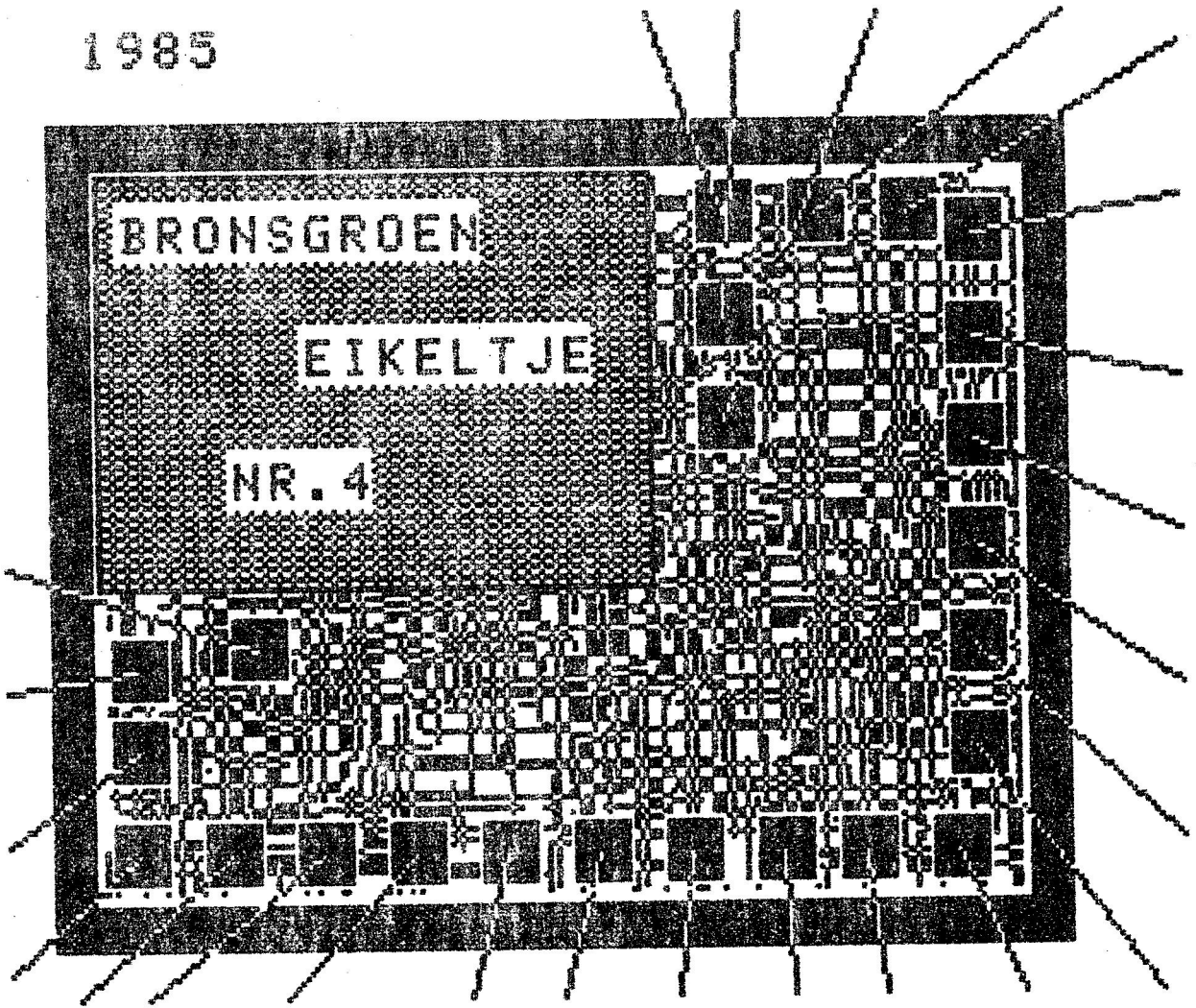


1985



ACORN COMPUTERCLUB

LIMBURG

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	2
De potentiometer J. Bronzwaer	3
Financieel systeem Jo Geris	9
Basicode2 + MSDFT.VAM A. Marchal	12-13
Vervanger voor de 81L695	14
Verklarende woordenlijst K - L N. Schreurs	14
Schijvenarchievering A. Claessen	16
Omschakelen 80 - 40 karakters met de Elektuur VDU-kaart W. Salden	19
Info regiobijeenkomsten te Heerlen J. Bronzwaer	20



DENKT U AAN UW COPY
20770

Inleveren voor 15 Juni
1985 bij:

E. Sanders
Konvooier 1
6043 EL Roermond
tel.: 04750 - 26051

of bij:

N. Schreurs
Kaardboomstraat 31
6191 EL Beek
tel.: 04402 - 73679

DE POTENTIOMETER door J.Bronzwaer

Onderstaand Atombasicprogramma is wellicht voor electronici interessanter dan voor niet-electronici maar bevat enkele basicroutines die voor andere soorten programma's beslist te gebruiken zijn . Het programma wordt door M.T.S.-studenten gebruikt om berekeningen uit te voeren en meetresultaten te controleren en is zoveel mogelijk gebruikersvriendelijk en beveiligd tegen verkeerde invoer.

Om het programma voor iedereen toegankelijk te houden heb ik het volledig in Atombasic+Josbox geschreven , voorzien van zoveel mogelijk remarks en geprogrammeerd binnen het geheugengebied #2900 - #3FFF . Daar het programma op enkele bytes na het opgegeven geheugengebied volledig gebruikt is er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van afkortingen.

Het programma is hier gelist met behulp van FLIST , een utility-programma dat zelf spaties plaatst t.b.v. de leesbaarheid . Wilt u het programma echter zelf intypen plaats dan GEEN SPATIES achter de regelnummers anders loopt het programma het in uw computer waarschijnlijk niet aanwezige #4000-gebied in !!!

Om aan de algemene wens , wat meer duidelijke informatie te leveren bij een programma , enigszins te voldoen behandel ik hieronder beknopt de in het programma voorkomende routines.

INITIALISATIE :

T#B002=#FE Maakt de teksten lichter t.o.v.de graphics in mode 0 om een fraaiere uitlezing op het scherm te krijgen . Het SHAPE-statement uit de Josbox produceert cirkeltjes voor het plotten van ingevoerde meetresultaten in de grafiek.

INLEIDING :

Informatiepagina over het doel van het programma , zie listing.

