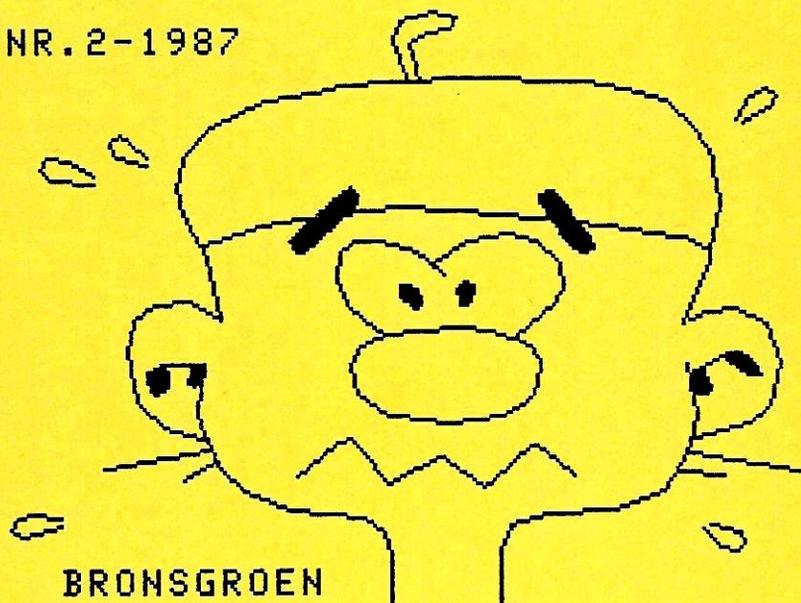


NR. 2-1987



BRONSGROEN

EIKELTJE

ATOM COMPUTERCLUB

LIMBURG

Prijs f 1,--

## INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave + mededelingen	2
Ram statement door Jan Bronzwaer	4
Printservice door Evert Sanders	5
Ninput (numeriek input) door Jan Bronzwaer	8
Eikeltjesmarkt	10
Wat kan en kost VIDITEL door Evert Sanders	11
Voor U gelezen door Evert Sanders	12
Foneem door Wim Schoenmakers	15
QTH afstandsberekeningen door Carel Campers	17
Belangrijke adressen	20

De voorplaat komt deze keer weer van P. Selder en M. van Bree

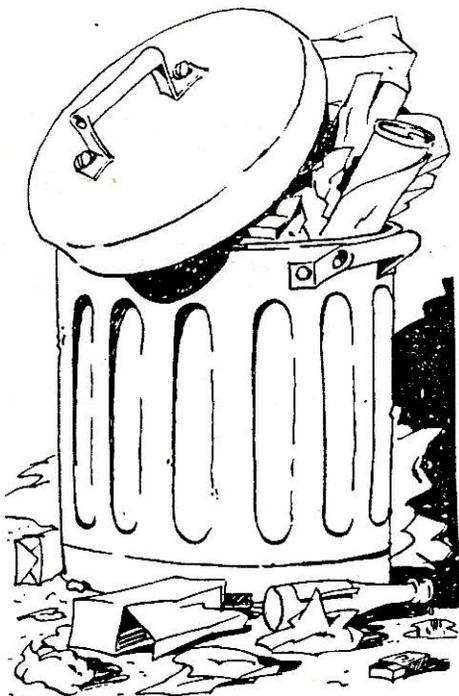
Wanneer prijkt Uw voorplaat op ons Eikeltje ?????!!!!!!!

Regiomiddagen in de Donderie te Roermond:

7 februari 1987

7 maart 1987

tot ziens



NEE HOOR, WIJ GOOIEN BIJ DE  
REDACTIE ECHT NIETS IN DE  
VUILNISBAK.  
HEEFT U OOIET IETS INGEZONDEN  
WAT NIET GEPUBLICEERD IS?????

NOU DAN.

DE COPY VOOR ONS VOLGEND  
EIKELTJE IS WEER OP MENSEN,  
DUS LAAT EENS WAT VAN DE  
HOREN.

```
*****
* RAM - statement door jan bronzwaer *
*****
```

Niet geheel tevreden met de reeds eerder gepubliceerde Ramtest-programma's, maakte ik deze zoveelste versie. Ze is bedoeld voor herkenning door P-Charme en heeft de volgende eigenschappen:

- TRANSPARANT, d.w.z. programma's worden niet gewist,
- NOGAL SNEL, 32k wordt in pakweg 4 seconden getest,
- INFORMATIEF, geeft foutieve adressen op 't scherm.

