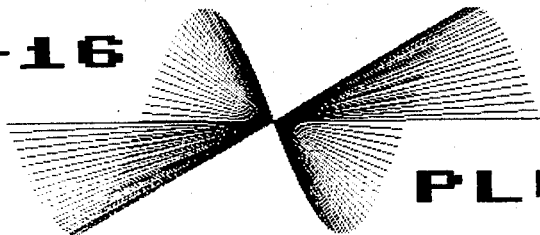


C-16



PLUS/4

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

1ste jaargang nr.3 | september 1987

DRUKWERK

BULLETIN

in dit nummer:

- * Basicode
- * toolkits
- * RS 232 interfacing
- * moeten we groter groeien?
- * gevraagd
- * update adreslijst

....en nog veel meer

```
# # # # #  
#  
# OPROEP AAN ALLEN!  
#  
# Graag de naam op alle kopij zetten. Ook onder de  
# kleine stukjes. Het is niet te voorkomen, dat bij  
# het samenstellen van een bulletin kopij en  
# envelop van elkaar gescheiden raken. Want je  
# moet de kopij immers uitsplitsen per categorie.  
# Een kleine moeite die ons veel werk bespaart.  
# Dank.  
#
```

BULLETIN

REDACTIE

Richard van Gelder

Weiersweid 12

1831 BW Alkmaar

tel. 072 - 615778

[hardware]

Simon Groothuis

Slimpad 34

1851 LB Heiloo

tel. 072 - 336265

[markt, administratie]

Arthur Muller

Bregwaard 6

1824 EK Alkmaar

tel. 072 - 610971

[software]

REDACTIONELE ADVIEZEN

Ton Muller

overname uit dit blad
is toegestaan (zelfs
gewenst) maar vermeld
dan wel even de bron

de redactie gaat
ervan uit dat alle kopij
oorspronkelijk is
zonder oogmerken die in
strijd zijn met de wet

bij #3

Voor jullie ligt (**gedrukt** en wel) alweer het derde bulletin. Met heel veel informatie over onze computers. Dank zij de inspanning van een beperkt aantal mensen. Dat hoort niet zo: een gebruikersclub wil zeggen, dat je **met elkaar** aan de slag gaat. Dat ieder het zijne bijdraagt aan de 'grote kennis-pot'.

Maar je krijgt een herkansing: voor half oktober moet de tekst voor het vierde bulletin zijn ingeleverd. Dat is hard nodig, want **er zit voor het vierde bulletin bitter weinig in de mappen!**

We rekenen op iedereen.

.....

Het lezersonderzoek heeft geen wereldschokkende zaken opgeleverd. Grote tevredenheid alom. Of was 't een beetje gemakzucht? Laten we het niet merken...

De meerderheid wil de naam 'Bulletin' handhaven. Hetgeen zoals je ziet, gebeurd is. Twee nieuwe rubrieken rolden uit de enquêteformulieren: Wist u dat? en de club-Top10.

.....

Op verzoek drukken we een bijgewerkte adreslijst af. Misschien een goed idee om dat eens in de vier maanden te doen (indien ruimte).

van de redactie

Goeie vakantie gehad? Lekker gekompjoeterd? Of juist dat ding een poosje niet aangekeken?

In ieder geval hopen wij van de redactie, dat jullie er weer fris tegenaan gaan. Wij staan met de mouwen opgerold klaar, kom maar op met je kopij!

Wat is er gebeurd tussen dit en het vorige bulletin in?

De inzendingen: die kwamen traag op gang. Toch moesten we op een bepaald moment ons derde bulletin samenstellen. En dan kun je daarna nog wel wat ertussen zien te krijgen of wat omruilen, maar veel is dat niet. Daarom kan het zijn, dat er iets n t niet ingekomen is.

Maar dat is een goede start voor

het vierde bulletin. Dat moet over twee maanden bij jullie in de bus liggen. En daarover maken we ons wat zorgen. De mappen puilen namelijk niet uit. Erger nog: we zouden op dit moment niet weten hoe we het vol moeten krijgen. Toch was de afspraak, dat we per 'run' van twee bulletins voor beide nummers voldoende zouden sturen. Doe er wat aan!

Geen groot schrijver? De rubrieken vraag & aanbod, top-10, wat heb je totnutoe aan de gebruikersclub gehad? en wist u dat? leveren dan toch nog voldoende mogelijkheden op.

En wanneer je toch je kopij opstuurt naar de redactie stop er dan meteen de handleidingen voor adventures, utilities en dergelijke bij. Wij sturen ze dan wel door naar

de databank, zoals Piet Vliegers die aan het opzetten is. Je mag je spullen ook rechtstreeks naar h m sturen. We stellen het je eigenlijk voor om het je gemakkelijk

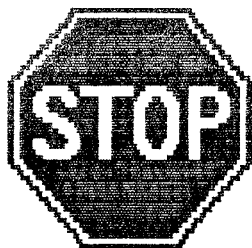
te maken. Piet heeft beloofd tijdig voor het volgende bulletin zijn 'catalogus' klaar te hebben.

Dan was er het lezersonderzoek. De antwoorden streelden onze trots. Maar ze maakten ons tegelijkertijd wat wantrouwig...

Er waren wat vragen naar nieuwe rubrieken, die je meteen in dit nummer al aantreft. Toettoet, da's vlug!

Aan één rubriek wordt nog gewerkt: die over nieuwe software. Omdat de beste bron daarvoor de software-leveran-





software



basicode!

Na de oproep in Aarde en kosmos was er binnen een maand een programma waarmee Basicode programma's in de C-I6 geladen kunnen worden. Robert mast kon niet langer aanzien dat duizenden C-I6 gebruikers het zonder basicode moesten stellen. Zijn programma kan basicode wel lezen maar nog niet schrijven. Maar werkt hij nu hard aan. In een standaard C-I6 zit maar I6-k geheugen en daarin kan naast het vertaalprogramma een I2-k programma geladen worden. Met een geheugen uitbreiding of op de plus/4, kan bijna 60-k worden geladen.

Inlichtingen: R. Mast, Klagerstuijn 76 I689 JS Zwaag

uit Aarde en kosmos no. 5 '87

Ard-jan van Sluis

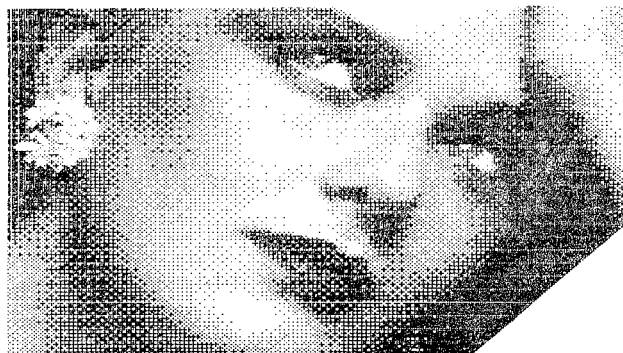


ciers zijn, kijkt Simon of dat wat oplevert. Laten we nog het té optimistisch zijn. Jullie horen er meer over. Belangrijk in dit verband is natuurlijk de grootte van de club. Neemt die toe, dan heb je tegelijkertijd met zijn allen meer kennis in huis. Kun je dus ook meer kopij voor het bulletin verwachten. Maar we halen ons tegelijkertijd nieuwe problemen op de hals. Lees wat we daarover schrijven en reageer!

Even nog aandacht voor de complete lijst achterin. Er zijn inmiddels zoveel zaken gewijzigd, dat het niet meer te doen is de lijst met de hand aan te passen. Ook op dit verzoek dus een snelle reactie.

Verwachten we ook van jou!

***** "MUIS" OP DE C16 *****



TOOLKITS
PRODUCED BY
H. MAASKANT



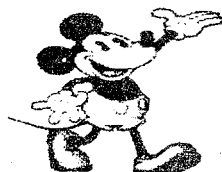
Er bestaan voor de C16 enkele toolkits om allerlei bewerkingen uit te voeren met grafische hi-resolution-plaatjes. Een van deze toolkits heeft een iconen-gestuurd menu. Je kunt met je joystick ('muis') een pijltje over het hele scherm bewegen naar de gewenste bewerking toe. Het is mogelijk om plaatjes (gedeeltelijk) uit te vergroten, te scrollen te verplaatsen, etc. etc.

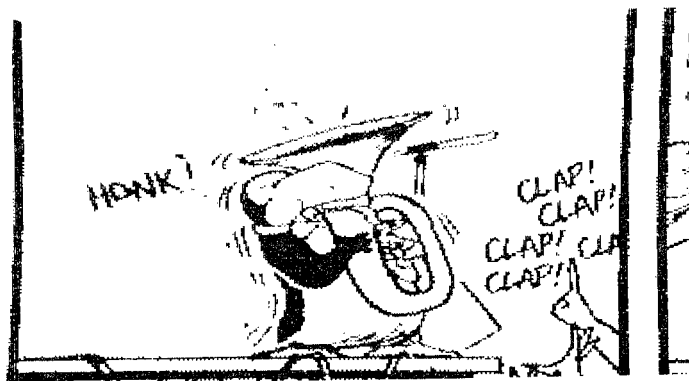
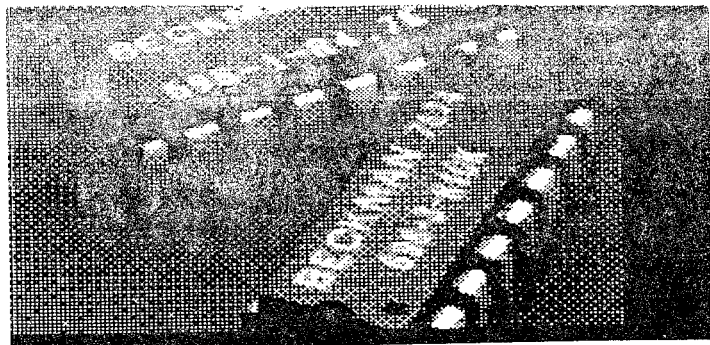
Deze toolkits bieden ook de mogelijkheid om files van bv. diashows en van het programma paintbox in te laden, te bewerken en eventueel uit te printen (zie plaatjes).

Naast deze toolkits staan er op de diskette veel bijbehorende hulp-programmaatjes om andere lettersoorten te verkrijgen, of om letters te vergroten op de printer.

