

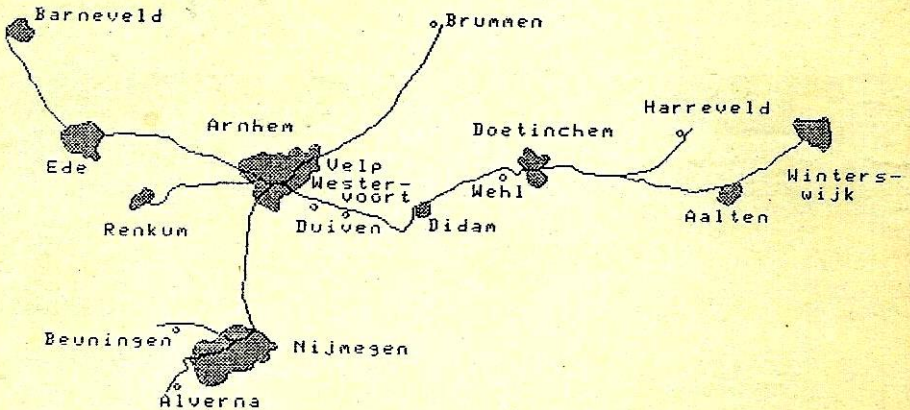
Tempus Fugit

knipselkrant van de Acorn Computerclub

Regio Arnhem



REDAKTIE : J. M. KOLENBERG



JULI 1984

(met bij voorbaat excuses voor de lichte print-out: ik ben al aan het sparen voor een nieuw inktlint)

Naar aanleiding van een artikeltje in de vorige T.F. van Ap Peters over het printen van 'moeilijke' tekens naar de printer het volgende:

voor de printer is het geen probleem om bijvoorbeeld een \$3 te ontvangen, alleen onze Atom reageert op deze code door de uitvoer naar de printer stop te zetten ! Zo ontvangt de printer niet alleen de \$3 niet, maar evenmin alle volgende tekens.

Dit probleem kan zich bijvoorbeeld voordoen bij het versturen van grafische informatie naar een printer die 7 of 8 bits brede data blijft, zoals bijvoorbeeld de Olivetti DP 2300 ink jet printer (zonder reclame te willen maken: een DIJK van een printer wiens grafische prestaties door geen enkele printer worden gevenaard !).

Het is mogelijk om door middel van 4 bytes machinecode naar die plaats in de printroutine van de Atom te springen waar het te printen teken rücksichtslos naar buiten wordt gestuurd, te weten #FF08.

De instructies luiden:

```
PHA; JMP#FF08
```

Bij aanroep behoort de ASCII-code van het te versturen teken in de accumulator te staan, wat vanuit Basic te bereiken is door de variabele A vooraf te laden met de gewenste waarde en daarna te linken naar het adres van de PHA-instructie.

Als voorbeeld van een praktische toepassing een programma'tje om uw grafische scherm 'clear 4' naar de DP 2300 te dumpen.

Helaas gaat het achtste bit verloren zodat het plaatje zich achter witte tralies schijnt te bevinden.

Wellicht dat dit met de aanvulling via PC3 zoals beschreven in een Acorn Nieuws uit '82 te verhelpen is.

```
10 PROGRAM DUMP CLEAR 4 ==> DP 2300
20
30 DIM LL(0),P(4),Q(10)
40C :LLD PHA;JMP#FF08;J
50 INPUT ""ZOOM CJ/NJ "$Q
60 PRINT $21
70 PRINT $2
80 IF ?Q=CH"J" THEN PRINT $27 $47
90 PRINT $27,"G","001",",","032",",","024",$27,"Z"
100
110 FOR V=#8000 TO #97E0 STEP 32
120 FOR H=0 TO 31
130 A=V?H;LINK LLD
140 NEXT H
150 NEXT V
160
170 PRINT $3$6
180
190 END
```