SCHEMA+INVOER GEGEVENS :

Het schema van de schakeling waar dit programma over handelt wordt geplot op het scherm . Hierna volgt het invoeren van gegevens betreffende de schakeling . Alle invoer wordt binnengehaald in de inputbewakingsroutine.

MENU (label m) :

Het programma is geheel menu-gestuurd . Na het afhandelen van een routine wordt weer naar het menu gesprongen . Tijdens het invoeren van gegevens of meetresultaten is het ten alle tijde mogelijk naar het menu terug te springen door achter het vraagteken ^ in te typen.De computer vraagt in dat geval dan wel veiligheidshalve om nieuwe gegevens (er wordt ook opnieuw geïnitialiseerd) en zal dan ook altijd eerst naar het schema springen.

REGELKARAKTERISTIEK (label b) :

Het programma berekent aan de hand van de ingevoerde gegevens de uitgangsspanning van de schakeling in een door u aangegeven aantal stappen en drukt de resultaten (tabel) af in al of niet afgeronde getallen. Het programma produceert vervolgens naar wens een grafiek waarin de uitgangsspanning (in % van de ingangsspanning) als functie van de looperstand (in %) is weergegeven.

INVOER MEETRESULTATEN (label d) :

Het programma vraagt hier om de gemeten uitgangsspanningen bij elf looperstanden van de potentiometer. Een ingevoerd meetpunt mag uit niet meer dan 10 karakters bestaan.

BEREKENING R(b)MIN. (label e) :

Het programma berekent de minimaal toegestane belastingsweerstand die op de potentiometer mag worden aangesloten zodat bij een looperstand van 100% nog net geen overbelasting van de potentiometer optreedt. De max. stroom die de potmeter kan verdragen wordt ook berekend en er wordt een overzicht gegeven van de ingevoerde gegevens.

GRAFIEK (label g) :

Deze routine verzorgt het afdrukken van de bijschriften in de grafiek en het achtereenvolgens plotten van het assenstelsel, de assenverdeling, de ideale karakteristiek (wijde stippelijntje), de regelkromme volgens berekening, de hulpassen voor 100% en, indien meetresultaten zijn ingevoerd, het plotten van de meetpunten.

POTMETERFORMULE (label p) :

In deze formule wordt de uitgangsspanning (%V) als functie van de looperstand (%L) berekend en ten behoeve van de grafiek meteen uitgedrukt in % van de ingangsspanning (%G). Ten behoeve van de duidelijkheid worden teller (X1) en noemer (XN) van de formule apart berekend.

AFRONDINGSROUTINE (label a) :

FIXF, al eerder gepubliceerd. Indien geen afronding gewenst is (A=0) springt de routine meteen terug.

INPUTBEWAKING (label i) :

Alle voor het programma benodigde input wordt in deze routine binnengehaald en in \$I (max. 10 karakters) opgeslagen. Vervolgens wordt gekeken of \$I een toegestaan getal is (het woord ONEINDIG wordt, mits goed ingetypt, ook geaccepteerd). Bij correcte invoer wordt met Y=1 teruggesprongen, bij onjuiste invoer wordt naar de vegen-routine gesprongen.

VEGEN (label v) :

Deze routine veegt de invoer van het scherm , maakt Y=0 en zet de cursor weer achter het vraagteken.

INTEGER VARIABELEN :

A = afronding $J/N=1/0$; K = KEY-variabele (Josbox) ; L = looperstand ; M = keuze menu ; P = regelnummer label ; S = stap looper ; V = te adres achter vraagteken ; X = x-coördinaat assenstelsel ; Y = y-coördinaat assenstelsel en inputbeoordeling i=goed/0=fout ; W,X,Y,Z,E zijn hulpvariabelen.

FP.VARIABELEN :

%A = af te ronden getal ; %B = belastingsweerstand in ohm ; %C = U(uit) in % van U(in) t.b.v. de grafiek ; %I = max. stroom door de potmeter in mA ; %L = looperstand in % t.b.v. berekeningen ; %N = noemer v/d potmeterformule ; %P = max. vermogen van de potmeter in watt ; %R = weerstandswaarde van de potmeter in ohm ; %T = teller v/d potmeterformule ; %U = ingangsspanning in volt ; %V = U(uit) in volt ; %W = min. belastingsweerstand in ohm ; %X en %Y zijn coördinaten v/d regelkarakteristiek ; %Z = hulpvar. afr.routine.

FP.ARRAYS :

Ingevoerde meetresultaten worden opgeslagen in de arrays %UU(1) - %UU(10).

TENSLOTTE :

Een tweede programma over de potentiometer berekent en tekent de stroom -en vermogenverdeling in deze schakeling en zal ik t.z.t. ook publiceren. Ik hoop hiermee de club van dienst te zijn geweest.