Voor verdere informatie kun je terecht bij C16 COMPUTERCLUB LEEK, telefoon: 05945-15672

PRINTERDEMO WITH: ITALICS
printerdemo with: italics
PRINTERDEMO WITH: CBM CHARS
printerdemo with: cbm chars
PRINTERDEMO WITH: CHARACTERS
printerdemo with: characters





KRAAKTIJ

VEEL ORIGINELE GAMES
RUHNEN AUTOMATISCH,
MAAR VERNIETIGEN HET
BASIC PROGRAMMA NIET.
IN DAT PROG. STAAT
HET SYSNUMMER.
OM DAT PROGRAMMA TE
WILLEN KRIJGEN MOET
JE HET VOLGENDE DOEN:

RESET NA HET LADEN DE

COMPUTER, EN GA IN DE
'MONITOR'.

TYP NU 'M1000'(RETURN)
ER STAAT NU RECHTS VAN
HET SCHERM EEN BREDE,
ZWARTE KOLOM.

ALS DIT NU ZO'N PROG.
IS, STAAT ER BOVENIN
DIE KOLOM EEN 4- OF 5-
DELIG GETAL.

TYP NU 'X'(RETURN)
SYS(HET GETAL)(RETURN)

ALS HET GOED IS HEEFT
HET SPEL ZICH GERUNT

PATRICK SCHUT

Onzichtbaar programma.

Het is mogelijk om een schijnbaar verdwenen programma weer terug te krijgen na new of reset.

Met list is het programma niet meer te zien, maar het is nog wel in het geheugen aanwezig. Dit komt omdat bepaald bytes weer hun oorspronkelijke waarde hebben aangenomen.

Het beste kan een programma worden teruggehaald met behulp van de in de plus/4 en c16 ingebouwde monitor.

Het gaat vooral om de 2e en 3e byte van het basic-programma. Deze bytes wijzen gewoonlijk naar de volgende basicregel, maar worden na new of reset beide 00.

Om het programma terug te halen moet het volgende gebeuren:

- ga in de monitor (monitor + return)
- typ "m1000"

nu verschijnen er een boel getallen en tekens op het scherm. Dit is het begin van je basic-programma. Het 2e en 3e cijfer van de bovenste regel zijn belangrijk zoals ik al had gezegd. Nu moet je verder kijken naar de cijfers tot je ergens "00" ziet staan. Dit kan bijvoorbeeld de Locatie 1018 zijn. (Dit is hexadecimaal voor 4120.) Nu moeten de wijzers naar 1019 wijzen. (+1 dus) Dit gaat als volgt.

Ga met de cursor naar het 2e cijfer op de bovenste regel en verander dit in 19. Ga nu naar het 3e cijfer en verander dit in 10. (dit zijn voorbeeldcijfers, eerst de eerste 00 opzoeken.)

Nu zijn de regelwijzers hersteld. Er moeten echter nog een aantal bytes hersteld worden, deze staan op de locaties 45 t/m 50.

tik eerst in: m1000

(dezelfde getallen verschijnen weer.)

kijk of er ergens "00 00 00" voorkomt. (is dit niet het geval typ dan "m" en return

De drie wijzers op de locaties 45 t/m 50 (hexadecimaal 2d t/m 32) moeten naar de locatie na de derde 00 wijzen: bijvoorbeeld 1055.

dit adres wordt nu op dezelfde manier (achterstevoren dus) op de juiste locaties geplaatst.

Tik nu in: ">002b"

Voorbeeld (!)

>002b 01 10 55 10 55 10 55 10uuu

dit is wat (bijvoorbeeld) ingevuld zou moeten worden. De eerste 2 cijfers horen er niet bij.

Nu kun je de monitor verlaten met x. Eerst het programma save en dan pas verdergaan.

Erik Vermaas

In het vorig blad las ik van iemand een bespreking over tekstverwerkers, en het leek mij een goed idee om mijn favorite utilities ook eens te gaan behandelen.

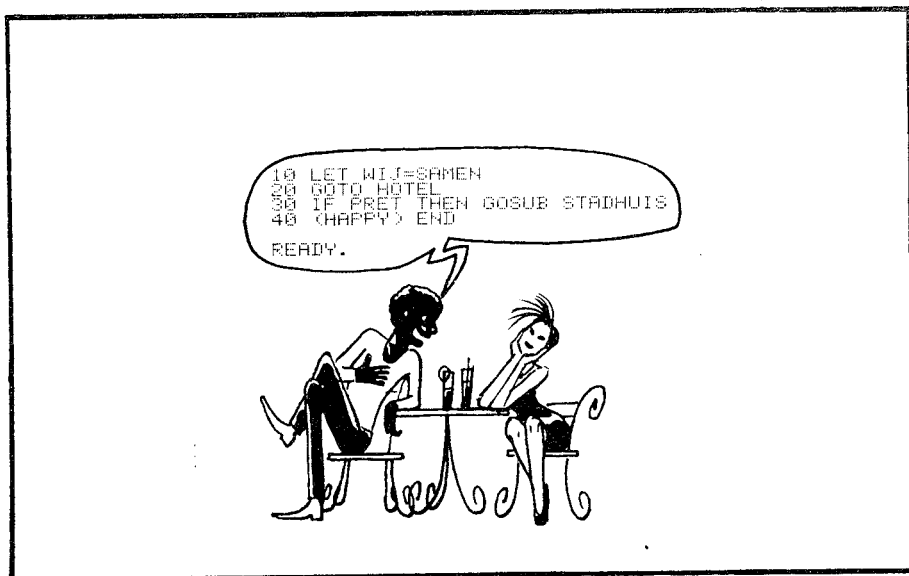
Allereerst Budgetplanner, een programma dat je in staat stelt een kolummen kasboek van 52 weken op te stellen. Iedere kolom is een week, en de rijen zijn de zgn. categorieën (dus b.v. Loon, hypotheek, autokosten etc. etc.). Je kunt budgetplanner als een soort kasboek gebruiken, maar het fijnste is dat je er (zoals de naam al zegt) je budget mee kan plannen. Je kunt een bedrag iedere maand/week automatisch bij/af laten schrijven. Er is een functie voor het vinden van alle negatieve/positieve getallen (dus je kunt zien wat je totaal binnenkrijgt/uitgeeft. Het is een menu gestuurd programma, wat echt alle zakelijke capaciteiten uit je 4 haalt!

Van Wordpro 16, een tekstverwerker die mij ook zeer goed bevalt, en die niet vorige keer is behandeld! Is wederom een menugestuurd programma, lekker gebruikersvriendelijk, en veel functies! (wat wil je nog meer). Zoals iedere tekstverwerker is er een functie voor het verwijderen/toevoegen/veranderen van een regel. Je kunt beide kantlijnen instellen, en vervolgens centreren. Natuurlijk een mogelijkheid tot opslaan/opvragen van een tekst (van disk en van tape), en het uitprinten van een tekst. Je kunt er met de C-16 niet erg veel tekst in kwijt, met een +4 of C-16 met 64K meer dan genoeg (ong. 1000 regels). Jammer dat er nog geen (?) tekstverwerker voor de C-16/+4 is met verschillende lettertypes! Dan een vrij nieuwe release: Turbobase. Turbobase is een gewone database, je kunt er in C-16 mode 200 records van ieder max. 6 fields in kwijt, heb je een +4, dan kan je zelf (in Basic) het programma naar wens veranderen (meer records en/of fields zijn dan mogelijk) (v.b. ik gebruik nu 1000 records van 6 fields, ook is b.v. mogelijk 200 records van 20 fields). Je kunt gehele records opvragen/printen, maar ook per field, (handig voor b.v. naamlijsten te printen). Verder is er een functie voor het optellen van alle getallen uit een door jou gekozen field, je kunt dus ook Turbobase als een soort kasboekje gebruiken. Verder mogelijkheid tot delete, add & change records. Een nadeel; ook op disk saved turbobase het hele zootje in 1 keer weg, dus je moet alles van disk laden, je kunt niet apart 1 record laden i.t.s.t. de meeste databases voor disk. Een voordeel; er zit een soort turbo voor tape ingebouwd (die niet echt verbluffend werkt), maar die de records ongeveer 2 a 1,5 keer zo snel als normaal saved. P.S. Ook nog een optie voor het alfabetiseren van 1 bep. field. Dan rest mij nog Adress 16, een adressenbestand dat een keer in de Commodore Info heeft gestaan (lang geleden). Het is een makkelijk en simpel doch functioneel programma, mogelijkheden zijn vrij beperkt, maar toch toereikend. Ook fijn hierbij is dat je alles per field kunt printen (dus alle: namen, adressen, telefoon nummers, of combinaties hiervan, apart). Een nadeel is dat je geen bestanden weg kunt halen, je moet dan het bestand veranderen in een ander bestand. Dit adressenbestand is alleen voor tape.

Maar, een beetje handige "Basicer" kan dit natuurlijk zelf wel eventjes "ombouwen". Ook bij Adress 16 is een mogelijkheid tot rangschikken op alfabetische volgorde, dit lijkt echter wel een eeuwigheid te duren!!

Nou dit was het zo'n beetje, ik hoop dat er nog meer anderen zullen volgen, die hun favorite utilities zullen beschrijven.

misschien kan er dan een vaste utility-hoek komen in het fabuleuze C-16/plus 4 magazine. Want dat je met een van deze twee ook wel wat zakelijke dingetjes af kan handelen, dat was ons wel bekend!
Groetjes, Henk-Pleun Vermeulen



JOYSTICK-TIPS

De redactie heeft over het hoofd gezien, dat Jan Robbertsen bij zijn stukje 'Tips voor het maken van een spelletje in machinetaal met joystick-besturing' had vermeld "uit Commodore Info". Hadden we dat wél gezien, dan hadden we het stukje niet geplaatst. Want het overnemen van stukjes uit de computerbladen is per se niet de bedoeling. Wat we willen is het bundelen van alle kennis die er bestaat op het gebied van de C-16 en de Plus/4. Wanneer we elkaar via het Bulletin helpen verder te komen, doen we iets wat de computerbladen nalaten! Er zat trouwens een fout in van de regels (gemaakt door Commodore Info overigens). Lees goed:

bij poort 1 \$FA

We werden hierop (terecht) gewezen door de auteur van het stukje, Huib Maaskant.

de redactie

Beste C-16 en plus 4 vrienden,
Allereerst wil ik even de redactie van dit blad gelukwensen met het schitterende vorige C-16 magazine! Ik wil iedereen (m.n. de redactie) hartelijk bedanken voor hun medewerking, en... doorgaan zo mensen, samen staan we sterk!