NIEUWE PROGRAMMATUUR

de filenamen die niet worden voorafgegaan door het "#"
waren helaas beschadigd op de ontvangende schijf. Komen dus later.

```
#sys-txt 2800 A071 03012 002
#str-txt 2800 A071 00098 033
#ASBK=i A000 A000 00FFF 041
#ASBK-S 8200 C2B2 018C4 051
#FUNCTIE 8200 C2B2 016F8 06D
#asb-box 2800 A071 053C8 084
#restxt 2800 A071 017F6 008
#stattxt 2800 A071 01278 0F0
#P-CH173 A000 A000 01000 103
```



```
#PCH-173 A000 A000 01000 002
#SECTOR 2900 AF AF 00C37 012
#PYTHAGO 2200 0000 06000 01F
#SORT 8200 AF AF 00951 07F
#MATRIX 2900 C2B2 005A0 089
#R-PRINT 2900 AF AF 003A4 08F
#CALCUL 2900 AF AF 0089F 093
#INTERP 2900 AF AF 005ED 09C
#TELMACH 2900 AF AF 00304 0A2
#SPLITSC 2900 AF AF 0161B 0A6
#MAGVIE 2900 C2B2 00ABA 0B0
#ZOMBIE 2900 AF AF 00D74 0CB
#HEXIT 2900 AF AF 01634 0D6
#HEXDATA 8200 AF AF 0024E 0ED
#VDUBOAS 2900 AF AF 0331C 0F0
#DATAST 2800 C2B2 01859 124
#SORTSRC 2900 AF AF 0043B 13D
#VERDEEL 2900 AF AF 0029B 142
#COP.SRC 2900 AF AF 00477 145
#BIRDS 2900 AF AF 00388 14A
#ADV.ARN 2900 AF AF 00061 14E
#BACKCOP 2200 24F9 00300 002
#BACKUP 4000 4EFO 00F00 005
#PART-2 2500 C2B2 01800 014
#WELCOME 8000 C2B2 01800 02F
#EXPLAN. 8000 C2B2 01800 047
#CIRCLE 2900 AF AF 004A9 05F
#FLASH 2900 AF AF 00465 064
#INVERT 2900 AF AF 0027B 069
#INFO 2900 AF AF 00208 06C
TCOPY 2900 AF AF 00208 06F
DISCAT 2900 AF AF 00599 072
CALTON 2900 AF AF 0047B 078
ATOMIST 2200 0000 06000 07D
TRAP 2800 CEB6 01400 0DD
POINTER 2800 CEB6 01400 0F1
FOURIER 2900 C2B2 00D6F 105
MINIAS 2900 AF AF 00E54 113
```

WAARSCHUWING !!!!!!!!!!!!!!!

voor zover het u nog niet
opgevallen is : in de namen van de
programma's die op de regio-avonden
op band worden verspreid bevinden
zich spaties wanneer de naam korter
is dan 7 characters.

Dus niet : *LOAD "SORT"
maar : *LOAD "SORT "

(naam aanvullen met spaties tot 7
posities)

Het wachten is nu op een beter
programma dat deze kuren niet
vertoont.

```

10 REM SIDE SCROLL
20 REM ACORN USER 6-'84
30 REM SCROLL UW SCHERM 'CLEAR 4' EEN BITJE NAAR RECHTS
40 REM DIT PROGRAMMA IS ZELF-MODIFICEREND EN KAN OUS NIET
50 REM VANUIT EPROM OF RAM ONDER WRITE-PROTECT DRAAIEN
60 DIM BB(6)
70 PRINT $21
80 FOR I=1 TO 2
90 DIM P(-1)

```

```

100C
110:BB0 LDA#80
120 STA BB2+2
130 STA BB3+2
140 LDA#0;STA BB2+1
150 STA BB3+1
160:BB1 LDX#31
170:BB2 LDA#8000,X
180 ROR A;LDX#0
190:BB3 ROR#8000,X
200 INX;PHP;CPX#32
210 BEQ BB4
220 PLP;JMP BB3
230:BB4 LDA BB2+1
240 PLP;CLC;ADC#32
250 BEQ BB5
260 STA BB2+1
270 STA BB3+1
280 JMP BB1
290:BB5 LDA#0
300 STA BB2+1
310 STA BB3+1
320 LDA BB2+2
330 CMP#98;BEQ BB6
340 INC BB2+2
350 INC BB3+2
360 JMP BB1
370:BB6 RTS
380J
390 NEXT I
400 PRINT $6
410
420 REM ** DEMO **
430 CLEAR4
440 MOVE 0,100
450 FOR X=0 TO 256
460 ZV=X*PI/32
470 ZZ=(SIN(ZV)*50)+100
480 Y=ZZ
490 DRAW X,Y
500 NEXT X
510
520:DD
530 LINK B80
540 UNTIL ?#B001=127;REM UNTIL SHIFT
550
560 END