LISTING VAN POTM.1

Het programma is ook via het listingarchief te verkrijgen !

```
10REM de potentiometer (1)
20REM=====
30REM JAN BRONZWAER (A.C.L.)
40REM MRT.'85 TEL.04459-1969
50REM AXR-1 OF JOSBOX NODIG!
60REM GEHEUGEN : #2900-#3FFF
70REM=====
80REM initialisatie
90?#B002=#FE;A=0;M=0
100DIM(10),0(8);FDIM%UU(10);#Q="ONEINDIG"
110?#3FF0=#08;!#3FF1=#C777F555;!#3FF5=#D666E444;REM shape
120REM=====
130REM inleiding
140CLEAR0;MOVE9,46;DRAW54,46;DRAW56,40;DRAW9,40;DRAW9,46
150P.#30?;?#EO=6;P."DE POTENTIOMETER (1)"""
```

```

160P."DIT PROGRAMMA BEREKENT DE REGEL"
170P."KARAKTERISTIEK VAN EEN LINEAIRE"
180P."POTENTIOMETER IN NIET BELASTE EN"
190P."BELASTE TOESTAND EN ZET DE RESUL"
200P."TATEN HIERVAN IN EEN TABEL EN IN"
210P."EEN BIJBEHORENDE GRAFIEK."""
220P."EVENTUELE MEETRESULTATEN KUNNEN"
230P."OOK IN DIT PROGRAMMA WORDEN INGE"
240P."VOERD EN WORDEN TER VERGELIJKING"
250P."MET DE BEREKENINGEN EVENEENS IN"
260P."DE GRAFIEK GETEKEND.";MOVE46,1;DRAW60,1
270?#E0=30;P.#158;LI.#FFE3
280REM=====
290REM schema
300CLEAR0;P.#30';?#E0=17;P."100Z";?#E0=5;P."+"";?#E0=2
310P."IN";?#E0=15;P."P";?#E0=17;P."<";?#E0=20;P."L"
320?#E0=26;P."R";?#E0=29;P."UIT";?#E0=17;P."0Z"
330MOVE13,25;DRAW13,35;MOVE12,35;DRAW14,35;MOVE10,37
340DRAW16,37;MOVE13,37;DRAW13,46;DRAW31,46;DRAW31,42
350MOVE29,42;DRAW33,42;DRAW33,29;DRAW29,29;DRAW29,42
360MOVE31,29;DRAW31,25;MOVE13,25;DRAW53,25;DRAW53,28
370MOVE51,28;DRAW55,28;DRAW55,34;DRAW51,34;DRAW51,28
380MOVE53,34;DRAW53,37;DRAW35,37
390REM invoer gegevens
400P."GEGEVENS :";MOVE0,17;DRAW15,17;D.G.290
410P."POTMETERWEERSTAND ";V=#8175;G08.1;IFY=0;G.410
420ZP=ABSVAL#1;R=ZP;FIFXK1E-2;G08.v;G.410
430P."POTMETERVERMOGEN ";V=#819;G08.1;IFY=0;G.430
440ZP=ABSVAL#1;FIFXK1E-2;G08.v;G.430
450P."BEL. WEERST. R(B) ";V=#8185;G08.1;IFY=0;G.450
460ZP=ABSVAL#1;FIFZB1E-2;G08.v;G.450
470P."INGANGSSPANNING ";V=#8105;G08.1;IFY=0;G.470
480ZU=ABSVAL#1;M=1;FIFXUK1E-3;G08.v;G.470
490REM=====
500REM menu
510TX.;CLEAR0;MOVE1,45;DRAW62,45;DRAW62,41;DRAW1,41
520DRAW1,45;MOVE1,45;DRAW1,0;DRAW43,0;DRAW43,3;DRAW62,3
530MOVE62,0;DRAW62,45;MOVE9,0;DRAW9,40;MOVE62,0;DRAW62,45
540MOVE62,0;DRAW62,45;MOVE9,0;DRAW9,41;P.#30'#9;D.G.m
550DOP.#128;U.C.=31;?#E0=6;P." M E N U ""
560P.#9" 1."#9" REGELKARAKTERISTIEK""
570?#E0=6;P."BEPALEN DOOR BEREKENING.""
580P.#9" 2."#9" INVOER EN VERWERKING""
590?#E0=6;P."VAN MEETRESULTATEN.""
600P.#9" 3."#9" BEREKENING MINIMALE""
610?#E0=6;P."BELASTINGSWEERSTAND.""
620P.#9" 4."#9" OPNIEUW BEGINNEN.""
630?#E0=22;P."uw"#128"keuze"#159
640DOKEYK;U.KK>0
650IFK=520RM=0;G.290
660IFK=49;M=1;G.b
670IFK=50;M=2;G.d
680IFK=51;M=3;G.e
690P.#7;G.640
700REM=====
710bREM regelkarakteristiek
720CLEAR0;P.#30"REGELKARAKTERISTIEK BEPALEN";D.G.b
730P."DOOR ZUIVERE BEREKENING.";MOVE0,40;DRAW56,40;DRAW56,46

