesteld en zult u geen load errors meer krijgen.

Ontwerp-access Edusoft Lelystad, Schouw 34-27, 8232 DG Lelystad, tel. 03200 - 48716. Wie ertegen opziet om deze module zelf te maken, kan bestellen bij dat adres. Kosten f 45,- incl. btw, excl. verzendkosten.

In "Sonderheft nr. 3/1986" van de 64'er wordt op de bladzijden 160 en 161 een hardware-oplossing voor het kopstandprobleem beschreven. Deze komt in Principe overeen met de hiervoor beschreven hardware-oplossing. In plaats van een metertje wordt echter gebruik gemaakt van een Led (lichtgevende diode) en door de toepassing van een zogenaamd opamp-ic met een zeer hoge ingangsimpedantie is de kans op ongewenste belasting van de datastroom bij dit schakelingetje geringer dan bij het hiervoor beschreven schakelingetje. Volgens het blad kost het hele schakelingetje minder dan 5 D.M. aan onderdelen. Bertus en Remco bedankt voor de tip.

Richard van Gelder.

DE DATASETTE NADER BEZIEN

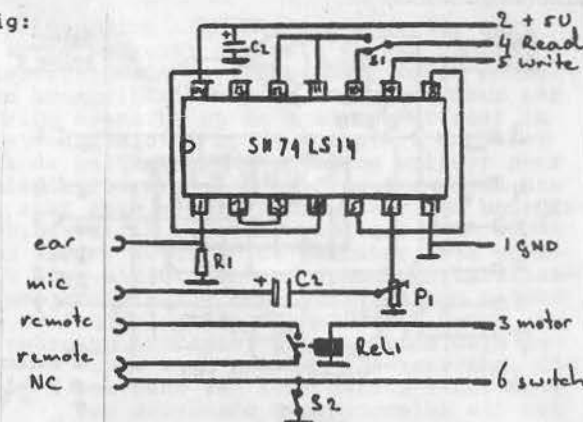
Nu we toch met de cassetterecorder als medium voor opslag van data bezig zijn:

GEWONE RECORDER AANSLUITEN

Het schema laat zich op een klein gaatjesbord gemakkelijk nabouwen. Wil je het netter doen, dan moet je een printje (laten) etsen.

Aan componenten heeft u nodig:

- C1 = condensator 1 MF
- C2 = condensator 2.2 MF
- R1 = weerstand 1 K
- P1 = potmeter 10 K
- IC1 = IC SN74LS14
- S1 = (fase)schakelaar
- S2 = microschakelaar
- REL1 = relais 5V (sluit)



Het IC zorgt ervoor dat het signaal bij lezen en schrijven wordt aangepast (de technici zeggen: converteren van TTL-niveau naar LF-niveau en omgekeerd).

Het signaal moet wel in fase zijn en daartoe dient schakelaar S1. Krijgt u een "vreemde" band niet ingeladen, probeer dan de andere stand van deze schakelaar. Voor uzelf houdt u 1 bepaalde stand aan.

Dit probleem doet zich alleen bij lezen voor.

De potmeter P1 dient om het signaalniveau in te stellen (is niet per se nodig als de MIC-ingang reeds voorzien is van een signaalsterkte-regeling).

Het relais REL1 is alleen in die gevallen nodig, waarbij uw recorder over een REMOTE (afstandsbedienings)-aansluiting beschikt.

S2 is een microschakelaar die u eventueel kunt aanbrengen bij de PLAY-toets van de recorder. Deze schakelaar verbindt punt/pin 6 van de computer-recorderaansluiting met massa.

Hierdoor "weet" de computer dat de PLAY-toets wel of niet is ingedrukt. De Commodore-datasette is hiervan voorzien.

HOE MAAK IK EEN BACK-UP VAN BEVEILIGDE PROGRAMMA'S

Zoals je weet is het niet mogelijk om op de gebruikelijke manier een "back-up" te maken van een beveiligd programma op tape. Met behulp van het schakelingetje in figuur 1 kan in Principe van elk programma op tape een back-up (op tape) worden gemaakt. Wel moet je de beschikking hebben over twee datasettes die via het hulpschakelingetje van figuur 1 met elkaar gekoppeld worden (de computer komt er niet meer bij te pas). Het Principe is nageregelde gelijk aan het in het voorgaande artikel beschreven schakelingetje.