Het is echter niet mogelijk om ram te testen in het gebied van de code zelf, dit lijkt mij vanzelfsprekend. De regels 50-60-70 dienen ter initialisatie, zoals voor een P-Charme tabel noodzakelijk is, zie ook A.N. 3-2. Wilt u het RAM-statement in een box plaatsen, dan dient u het af te sluiten met JMP#C558 (regel 240).

syntax: RAM,#xxxx,#yyyy (xxxx= begin, yyyy= eind)

```
10 PROGRAM RAM STATEMENT
20
30 REM jan bronzwaer (ACL)
40 DIML4;F.I=0T04;LLI=-1;N.;P.$12"ram-STATEMENT""
50 P."TABEL OP: ";IN.T;IN."CODE OP: "A;P.$21;F.X=0T01;P=A
60 GOS.a;N.;P.$6';@=0;T!O=#00C6E3FF;T=T+3;#T="RAM";T=T+L.T
70 T?0=LL0/256;#80;T?1=LL0%256;T?2=#80;T=T+2;?#3FC=T/256
80 P."LENGTE CODE: "(P-A-1)"ZEROPAGE:#90-#93"";END
90a
100I
110\interpreteer commando
120:LL0 JSR#C78B;JSR#C231;JSR#C4E1;LDA#16;STA#90;LDA#25
130 STA#91;LDA#17;STA#92;INC#92;LDA#26;STA#93;LDY#0;STY#04
140\berg geheugeninhoud op
150:LL1 LDA(#90),Y;STA#94;JSR#C504
160\test adres met #FF
170 LDA@#FF;STA(#90),Y;LDA(#90),Y;CMP@#FF;BNELL3
180\test adres met #00
190 LDA@#00;STA(#90),Y;LDA(#90),Y;CMP@#00;BNELL3
200\zet geheugeninhoud terug
210 LDA#94;STA(#90),Y
220\verhoog teller tot einde
230:LL2 LDX@#90;JSR#FA08;BNELL1;JSR#FFED;JSR#FFED
240 JSR#F7D1;J;#P="ready";P=P+L.P;[;NOP;JSR#F7FD;JMP#C558
250\print foutief adres
260:LL3 LDA#E0;CMP@27;BPLLL4;LDA@35;JSR#FFF4
270 LDA#91;JSR#FB02;LDA#90;JSR#FB02;JSR#F7FD;JMPLL2
280:LL4JSR#FFED;JMPLL3
290J
300 RETURN
```

# P R I N T S E R V I C E

## E. S A N D E R S

Herkent U ook het volgende probleem?

Er wordt een leuk schakelingetje gepubliceerd en men zet er zelfs een printlayout (lang niet altijd) bij (natuurlijk niet 1 op 1)

De meeste van deze (kleine) schakelingen zijn te klein om er zelf een print voor te maken.

Als men het met zg. "vliegende bedrading" doet is het meestal veel te slordig met overal draden (die uiteraard nog weleens afbreken)

Daarom wil ik vanaf heden voor elk ATOM lid de volgende service verlenen: hieronder volgen een stel printen (afdruk is niet 1 op 1) gezien vanaf de (meestal) componentenzijde.

Deze zijn dan via mij te bestellen. U krijgt dan de geboorde print met componenten opstelling toegezonden.

Wilt U de print kant en klaar getest dan kan dat ook. Even contact met mij opnemen. (voor de prijs en levertijd)

Bij de printafdrukken staan de prijzen van het printje incl. componentenopstelling.

Voor bestelwijze zie verderop in dit artikel.

Iedere keer als er een nieuwe print te bestellen is zal dit via ons BGE bekend worden gemaakt. Teven zal in ieder BGE de volledige lijst met printen en de bedragen afgedrukt worden.

Sommige (zeer kleine) printen zoals het battery-backup printje kunnen

relatief duur zijn. Bedenk dan wel dat iedere bestelling apart gemaakt wordt (er is dus geen voorraad). Dit betekent dus snijden, boren, belichten, ontwikkelen, etsen enz. en zodoende.

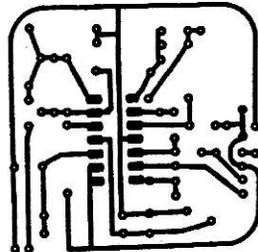
De volgende printen zijn nu al te bestellen:

Dit is het beroemde cassetteinterface

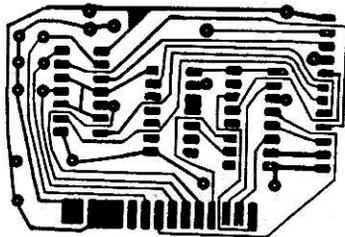
printje van H. Bastings. Het is een enigszins aangepast printje.

Kosten f 5,00

Het ontwerp werd beschreven in het Brons Groen Eikeletje nr. 5 1985.