```

```

740P.***"IN HOEVEEL STAPPEN VAN""DE LOPER DIENT U(UIT)""
750V=#80F6;P."TE WORDEN BEREKEND ";GOS.i;IFY=0;G.750
760S=ABSVAL#I;IFB<10RS>100;GOS.v;G.750
770P.***"WILT U AFGERONDE""GETALLEN ZIEN (J/N) ?"
780DDKEYK;U.K<>0
790IFK=74;A=1;G.820
800IFK=78;A=0;G.820
810P.#7;G.780
820REM tabel
830GOS.900;P=1;B=3;F.L=0T0100S.(100/S);F."L;ZL=L
840?#E0=13;GOS.p;ZA=ZV;GOS.a;IFP=13;LI.#FFE3;GOS.900
850P=P+1;N.L;F.X=0T0(13-P);P.";N.;?#E0=13;P."GRAFIEK ? J/N"
860DDKEYK;U.K<>0
870IFK=74G.g
880IFK=78G.m
890P.#7;G.860
900P=0;CLEAR0;P.#30"STAP (X) ";?#E0=13;P."U/UIT (V) ""
910MOVE0,43;DRAW63,43;MOVE15,0;DRAW15,48;R.
920REM=====
930dREM invoer meetresultaten
940CLEAR0;P.#30"INVOER MEETRESULTATEN.";MOVE0,44;DRAW42,44
950MOVE0,37;DRAW61,37;MOVE12,0;DRAW12,44;B=4;G.5.d
960V=#80B9;P.***"L (Z) "S" U/UIT (V) """;F.L=0T0100S.10
970?#E1=0;P.L;?#E0=8;GOS.i;IFY=0;?#E0=0;G.970
980ZUU(L/10)=ABSVAL#I;V=V+#20;N.L
990?#E0=21;P.#11"GRAFIEK-"#15B;LI.#FFE3;G.g
1000REM=====
1010eREM berekening r(b)min
1020CLEAR0;P.#30"GEGEVENS;"";MOVE0,44;DRAW16,44
1030FP."R (P) = "ZR;?#E0=27;P."OHM""
1040FP."P (P) = "ZP;?#E0=26;P."WATT""
1050FIFZB=2E9;P."R (B) = "S0;?#E0=27;P."OHM"";G.1070
1060FP."R (B) = "ZB;?#E0=27;P."OHM""
1070FP."U (IN) = "ZU;?#E0=26;P."VOLT"";B=4;A=1
1080MOVE 0,27;DRAW59,27;P."DE MAXIMALE "
1090P."TOELAATBARE STROOM""DOOR DE POTMETER : "
1100ZI=(SQR(ZP/ZR))*1000;ZA=ZI;GOS.a;?#E0=28;P."MA""
1110P."VOOR DE HIER GELDENDE GEGEVENS""
1120P."BEDRAAGT R(B)MIN : "
1130FIFZI/1000<=ZU/ZR;P.#0";G.1150
1140ZW=ZU/(ZI/1000-ZU/ZR);ZA=ZW;GOS.a;?#E0=27;P."OHM""
1150?#E0=24;P."MENU-"#15B;LI.#FFE3;G.m
1160REM=====
1170gREM grafiek
1180GR.;PLOT4,28,28;PLOT1,200,0;PLOT4,0,176;PLOT1,255,0
1190X=28;F.Y=0T010;PLOT4,X,28;PLOT1,0,-3;X=X+20;N.
1200PLOT4,28,28;PLOT1,0,120
1210Y=28;F.X=0T010;PLOT4,28,Y;PLOT1,-3,0;Y=Y+12;N.
1220B=0;?#E1=0;P." R (P)=""R" ; R (B)="" ; FIFZB=2E9;P.#0;G.1240
1230A=1;ZA=ZB;GOS.a
1240P.***" U/UIT (Z) "" "100"" " 80"" " 60"" " 40"" " 20""
1250?#E0=26;?#E1=0;P."L (Z) "" " 0"" " 0"
1260P." 20 40 60 80 100"
1270Y=28;PLOT4,28,28;F.X=28T0228S.10;PLOT13,X,Y;Y=Y+6;N.
1280ZL=0;PLOT4,28,28;DOZL=ZL+1;GOS.p
1290ZX=ZL#2+28;ZY=ZG#1.2+28;PLOT5,ZX,ZY;FU.ZL=100
1300DOZX=ZX-4;PLOT13,ZX,ZY;FU.ZX<28;ZX=Z+28
1310DOZY=ZY-4;PLOT13,ZX,ZY;FU.ZY<28;IFMK>2;LI.#FFE3;G.m

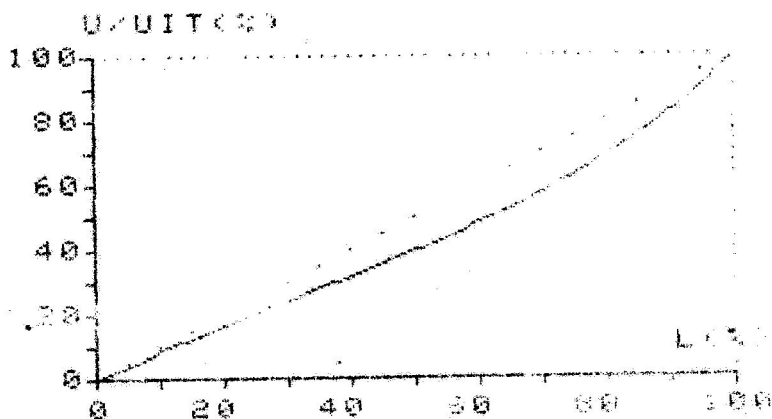
```

```

1320F. X=0T010; %X=X*20+25; %Y=XU/(X+1120/%I+28
1330MOVE(%X-1), (%Y+2); SHAPE#3FF0; N.; LI. #FFE3; G.m
1340REM=====
1350pREM potmeterformule
1360IF%B=0; %V=0; R.
1370%T=0.01*%L*%R*%B/(0.01*%L*%R+%B)
1380%N=%T+((100-%L)*0.01)*%R
1390%V=(%T/%N)*%U; %G=100*%V/%U; R.
1400REM=====
1410aREM afrondingsroutine
1420IFA=0; FP. %A; R.
1430%e=@; Z=%(100*ABS%A+.51)-ABS%A*100
1440IFZ>99P. %A+SGN%A".00"; R.
1450IFZ<0FIFZA>-17#EO=?#EO+@-2; P. "-"; @=0
1460P. %A". "; @=0; IFZ<10; P.0
1470P. Z; @=%@; R.
1480REM=====
1490iREM inputbewaking
1500IN. #I; W=0; Y=1; Z=0
1510IFL. I>10; RUN
1520IF#I="^"; M=0; G.m
1530IF#I="#0"; #I="2E9"; R.
1540IF#I="0"; #I="1E-5"; R.
1550F. X=0T0 L. (I)-1
1560IFI?X=45IFW=1; GOS. v; R.
1570IFI?X=45; W=1; N.; R.
1580IFI?X=46; IFZ=1; GOS. v; R.
1590IFI?X=46; Z=1; N.; R.
1600IFI?X<48ORI?X>57; GOS. v; R.
1610N.; R.
1620vREM vegen
1630F. W=0T0L. I; ?(V+W)=#20; N.
1640Y=0; P. #13#11#7; R.
1650END

```

R(CP)=120 ; R(CB)=120.00



FINANCIËEL SYSTEEM JO GERIS

De bedoeling van dit systeem is om het huishoudboekje per computer te doen. Het is misschien zelfs mogelijk de boekhouding van een kleine zelfstandige te doen. Het geheel bestaat uit 4 programma's nl.:

- FS00 opvoeren en afdrukken van Journaalposten
- FS01 cumuleren van de Journaalposten per rekeningnr., kostenplaats en maand
- FS02 lijst per rekeningnr./kostenplaats en maand en een totaallijs met de totalen van de uitgaven, belasting en inkomsten per maand
- FS03 lijst per kostenplaats/rekeningnr. en maand.

De programma's zijn geschreven voor gebruik met de mdr maar kunnen ook zonder mdr uitgevoerd worden omdat het laden en het saven aparte functies op het menu zijn.

Er worden twee soorten databestanden bijgehouden nl.:

- de Journaalposten van #3000 tot #4000
- de cumulatiefrecords van #7000 tot #8000

Indien dit niet goed uitkomt of onvoldoende is dan moet je in alle programma's een "global change" doen van #2000, #3000 en #4000 naar de nieuwe adressen. (4K is voldoende voor 75 Journaallijnen). Vooraleer je van start kunt gaan moet je gegevens verzamelen. De uitgaven kun je het best op dagelijkse basis op een daartoe speciaal ontworpen formulier bijhouden. Verticaal staan alle uitgaven (rekeningnr's) terwijl je horizontaal meerdere malen kostenplaats, bedrag, datum en een korte omschrijving kunt inbrengen.

Op het einde van de maand moet je alle uitgaven en bankoverschrijvingen in de vorm van een Journaalpost schrijven. De benodigde rekeningnr's kun je naar eigen behoefte definiëren vanaf regel 305 in programma FS00 maar met de volgende beperking:

rekeningnr's kleiner dan 30000 zijn uitgaven, rekeningnr 2000 is belasting, rekeningnr 90000 is de openingbalans en de rekeningnr's vanaf 50000 tot 75000 zijn inkomsten.

In het algemeen moeten de inkomsten gekrediteerd worden (negatief) en de uitgaven moeten gedebiteerd worden (positief) en als je de kolom debet en credit optelt moet het saldo nul zijn. (programma FS00 doet daar trouwens ook een controle op)

Wanneer de Journaalpost geschreven is dan kun je met programma FS00 de gegevens gaan opvoeren.