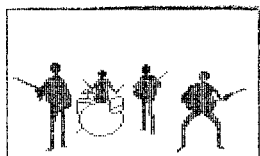
Ik wilde in mijn stukje ook even mijn reactie kwijt over de zgn. fasttape cartridge (vorige keer uitgebreid behandeld). Ik beschik samen met 2 vrienden, over een 1551 diskdrive, maar omdat ik dat ding dus niet altijd thuis heb staan, moet ik ook vaak met mijn datasette rond zien te komen. Ik zelf ben een veelvuldig bestandsmenu gebruiker, en met een diskdrive gaat dit prima, op tape echter lijkt het een eeuwigheid te duren voor dat je bestanden zijn geladen/gesaved. Maar nu breekt er een mooie tijd aan! Met de fasttape cartridge, gaan ook bestandsmenus, tekstverwerkers etc. etc. ook 15 keer zo snel. Vorige keer werd er gewezen op het vloeken met de sysgetallen, en het negeren van open en close functies, maar ik heb daar geen* last van (tot nu toe!) De fasttape werkt bij mij perfect op o.a. WordPro-16, Turbobase, Budgetplanner en Adress 16.

Ik zou iedere C-16/plus4 bezitter, die geen diskdrive heeft een Fasttape cartridge aan kunnen raden, het is IDEAAL!!!

Vriendelijke groeten, Henk-Pleun Vermeulen

* (Haakje en roel)

THE Beatles



Patrick Schut



YESTERDAY

Listing PROGRAMMA : W2 PAG. 1

```

1 REM DIT IS EEN VOOR PROGRAMMA
  OM
2 REM AUTOMATISCH HOOFD PROGRAMM
  A TE LADEN EN TE STARTEN
3 SCNCLR: A$="WRITER": ELSE A$=""
4 PRINT "[HOME]DLOAD"CHR$(34)A$CHR$
  (34)
5 PRINT "[4XNEER]SYS4112DJR": REM
  OF 'RUN'
6 POKE1319,19: FORT=0T010: POKE132
  0+1,13: NEXTT: POKE239,10: END

```

*** EINDE LISTING ***

Hans van Ruiten

*** LOGO ***

LOGO is bij de meesten bekend als een taal voor kinderen waarmee gemakkelijk figuurtjes getekend kunnen worden.

Wat tekenen gebeurt dan door het besturen van de turtle, een klein schildpadje. LOGO werd ontwikkeld voor kinderen, het moest een taal zonder drempels zijn, wat het ook best wel is.

* Er zijn eigenlijk vier LOGO-werelden:

- de schildpadwereld
- de taalwereld
- de muziekwereld
- de sprokenwereld (sprites)

* De schildpadwereld noemden we al, het is de wereld van lijnen, kleuren, hoeken vormen, rekenen enz.

* In de taalwereld wordt gemanipuleerd met woorden, lijsten en variabelen. Het kunnen kaartenbakken of adventures zijn. LOGO is gemaakt dat met lijsten met symbolen wordt gewerkt.

* In de muziekwereld worden geluiden tonen ed geproduceerd. DE plus/4 LOGO heeft geen muziekcommandoos, maar de utility schijf bevat een muziekprogramma met diverse mogelijkheden.

* De sprokenwereld is de wereld van de animaties en sprites, helaas niet van toepassing op de plus/4 LOGO.

* Nu iets over het LOGO pakket wat voor de plus/4 voor fl. 9.95 te koop bij de Kwantumhallen.

LOGO staat op cartrigde en is met f2 in te schakelen, verder is bijgevoegd een engelse handleiding (175 blz.) en een schijfje met utilities, en dat alles voor slechts fl. 9.95 !!!

De handleiding voert ons met diverse voorbeelden LOGO binnen. De graphics worden besproken, het werken met lijsten ed komt aan de orde. Een uitgebreide toelichting op de utility schijf is van grote waarde. Een assembler geschreven in LOGO wordt verklaard, een aantal page zero adressen, vectors en routines passeren de revue. Al met al een goede handleiding om met LOGO van start te gaan. Voor degene die geen engels machtig is, is er een goed nederlands boek op de markt verschenen: LOGO voor de Commodore 64/128, schrijver is Jan Rietdijk.

Uitgegeven door Kluwer te Deventer voor de prijs van fl. 49.50 ,304 blz.dik.

* In een viertal hoofdstukken worden behandeld:

- 1 grafische mogelijkheden.
- 2 werken met getallen.
- 3 informatieverwerking.
- 4 geluid.

* In elk hoofdstuk staan opdrachten om het geleerde te toetsen, achterin het boek staan de oplossingen. Een goede methode om de t aan te leren.

Telkens worden overzichten geplaatst met de tot dan toe gebruikte LOGO-primitive's.

Een viertal appendices met:

- A andere opdrachten
 - B edit-commandoos
 - C foutmeldingen
 - D intern en extern geheugen
- Tot slot een index.

* Misschien een volgende keer iets over recursief programmeren en het maken van nieuwe commandoos wat LOGO onderscheidt van bv basic.

S.J. Francke te Ermelo.

LEEFT DE C16/+4 DAN TOCH NOG ?!

Steeds meer c16/+4 gebruikers verlaten ons, denkend dat de beste jaren nu wel voorbij zijn en dat ze daarom maar beter een AMIGA kunnen kopen om goede games te spelen. Dat blijkt niet altijd waar te zijn want er zijn hele goede games voor onze computer gemaakt. Dat is verleden tijd zeggen diegenen dan. Maar het tegendeel blijkt waar te zijn want er komen nog steeds betere games uit! Denk maar aan alles wat er nog komt: summer events, mercenary 2.a.c.e.2, Phantom, terra nova, zolyx en vele anderen!

Aangezien de computerbladen ons ook al in de steek laten heb ik hieronder twee van die nieuwe games reviewed.

AUF WIEDERSEHEN MONTY. Grenlin, £6.95 / f29.-

Deze week bracht de Postbode mij een totale verrassing want ik krijg een pakketje met daarin de opvolger van Good old Monty: Auf Wiedersehen Monty! Ik wist niet dat het bestond voor de c16 want het had (nog) niet in een computerblad gestaan. Natuurlijk meteen proberen en ja hoor, op het scherm verscheen het titelscherm van het spel met tot mijn grote verrassing een leuke tune die ook doorspeelde onder het spel. De Graphics waren weer O.K. en het spel was net iets leuker maar al met al zag het er leuker uit dan Monty On The Run.

De bedoeling van het spel is: alle munten verzamelen en dan ontvluchten naar het Griekse eiland Montos. Net zoals in Monty On The Run zijn er weer veel geheime doorgangen die het spel extra leuk maken. Het spel is ook leuk voor mensen die gek zijn op aardrijkskunde (Alfred Kemp en zijn kaarten!) want in ieder land zijn er gebouwen waar dat land bekend om staat zoals toren van Pisa, Eiffeltoren e.v.a.

Het is een aanrader voor de echte arcade-fanaten, zorg dat je het krijgt!

GRAPHICS	9
SOUND	7
PLAYABILITY	8
VALUE	7
OVERALL	8

BMC, 12-8

THRUST. Firebird, £1.99 / f10.- Keyboard only.

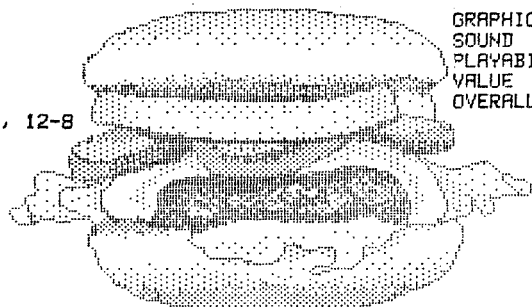
Ook zo een titel die al eerder een hit was voor de c64. Het is de bedoeling dat je met je ruimteschip de 'Pod' aankoppelt, de kernreactor tot ontploffen schiet (multishot) en dan binnen de tijd dat de planeet ontloft de ruimte invlucht om in het volgende level te komen enz.

De Graphics zijn redelijk, het scrollen gaat heel schokkerig, er zitten maar een paar simpele soundeffecten op, toch is het spel erg leuk vanwege de besturing van het ruimteschip (klein beetje te vergelijken met rescue from zylon) omdat de besturing niet makkelijk is is het spel een hele uitdaging voor een doorgewinterde arcade-fanaat en reken maar dat je het blijft spelen want het is een zeer verslavend spel (he jeroen?). Ik had nog wel het probleem dat het spel wel eens zomaar vastliep, dit komt waarschijnlijk omdat ik een +4 heb want op de c16 van Jeroen Bartels liep het spel nooit vast.

Het spel is alleen te spelen met keyboard (a.s., space, shift, return.)

GRAPHICS	6
SOUND	2
PLAYABILITY	9
VALUE	9
OVERALL	7

BMC, 12-8



hardware

I/O PINOUTS VAN DE C16 & PLUS/4

Dit artikel gaat over de 'I/O Pinouts'. Dat is Engels voor aansluitgegevens van de connectoren van je computer (oftewel alles waar je wat in kunt steken). Laten we beginnen met een van de belangrijkste aansluitingsmogelijkheden: de cartridgePort.