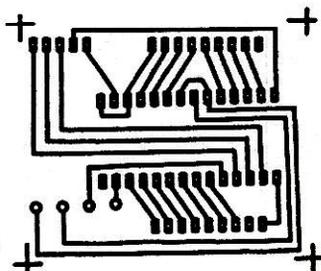
Dit is het MDCR-interface printje  
 Het betreft de eerste uitvoering.  
 De wijzigingen zoals aangegeven  
 in het BGE nr. 6-1986 zijn er ge-  
 makkelijk op aan te brengen.  
 De nieuwe versie volgt.  
 Prijs f 5,--



Hier had het battery backup printje  
 moeten staan zoals beschreven in het  
 BGE nr. 4 1986. Het printje is bedoeld  
 voor de (elektuur) 32K kaart.  
 Het printje is wel te bestellen voor  
 f 3,--



Dit is het printje voor het 8K hoge  
geheugen van #8000 tot # A000. Even-  
 tueel battery backup te maken dmv het  
 vorige prinje.  
 Kosten f 5,--



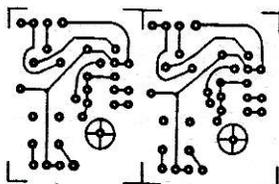
Dit printje is door mij ontwikkeld omdat men  
 steeds vaker het #E000 gebied op de oude scha-  
 kelkaart wilde omzetten naar #1000. Met dit printje  
 hoeft er niet meer moeilijk gesoldeerd en geknipt  
 te worden. Is alleen nodig voor de oude schakel-  
 kaart.  
 Kosten 3,--



Dit printje (Het is dubbel afgedrukt) is bedoeld voor het omschakelen van de 80 kolomskaart naar atommode. Het werkt met een relais en is vol automatisch. Bij CLEAR 1,2,3 of 4 schakelt hij automatisch over op atommode.

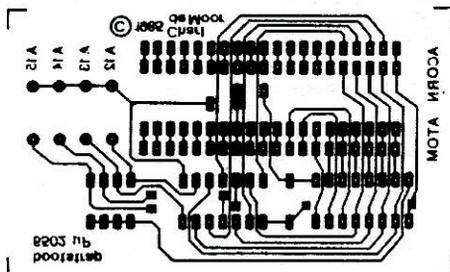
Kosten 3,--

(Het past precies in de ATOM)

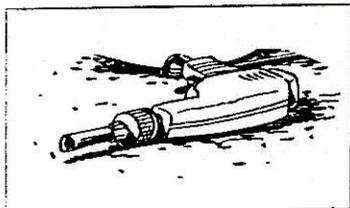


Dit is het bootstrap printje van C de Moor. Het is beschreven in A.N. 3.7.

Kosten 6--



Hier had het nieuwe MDCR printje moeten staan. Is echter nog niet leverbaar. Dus voorlopig maar de oude versie gebruiken. Is makkelijk aan te passen.



**Het bestellen gaat als volgt:**

- U stuurt een geheel ingevulde girobetaalkaart op
- U maakt het bedrag over per giro en vermeld op de kaart welke print U wenst
- U belt minimaal 3 dagen voor de regioavond op. De print kan dan op de regio avond worden afgehaald.

**LET OP:** Bij ieder print dient U fl 1,-- op te tellen voor verzend- en verpakingskosten.  
(Natuurlijk niet als U de print op de regoavond afhaald)

E. Sanders  
Rosslag 13  
6049 BE Herten  
Gironr.: 794739  
Tel. 04750-30401

\*\*\*\*\*  
\* NINPUT statement door Jan Bronzwaer \*  
\*\*\*\*\*

Het NINPUT ( numerieke INPUT ) statement is bedoeld om te worden gebruikt in een door P-Charme te herkennen tabel.

Syntax : NINPUTx , waarin x = maximaal 64.

U krijgt een vraagteken op het scherm en mag vervolgens alleen getallen intypen met een maximale lengte x ( dit om bijvoorbeeld een sprong naar de volgende regel te voorkomen ) , waarna AUTOMATISCH return volgt. Bij minder dan x karakters moet u zelf een return geven. Hetgeen u intypt wordt als STRING opgeslagen in de stringbuffer op #140. Daar halen we het in Basic op met het statement VAL.

Wat is toegestaan , wat is verboden ?

- Slechts EEN "-" teken en slechts EEN "." zijn toegestaan en wel in de goede volgorde. NINPUT laat in dat geval geen onzin toe en tikt u op de vingers door middel van piepjes en cursor-bevriëzing.
- "Delete" mag ook , de cursor stopt vanzelf zodat de tekst VOOR het vraagteken niet wordt opgegeten.
- E-notatie is verboden , u typt decimaal getallen in.
- Geeft u slechts een return dan staat er alleen #0D in de stringbuffer. Dit levert met VAL de waarde 0 op.
- Wilt u het getal "oneindig" invoeren, dan typt u "o" (= shift 0 ). De tekst "oneindig" verschijnt nu op het scherm en in de stringbuffer wordt "ZE30" gedrupt . Met VAL\$#140 zit-ten we dan groot genoeg , dacht ik.
- Met de ESCAPE-toets kunt u uit NINPUT ontsnappen zonder dat uw basicprogramma stopt. In dat geval staat er "^" in de stringbuffer.