```

```

10 PROGRAM BIRDS
20 REM UIT ACORN NIEUWS '82 - 2
30 REM VIA EN LINK 2 MOETEN ZIJN GEINSTALLEERD
40 DIM LLI
50 P,$21
60 FOR I=1 TO 2
70 P=#28A0
80C
90:LLO
100 LDA#C4;STA#204;LDA#28;STA#205
110 LDA#40;STA#B80C;LDA#C0;STA#B80E
120 LDA#10;STA#327;STA#342;STA#B804;STA#B805
130 CLI;RTS
140J
150 P,$6,&P', $21
160E
170:LL1 \DE ZOEMER
180 LDA#327;STA#B804;LDA#342;STA#B805
190 LDA#B002;EOR#4;STA#B002;PLA;RTI
200J
210 NEXT;P,$6
220 I=? (LLO+1)+?(LLO+6)*256
230 IF I<>LL1 THEN P,"alarm !!!";END
240 LINK LLO
250 REM VOGELTJESDANS
260 DD
270 A=30+R.&31
280 M=64+R.&127
290 T=R.&15
300 FOR I=0 TO T
310 FOR F=A TO M
320 NEXT
330 NEXT
340 UNTIL 0
350 END
360 NA EEN ESCAPE BLIJFT EEN PIEPTOON UW TROMMELVLIES STRELEN
370 DEZE PIEPTOON WORDT ONDER INTERRUPT GEGENEREERD
380 EN DAARDOOR BLIJFT DE ATOM TOCH GEHOORZAMEN
390 U KUNT DEZE TOON UITSCHAKELEN MET ?#B80E=#40
400 EN WEER INSCHAKELEN MET ?#B80E=#C0
410 DE FREQUENTIE VAN DE TOON WORDT BEPAALD DOOR DE
420 WAARDE VAN DE BASIC VARIABLE F

```

DEFINIËREN VAN DOWNLOADKARAKTERS OP DE STAR GEMINI 10-Y

Het definiëren van karakters op de STAR printers is erg simpel, doch de handleiding laat hier veel te wensen over. Karakters kunnen geprint worden in een 9x9 matrix. Dit is naar ten dele waar. Vertikaal kunnen er slechts 7 dotjes geprint worden. Door te "SHIFTEN" kunnen deze dotjes 2 plaatsen lager gezet worden, zodat toch de 9 plaatsen vertikaal bestreken worden. Dit "SHIFTEN" wordt van te voren opgegeven, zodat U dus een karakter nooit half op, en de andere helft onder de lyn kunt zetten. U print dus 7 dotjes op de lyn of 7 dotjes 2 plaatsen onder de lyn.

Horizontaal zijn er 9 plaatsen beschikbaar om dotjes te printen. Hiervan kunt U er echter maar 5 naast elkaar printen. De dotjes overlappen elkaar naaelyk. Programmeert U horizontaal de dotjes 1 t/m 9, dan worden alleen de dotjes 1,3,5,7 en 9 geprint. De even dotjes zijn wel aanstuurbaar, maar dan mag direct links hiervan geen dotje aangestuurd zijn.

Hoe gaan we in de praktijk nu te werk. We tekenen volgens voorbeeld een rechthoek van 105x175 mm en verdelen deze vertikaal in 7 stukken van 15 mm en horizontaal in 10 stukken van 7,5 mm. Boven per 2 kolommen de aanduiding 1 3 5 7 9 en beneden per 2 kolommen (maar nu tov de bovenste 1 kolom naar rechts) de aanduiding 2 4 6 8. Dit is het horizontale gedeelte van de matrix. Dan zet U links van boven naar beneden de aanduiding 1 2 4 8 16 32 64. Dit is de decimale waarde van elk dotje, welke U straks op moet geven. Nu neemt U een aantal dubbeltjes (of iets anders van 15 mm rond) en leg deze in het model zoals U Uw karakter geprint wilt hebben. Horizontaal beslaat ieder dubbeltje 2 vakjes. Past er op een bepaalde plaats geen dubbeltje tussen, dan kan daar ook geen dotje geprint worden. Is het voorbeeld, zoals U het geprint wilt hebben klaar, dan begint U by kolom 1 de decimale waarden van de met dubbeltjes gevulde hokjes op te tellen en te noteren. Vervolgens kolom 2 enz t/m 9. Voor het printen van een rechthoekig hokje, vindt U resp de waarden 127 0 65 0 65 0 65 0 127. De kolommen 2,4,6 en 8 zijn nul, omdat ze niet door een volledig dubbeltje zijn bedekt. (alleen halve, maar die horen by de naastliggende kolommen).

Hoe vertellen we dit alles nu de printer. We selecteren eerst de "download" karakterset.

P.\$27\$36\$1 (printer moet ingeschakelt zijn (CTRL B en evt initialiseren met P.\$27\$64)). Dan het in RAM schrijven van karakters.