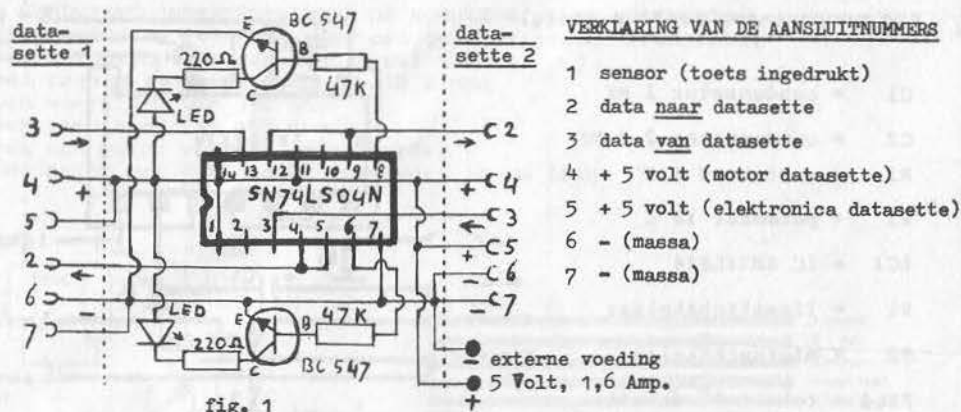


fig. 1

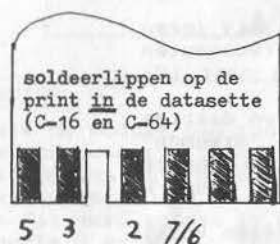


fig. 2A

voorzijde plug dataset C-16



fig. 2B



fig. 2C

Volgens mij moet het zelfs mogelijk zijn om een volgens het voorgaande artikel aangepaste gewone cassette recorder te gebruiken als tweede dataset voor het hier beschreven schakelingetje. Vervelend zijn altijd die afwijkende "minidin"plusjes op de dataset van de C-16/ Plus 4. Deze vergemakkelijken het koppelen niet bepaald. In figuur 2a t/m c zie je wat aansluitgegevens van de Commodore datasets. Met behulp daarvan en met wat handigheid moet het je kunnen lukken een al dan niet permanente extra aansluiting op de C-16, Plus 4 of zelfs C-64 dataset te fabriceren. Succes toegewenst.

Richard van Gelder.

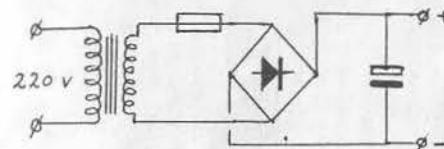
NOOCHTMAALS DE VOEDING VAN DE C-16

In het vorige bulletin hebben wij er reeds uitgebreid aandacht aan besteed. Van Marcel en Jakob Ploeg van de Gebruikersclub Groningen kregen we nog de volgende bijdrage binnen. Wie heeft er nu nog problemen met zijn voeding???

Voedingsperikelen met de Commodore C-16

Vele bezitters van een Commodore C-16 ondervinden problemen met hun netvoedingsadapter, gezien de vele vragen hierover. Ook enkele C-16 bezitters hebben hun adapter defect. Wat zit er eigenlijk in deze adapter? Hij bestaat uit een transformator, die in onbelaste toe-