Hoe halen we nu de numerieke invoer ons programma binnen? Welnu dat begrijpt u wellicht beter aan de hand van een klein voorbeeldje :

```
10 PROGRAM EXAMPLE
20 DIM A(64)
30 NINPUT6
40 %A=VAL$#140
50 $A=$#140;IF$A="^";GOTO 70
60 FPRINT %A;END
70 P."NOGMAALS";GOTO30
```

In regel 30 wordt \$A erbij gehaald omdat de Atom bij het IF-statement de stringbuffer op #140 gebruikt en diens inhoud dus verandert. Ook moet regel 40 altijd VOOR regel 50 staan. Laat ik niet vergeten Charl de Moor eens openbaar te wijzen op zijn didactische kwaliteiten . Hij maakte op mijn verzoek de eerste opzet voor dit statement en zei vervolgens : "en de rest kun je zelf!". ZO leer je assembler , waarde clubgenoten.

```

10 PROGRAM NINPUT STATEMENT
20
30 REM jan bronzwaer (ACL)
40 DIMLL10;F.I=0T010;LLI=-1;N.
50 P.$12"NINPUT-STATEMENT""
60 IN."TABEL OP: "T
70 IN."CODE OP: "A;P.$21
80 F.X=0T01;P=A;60S.a;N.
90 P.$6";@=0;T!0=#00C6E3FF
100 T=T+3;$T="NINPUT";T=T+L.T
110 T?0=LL0/256;#80;T?1=LL0%256
120 T?2=#80;T=T+2;?#3FC=T/256
130 P."LENGTE CODE: "(P-A-1)'
140 P."ZERDPAGE:#90-#93"";END
150a
160C
170:LL0
180 JSR#C4E1;LDX@0;STX4
190 LDA#16;STA#90
200 LDA#3F;JSR#FE52
210 LDY@0;LDX@0;STY#92;JMPLL2
220:LL1
230 STX#91;JSR#FD1A;LDX#91
240:LL2
250 STX#91;JSR#FE94
260 LDX#91;LDY#92
270 CMP@#6F;BEQLL8
280 CMP@#1B;BEQLL9
290 CMP@#7F;BEQLL6
300 CMP@#0D;BEQLL7
310 CPX@#00;BNELL3
320 CMP@CH". ";BNELL3
330 LDX@#FF;JMPLL5
340:LL3
350 CPY@#00;BNELL4
360 CMP@CH"-";BEQLL5
370:LL4
380 CMP@#30;BCLL1
390 CMP@#3A;BCSLL1
400:LL5
410 JSR#FE52;STA#140,Y
420 INY;STY#92
430 CPY#90;BEQLL7;BNELL2
440:LL6
450 CPY@#00;BEQLL1
460 JSR#FE52;DEC#92
470 LDA@CH". ";CMP#13F,Y
480 BNELL2;LDX@0;JMPLL2
490:LL7
500 LDA@#0D;STA#140,Y
510 JSR#FFED;JMP#C55B
520:LL8
530 JSR#F7D1;];$P="ONEINDIG"
540 P=P+L.P;[;NOP
550 LDY@#00;LDA@CH"2"
560 JSRLL10;LDA@CH"E"
570 JSRLL10;LDA@CH"3"

```



En zo komen de mooiste programma's  
tot stand.

```
580 JSRLL10;LDA@CH"0"  
590 JSRLL10;JMPLL7  
600:LL9  
610 LDA#B001;AND@#20;BEQLL9  
620 LDA@#5E;JSRLL10;JMPLL7  
630:LL10  
640 STA#140,Y;INY;RTS  
650J  
660 RETURN
```

E I K E L T J E S M A R K T

=====

Te koop aangeboden:

Orginele club 16K geheugenkaart (met batterijen)  
Prijs fl. 70,00

Te bevragen bij:  
E. Sanders

Te koop gevraagd:

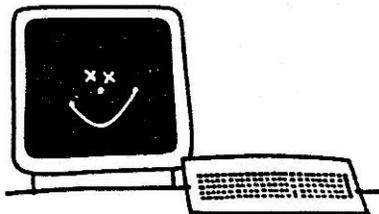
Minimale Atom dus 2K+8K oid.

Te bevragen bij:  
E. Sanders

Gevraagd:

ACORN ATOM'S  
=====

Aanbiedingen aan:  
Harry de Wildt



Omdat er nogal wat MODEMS in de club zijn en omdat er een VIDITEL programma in de club is wil ik over de kosten van het een en ander toch wel wat vertellen.

Viditel is zoals U weet een informatie- en communicatiesysteem tegen, zoals de PTT zelf zegt, relatief geringe kosten.

Of dat inderdaad zo is kunt U zelf vaststellen aan de hand van de onderstaande gegevens.

Een van de voordelen van dit systeem is dat er een tweerichting verkeer mogelijk is en herbergt nogal wat andere functies in zich.