Op deze poort sluit je je geheugenuitbreiding, cartridges met Programma's, 1551 diskdrive met DMA disksysteem en tweede Processor (of dat soort Grap-Pen) aan. De cartridgePort is dat grote gat aan de achterkant met 'Memory Expansion' erboven. Dit zijn de aansluitingen (achteraanzicht):

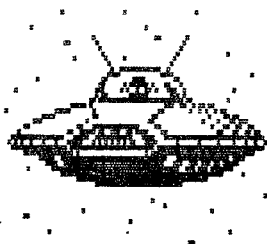
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+																								+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC

Pen functie omschrijving

1	GND	systeemaarde.
2	+5 v	+5 volt DC, max 100 mA.
3	+5 v	+5 volt DC, max 100 mA.
4	IRQ	IRQ-lijn naar CPU (laag actief).
5	R/W	read/write lijn (laag: write).
6	C1 high	external ROM 1 bovenste 16k selectielijn.
7	C2 low	external ROM 2 onderste 16k selectielijn.
8	C2 high	external ROM 2 bovenste 16k selectielijn.
9	CS 1	external ROM 1 selectielijn (laag actief).
10	CS 0	external ROM 2 selectielijn (laag actief).
11	CAS	CAS-sigitaal voor dynamische RAMs (laag actief).
12	MUX	MUX-sigitaal voor dynamische RAMs (laag actief).
13	BA	adres- en databus beschikbaar (van TED).
14	D7	databus bit 7.
15	D6	databus bit 6.
16	D5	databus bit 5.
17	D4	databus bit 4.
18	D3	databus bit 3.
19	D2	databus bit 2.
20	D1	databus bit 1.
21	D0	databus bit 0.
22	REC	Processor bus tristate maken.
23	EXT	audio in: aansluiting voor uitwendige audioapparatuur.
24	B2	2e fase systeemklok.
25	GND	systeemaarde.

A	GND	systeemaarde.
B	C1 low	external ROM 1 onderste 16k selectielijn.
C	RESET	koude start van het systeem (laag actief).
D	RAS	RAS-sigitaal voor dynamische RAMs (laag actief).
E	00	videoklok (ongeveer 8 MHz).
F	A15	adresbus bit 15.
H	A14	adresbus bit 14.
J	A13	adresbus bit 13.
K	A12	adresbus bit 12.
L	A11	adresbus bit 11.
M	A10	adresbus bit 10.
N	A9	adresbus bit 9.

P	A9	adresbus bit 8.
R	A7	adresbus bit 7.
S	A6	adresbus bit 6.
T	A5	adresbus bit 5.
U	A4	adresbus bit 4.
V	A3	adresbus bit 3.
W	A2	adresbus bit 2.
X	A1	adresbus bit 1.
Y	A0	adresbus bit 0.
Z	NC	niet aangesloten.
AA	NC	niet aangesloten.
BB	NC	niet aangesloten.
CC	GND	systeemaarde.



Vervolgens nemen we een andere, veel gebruikte, connector onder de loep. Het gaat waar je de joystickstekker insteekt: de joystickpoort (of: control-port). Deze zitten bij de C16 aan de rechterzijkant en bij de PLUS/4 links-

7+ 5+ 6+
8+ 4+ 3+
1+ 2+

Pen	functie	omschrijving
-----	---------	--------------

1	J0Y0	bit 0 van de joystickpoort.
2	J0Y1	bit 1 van de joystickpoort.
3	J0Y2	bit 2 van de joystickpoort.
4	J0Y3	bit 3 van de joystickpoort.
5	+5 v	+5 volt aansluiting.
6	FIRE	vuurknop van de joystick.
7	GND	systeemaarde.
8	D1 of D2	Poort 1: databus bit 2. Poort 2: databus bit 1.

De seriële bus is ook een zeer belangrijke aansluiting. Hier sluit je een Plotter, Printer of diskdrive aan (uitgezonderd 1551). Je kunt een aardig aantal apparaten op deze bus aansluiten (sowieso al 4 1541 diskdrives, 2 Printers en een Plotter). Deze Poort vind je bij beide computers aan de achterkant.

5+ +1
6+
4+ +2
3+

Pen	functie	omschrijving
-----	---------	--------------

1	SRQ	serieel SRQ-sigitaal in.
	GND	systeemaarde.
3	ATN	serieel ATN-sigitaal in/uit (handshake-sigitaal).
4	CLOCK	serieel klok in/uit.
5	DATA	serieel data in/uit.
6	RESET	reset-sigitaal (laag actief).

Als je een echte monitor bezit (ik niet, helaas) moet je deze aansluiten op de speciale audio/video uitgang. Ook kun je via deze aansluiting je computer heel makkelijk aan je stereotoren koppelen. De aansluitingen zijn:

8+ +7
3+6+ +1
5+ +4
2+

Pen	functie	omschrijving
-----	---------	--------------

1	LUM	helderheids uitgang van TED.
---	-----	------------------------------

2	GND	systeemaarde.
3	AUDIO	audio uit.
4	COM	comparatiefsignaal van TED.
5	EXT	audio ingang.
6	COL	kleur uitgang van TED.
7	NC	niet gebruikt.
8	+5 v	+5 volt uitgang.

Vrijwel alle C16 & PLUS/4 bezitters hebben een cassetterecorder. De aansluitgegevens daarvoor zijn als volgt:

7+ 6+ 5+
4+ 0 3+
2+ 1+

Pen functie omschrijving

1	GND	systeemaarde.
2	+5 v	+5 volt uitgang.
3	MTR	cassette motor.
4	RD	cassette read (lezen).
5	WRT	cassette write (schrijven).
6	SENSE	cassette schakelaar, hiermee kijkt de computer of er iets is ingedrukt.
7	GND	systeemaarde.

Tot slot een connector die alleen op de PLUS/4 voorkomt: de GebruikersPoort (userPort). Hier komt o.a. de RS232 naar buiten, maar dat komt in een van de volgende artikelen uitgebreid aan de orde.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N

Pen functie omschrijving

1	GND	systeemaarde.
2	+5 v	+5 volt DC max 100 mA.
3	BRESET	BusRESET-sigitaal (actief laag).
4	P2	bit 2 van de 8 bits i/o Poort.
5	P3	bit 3 van de 8 bits i/o Poort.
6	P4	bit 4 van de 8 bits i/o Poort.
7	P5	bit 5 van de 8 bits i/o Poort.
8	R-C	R-C-sigitaal van ACIA
9	ATN	ATN-sigitaal (zelfde als dat van seriële bus, zie aldaar).
10	9 VAC	9 volt AC max 100 mA.
11	9 VAC	9 volt AC max 100 mA.
12	GND	systeemaarde.
A	GND	systeemaarde.
B	P0	bit 0 van de 8 bits i/o Poort.
C	R-D	hierover komt de RS232 data binnen.
D	RTS	request to send (handshake)lijn van RS232.
E	DTR	data terminal ready (handshake)lijn van RS232.
F	P7	bit 7 van de 8 bits i/o Poort.
H	DCD	DCD-sigitaal van ACIA (=RS232).
J	P6	bit 6 van de 8 bits i/o Poort.
K	P1	bit 1 van de 8 bits i/o Poort.
L	DSR	data set ready (handshake)lijn van RS232.
M	T-D	hierover wordt de RS232 data verzonden.
N	GND	systeemaarde.

Dit was het weer voor deze keer!

HUIB MAASKANT

ZELFJE DATASETTE REPAREREN?

Het grappige bij de Commodore datasettes is dat je in de meeste gevallen niet echt veel verstand van elektronica hoeft te hebben om het ding te kunnen repareren. Ik praat dan even niet over mechanische storingen, maar over storingen waarbij het "laden", of het "saven" niet meer gaat (een van de meest voorkomende storingen bij deze datasette).

De electronica in de datasette stelt niet zoveel voor. Naast een aantal passieve componenten (condensatoren en weerstanden) tref je slechts een paar actieve componenten aan in de datasette, namelijk een transistor en een tweetal i.c.'s. De passieve componenten gaan onder normale toestanden zelden stuk, zodat je daar niet naar hoeft te kijken. Bij het nieuwe type datasette zijn de weerstanden met de printplaat geïntegreerd, zodat het toch al moeilijk is deze te controleren (afblijven!).

Het euvel moet eerder gezocht worden bij de twee i.c.'s.

Bij laadproblemen functioneert het i.c. LA6324 niet goed en bij saveproblemen gaat het om een defect i.c. van het type CD40106B (is de 74C14N). Vervang in zo'n geval het betreffende i.c. Het gaat om goedkope types (rond de f2,- per stuk). In 9 van de 10 gevallen werkt de datasette na deze ingreep weer perfect en..... je bespaart jezelf toch al gauw een paar tientjes reparatiekosten.

Bij datasettes van een wat ouder type kun je andere i.c.'s dan de genoemde types aantreffen. Geen nood, dit zijn equivalente types.

Noteer in zo'n geval de typenummers en vraag de electronica-onderdelenhandel om raad.

Voordat je de ingreep begint moet je er wel zeker van zijn dat de opname/weergavekop, maar ook de wiskop schoon is, dat de kopstand goed is en dat het gebruikte bandje niet van twijfelachtige kwaliteit is. Wat ik nu ga zeggen klinkt overbodig, maar toch.....

Je hebt LAADproblemen als anderen jouw bandjes wel kunnen laden, maar jij zelf niet (vervang i.c. LA6324).

Je hebt SAVEproblemen als je bandjes van anderen wel kunt laden, maar je eigen bandjes niet (vervang i.c. CD40106B).

DE VOEDING VAN DE PLUS/4

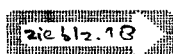
Richard van Gelder.

In de vorige twee bulletins is uitgebreid aandacht besteed aan de "zwakke" voeding van de C-16.

Blijkens reacties van Plus/4 gebruikers is ook de Plus/4-voeding - hoewel steviger uitgevoerd dan die van zijn kleine broertje - niet geheel probleemloos.

Waar moet je de fout in de Plus/4 voeding zoeken?

In het algemeen kun je ervan uitgaan dat de transformator in orde is. Dat is maar goed ook want als het al mogelijk is om aan zo'n ding te



MOETEN WIJ GROTER GROEIEN?

Op dit moment gaat het Bulletin naar een kleine 50 C-16ers en Plus/4ders. Van die groep is een belangrijk deel niet geïnteresseerd in wat zich in het binnenste van hun computer afspeelt. Leuk spel erin, volumeknop open en hatsekidee. De hoeveelheid kennis binnen de club is dus begrensd. Net als het aantal mensen dat artikelen instuurt.

Vandaar dat de kopijstroom na de eerste twee bulletins wat meer op een druppelende kraan begint te lijken. Dus moeten we ons met z'n allen gaan afvragen: **"Hoe nu verder?"**

Twee mogelijkheden zijn er:

1. we gaan door tot de kopijstroom helemaal ophoudt en laten het Bulletin een zachte dood sterven bij pakweg nummer 6,
2. we proberen meer mensen erbij te betrekken, waardoor er meer kennis beschikbaar komt.