stand ongeveer 12 volt wisselspanning afgeeft. Deze spanning zakt echter, zodra de computer wordt aangezet of zoals we dan zeggen, de transformator wordt belast. Genoemde wisselspanning wordt dubbel- fasig gelijkgericht door een bruggelijkrichter en afgevlakt door een electrolytische condensator. De spanning op de condensator moet in onbelaste toestand, dus niet aangesloten op de computer, ongeveer 15 volt zijn. Dit komt, omdat de gelijkgerichte spanning oploopt naar zijn topwaarde in deze onbelaste toestand. Als de computer wordt aan gesloten en aangeschakeld, zakt deze gelijkspanning naar zijn bedrijfs- waarde van ongeveer 10 volt. Een klein gedeelte van onze C-16 wordt met deze spanning gevoed en verder wordt in de computer deze span- ning gereduceerd tot 5 volt door middel van een spanningsstabilisa- tor. Deze is echter wel op een koelplaatje gemonteerd om zijn warmte kwijt te worden. Als de C-16 een tijdje aanstaat, dan voelt U ook in- derdaad deze warmte. In de netspanningsadapter en ook in de C-16 be- vindt zich nog een glaszekering, die wel eens een keer defect raakt door een onbekende spanningspiek uit het net bijvoorbeeld. Gewoon vervangen door de juiste waarde, indien één van deze twee defect raken. Gaat de vervangen zekering weer door, dan is er iets aan de hand en moet gezocht worden naar de oorzaak. Als de bruggelijk- richter in de adapter defect raakt, moet deze wel worden vervangen door



een laagspanningstype en moet voldoende stroom kunnen leveren, dus minimaal 1 Ampère. De adapter voor de C-16 heeft niet veel overcapa- citeit en wordt daardoor bij langdurig gebruik vrij warm. Vaak wordt gevraagd naar de oorzaak hiervan. Ten eerste is de uitbreiding van 16 k naar 64 k geheugen hier geen oorzaak van, daar dit praktisch niet meer stroom vraagt. Wie wel veel stroom nodig heeft, is de Data- set. Deze vraagt al gauw enkele honderden milli-Ampères. Daar deze volledig uit de C-16 wordt gevoed, moeten we hier rekening mee gaan houden. Gaan we achterelkaar "loaden" en "save", dan zult U mer- ken, dat de adapter aardig heet wordt. Dit komt dus o.a. voor, als we een cassette-bandje gaan copieren, dus "load", "save", "load", "save" enz. enz. De Dataset draait dan praktisch continu. Het is dus aan te bevelen, de Dataset zo nu en dan even niet te gebruiken. Dan is er nog een tweede oorzaak. Praktisch alle via de "userpoort" aangesloten apparaten vragen extra stroom uit de C-16. Een uitzondering hierop is de diskdrive 1551. Deze heeft namelijk een eigen voeding in- gebouwd en vraagt geen stroom uit de C-16. Beperk dus het aansluiten van Dataset en tegelijkertijd apparaten op de "userpoort". Moet dit wel gelijktijdig, doe dit dan geen uren achter elkaar, want dan blaast U gegarandeerd uw netadapter op. Wist U trouwens, dat de adapter van de Sinclair-Spectrum, die meer vermogen kan leveren, zo op de C-16 kan worden aangesloten? Misschien een goede tip, als U eens ergens één op de kop kan tikken. Mocht dit niet het geval zijn en U wilt toch een ruimere adapter, dan bestaat de mogelijkheid deze via de C-16 ge- bruikersgroep te bestellen voor de prijs van f 50.-. U krijgt dan een in een keurig kastje gebouwde voeding van plm. 2 Ampère, zodat alle pro- blemen van de baan zijn. En uw eigen adapter kunt U voor reserve houden maar boor hierin dan wel enkele extra gaten bij de transformator voor wat extra koeling. Maar ondanks dit, blijft de originele aan de krappe kant. Tot zover de voedingsperikelen van onze C-16 computer.

vraag & aanbod

GEVRAAG

Wie helpt mij aan een Citizen DP-560-CD printer? Bij mij is hij nergens te koop.
Enrico Kroon, Sportlaan 25, 8084 VA 't Harde.

AANGEBODEN

Een z.g.a.n. printer Citizen DP-560-CD. Vraagprijs f 50.-excl. verzend - kosten.
Piet Vliegers, Hoogezand, tel. 05980 - 90026.

GEVRAAG

Te koop gevraagd: modem en lichtpen voor de Plus/4.
Piet Vliegers, Hoogezand, tel. 05980 - 90026.

GEVRAAG

Hardcopy-programma voor Commodore-printer MCS 801 (die van de Brother HR 5C doet het niet).
B.E.Jolink, Zutphen, tel. 05750 - 28717.