VOORBEELD:

P.\$27\$42\$1\$65\$0\$127\$0\$65\$0\$65\$0\$65\$0\$65\$0\$127

=====

1 2 3

1:Vertelt de printer dat er in RAM geschreven gaat worden.

2:Vertelt de printer waar en hoe

65 is de ASCII waarde van de letter A

0 betekent Geen SHIFT

3:Het eigenlyke karakter. Hier de gevonden waarden van het voorbeeld.

Geef nu de opdracht P."AAAAA" Er zullen nu vijf rechthoekjes geprint worden. We hebben in dit geval voor de ASCII waarde 65 (normaal dus de hoofdletter A) ons rechthoekje geprogrammeerd.

Punt 2 behoeft nog enige uitleg. Voor de 65 mag elke waarde tussen 32 en 126 worden opgegeven, afhankelijk welke ASCII waarde U aan Uw karakter wilt toekennen.

De 0 (na 65) betekent: geen shift. Zet U hier een 1, dan wordt het karakter twee plaatsen lager geprint. Tenslotte nog dit, als U bepaalde waarden naar de printer stuurt kunnen er gekke dingen gebeuren. Om 2,3 10 en 14. Stuur dan een getal dat 128 hoger ligt naar de printer. Zie hiervoor ook "TEMPUS FUGIT" nr 11210.

Ik eindig hier met enkele voorbeelden.

A.Peters regio ARNHEM e/o

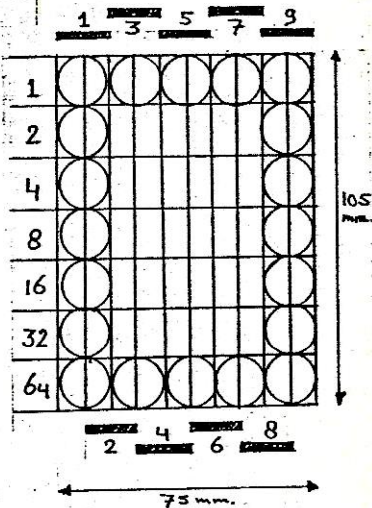
***0*0*1

```
>P.$27$36$1
>P.$27$42$1$65$0$127$0$65$0$65$0$65$0$127
>P."00000"
00000>
>P.$27$42$1$65$0$0$32$40$58$127$58$40$32$0
>P."#####"
#####>
>P.$27$42$1$65$0$4$76$60$62$31$62$60$76$4
>P."*****"
*****>
>P.$27$42$1$65$0$68$20$98$20$99$20$98$20$68
>P."#####"
#####>
```

VOORBEELDEN



TEKENING V.D. MATRIX,
INGEVULD VOLGENS
VOORBEELD IN TEKST



Dit is een demonstratie van de mogelijkheden van de "WORD-PACK" rom en een TRUCK.

Wat is hier nu zo apart aan? Als ik hier de uitleg niet zou geven, zou ik bijna zeggen, probeer het maar eens. De "WORD-PACK" rom accepteert namelijk geen "controlkarakters" in een regel. Wel na een return, aan het begin van een regel, maar dan wordt zo'n hele regel met dezelfde karakters gedrukt en dat is vaak niet de bedoeling. Na langdurig experimenteren heb ik een manier gevonden om toch van deze mogelijkheid gebruik te kunnen maken. We tikken eerst de tekst in, maar op de plaats waar de "controlkarakters" moeten staan, zetten we een spatie of sterretje of een ander willekeurig teken. Wanneer de tekst gekorrigeerd is, beginnen we van achter naar voren de ruimte's waar de controlkarakters moeten staan, te veranderen. (niet van voren naar achteren, want de stand v/d cursor klopt niet meer). Dit invullen van de "controlkarakters" doen we met behulp van de toets "I". Met de toetsen voor de cursorbesturing gaan we dus naar de laatste plaats, waar een "controlkarakter" gezet moet worden, we drukken toets "I" en daarna "CTRL.....". Op het scherm lykt het alsof deze plaats nu gewist is, maar het gewenste karakter is wel in RAM opgeslagen. Ga op deze wijze verder, tot U voor in Uw verhaal bent. Doe dit alles wel zorgvuldig, want U heeft geen enkele controle. Alleen een Xdup of Hdup. Toch is het zeer zeker de moeite om eens met deze mogelijkheden te stoeien. Vooral voor hen, die veel met tekst werken, of met hun printer eens iets anders/waaiers willen doen, loopt dit zeker de moeite.