Mogelijkheid 1 lijkt ons niet zo aantrekkelijk. Dus mogelijkheid 2, zeg je dan. Maar dan moeten we daarvan wel even de voor- en nadelen onder ogen zien:

voordelen

- * meer mensen, meer kennis, dus meer kopij
- * je gaat met zo'n grote groep ook meer 'uitvinden' omtrent je computer, de behoefte om dat anderen te vertellen en om aanvullende informatie te krijgen groeit, dus meer kopij
- * de club kan beter druk uitoefenen op zowel de software-leveranciers als de computerbladen, want je betekent een aantrekkelijke markt voor ze

nadelen

- * in een grotere club moet je structuur aanbrengen, bijvoorbeeld door het kiezen van een bestuur
- * zo'n bestuur mag nooit opdraaien voor een financiële strop, je moet je vereniging dus officieel laten inschrijven bij de Kamer van Koophandel

- * die inschrijving is ook nodig wil je als vereniging een eigen giro- of bankrekening kunnen krijgen
- * de grotere oplage van het Bulletin maakt het noodzakelijk dat het gedrukt wordt (wat dat aan werk en kosten oplevert, moet de proef met dit nummer ons leren)
- * je kunt niet meer volstaan met het rondsturen van een bulletin, er moeten ook contactdagen komen
- * er komt een heleboel administratieve rompslomp bij, die ook geld gaat kosten, dus moet je contributie gaan heffen.

Samenvattend: we weten het niet...

Berry Celie biedt aan een stel nieuwe leden aan te slepen. Maar 6, 8, 10 mensen erbij verandert niets wezenlijks.

Remco Hoevers denkt aan het werken per regio. Ieder harkt in zijn omgeving een groep mensen bij elkaar, met wie hij aan de slag gaat: contactdagen organiseert, aanspoort tot het schrijven van artikelen, zaken ontwikkelen met andere groepen. Vanuit het centrale punt blijft dan het Bulletin komen.

Een idee dat ons wel aanspreekt. Daarom werkt het in Groningen en in de buurt van Nijmegen zo goed: je moet mekaar kunnen opzoeken, lekker kunnen kletsen.

En dit is nou typisch een probleem waar we met z'n allen over moeten nadenken!

Stuur ons je mening.

Opelrijk ben je er met ons van overtuigd, dat er wat moet gebeuren. En dat we samen moeten uitzoeken wát.

Weet je wat, wanneer je ons schrijft hoe je over dit probleem denkt, moet je meteen erbij vertellen wat de gebruikersclub totnutoe voor je betekend heeft. Zelfs mag je erbij zetten hoeveel programma's je nu méér hebt. Maar ook: heb je het gevoel nu meer te weten dan voor je bij de club kwam, wat was de grootste openbaring voor je?

"sleutelen", bij de Plus/4-voeding is deze ten behoeve van de stevigheid en koeling geheel in hars gegoten. Je kunt er dus niet bij.

Waar je nog wel wat aan kunt doen zijn de dioden (te herkennen aan de rondom een van beide zijden aangebrachte witte of zwarte band) en de spanningselektrode (dit i.c. is herkenbaar als een zwart plat blokje met drie aansluitdraden).

Vervang ALLE dioden door dioden van het type 1N5406 (sla het eerste bulletin er nog even op na voor de aansluitgegevens) en vervang tevens de spanningselektrode. Daar ik zelf geen Plus/4 met bijpassende voeding bezit, heb ik niet kunnen nakijken welk type spanningselektrode hierin wordt gebruikt. Het is of een "7805" (5volt type), of een "7812" (12 volt type). Als je de spanningselektrode van de print losneemt (mogelijk zit het geval gedeeltelijk ingegoten), dan zie je het typenummer daarop staan. Vraag bij het vervangen van dit onderdeel aan de elektronica-onderdelenhandelaar om een 2-Ampere type. Deze is iets duurder dan het gebruikelijke 1-Ampere-type doch kan veel meer hebben en is dus bedrijfszekker (meer dan een paar gulden ben je overigens niet kwijt voor dit i.c.).

In 99 van de 100 gevallen werkt je voeding na deze eenvoudige ingreep weer (blijvend) perfect. Mocht je echter problemen blijven houden dan zal vervanging van de hele voeding alsnog noodzakelijk zijn (verzeker je zelf er wel eerst van dat er niet wat anders aan de hand is). Ik heb begrepen dat de "sterkere" voeding van de Sinclair spectrum en die van de Atari probleemloos op de Plus/4 zijn aan te sluiten, dus als je zo'n ding goedkoop op de kop kunt tikken.....

KOPSTAND VAN DE DATASETTE

In het vorige bulletin kon je lezen hoe je het probleem van de kopstand van de datasette op verschillende manieren de baas kunt worden. Een aantal datasettebezitters heeft besloten het schakelingetje te bouwen zoals is beschreven in "Sonderheft nr. 3/1986" van de 64'er. Hoewel het schakelingetje zelf prima werkt, blijkt het artikel helaas niet op alle punten aan duidelijkheid uit te blinken, zo is uit reacties van nabouwers gebleken. Met name waar het gaat om de aansluitpunten in de datasette is een nadere toelichting op zijn plaats.

De bij het artikel behorende tekening van de printplaat in de datasette is van een tamelijk oud type datasette. In plaats van een tweetal 8 Pins-ic's op de linker printhelft zullen de meesten van u bij het openschroeven van de datasette op de aangegeven plaats slechts een 14 Pins ic aantreffen. In dat geval moet je de "sensor"aansluiting van het inbouwschakelingetje met Pin 8 of Pin 13 van het meest linkse ic verbinden. (ergens aan het eind van het betreffende artikel wordt dit overigens nog wel gezegd). Sla het eerste bulletin er nog eens op na om de aansluitnummers van een ic te bepalen.

De + en de - van het schakelingetje moeten verbonden worden met de voeding van de motor van de datasette waarbij dan wel gelet moet worden op de polariteit, aldus het artikel. Volg daartoe de twee draden die uit de motor komen naar het punt waar deze op de print zijn aangesloten. Daar waar de BLAUWE MOTORDRAD op de print komt sluit je de min (-) van het schakelingetje aan en daar waar de RODE MOTORDRAD op de print komt sluit je de Plus (+) van het schakelingetje aan. Met alle andere blauwe en rode draden heb je verder niets te maken.

Richard van Gelder.

vraag&aanbod

Er waren wat vragen over handleidingen voor adventures en plattegronden van diverse games. De stellers daarvan verwijzen we naar de databank voor handleidingen. Het telefoonnummer van databankier Piet Vliegers luidt: 05980 - 90026.

Wie z'n spullen nog niet heeft opgestuurd naar Piet, moet dat alsnog (en snel!) doen.

GEVRAAGD:

Wie kan mij meer vertellen over het commando "voice" op de cartridge Script +?

Rob Trappel, Vianen, tel. 03473 - 73518.

GEVRAAGD:

Wie helpt mij een backup te maken van de cartridge met het spel "Jack Attack"? Ik wil ook meer weten over de 63 levels, het bijhouden van de hoogste score en het kiezen van een moeilijkheidsgraad.

Patrick Bakker, Vleuten, tel. 03407 - 1730.

AANGEBODEN:

Fasttape (module, dus altijd startklaar). 16x sneller, laden en schrijven. Prijs incl. porto f 40.-.

S.de Boer, Marknesse, tel. 05273 - 3077.

GEVRAAGD:

Programma's zoals Geopaint en Geowrite (c.q. Geos) maar dan voor de Plus/4.

Henk-Pleun Vermeulen, Druten, tel. 08870 - 12792.

GEVRAAGD:

Een programma om 80 karakters per regel te krijgen met de Plus/4.

Erik Vermaas, Paterswolde, tel. 05907 - 1031.

GEVRAAGD:

Programma's die te maken hebben met het kaartspel bridge (bied- en speelprogramma's in acol, puntentellingprogramma enz.).

Henk-Pleun Vermeulen, Druten, tel. 08870 - 12792.

GEVRAAGD:

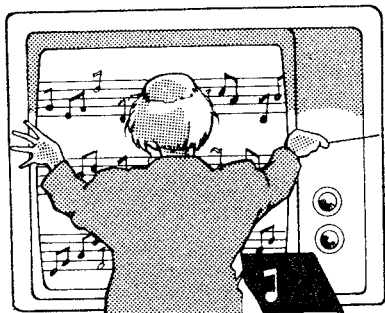
Wie kan/wil mijn C-16 tegen een kleine vergoeding uitbreiden tot 64 K RAM zoals in het artikel in het eerste bulletin?

Patrick Schut, Bremerweg 29, 9354 VN Zevenhuizen.

GEVRAAGD:

Hoe kan ik in basic karakters automatisch laten bewegen (bijv. een mannetje wat altijd met zijn benen heen en weer gaat)?

Alfred Kemp, Maarssen, tel. 030 - 445787.

**GEVRAAGD:**

Een goede synthesizer/music-composer die al de (toch al zo beknopte) muziekkwaliteiten van de Plus/4 kan gebruiken. Ik doel dan op Music Synthesizer-Tynesoft of andere goeie synthesizers (behalve musicmaster).

Henk-Pleun (rock 'n' roll)

Vermeulen, Druten,

tel. 08870 - 12792.

GEVRAAGD:

Kan ik met mijn 1541 diskdrive ook diskettes laden die met een 1551 zijn opgenomen?

Alfred Kemp, Maarssen, tel. 030 - 445787.

GEVRAAGD:

Wie weet welke anti-reset routine er wordt gebruikt bij machinetaal-spelen?

C-16 computerclub Leek, tel. 05945 - 15672.

GEVRAAGD:

Wie weet er een pake of een sys getal om de cursor langzamer te laten knipperen?

Hans van Ruiten, Wapenveld, tel. 05206 - 79607.

GEVRAAGD:

'Game killers' voor de C-16.

Andreas Stremler, Papendrecht, tel. 078 - 156137.

GEVRAAGD:

Volgens het boek 'Van start met de C-16 in basic 3,5' moeten er voor de C-16 en Plus/4 de programmeertalen Pascal en Cobol beschikbaar zijn. Wie weet waar die te verkrijgen zijn?

Reinold Post, Leek, tel. 05945 - 15672.

GEVRAAGD:

Zakelijke utilities zoals: goede tekstverwerkers, financiële programma's, hires-tekenprogramma's, spreadsheets, databases enz. Over de kosten kan gepraat worden.

Henk-Pleun Vermeulen, Druten, tel. 08870 - 12792.