FS00: opvoeren, printen, laden en saven van Journaalposten

- 1) opvoeren of wijzigen van Journaalposten.
Indien je de eerste keer een Journaalpost maakt moet je eerst functie 4 uitvoeren om de buffer te initialiseren.
- 2) lijst van een bepaalde Journaalpost op het scherm
- 3) fysisch printen van een bepaalde Journaalpost
- 4) initialiseren van de geheugenbuffer van #3000 tot #4000
- 5) laden van de buffer van tape naar het geheugen
- 6) saven van de buffer naar tape
- 9) stop

Functie 1: opvoeren en wijzigen van journaalposten

- ENTRY** -Dit nr dient om iedere journaalpost te identificeren met een uniek nr. Dit nr moet 5 lang zijn waarvan de eerste twee de maand aanduiden (van 00 tot 12) en de laatste drie het volgorde binnen de maand aan geeft.
-Indien men het pijltje ingeeft gaat men terug naar het menu.
- CODE** -Aanopvoeren van een nieuwe journaallijn
-Overwijderen van een journaallijn
An "approve" deze functie dient om te controleren of debet en credit gelijk zijn aan elkaar.
- SEQ** -3 bytes die iedere journaallijn geïdentificeerd binnen de journaalpost.
- ACCOUNTNR** -Het rekeningnr is 5 lang en moet voorkomen in de datastatements vanaf regel 505
-Door het pijltje in te geven gaat men terug naar "CODE".
- COST CENTRE** -De kostenplaats is twee lang en wordt gecontroleerd op regel 4500 en verder.
-Door het pijltje in te geven gaat men terug naar "CODE".
- DATE** -Het formaat is dag, maand, jaar (DDMMJJ)
-Door het pijltje in te geven gaat men terug naar "CODE".
- AMOUNT** -Het te boeken bedrag.
- DEBET/CREDIT** -D=debet, C=credit
-Door het pijltje in te geven gaat men terug naar "CODE".
- DESCRIPTION** -Hier kan men een extra omschrijving geven voor een bepaalde journaallijn van maximaal 24 bytes.
-Door het pijltje in te geven gaat men terug naar "CODE" zonder dat er aanpassing gebeurt.

PH01: cumuleren van journaalposten

Deze job creëert aan de hand van de journaalposten totaalrecords per rekeningnr en kostenplaats. Ieder totaalrecord bevat een array van dertien elementen. Het eerste element is voor de openingbalans (periode 00) en het tweede tot het dertiende element voor de totaalen van de maanden januari t/m december. De eerste keer moet de buffer (2000 tot 43000) initialiseren, de overige keren moet je doen cumulatiefrecords doen.

Bij het cumuleren (functie 1) vraagt het programma van welke maand tot welke maand gecumuleerd moet worden.

Op regel 3055 moet de instructie komen staan om de overeenkomstige maand te laden. Voor cassette of disk gebruikers is dit geen probleem maar je kunt geen MIB instructie gebruiken binnen een precharge programma. Om dit probleem te omzeilen kun je natuurlijk altijd buiten het programma de gegevens laden en de laadinstructie weglaten.

Wadat de cumulatiefrecords gemaakt zijn kun je ze save met functie 4.

In de buffer van 4K (van 4200 tot 4600) kun je ongeveer een zeventigtal combinaties van rekeningnr's kostenplaatsen opslaan.

FS02: totaaloverzicht per rekeningnr en kostenplaats
=====

Om dit programma te kunnen uitvoeren gaan we van de veronderstelling uit dat de cumulatiefrecords nog aanwezig zijn op #2000 tot #3000 aangemaakt bij het kummuleren. Het programma produceert twee lijsten welke op het scherm (functie 1 en 3) oftewel op papier (functie 2 en 4) geproduceerd kunnen worden.

Lijst 1: Deze lijst geeft een overzicht van de bewegingen per rekeningnr, kostenplaats en maand. Achter ieder bedrag staan drie percentages.

- Percentage 1 is de verhouding van de maand tov het hele jaar.
- Percentage 2 is de verhouding van deze uitgave van de maand tot alle uitgaven van die maand. Idem voor de kosten.
- Percentage 3 is idem aan 1 maar met de veronderstelling wat zou de percentuele verhouding geweest zijn indien je geen belasting hoefde te betalen. (minus rekening 2000).

Lijst 2: Deze lijst is bedoeld als totaal overzicht van de maandelijkse uitgaven, inkomsten en betaalde belasting.

NB: vanaf regel 510 moeten de rekeningnrs en vanaf regel 670 de kostenplaatsen met hun respectievelijke omschrijvingen gedefinieerd worden.

FS03: totaaloverzicht per kostenplaats en rekeningnr
=====

Ook met dit programma gaan we van de veronderstelling uit dat de cumulatiefrecords aanwezig zijn.

Vooraleer je een lijst of een print kunt maken moeten de gegevens gesorteerd worden met een functie 3 op kostenplaats en rekeningnr.

Tijdens het sorteren toont het programma hoeveel records er gesorteerd moeten worden en hoever hij is.

De lijst FS03 bevat totalen per maand rekeningnr en kostenplaatsen, op het einde wordt een algemeen totaal van debet en credit gemaakt.

NB: Ook hier moeten de rekeningnr's op regel 510 en de kostenplaatsen op regel 670 met de omschrijvingen aangevuld worden.

veel succes. Jo Geris

Noot van de redactie:

De programma's FS00, FS01, FS02 en FS03 zijn allen in het bandjesarchief aanwezig.

Programmavoorbelden en een blad over de uitgaven e.d. bij te houden zijn via het drukwerkarchief te verkrijgen.

BASICODE 2 + MSOFT.VAM A.MARCHAL

Hier volgt dan eindelijk de gebruiksaanwijzing van het BASICODE 2 en het MSOFT.VAM programma.

AANPASSING MICROSOFT VERSIE A. MARCHAL

De code ligt van #2000 - #43FE (Disk gebruikers let op !!!)
Met betrekking tot de "oude" microsoft zijn er 2 functies toegevoegd:

- a) KEY
- b) CURSOR(ho,ve)

A Koude start: LINK #432E

B Warme start: LINK #4161

Dit werkt alleen goed als mbv SHIFT + ↑ uit MSOFTVAM gestapt is

(Zero page is dan gesaved)

Er hoeft nu geen memorysize opgegeven te worden.

MS basicfile is normaal aanwezig vanaf #4400.