Zo kunt U bijvoorbeeld bestellingen doen dav zgn. antwoordbeelden (de elektronisch bestelkaart) of U kunt berichten verzenden via

VIDIBUS. Ook kunt U wereldwijd telexberichten verzenden en ontvangen via VIDITEX.

U kunt informatie betrekken uit computers van derden door gebruik te maken van VIDIPOORT.

Al deze toepassingen kunnen door alle VIDITEL-abonnees worden gebruikt.

Men heeft hiervoor nodig:

- telefoon (dat had u niet gedacht he)
- VIDITEL-terminal bv een ATOM
- MODEM

Wat kost dat geintje nu allemaal?

Het aansluiten van een MODEM door de PTT kost U eenmalig fl. 30,-- (excl. BTW)

Het maandelijks-VIDITEL abonnement kost:

-- zonder (PTT) modem fl. 10,-- per maand (excl. BTW)

-- met (PTT) modem fl. 17,50 per maand (excl. BTW)

Het PTT modem kunt U ook kopen, dan kost U dat fl. 292,-- excl. BTW. Let er wel op dat dit modem NAGENDEG ALLEEN voor VIDITEL te gebruiken is.

En wat kos het bellen nu zelf?:

Overdag van 8.00-18.00 uur: computertijd 10 ct per minuut  
excl. BTW

telefoontijd 15 ct per 5 minuten  
vrij van BTW

's Avonds 18.00-08.00 uur: computertijd 8,6 ct per minuut

excl. BTW  
telefoontijd 15 ct per 5 minuten  
vrij van BTW

Deze tarieven gelden op 1 januari 1987.

De VIDITELcomputers in Amsterdam en Den Haag zijn bereikbaar via een 06-nummer. Door de invoering van de 06-nummers is het mogelijk alle VIDITEL-abonnees onafhankelijk van hun woonplaats een goedkoop tarief te laten betalen. De VIDITELnummers zijn: 06-8421 voor de computer in Den Haag en 06-8422 voor de computer in Amsterdam

Wilt U nog meer informatie belt U dan even met 0017.

Ik hoop met dit artikel het misverstand dat VIDITEL duur is uit de wereld te hebben geholpen.



Regioblad TEMPUS FUGIT uit regio Arnhem maart 1986

18 blz

**-DE CPU 6502 PINAANSLUITINGEN**

- Tekst en uitleg over de NMI, RTS en de IRQ vectoren
- STATEMENT DIAL en de daarbij behorende kiesautomaat
- Programma en schema voor de kiesautomaat (met kiestoondetectie)
- DEEL III cursus VIA 4522
- Dit deel behandelt de 6522 onder interrupt.
- Met veel uitleg en demoprogrammatuur.

Regioblad Tempus Fugit uit regio Arnhem april 1986

13 blz

**-RESET GENERATOR, NWDS/NRDS GENERATOR**

- Oftewel: waarom worden sommige geheugenplaatsen veranderd tijdens het aan- en uitschakelen van de computer ondanks de battery-backup en hoe lossen we dit probleem op (met schema).
- Hoe sluit ik een digitale joystick aan op m'n Atom (met schema) (red: hoe komt dit stukje in een "Atom"blad? zou het soms ver-dwaald zijn?)
- PROGRAMMA DISCETTE BESTAND.
- Een (nog niet helemaal volmaakt) programma om al uw schijven (max. 256) (is dit nou nog niet genoeg?) te laden, te sorteren en uit te printen op een lijst.

Regiobald TEMPUS FUGIT uit regio Arnhem juni 1986

22 blz

**-REGULA-FALSI**

- Programma om een nulpunt te bepalen voor een gegeven functie. Het is een vertaling van een VAX-Pascal programma in ATOM (P-CharM) basic.
- KASBOEK
- Compleet kasboek programma. Het is tevens mogelijk om "zoek" argumenten te hanteren.

-PUT & GET

Programma om 2 Atoms snel elkaars programmatuur te laten overnemen. cq met elkaar te laten communiceren.

-GEHEUGEN- EN SCHAKELKAART

Een soort Combi-kaart zoals regio Limburg de Graus-combikaart kent. Dit artikel is compleet met beschrijving, uitleg en schema.

-DE STAR NL10

Wat kan deze printer, hoe is hij mechanisch enz. Compleet met technische specificaties en eindconclusie.

Regioblad TEMPUS FUGIT uit regio Arnhem september 1986 20 blz

-ACORN-ELECTRON

Dit hele nummer is gewijd aan de onderlinge conversie. Het zou te ver voeren om hier alles te beschrijven. met diverse programma's. Een must voor de Electron liefhebber.

regioblad ERROR 94 regio N. Holland jrg 3 nr. 2 24 blz

-P-CHARM

complete P-CHARM handleiding

-CP/ATOM

Info artikeltje

-FIGURE DESIGN

Programma om het maken van kleine tekeningen te vergemakkelijken

-OPSIERING PROGRAMMA

Schermlading programma met voorbeeld.

regioblad CENTERFOLD uit regio Centrum jrg.4 nr. 1 1986 20 blz

-SPELLETJE leeftijd raden

spelletje in 5 regels! (red.: knap gedaan)

-JAARVERGADERING (regio Centrum)

Spreekt voor zich.