GEVRAAGD:

Wie heeft het programma MERLIN-assembler al? Laat die even contact met mij opnemen.

Björn Kloke, Zeist, tel. 03404 - 53267.

GEVRAAGD:

Een Script Plus-cartridge of het adres waar ze nog te koop zijn.

Bertus Buter, Pernis, tel. 010 - 4165495.

GEVRAAGD:

Wie weet hoe je de diskettes Girls en Hollywoodpoker op tape zet?

Henk-Pleun Vermeulen, Druten, tel. 08870 - 12792.

GEVRAAGD:

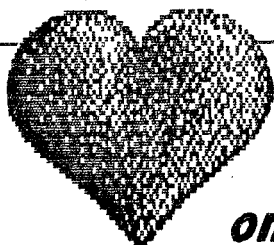
Topografie (Europa, wereld of Nederland), programma's om grafieken te maken, printerprogramma's.

Peter Meijer, Almere, tel. 03240 - 20822.

BEVELEN VOOR DISK-MON:

BEVEL	WERKING	COMM.
M	Aanvang hoofdmenu	M
L	Lezen sektoren	L trk sek
S	Schrijven sektoren	S trk sek
A	Aanwijzen blok	A st,ei
↑	Naar TED-MON	↑
:	Ingave bytes	: adr by
O	Floppy zenden	O bevel
F	Foutkanaal floppy	F
\$	Directory lezen	\$
Z	Omrek.and. stel	Z waarde
E	Terug in basic	E

HANS VAN RUITEN



onze eigen Top-10

Voorstel van Henk-Pleun Vermeulen uit Druten: zou het niet leuk zijn een eigen top-tien in het magazine te publiceren? Als er een oproep komt dat iedereen zijn favoriete top-tien inlevert, dan kunnen ze gelijk wat kopij bijvoegen. Geef dan de nr.1 van iedere top-tien 10 punten, geef de nr.2 negen punten etc.etc. De programma's met de hoogste punten komen op de eerste ('t is maar een suggestie, hier is mijn top-tien). Tot zover Henk-Pleun.

Laten we het eens proberen, al lijkt het gemakkelijker dan het is. Je hebt namelijk honderden spellen en dan zou je om een redelijke plaatsing te kunnen geven, ook honderden inzendingen moeten hebben. En zoveel abonnees heeft ons Bulletin (gelukkig!) niet. Je hebt kans op tientallen programma's met dezelfde plaatsing.

Stuur in en dan zien we wel waar het schip strandt.

We kunnen het altijd nog anders doen. Bijvoorbeeld zo: iemand stuurt zijn top-tien in en geeft het estafette-stokje door aan iemand anders en die doet op zijn beurt hetzelfde. Als het Bulletin een lang leven beschoren is, komt zo iedereen aan de beurt...

Henk-Pleun Vermeulen:

1. ACE +4
2. G-man
3. Wimbledon
4. Winter Events
5. Formula I sim.
6. Bridgehead +4
7. Big Mac
8. Pinpoint
9. Pilot X
10. Skyhawk

Jeroen Bartels:

- Auf Wiedersehen Monty
- Thrust
- Winter Events
- Bounder
- Magician's curse
- Paperboy
- Future Shock
- The Way of the Tiger
- Trailblazer
- Scooby Doo

Berry Celie:

- Thrust
- Auf Wiedersehen Monty
- The Magician's curse
- Paperboy
- Bounder
- Kikstart
- Winter Events
- Trailblazer
- Way of the Tiger
- Scooby Doo

Een goed idee van Reinold Post uit Leek: een rubriek met allerlei interessante nieuwtjes, tips, andere nuttige zaken. We starten met zijn bijdrage en met die van Bertus Buter en Alex Barten. Volgende keer die van jou!

wist u dat?

* de videobus van de C-16 aan te sluiten is op de AV-ingang van de televisie? de kosten bedragen ongeveer f 20.

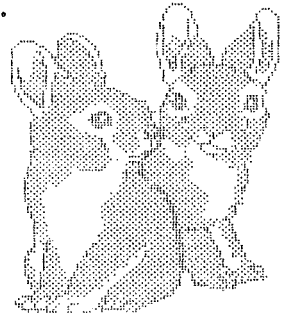
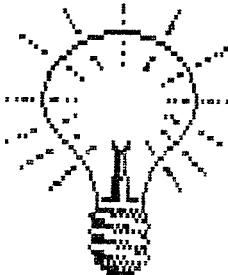
* er bij de C-16 club Leek een bestand met meer dan 100 C-16-bezitters verkrijgbaar is? bel 05945 - 15672.

* de Plus/4 (C-16+64KB) digitaal opgenomen muziek ten gehore kan brengen? Wham, Madonna en Flesh Fantasy klinken zo vrij professioneel.

* een lichtpen voor de C-16 en de Plus-4 in Engeland kan worden besteld? voor £ 23.00 (23 Pond) kun je terecht bij: Trojan Products, 166 Derlwyn Dunvant, Swansea SAZ 7PF, Engeland. De prijs is inclusief programma en verzendkosten.

* een groot aantal van de beste C 64-games naar C-16-formaat zijn overgezet? zo valt te lezen in het Duitse RUN. Het gaat om: Spindizzy, Super Zaxxon, Trivial, A View to kill, Elite en Hacker II. Mogelijk te bestellen per post: R T S, Postfach 31, D-4178 Kevelaer 1, Bondsrepubliek Duitsland.

* er al een tijdje een Unex 16 Supererweiterung in de handel is? kosten maar liefst DM 195.-. voor informatie schrijven naar: S&J Haas, Vohenstrausserstrasse 90, D-8480 Weiden, Bondsrepubliek Duitsland.



peeks & pokes

De volgende Peeks en Pokes zijn niet bedoeld voor spelletjesfanaten (of het moeten al spelletjesmakerfanaten zijn) maar zijn meer bestemd voor de C-16/Plus4 thuisProgrammeur.

Peek(1) = 192 indien een toets van de datasette is ingedrukt.
Peek(174) = 1 indien een Programma van tape is geladen en is 8 als van disk is geladen.
Peek(806) = 63 bij gebruik van een ingeschakelde fasttape moduul.
Peek(819) en Peek(820) geven samen het startadres van een Programma.
Peek(821) en Peek(822) geven samen het eindadres van een Programma.
Peek(825) t/m Peek(840) geven de Programmnaam in ASCII waarde.
Peek(2038) geeft de waarde (geen ASCII) van de computertoets welke o. dat moment wordt ingedrukt.
Peek(2044) is groter dan 4 als de stop-toets van de datasette na het laden van een Programma van tape niet is ingedrukt.

Poke0,1 = motor van de datasette uitschakelen.
Poke0,152 = motor van de datasette weer aanschakelen.
Poke774,0:Poke775,128 geeft "reset" bij "list".
Poke774,20 geeft onleesbare listing.
Poke806,103 = functie "run/stop-toets" uit.
Poke814,0:Poke815,128 geeft "reset" bij "load".
Poke816,0:Poke817,128 geeft "reset" bij "save".
Poke1319,19:Poke1320,13:Poke1321,13:Poke1322,13:Poke239,4 Onderbreekt de uitvoering van het Programma en simuleert telkens het indrukken van de "return-toets" over het commando of de instructie in het beeldscherm waarop de cursor op dat moment staat te beginnen op de bovenste regel.
"direct mode" opdrachten zoals "delete", "renumber" en "quit" kunnen aldus als onderdeel van een Programma worden uitgevoerd (variabelen gaan echter verloren).
Poke2021,W = "window" maken, onderste rand (W=0-24).
Poke2022,W = "window" maken, bovenste rand (W=0-24).
Poke2023,W = "window" maken, linker rand (W=0-39).
Poke2024,W = "window" maken, rechter rand (W=0-39).
Poke65286,Peek(65286)and239 = beeldscherm uitschakelen, de computer wordt 40% sneller (handig voor bewerkingen waarbij het beeld niet noodzakelijk is).
Poke65286,Peek(65286)or16 = beeldscherm weer aanschakelen.
Poke65299,17 Programma's die specifiek voor de C-16 zonder geheugen-uitbreiding zijn geschreven werken in een aantal gevallen nu ook op de Plus/4 en de C-16 met geheugen-uitbreiding (de karakterset wordt weer herkenbaar).

CONVERSIETABEL C-64 - C-16/PLUS4 VAN VEELGEBRUIKTE PEEKS EN POKES.

geheugenlokatie C-64	geheugenlokatie C-16	verschil
25-33	25-33	0
71-72	71-72	0
152	151	- 1
159	155	- 4
197	2038	+ 1841
198	239	+ 41

203
214
646
649
650
774-775
1024 2023
53280,x:(x=0-15)
53281,x:(x=0-15)
53282,x:(x=0-15)
53283,x:(x=0-15)
55296-56295

198
205
1339
1343
1344
774-775
3072 4071
color4,x+1
color0,x+1
color2,x+1
color3,x+1
2048 3071
- 5
- 9
+ 693
+ 694
+ 694
0
+ 2048
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
+ 2048

Weet je er nog meer? Stuur ze op!!

Richard van Gelder.