C Warme start na BREAK of na by MICROSOFT file laden vanaf MDCR (met LINK #417F.)

Nu wordt de TOP goed gezet en MICROSOFT basic file is ter beschikking (OLD)

Zero page gesaved:

#0 - #1B = #4340 - #435B

#61 - #DD = #4361 - #43DD

Save en loaden met behulp van cassette blijft normaal aanwezig.

Er is geen utility chip nodig.

BIN/COB zijn altijd aanwezig.

Terminal width is 255

Save op andere manieren:

SHIFT + f, dan:

Beginadres basic file #4400 (zero-page #7B, #79)

Eindadres basic file #XXXX (zero-page #7A, #7B)

2 nuttige subroutines:

#4137 save: msoft zero-page.

#414C load: msoft zero-page.

Let erop dat U bij memorysize het getal DECIMAAL opgeeft.

BASICODE 2 + MICROSOFTVAM

Laad de MSOFT.VAM naar #2000. Diskgebruikers let op!!!!

Laad dan BASICODE 2 naar #8200 (tot #92F9).

Start MSOFTVAM op mbv LINK #432E, geef memorysize op, bv 32767 (=#7FFF).

De memorysize geeft aan tot hoever het MSOFT programma mag komen. Let erop dat men het getal DECIMAAL opgeeft.

Ga nu uit MSOFTVAM door SHIFT + ↑ in te drukken.

Ga nu naar #82 (bv QJ82 oid) om BASICODE2 op te starten in #8200 ev.

(BASICODE2 is een normale basic file).

RUN nu BASICODE2 en kies voor MICROSOFT.

(Het is natuurlijk ook mogelijk om mbv ATOM basic met BASICODE2 te werken. Het file komt dan vanaf #2900 te staan. Men heeft dan wel SUPERBASIC nodig. Geef bij keuzevraag dan "A" op in plaats van "M").

Geef nu weer memorysize op bv #8000 (let erop dat men het getal nu HEXADECIMAAL moet ingeven).

Als het in te lezen file groter is wordt er met NO MORE ROOM afgekapt.

Na PLAY TAPE:

start de basicodefile en op de leader moet U een toets aanraken. De rest gaat vanzelf.

Wilt U eventueel een nieuwe basicodefile laden dan tegen MSOFTVAM zeggen NEW en met shift + ↑ eruit stappen. Nu in ATOM basic weer het BASICODE2 file in #8200 opstarten, etc.....

De meeste basicode files kunt U zonder enige verbetering runnen (zeker die programma's die het scherm opmeten) als U samenwerkt met MSOFTVAM.

Mochten er onverhoopt toch nog onduidelijkheden of problemen zijn, neemt U dan ALLEEN contact op met de REDACTIE, adressen + telefoon staan voorin vermeld.

Uiteraard zijn beide programma's via de archieven verkrijgbaar.

** TIP **

Voor de moeilijk verkrijgbare IC 81LS95 is een vervanger nl. de 74LS465. (Is tevens goedkoper).

VERKLARENDE WOORDENLIJST MICROCOMPUTERS "K-L" DOOR N. SCHREURS

KANSAS CITY STANDARD - Communicatiestandaard voor het datatransport van en naar een cassetterecorder. Een "1" wordt voorgesteld door 8 cycli van 2400 Hz en een "0" door 4 cycli van 1200 Hz.

KB - Kilobytes, 1KB = 1024 bytes.

KEYBOARD - Toetsenbord, bestaande uit drukknoppen die dienen om informatie aan de computer toe te voeren.

KILOBAUD - Maat voor de datatransportsnelheid. 1 Kilobaud = 1000 bit per seconde.

KIPS - Kilo Instructions Per Second, duizend instructies per seconde. Maat om de verwerkingsnelheid van een computer aan te geven.

Kit - Bouwpakket, apparaat dat door de gebruiker in elkaar moet worden gezet.

KSR - Keyboard Send Receive, invoer/uitvoerapparaat dat bestaat uit een toetsenbord en een printer.

LABEL - Symbolische naam voor een geheugenadres.

LARGE SCALE INTEGRATION - Fabrikagetechniek waarbij enkele tienduizenden transistoren op een schijfje silicium (chip) zijn aangebracht. Integratie op grote schaal.

LATCH - Schakeling (flipflop) waarin informatie kan worden opgeslagen.

LCD - Liquid Crystal Display, uitvoereenheid waarbij de weergegeven informatie wordt bepaald door het al dan niet reflecteren van licht door bepaalde kristalstructuren.

LED - Light Emitting Diode, licht emmitterende diode.

LF - Line Feed, het een regel opschuiven van het papier van een printer.

LIGHT PEN - Lichtpen, invoerapparaat dat het oplichten van een beeldscherm detecteert op de plaats waar de punt van de pen contact maakt met het scherm.

LINE PRINTER - Regeldrukker, snelle printer die in staat is om in een keer een complete regel van 80 tot 120 tekens af te drukken.

LINKING LOADER - Programma dat een aantal programmadelen achter elkaar in het geheugen plaatst en daarbij de sprongadressen aanpast aan de nieuwe geheugenlocaties.

LITERAL - Constante datawaarde in een instructie.

LOAD - Laden, het plaatsen van data in een register of een geheugenlocatie, of van een programma in een geheugengebied.

LOADER - Programma dat het gebruikersprogramma op de juiste plaats in het geheugen zet door, waar nodig, de exacte numerieke adressen aan te brengen.

LOGIC ANALYZER - Testapparaat dat in staat is om de ingangsignalen in diverse vormen (binair, octaal, hexadecimaal, tijdvolgorde diagram, enz) weer te geven op een (vaak ingebouwde) oscilloscoop, te beginnen op commando van een triggersignaal.

LOOP - Lus, aantal instructies in een programma dat meerdere malen kan worden uitgevoerd.

LP - Line printer, regeldrukker.

LPM - Lines per minute, aantal regels per minuut. Maat om de snelheid van een printer aan te geven. Ook: Lines per second, regels per seconde.

LSB - Least Significant Bit, bit met de laagste getalwaarde.

LT - Less Than, minder dan. Vaak gebruikt in voorwaardelijke spronginstructies.

-0-0-0-0-

SCHIJVENARCHIEF A.CLAESSEN

Weet U ook niet op welke schijf U een bepaald programma heeft staan ??????!!

Dit programma lost dit probleem voor U op (hoop ik).
U kunt een aantal schijven in de drive stoppen (steeds een per keer). Hiervan wordt de directory afgehaald en er wordt dan aan U gevraagd wat voor soort een bepaald programma is, bv GAMES, UTILITIES etc.....