-INHOUDEN VAN DE DIVERSE REGIOBLADEN

Dus: waar vind ik wat.

-JOYTEK

Tekenprogramma. Zie A.N. jrg. 5 nr. 6

-PROGRAMMA HEXLIST

Gewijzigde hexdump uit Datacheck 2-1984.

-PROGRAMMA KLARINET POLKA

Muziek programma.

Regioblad DE STACKER uit regio Noord november 1986 20 blz

-SORTEREN

Een duidelijke uiteenzetting over wat sorteren is en hoe er door een computer gesorteerd kan worden, w.o. de volgende demoprogramma's:

bubble-sort

shaker-sort

quick-sort

quick-sort-mc (bytes)

quick-sort-mc (records)

**-PROGRAMMA SPELLETJE**

Wat het doet staat niet beschreven. Is echter geheel assembler

**-PLOTTER BESTURINGSSOFTWARE**

Beschrijving van een besturingsrom (op #A000) voor een stappenmotor in een plotter. Er is geen programmatuur bijgevoegd.

**-PUZZLE**

Er wordt een probleem gesteld welke u mbv een programma dient op te lossen.

**-BALL OF WOLL**

Grafisch programmaatje.

regioblad DE CURSOR uit regio Brabant Noord jrg.4 nr.4 24 blz

**-SCHAKELBYTE #BFFF UITLEESBAAR**

Beschrijving en schema om adres #BFFF uit te kunnen lezen.

**-DASH STATEMENT**

Red.: dit heeft niets met het gelijknamige wasmiddel te maken. Syntax: DASH <byte>. Hiermee kan men dan stippellijnen trekken, waarvan de vorm van de onderbrekingen kan worden gedefinieerd.

**-FDC (artikel uit STACK POINTER nr. 3)**

Artikel over ervaringen ed. met de FDC 1793 incl. schema van de FDC voor de Atom

**-PROGRAMMA CYCLO**

Grafisch demo programmaatje met behulp van wat circels en goniometrische kennis. (GAGS noodzakelijk)

**-NIET LINEAIRE REGRESSIE ANALYSE**

Uitgebreide behandeling van het bovengenoemde. Tevens uitgebreide beschrijving van het programma. Het programma is echter niet afgedrukt.

De uitvoer van het programma levert achtereenvolgens:

- totaal aantal iteraties

- uiteindelijke parameterwaarden

- per ingevoerd datapunt: de gemeten x-waarde

de gemeten y-waarde: Y - MEAS

de berekende y-waarde, wanneer die

precies op de "ideale" lijn zou

liggen: Y - CALC

het verschil van gemeten en bere-

kende y-waarde: DIFF (M-C)

het verschil, gedeeld door de standaarddeviatie van de lijn: DIFF/SD

- de "sum of squared residuals": SUM (DEV)^2

- de standaarddeviatie van de lijn: STD.DEV

Nou dat was dan voor deze keer weer voldoende gelezen.



*Automatisering: zo oud als de wereld???*

\*\*\* FONEEM DOOR WIM SCHOENMAKERS \*\*\*

Het volgende programma is bedoeld voor gebruikers van de "SP 0256-AL2", waarmee het mogelijk is spraak op te wekken m.b.v. uw computer. Schakelingen hiervoor hebben al diverse malen in -toen nog- "Acorn nieuws" gestaan en in de elektuur van mei '86. Het is wel nodig dat deze aangesloten is op de printeruitgang van uw Atom, zoals ook in het elektuur-artikel is vermeld. Verder moet uw Atom voorzien zijn van P-CHARME. Met dit programma is het mogelijk op eenvoudige wijze woorden te creëren door de reeds ingevoerde fonemen regelmatig te laten uitspreken en dan weer verder in te voeren. Na het geven van "RUN" ziet u het volgende menu op het scherm :

\*-----\*/menu\\*-----\*

- 1=INVOEREN
- 2=UITSPREKEN
- 3=WIJZIGEN
- 4=VERDER INVOEREN
- 5=LIJST FONEMEN



MAAK UW KEUZE?