TIPS EN TRUKS

SYS 32768 > WARME START/RESET
SYS 55353 > CURSOR HOME
SYS 55374 > SCHERM LEEG
SYS 62116 OF 65529 > RESET VOOR MACHINE,
EN BASICTAAL
SYS 65499 > TI\$ WORDT OP '00000'GEZET
SYS 55432 > SCHERM UITZETTEN
SYS 56926 > SCHERM 1 REGEL NAAR BENEDEN
AAN
POKE 775,252 > RESET BIJ EEN LIST 139 IS
NORMAAL
POKE 194,1 > REVERSE AAN
POKE 194,0 > REVERSE UIT
POKE 806,103 > RUN-STOP UIT
POKE 806,101 > RUN-STOP AAN
POKE 1344,0 > TOETS-REPEAT UIT
POKE 1344,18 > TOETS-REPEAT AAN
POKE 239,0 > TOETSENBORD-BUFFER LEEG
POKE 65292,150 > UDL UIT
POKE 65292,9 > UDL AAN
POKE 65292,24 > CURSOR ONZICHTBAAR
POKE 65292,8 > CURSOR ZICHTBAAR
POKE 1319,131:POKE239,1:END > AUTO-RUN
VOOR DISK
POKE 1339,130 > TEKST KNIPPEPEN
POKE 1339,0 > TEKST KNIPPERT NIET
POKE 3072 TOT 4072 > START / EIND SCHERM
(TEKST)
18 TOT 3048 > START / EIND SCHERM
(KLEUR)
POKE 65301,X > SCHERMKLEUR 1-127
POKE 65305,X > RANDKLEUR 1-127
POKE 774,0:POKE 775,0 > ANTIE-LIST
POKE 1331,246:POKE 1332,63:SYS 32768 /
IN DIRECT MODE = SIMULATIE C-16
POKE4097,1:DELETE1 > NA RESET PROGRAMMA
TERUG
POKE 2055,255 > SCROLLEN 1-11
POKE 2055,0 > SCROLLEN AAN
POKE 65268,0 > SCHERM BLANK
POKE 65268,1 > SCHERM AAN
POKE 19,1 > INPUT ? UIT
POKE 19,0 > INPUT ? AAN
CTRL-R > REVERSE AAN
CTRL-I > GROOT NAAR KLEIN AANZETTEN IN

DIRECT-MODE
WAIT 239,1:GETA\$ > WACHTEN OP TOETS
WAIT 1347,X? > WACHTEN OP SPEC. TOETS
C1= SHIFT / 2= LOGO / 3= CTRL J
ESC-A > LANGZAAM LISTEN IN DIRECT MODE
HANS VAN RUITEN

J.H.J. BARTELS AND B.M. CELIE

P=POKE M=MACHINE CODE.

AIRWOLF P 7911,96
 BERKS P 4467,255
 BIG MAC P 7001,16
 BIG MAC P 7009,96
 BOOTY P 1396,96
 BOOTY P 10368,96
 BOOTY P 8865,96
 BOOTY P 6086,96
 BOUNDER P 5278,255
 BOUNDER P 5765,96
 BOUNDER P 12894,96
 BOUNDER P 5266,234:
 P 5267,234
 BRIDGEHEAD 16 P 12443,234
 BRIDGEHEAD 16 P 12449,234
 COMMANDO P 5717,255
 COMMANDO P 11495,185
 COMMANDO P 12707,185
 INTO THE DEEP P 12597,56
 INTO THE DEEP P 10335,96
 INTO THE DEEP P 12260,96
 INTO THE DEEP P 12165,X
 KIKSTART P 10403,234:
 P 10404,234
 KIKSTART P 10771,255
 KIKSTART P 11340,96
 KIKSTART P 9900,96
 KIKSTART P 8592,96
 KIKSTART P 9198,191
 MONKEY MAGIC P 7540,255

MR PUNIVERSE (BM 2) P 8562,58
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 8562,58
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 10271,(NO. OF
 PILLS TO COLLECT)
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 9746,96
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 11600,96
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 11880,96
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 3005,96
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 7443,96
 MR PUNIVERSE (BM 2) P 13227,96
 OBLIDO P 8060,160:
 P 8061,57:
 P 8062,234
 OBLIDO P 5605,96
 OBLIDO P 6066,00
 OBLIDO P 4673,1
 PACMANIA P 7030,1
 PLANET SEARCH P 8842,(NO. LEVEL)
 PLANET SEARCH P 9046,234:
 P 9047,234:
 P 9048,234
 PLANET SEARCH P 4499,96
 PLANET SEARCH P 7404,96
 PLANET SEARCH P 9261,96
 PLANET SEARCH P 8940,255
 PROSPECTOR PETE P 6279,105
 PROSPECTOR PETE P 6280,0
 (BONUS LIVES)
 PROSPECTOR PETE P 6519,96
 PROSPECTOR PETE P 6437,96
 PROSPECTOR PETE P 11712,96
 RETURN OF ROCKMAN P 8721,234:
 P 8722,234:
 P 8723,234

RETURN OF ROCKMAN	P 5822,96		P 12534,234:
RETURN OF ROCKMAN	P 5463,96		P 12535,234
RETURN OF ROCKMAN	P 7182,96	VIDEO MANIES	P 10684,234:
RETURN OF ROCKMAN	P 7480,96		P 10685,234:
ROBIN TO THE RESCUE	P 7283,(KEYS 0-5)		P 10686,234
ROBIN TO THE RESCUE	P 5936,96	XARGON WARS	P 12043,96
ROBIN TO THE RESCUE	P 7680,96	XARGON WARS	P 14569,234
ROBIN TO THE RESCUE	P 6449,96		P 14570,234
ROCKMAN	P 9757,255		P 14571,234
ROCKMAN	P 7409,173		
SC. ABLE	P 14976,255	FUTURE KNIGHT	M 2AE6 4C EE 2A
SKYHAWK	P 4369,255	GUN LAM	M 1210 15 TO 11
SWORD OF DESTINY	P 13238,90		AD TO AA
SWORD OF DESTINY	P 13058,96	LIBERATOR	M 3390 01 TO 00
SWORD OF DESTINY	P 13373,96	LIBERATOR	M 3408 01 TO 00
SWORD OF DESTINY	P 10431,234:	PHENIX	M 3532 60
	P 10432,234	SCOOBY DOO	M 270E 01 TO 00
SQUIRM	P 15010,96	SALT	M 1929 60
SQUIRM	P 4823,96	TERRA NOVA +4	M 794D EA EA EA
SQUIRM	P 12288,1		
TERRA COGNITA	P 10852,96		
TERRA COGNITA	P 12053,96		
TRAILBLAZER	P 11464,96		
TRAILBLAZER	P 12216,96		
TRAILBLAZER	P 10480,96	**CITIZEN COM1**	
TRAILBLAZER	P 10360		
TRAILBLAZER	P 12167,234:		
	P 12168,234		
TRAILBLAZER	P 11980,234:		
	P 11990,234		
TUTTI FRUTTI	P 7168,96		
VEGAS JACKPOT	P 10759,234:		
	P 10760,234		
VEGAS JACKPOT	P 12533,234:		

HANDLEIDING GRANDMASTER CHESS

ctrl + 0 opnieuw beginnen, kleur kiezen
 shift + 1/0 level kiezen
 shift + help computer speelt zelf
 shift + = terugzetten
 shift + ? beste zet
 F1 kleur veranderen zwart vlak
 F2 idem wit vlak F3 idem border
 help originele kleur
 Rob Trappel, Vianen.

update adreslijst

PERSOONSgegevens	HARDWARE	SOFTWARE	INTERESSEN
Alex Barten Oranjestraat 18 1483 VP DE RIJP tel. 02997 - 1751 leeftijd 14 jaar	01/02/06/10	meer dan 200 80% spelletjes 20% utilities	kraak-, backup-, teken-/gra- fische, muziek- en disk- utilities / compilers / peels & pokes / tips voor printer / zelf programmeren
John Beswerda Keurmeesterstraat 23 2871 GM SCHOONHOVEN tel. 01823 - 2966 leeftijd 18 jaar	02	meer dan 200 80% spelletjes 20% utilities	spelletjes / utilities / zelf programmeren
S. de Boer Luttelgeesterweg 3 F 8316 PA MARKNESSE tel. 05273-3077 leeftijd 33 jaar	01/06/10/13/ 18	10-50 30% spelletjes 70% utilities	tekstverwerking / zelf pro- grammeren
Jan v.d. Breul Jacob Cremerstraat 100 6821 DG ARNHEM tel. 085 - 452422 leeftijd 33 jaar	01/06/09/17	10-50 67% spelletjes 33% utilities	zakelijke programma's zoals voorraadbestand en -beheer / Viditel-software /basicode
Bertus Buter Boonstraat 28 3195 BA PERNIS tel. 010 - 4165495 leeftijd 37 jaar	01/02/06/ 08/1520	meer dan 200 90% spelletjes 10% utilities	spelletjes / basicode / modem
Berry Celie Raasdorperweg 80 1067 TL AMSTERDAM tel. 02907 - 5483 leeftijd 15 jaar	01/02/06/07 14	meer dan 350 90 % spelletjes 10% utilities	games / diskdrive-utilities/ pokes & cheats voor games
Bert Driessen D.H. Camaraplaats 2 2353 MD LEIDERDORP tel. 071 - 891353 leeftijd 34 jaar	02/11/12	meer dan 200 95% spelletjes 5% utilities	spellen vooral puzzelspellen zelf programmeren, utilities Engelse programma's vert: n spellenpokes
Richard van Gelder Weiersweid 12 1831 BW KOEDIJK tel. 072 - 615778 leeftijd 33 jaar	04/11/12	meer dan 200 60% spelletjes 40% utilities	randapparatuur zelfbouw / ontwikkelen basicode / pro- gramma's voor zendamateurs / zelf programmeren in basic / spellen, maar met mate

verklaring van de tekens:
computer 01=Plus/4 drive 05=1541 06=1551
02=C-16/C-116 03=C-16+16K 04=C-16+64K

printer 07=MPS 801 08=MPS 803
09=Seikosha 6P100 VC 10=Brother HR 5C
11=Citizen DP-560-CD

overig 12=Fasttape module 13=Fasttext module
14=cartridge Script+ 15=lichtpen
16=Logo-cartridge 17=Turbo plus
18=modem

PERSOONSgegevens	HARDWARE	SOFTWARE	INTERESSEN	2
Gerard Goverde Hindestraat 13 6531 KG NIJMEGEN tel. 080 - 556339 leeftijd 27 jaar	01/06	100-200 40% spelletjes 60% utilities	programmeren in machine- taal / utilities	
Iwan de Graaf Meidoornstraat 48 8397 GB DE BLESSE tel. 05614 - 1398 leeftijd 14 jaar	02	50-100 99% spelletjes 1% utilities	adressenboek / kasboek / spellen / modem + software / zelf programmeren / utilities	
mw. J. Grim Pelmolén 30 1823 GS ALKMAAR t. 072 - 152703 leeftijd 45 jaar	02	50-100 75% spelletjes 25% utilities	wil van alles leren	
Simon Groothuis Sлимпad 34 1851 LB HEIL00 tel. 072 - 336265 leeftijd 36 jaar	01/11/06	50-100 90% spelletjes 10% utilities	utilities ontwikkelen / leerprogramma's voor zijn kinderen / zelf programmeren	
Oscar ten Haaf Mergelstraat 27 8084 CT 't HARDE tel. 05255 - 2546 leeftijd 13 jaar	02	10-50 100% spelletjes	spelletjes	
Bert de Haan Pegasus 17 8531 MZ LEMMER tel. 05146 - 3391 leeftijd 12 jaar	02	100-200 100% spelletjes	spelletjes zelf programmeren	
B.E. Jolink Stokebrand 385 7206 EX ZUTPHEN tel. 05750 - 28717 leeftijd 26 jaar	01/06/10 07/14/16	meer dan 200 87% spelletjes 13% utilities	gebruikersprogramma's voor werk als tekenaar/construc- teur/werkvoorbereider werktuigbouwkunde	
Björn Kloké Laan van Vollenhove 47 3 CB ZEIST t. 03404 - 53267 leeftijd .. jaar	01/02/06/08	100-200 80% spelletjes 20% utilities	hardware-aanpassingen / utilities / adventures / goede spellen	
Jack Koning Irisstraat 19 9611 GH SAPPEMEER tel. 05980 - 90460 leeftijd 27 jaar	04/05/07	meer dan 200 80% spelletjes 20% utilities	alles wat met C-16 te maken	