Hierna wordt alles weggeschreven (in randomfiles). U kunt dan vedergaan door bij het menu mogelijkheid 2 te kiezen.

Als het bestand dan klaar is kunt U allerlei informatie opvragen.

U kunt bv. alle GAMES, UTILITIES etc.... opvragen, maar U kunt ook de naam van een programma opvragen.

U kunt de printroutine naar eigen inzicht veranderen (zie regel 700 en regel 1170).

Het programma zit ook in ons bandjesarchief.

Het kan zijn dat men voor andere soorten printers de printcodes moet aanpassen !.

LET OP : SOMMIGE SCHAKELSOFTEN WERKEN NIET SAMEN MET DIT
PROGRAMMA !!!!!

```
2 PROGRAM SCHIJVENARCHIEF
5 REM P-CHARME NODIG !!!!!
10REM *****
20REM ** SCHIJVEN ARCHIEF **
30REM ** MADE BY           **
40REM ** ANDY CLAESSEN     **
50REM ** ORANJELAAN 13     **
60REM ** MELICK            **
70REM ** TEL.:04752-4589   **
80REM *****
90 LINK#E000;#N.
100 #SETX
110P.#12;?#E1=0;?#B000=#40;?#23=0; ?#24=#B2
120DIMAA(300);FORQ=0TO300 S.3;DIM J7;AAQ=J;N.
130 FOR Q=1 TO 300 S.3;DIMJ10;AAQ=J;N.
140 FOR Q=2 TO 300 S.3;DIMJ3 ;AAQ=J;N.
150 Z.
160GOS.b;P."     *** schijven-archief ***" ""MENU : ""
170P."BESTAND STARTEN       (1)""
180P."BESTAND UITBREIDEN   (2)""
190P."BESTAND LISTEN       (3)""
200P."BESTAND OPSLAAN       (4)""
210P."BESTAND WIJZIGEN     (5)""
220P."BESTAND INFO         (6)""
230P."BESTAND PRINTEN      (7)""
240 P."U HEEFT : "I" FILES"
250 KEYA
260IFA=CH"1";GOTO 340
270IFA=CH"2";GOTO 600
```



```

280 IFA=CH"3";GOTO 680
290 IFA=CH"4";GOTO 650
300 IFA=CH"5";GOTO 750
310 IFA=CH"6";GOTO 840
320 IFA=CH"7";GOTO 1140
330 GOTO 250
340 A=FOUT"FILES";SHUTA
350 F.#12;?#E1=0;?#B000=#40
360 P." bestandbeginnen"***
370 P."STOP DE DISKETTE IN DE""DRIVE.""DRUK <RETURN>"
380 LINK#FFE3;IN."DISKETTE NR.:"##3D00
390 F.#11;P."DISKETTE NR.:"
400 P."DE DIREKTORY WORDT NU IN""STRINGS GEZET"
410 GOS.a
420 P."<CTRL> STOPPEN""<SHIFT> VERDER"
430 IF ?#B001=127;FORD=0T09;P.#11;N.;GOTO 370
440 IF ?#B001=191;GOS.b;GOTO 470
450 GOTO 430
460 bP.#12;@=0;?#E1=0;?#B000=#40;R.
470 P."informatie invoeren"***
480 P."VAN ELKE FILE WORDEN GE-""GEVENS GEVRAAGD.""
490 FOR Y=0 TO (I*3-1) S.3
500 P.$AAY" IS EEN :";IN.$AA(Y+1)
510 IF Y%18=0;GOS.b
520 N.;P."READY";G.160
530 a *DIR
540 I=?#2105/8+I
550 FOR X=#2008 TO (#2008+?#2105-8)S.8
560 COPY X,(X+7),#3C00;?#3C07=#0D;?#3C08=#FF
570 $AA(T+2)=##3D00
580 $AA(T)=##3C00;T=T+3;N.
590 P."READY";P.#7;R.
600 GOS.b ;Z.
610 P." bestanduitbreiden"
620 A=FIN"FILES";PTRA=EXTA
630 GOS.b;P."""U KUNT NU VERDER GAAN"
631 P."MET DE TOE TE VOEGEN SCHIJVEN"
640 LINK#FFE3;GOS.b;GOTO 370
650 GOS.b;P." bestand saven ""DE FILES WORDEN NU IN"
651 P."SEQUENTIAL FILES WEGGESCHREVEN"
660 A=FIN"FILES";PTRA=EXTA
670 F.Z=0T0(I*3-1);SPUTA,AAZ;N.;SHUTA;P."READY";G.160
680 GOS.b;P." LISTING"
690 IN."PRINTER (Y/N) :"$E;IF $E="N";GOS.b;GOTO 710
700 GOS.b;P.$2*27$69
710 P."naam :"," soort :"," op :""
720 FOR P=0 TO (I*3-1) S.3;M=(10-LEN(AA(P+1)))
730 P.$AAF" "$AA(P+1);F.L=0T0M;P." ";N.;P.$AA(P+2)";N.
740 P."READY";P.#3;LINK#FFE3;GOTO 160
750 GOS.b;P." bestandwijzigen"
760 FOR G=0 TO (I*3-1)
770 PAUSE 25
780 P."VERANDEREN (Y/N) ""$AAG
790 KEYA;IF A=CH"Y";GOTO 820
800 IF A=CH"N";P."";N.;GOTO 830
810 GOTO 790
820 P."$AAG" WORDT :";IN.$AAG;N.;GOTO 830
830 P."""READY ";GOTO 160