U kan nu een keuze maken door de gewenste cijfertoets in te drukken, "RETURN" is niet nodig. Als u voor "5" kiest ziet u alle beschikbare fonemen in alfabetische volgorde. Met "1" kunt u starten met de fonemen-invoer. Nu typt u de fonemen in die u nodig denkt te hebben, steeds gevolgd door "RETURN". Als u stoppen wilt met de invoer typt u nogmaals "RETURN". Met "2" kunt u de fonemen laten uitspreken, op het scherm worden dan alle ingetypte fonemen zichtbaar gemaakt, voorafgegaan door een nummer. Als de Atom een pauze (PA1...PA5) tegenkoat wordt op de volgende regel verdergegaan. Als blijkt dat u ergens een verkeerde foneem gebruikt hebt, kiest u (in het menu) voor "3", waarna u het nummer van de verkeerde foneem intypt. Dan kunt u de juiste foneem intypen, die dan op de plaats van de oude wordt gezet. Met "4" kunt u de lijst verder invoeren. Dan volgt nu het programma :

```

10 PROGRAM FONEEM
20 REM W.H.A.SCHOENMAKERS
30 DATA"PA1","PA2","PA3","PA4","PA5","OY","AY","EH","KK3"
40 DATA"PP","JH","NN1","IH","TT2","RR1","AX","MM","TT1"
50 DATA"DH1","IY","EY","DD1","UW1","AO","AA","YY2","AE"
60 DATA"HH1","BB1","TH","UH","UW2","AW","DD2","GG3","VV"
70 DATA"GG1","SH","ZH","RR2","FF","KK2","KK1","ZZ","NG"
80 DATA"LL","WW","XR","WH","YY1","CH","ER1","ER2","OW"
90 DATA"DH2","SS","NN2","HH2","OR","AR","YR","GG2","EL","BB2"
100 DIM AA(63),I(4),K(4)
110 RESTORE
120 F.X=0T063;DIM J(10)
130 AA(X)=J;READ*AA(X);N.
```

```

140 S=#5000;REM adres tabel
150 PROC INVOEREN;P.$12
160bIN."TOETS DE FONEEM IN"$I
170 X=0
180cIFX>63 P.$7"INVOER NIET CORRECT!!";P.$11$11;G.b
190 IF$I="T.Y=Y-1;G.a
200 IF$AA(X)=$I T.S?Y=X;Y=Y+1;G.b
210 X=X+1;G.c
220aPEND
230 PROC UITSPREKEN
240 P.$12;@=0;F.C=0TOY;G=S?C
250 IFG<5T.P.'
260 P.$21$2$(G+64)$0$3$6
270 P.C="$AA(G)" ";N.C
280 P.';P."toets";LINK#FFE3
290 PEND
300 PROC WIJZIGEN
310 P.$12;IN."NUMMER VAN FONEEM"B
320dP.';IN."WAT IS DE NIEUWE FONEEM"$K
330 X=0
340fIFX>63 OR $K="$G.d
350 IF$AA(X)=$K T.S?B=X;G.e
360 X=X+1;G.f
370ePEND
380 PROC LIJST
390 P."PA1.PA2.PA3.PA4.PA5.AA.AE.AO.AR.AW.AX.AY.BB1.BB2.CH."
400 P."DD1.DD2.DH1.DH2.EH.EL.ER1.ER2.EY.FF.GG1.GG2.GG3.HH1."
410 P."HH2.IH.IY.JH.KK1.KK2.KK3.LL.MM.NG.NN1.NN2.OR.OV.PP."
420 P."RR1.RR2.SH.SS.TH.TT1.TT2.UH.UW1.UW2.VV.WH.WW.XR.YY1."
430 P."YY2.YR.ZH.ZZ"
440 P.'"toets";LINK#FFE3
450 PEND
460gP.$12;P."$-----*/menu\$-----*""
470 P."1=INVOEREN""
480 P."2=UITSPREKEN""
490 P."3=WIJZIGEN""
500 P."4=VERDER INVOEREN""
510 P."5=LIJST FONEEMEN""
520 P."MAAK UW KEUZE?";INKEYZ
530 IF$Z=CH"1"Y=0;INVOEREN;G.g
540 IF$Z=CH"2"UITSPREKEN;G.g
550 IF$Z=CH"3"WIJZIGEN;G.g
560 IF$Z=CH"4"P.$12;Y=Y+1;INVOEREN;G.g
570 IF$Z=CH"5"P.$12;LIJST;G.g
580 G.g
590 END

```



**Opmerkingen :**

In regel 140 moet de variabele "S" het startadres van de tabel bevatten waar de fonemen worden opgeslagen. Als u op #5000 geen RAM-geheugen heeft kunt u hier een ander adres opgeven, bijv. S=#3000.

De fonemen PA1 t/m PA5 zijn de pauzes, ze wekken dus geen klanken op.