GEVRAAG

Hoe kom ik meer te weten over het programmeren in machinetaal?
Hoe sluit ik een modem aan op de Plus/4?
S.J.Francke, Ermelo, tel. 03417 - 58458.

AANGEBODEN

Een diskdrive 1551 z.g.a.n. Prijs n.o.t.
Remco Hoevers, Duiven, tel. 08367 - 1769.

GEVRAAG

Informatie over het modemprogramma Higgyboot/Higgyterm. Met name van welke poort(en) wordt gebruik gemaakt en wat is de baudrate?
Richard van Gelder, Alkmaar, tel. 072 - 615778.

GEVRAAG

Het programma waarmee de space shuttle is getekend in het 1e bulletin.
Jammer voor Erik Vermaas: daarvoor is 640 KB werkgeheugen nodig...

GEVRAAG

Hoe kun je in basic de letters van woorden door elkaar krijgen. Ik wil dat in een programmaatje gebruiken.
Patrick Bakker, Vleuten, tel. 03407 - 1730.

GEVRAAG

Beveiligingen die in directe mode werken, adventures, muziek.
Andreas Stremler, Papendrecht, tel. 078 - 1156137.

GEVRAAG

Programma om hardcopy's overdwars te maken met MPS 803.
Arthur Muller, Alkmaar, tel. 072 - 610971.

ingezonden

VPBAG VAN DE RYPSTR'S UIT DRICHTEN:

Maarom werkt het LOGO-PROGRAMMA niet goed op de C-16 met uitbreiding van 64 K? Wie helpt om dit probleem op te lossen? Vraag alle nuttige informatie naar 05120-17126.
Wim, Erik en Robert.

Deze top 10

Informatie t.b.v. het maken van een BROCKUP voor een DRIJSETTE.
Deze top 10 is samengesteld uit de gegevens van de favoriete spellen van de RYPSTR'S!

1. Hollywood Poker↑
2. Winter Events↓
3. Atlantis↓
4. Kikstart↑
5. Way of the Tiger↑
6. Scooby Doo↔
7. Powerball*
8. Trailblazer*
9. Bongo↓
10. Gun Law.*

Robert Rijpstra,

Hadat we het eerste nummer van het 'C-16 Bulletin' binnen gekregen hadden, zijn we al de wederweerga aan het lezen gegaan. Eindresultaat: Fantastisch, geweldige gek. professionele look, een 10 met een griffel voor de drie initiatiefnemers. HOUDEN ZIJ. Na de Elfstedentocht en de Kerendburg het beste! FRYSLAN BOPPEL! We kunnen alleen nog maar zeggen: doorgaan, doorgaan. Vriendelijke groeten van Wim, Robert en Erik.

EXTRA BASIC.

Bijna iedere C16 gebruiker heeft wel eens naar een uitbreiding van basic gekeken, maar zal helaas niet veel vinden.
In een paar Duitse bladen stond zo hier en dan wat in, maar daar houd het wel bij op. Onder andere in de 64'er stonden twee programma's in, Fenster (sonderheft 3-1986) en Datawander (64'er 8-1986).
Ik heb m'n best gedaan om te snappen hoe dat programma werkte en heb zelf een basic uitbreiding gemaakt, namelijk 'Karakter Editor'. Met dat programma kun je via basic kommando's je eigen karakters maken en op het scherm zetten. De Basic kommando's zijn:

Editor (Tekent uw eigen karakter.)
Karakter (Maakt een karakter.)
Zet (Zet de gemaakte karakter op het scherm.)

Het programma neemt na het runnen 2 K Ram in beslag.
Hierdoor zal het niet meer mogelijk zijn om in een programma het hires aan te schakelen zonder geheugen uitbreiding!
Voor meer inlichtingen en informatie schrijven naar:

Stephan Verrips,
Maatweg 39,
6871 DM Benkun.

RUN OF-5 mei '87

Vergelijken met de vorige twee uitgaven van RUN staat er deze keer nogal weinig in. Het vierde deel van de peekshow behandelt de functie 'DEF'. Ook staat er een programma in, namelijk het bekende spel 'Black Jack'.

Alex Barten