```

```

840 GOS.b;P." bestandinfo"???
850 F."WAT WILT U HEBBEN"?"NAAM+INFO (1)"?"SOORT+INFO (2)"?
860 KEYS;IF A=CH"1";GOTO 890
870 IF A=CH"2";GOTO 1040
880 GOTO 860
890 GOS.b;P." bestandinfo"???
900 INPUT"NAAM : "##3C00
910M=LEN#3C00;IFM>7;GOTO 910
920IFM=7;GOTO 940
930 FORD=M TO 7;? (#3C00+D)=#20;N.;? (#3C00+7)=#0D
931? (#3C00+8)=#FF
940V=I+1;A=FIN"FILES"
950 DO SGET A,AAV
960 C=($AAV=##3C00);IFC GOTO 980
970 U.PTRA=EXTA;SHUTA;GOS.b;P."NIET GEVONDEN";PAUSE50;G.160
980SGETA,AA(V+1);SGETA,AA(V+2)
990 SHUTA
1000 F.??? "naam+info"
1010 P."NAAM : "$AAV
1020 P."SOORT: "$AA(V+1)"
1030 P."OP : "$AA(V+2)";LINK#FFE3;GOTO 160
1040 GOS.b;P." bestandinfo"???
1050 IN."GEEF DE SOORT : "##3C00
1060 GOS.b
1070V=I+1;A=FIN"FILES"
1080 DO SGETA,AA(V-1);SGETA,AAV;SGETA,AA(V+1)
1090 C=($AAV=##3C00);IFC GOS. 1120
1100 C=0
1110 U.PTRA=EXTA;SHUTA; F."DAT WAREN ZE"?";LINK#FFE3;GOTO 160

1120IF VK3;P."NAAM :      SOORT :      OP :?"
1130 P.$AA(V-1)"      "$AAV"      "$AA(V+1)";R.
1140 GOS.b;P."   *** bestand printen ***"
1150 F=0 ;A=FIN"FILES"
1160 IN."PRINTER (Y/N) : "$E;IF $E="N";GOS.b;G.1180
1170 GOS.b;P.$2$27$69
1180 P."naam :      soort :      op :?"
1190 DO
1200 FOR X=P TO (P+2);SGETA,AA(X);N.
1210 M=10-LEN AA(P+1)
1220 P.$AAP"      "$AA(P+1);FORL=0TOM;P." ";N.L;P.$AA(P+2)"
1230 U. PTRA=EXTA;P.#3;SHUTO
1240 P."READY";LINK#FFE3;G.160

```

OMSCHAKELLEN 80-40 KOLOMS MET ELEKTUUR VDU-KAART W.SALDEN.

Het is bij normaal gebruik van de Atom niet altijd nodig dat men werkt met 80 karakters op een regel. Prettiger is het om standaard 40 karakters te gebruiken. Als men dan gaat werken met bv. de tekstverwerker kan men altijd nog omschakelen naar 80 karakters. Dit omschakelen vereist wel een hardware aanpassing op de kaart.

BESCHRIJVING OMSCHAKELING:
=====

Voor de omschakeing van de frequentie hebben we twee IC's nodig, een deler bv. 74LS393 en een multiplexer bv. 74LS157 men kan hiervoor een printje ontwerpen, maar stapelen op de reeds aanwezige IC's is veel eenvoudiger. Haal pin een IC3 (74LS04) uit de socket, haal pin twee IC21 (74LS163) uit de socket.

Soldeer de pinnen zeven en veertien van het deler-IC aan de gelijkgenummerde pootjes van IC3; alle andere pinnen zover uitbuigen dat ze geen kortsluiting kunnen veroorzaken. Soldeer de pinnen 8,15 en 16 van IC 74LS157 vast aan de dichtsbijzijnde 74LS157 op de kaart. Uiteraard weer de rest van de pinnen uitbuigen.

Leg nu de volgende verbindingen.

Pin 10 IC3 aan pin 13 IC 74LS393 en aan pin 13 IC 74LS157.

Pin 7 IC 74LS393 aan pin 12 IC 74LS393.

Pin 11 IC 74LS393 naar pin 14 IC 74LS157.

Pin 12 IC 74LS157 naar pin 1 IC3 en naar pin 2 IC21.

Nu aan pin 1 IC 74LS157 een stuk draad naar een schakelaar: "1" = hoge frequentie, "0" = lage frequentie.

Wanneer men schakelt met de VIA (6522) kan het nodig zijn de schakeldraad via een condensator met een van de voedingslijnen te verbinden.

Dit voorkomt eventuele storingen in het beeld.

De software dient nu uiteraard aangepast te worden voor het werken met 40 of 80 karakters.

PROBLEEM BIJ LAGE FREQUENTIE:
=====

Het beeld vertoonde karakters of gedeelten hiervan die niet in het ramgeheugen aanwezig waren; weggelegen via de instelling van de monitor of de op de kaart aanwezige clockgenerator was wel mogelijk maar liet toch veel te wensen over.

De oorzaak ligt in het feit dat het clocksignaal van IC18 (74LS273) te vroeg verschijnt na het clocksignaal van de 6945; nl. tijdens het opkomen van de adreslijnen.

Door nu het clocksignaal van de 6945 te inverteren via een van de niet gebruikte poorten (N25,N15,N29,N28) is dit probleem opgelost.

OMSCHAKELLEN ANTENNELIJN:
=====

Het omschakelen tussen de videosignalen van de Atom en de VDU-kaart gebeurt het eenvoudigste met een 5 volt relais, wel een relais met een zo laag mogelijk stroomverbruik; aan het rustcontact komt het Atom-signaal, bij omschakelen wordt de VDU-kaart geselecteerd.

Wanneer men het relais nu aanstuurt met een transistor kan men ook dit omschakelen doen met een VIA 6522 of zelfs eventueel met de ongebruikte bits op de schakelkaart, hoewel dit vanwege het veelvuldig omschakelen hiervan niet aan te bevelen is.

Veel succes.

-0-0-0-0-0-

DATA REGIOBIJEENKOMSTEN TE HEERLEN

De regiobijsamenkomsten te Heerlen op elke derde woensdag van de maand beginnen aardig te lopen alhoewel het aantal aanwezigen iedere keer nog te gering is. Wij zien gaarne nog een achttal clubleden, liefst met hun Atom, voor vast naar de NOR komen op de genoemde dagen. Wij mikken op een vijftigtal mensen waardoor de ruimte goed gevuld is en er aardig kan worden gewerkt. Te bedenken dat er in de buurt van Heerlen nog een aanzienlijk aantal clubleden woont die wij nog nooit hebben gezien. U weet niet wat U mist, dus wat weerhoudt U? (toch niet het voetballen?).

We zijn inmiddels (zeer democratisch overigens) enkele activiteiten in groepsverband aan het opstarten zoals een "kursusje" Atombasic-programmeren voor echte beginners, een zeer heldere cursus assembler voor beginners (staat geheel op schijf), we solderen er driftig, kopieermogelijkheden genoeg, kortom er worden in Heerlen simpele en zeer nuttige dingen gedaan.

Nogmaals, kom ook eens, ook indien U van verre moet komen.

Data bijeenkomsten:

17 april - 15 mei - 19 juni - 17 juli
daarna zien we weer verder!

Eroetjes

Jan Bronzwaer 04459-1969

Henk van Galen 045-726056