Met dit programma kan men het volgende berekenen :

- A) Afstandsberekening
- B) Coördinaten decimaal
- C) Coördinaten in graden, minuten en seconden
- D) Eigen antennerichting
- E) Antennerichting tegenstation

Er is een Josbox bodig

Met dit programma kunt U ca. 1866240000 verschillende brekningen maken

voor inlichtingen: 04750-33925

PAOCCR en PAOWCR

Dan volgt hier het programma. Ook dit programma is weer via het disk- en het bandjesarchief te verkrijgen.

```

10 REM QTH AFSTANDSBEREKENING (MAIDENHEAD)
20 REM VOOR ACORN ATOM BEWERKT DOOR PAOCCR EN PAOWCR ROERMOND
30 REM VERSIE 010986 --- JOSBOX NODIG
35 ON ERR P."ANTENNERICHTINGEN ONBEREKENBAAR!";E.
40 P.$12
50 F.W=1T031;P.##A3;N.;P.';DOP.##DF;U.C.=3
60 P."ww"$128"qth"$128"afstandsberekening"
70 DOP.##DF;U.C.=31;P.';F.W=1T031;P.##D0;N.;P.'
75 P."          maidenhead"
80 P." (BEST 73 ES GD DX DE PAOCCR)"
85 P." (ES PAOWCR)"
90 P."          DRUK SPATIEBALK !!!"
100 LINK #FFE3
110aP.$12
120 DIM N(6),G(6),P(1)
130 P.$7;IN."MYN QTH-LOCATOR "$N
140 $Q=$N;GOS.1;GOS.k
150 %U=%X;%V=%Y
160 P.$7;IN."ZYN QTH-LOCATOR "$Q
170 GOS.1;GOS.k
180 %Z=%Y-%V
190 %D=C.%Z*C.%U*C.%X+SIN%U*SIN%X
200 %D=-ATN(%D/SQR(-%D*%D+1))+PI/2
210 %O=%D
220 %D=%D*111.2*180/PI
230 D=%Z(%D+0.5);@=1
240 IF D=0 P."U TIKTE 2 GELYKE QTH-LOCATORS IN";G.b
242 P.$7*7*7
245 P."AFSTAND IS          : "D" KM."
250 %C=(SIN(%X)-SIN(%U))*COS(%O)
260 %C=%C/((COS(%U))*SIN(%O));%C=ACS%C;%C=%C*180/PI
270 C=%Z(%C+0.5);@=3
274 FIF %V>%Y C=360-C
275 P."MYN ANTENNERICHTING : "C" GRADEN"
277 IF C<=180 P."ZYN ANTENNERICHTING : "C+180" GRADEN"
278 IF C>180 P."ZYN ANTENNERICHTING : "C-180" GRADEN"
280bIN."NOG EEN BEREKENING (J/N)"$P
281 IF $P="J" G.a
282 IF $P="N" P.$12
283 P."          DIT WAS :*****"

```

```

284 F.W=1T031;P.##A3;N.;P.';DOP.##DF;U.C.=5
285 P."campers"$128"ham"$128"computing"
286 DOP.##DF;U.C.=31;P.';F.W=1T031;P.##D0;N.;P.';E.
300IREM X-Y INDEX ROUTINE
310 A=Q?0-65
320 IF A>17 OR A<0 G.f
330 B=Q?1-65
340 IF B>17 OR B<0 G.f
350 F=Q?2-48
360 IF F<0 OR F>9 G.f
370 H=Q?3-48
380 IF H<0 OR H>9 G.f
400 R=Q?4-65
405 IF R>23 OR R<0 G.f
415 S=Q?5-65
417 IF S>23 OR S<0 G.f
420 ZX=(-90+B*10+H+S/24+1/48)*PI/180
422 FIF ZX<0 FP.ZX*180/PI" GRADEN Z.B.""
425 FIF ZX>=0 FP.ZX*180/PI" GRADEN N.B.""
430 ZY=(-180+A*20+F*2+R/12+1/24)*PI/180
435 FIF ZY<0 FP.ZY*180/PI" GRADEN W.L.""
436 FIF ZY>=0 FP.ZY*180/PI" GRADEN O.L.""
440 R.
450FP."NIET BESTAANDE QTH-LOCATOR OF ""
455 P."TIKFOUT !!!!!!!!!!"
456 DOP.*7;U.C.=10
460 G.b
585 REM GMS OMZET-ROUTINE
590KZE=ZX*180/PI
595 @=0
610 E=ZE
630 %J=(ZE-E)*60
640 J=%J
660 %G=(%J-J)*60
665 G=%G
670 FIF (%G-G)>=.5;%G=%G+1
675 IF %G>=60;%J=%J+1
676 IF %G>=60;%G=%G-60
677 IF %J>=60;%E=%E+1
678 IF %J>=60;%J=%J-60
679 FIF %X>=0 P.%E"."%J"."%G" N.B.""
680 FIF %X<0 P.%E"."%J"."%G" Z.B.""
690 %T=%Y*180/PI
710 T=%T
720 @=0
730 %M=(%T-T)*60
740 M=%M
760 %W=(%M-M)*60
765 W=%W
770 FIF (%W-W)>=.5;%W=%W+1
775 IF %W>=60;%M=%M+1
776 IF %W>=60;%W=%W-60
777 IF %M>=60;%T=%T+1
778 IF %M>=60;%M=%M-60
780 FIF %Y>=0 P.%T"."%M"."%W" O.L.""
790 FIF %Y<0 P.%T"."%M"."%W" W.L.""
800 R.

```