PERSOONSgegevens	HARDWARE	SOFTWARE	INTERESSEN	3
G.J.Klein Falckenborg Oude Eibergseweg 1 7161 AN NEEDE tel. 05450 - 3088 leeftijd 32 jaar	01	10 100% spelletjes	zelf programmeren voor administratieve doelen, vooral voor bouwkundig tekenen, calculeren enz.	
Lennard Kraayveld Ambachtstraat 19 2871 GH SCHOONHOVEN tel. 01822 - 4122 leeftijd 16 jaar	01/04/06	meer dan 200 88% spelletjes 12% utilities	spelletjes / compiler ge- bruiken bij werk als zend- amateur / zelf bouwen van randapparatuur	
Enrico Kroon Sportlaan 25 8084 VA 't HARDE tel. --- leeftijd 14 jaar	02	10-50 90% spelletjes 10% utilities	spelletjes / zelf program- meren / hardware bouwer en aanpassen	
Huib Maaskant Goudhoekweg 11 3233 AM OOSTVOORNE tel. 01815 - 3303 leeftijd 17 jaar	01/02/05/06 09	meer dan 200 90% spelletjes 10% utilities	machinetaal en graphics / computers bij modelbouw / hardware	
Roeland Merks Weezenhof 80-71 6536 CM NIJMEGEN tel. 080 - 444277 leeftijd 14 jaar	01/02/06/ MPS 802	meer dan 200 75% spelletjes 25% utilities	utilities / zelf program- meren / serieuze software: tekstverwerking, databases, spreadsheets / TED-chip / machinetaal / basicuitbrei- dingen / beveiligen	
Arthur Muller Bregwaard 6 1824 EK ALKMAAR tel. 072 - 610971 leeftijd 16 jaar	04/06/08/ 13/15	meer dan 200 60% spelletjes 40% utilities	utilities / zelf program- meren / graphics / machine- taal / hardware / basicode / spelletjes / diskutilities / basiccompiler / peeks&pokes	
Hans van Ruiten Torenkamp 18 8191 BB WAPENVELD tel. 05206 - 79607 leeftijd 35 jaar	01/06/09	50-100 17% spelletjes 83% utilities	spellen / utilities / zelf programmeren voor doka- werk / educatie	
Wim Rijpstra Leppa 52 9204 JH DRACHTEN tel. 05120 - 17126 leeftijd 40 jaar	04/06/10	meer dan 200 90% spelletjes 10% utilities	gebruiksprogramma's / es in machinetaal / tekst verwerking / eeproms / aanstuurmogelijkheden	
Ronald Schouten Luttik Dudorp 89 1811 MV ALKMAAR tel. 072 - 151017 leeftijd 13 jaar	02/11	10-50 100% spelletjes	spellen / zelf programmeren	
Peter Meijer Spinnekopmolenstraat 10 1333 CS ALMERE tel. 03240-20822 leeftijd 12 jaar	02/05/08 Citiz.CDU1	meer dan 200 60% spelletjes 40% utilities	topografie / grafieken / C-64-programma's omzetten naar de C-16	

PERSOONSGEGEVENS	HARDWARE	SOFTWARE	INTERESSEN	4
Ard-Jan van Sluis Staringstraat 482 5343 GV OSS tel. 04120 - 40444 leeftijd 15 jaar	01	50-100 70% spelletjes 30% utilities	spelletjes / utilities / zelf programmeren	
W. Strijbos Burg. Greymansstraat 37 6031 CN NEDERWEERT tel. 04951 - 33873 leeftijd 53 jaar	02	100-200 100% spelletjes	programma's verzamelen / spelletjes / adressenboek en kasboek / zelf programmeren	
Rob Trappel Stuartweg 19 4111 H VIANEN tel. 03473 - 73518 leeftijd 16 jaar	04/06/11/14	meer dan 200 100% spelletjes	zelf programmeren / spelletjes / utilities	
Erik Vermaas Bahler Boermalaan 1 9765 AP PATERSWOLDE tel. 05907 - 1031 leeftijd 17 jaar	01/06/11/14	100-200 90% spelletjes 10% utilities	machinetaal / kennis geheugen diskdrive 1551 / poke-adressen	
Henk-Pleun Vermeulen Genechtstraat 3 6651 EC DRUTEN tel. 08870-12792 leeftijd 18 jaar	04/06/12	meer dan 200 87% spelletjes 13% utilities	games / utilities / zoekt goede tekstverwerker / mooie dingen / kraken / machinetaal	
Piet Vliegers Zuiderlaan 58 9601 BE HOOGEZAND tel. 05980-90026 leeftijd 42 jaar	01/06/09/14/ 16 Citizen 120D	meer dan 200 75% spelletjes 25% utilities	utilities / gebruiksprom- gramma's / modem / muis / adventures / arcade-games	
Patrick Bakker Parkweg 6 3451 RJ VLEUTEN tel. 03407 - 1730 leeftijd 15 jaar	02/	10-50 100% spelletjes	sport- en doolhofspellen / zelf wat programmeren	
Alfred Kemp Kartonnaleweg 29 3110 MD MAARSSEN tel. 030 - 445787 leeftijd 13 jaar	02/11	meer dan 200 95% spelletjes 5% utilities	spelletjes / programmeren / talen leren	
Jan Robbertsen Houtwal 14 3907 DM VEENENDAAL tel. 08385 - 20458 leeftijd 13 jaar	02/	10-50 100% spelletjes	machinetaalspelletjes	
Maikel Bloemendaal Serlingstraat 65 3551 TK UTRECHT tel. 030-434898 leeftijd 14 jaar	04	meer dan 200 100% spelletjes	spelletjes / zelf program- meren	

PERSOONSgegevens	HARDWARE	SOFTWARE	INTERESSEN	5
Andreas Stremier Beukmolen 154 3352 AG PAPENDRECHT tel. 078 - 156137 leeftijd 13 jaar	02/	10-50 100% spelletjes	spelletjes / zelf programmeren	
Stephan Verrips Maatweg 39 6871 DM RENKUM tel. 08373 - 12762 leeftijd 16 jaar	01/02/1570	10-50 50% spelletjes 50% utilities	zelf programmeren in basic en machinetaal / wiskundige programma's / procestechnische simulatieprogramma's wetenschappelijke progr. / utilities	
Reinold Post W.I.Hutstraat 84 9351 RJ LEEK tel. 05945 - 15672 leeftijd 20 jaar	04/06/10/16	meer dan 200 75% spelletjes 25% utilities	machinetaal / gebruik programma's / tekstverwerkers / database / spreadsheet	
Remco Hoevers Van Houtstraat 42 6921 BH DUIVEN tel. 08367 - 61769 leeftijd 14 jaar	01/06/10	meer dan 200 50% spelletjes 50% utilities	hardware-uitbreidingen / grafische programma's	
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 Jacob Ploeg Javalaan 74 9715 GX GRONINGEN tel. 050 - 717308 leeftijd 15 en 39 jaar	04/06/13/ Comrex CR220 Packet-radio	meer dan 200 75% spelletjes 25% utilities	pokes & peeks / spelletjes kraaktips / utilities / zelf programmeren in basic en in machinetaal	
Ronald Beijma Orion 20 8531 ND LEMMER tel. 05146 - 2794 leeftijd 18 jaar	02/11	meer dan 200 80% spelletjes 20% utilities	spelletjes / utiliteit programmeren / machine taal leren	
Patrick Schut Bremerweg 29 9354 VN ZEVENHUIZEN tel. - leeftijd 14 jaar	02/08	100-200 95% spelletjes 5% utilities	spelletjes / utilities / zelf programmeren	
Patrick Doornbos Souwe 8 9247 DD URETERP tel. 05125-3384 leeftijd 14 jaar	01/16	minder dan 10 100% spelletjes	spelletjes / zelf programmeren	

Het werken met mijn C-16 en in een later stadium de +4 is mij duidelijk goed van pas gekomen, binnen mijn beroep. Door de opgedane kennis ben ik onlangs benoemd tot instructeur van politiepersoneel op het gebied van PC's. Na een maand opleiding ga ik hiermee aan de slag en krijg ik een eigen PC tot mijn beschikking. Ik verwacht dat mijn belangstelling voor onze club wel degelijk aanwezig zal blijven en hoop nog vaak een stukje voor het blad te schrijven.

Naar aanleiding van mijn vorige stukjes heb ik weinig reacties c.q. weinig vraag naar programma's gekregen. Eén reactie was er wel, in de vorm van een programma "Peep-show". (wederom bedankt Berry). Het programma biedt inderdaad waar de naam al op duidt. Het leuke ervan is dat je zelf de kleuren in het programma kunt wijzigen.

Als het huidige niveau van dit blad gehandhaafd kan blijven zitten we goed. Vooral aan het programma om karakters te wijzigen heb ik veel plezier beleefd. Hulde aan de samenstellers en de inzenders!!!!

Bert Driessen.

TWEE SOORTEN C-16'S



Een techneut uit Assen die enkele computers voor ons uitbreidde, ontdekte dat er twee soorten C-16's in omloop zijn: één met een kartonnen afdekplaat (A-model) en één met een metalen afdekplaat (B-model).

Bij het ombouwen van het B-model moet er rekening mee worden gehouden, dat de draden naar de omschakelaar niet onder de plaat worden geklemd.

Reinold Post, Leek.