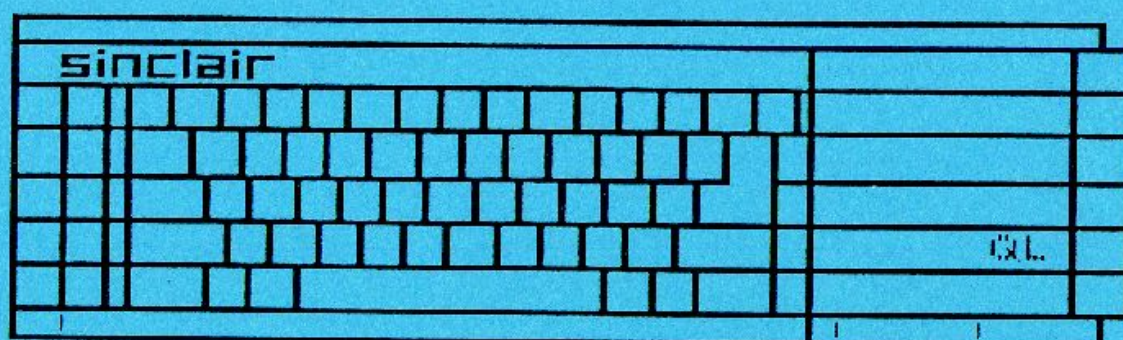


QLONE

QL GROEP NOORD NEDERLAND



september 1988
Jaargang 3 nummer 7

Een uitgave van : QL GROEP NOORD-NEDERLAND

VOORZITTER : J. Doesburg 2e : B. Johnson
Kalkwijk 7 Froukemaheerd 177
9603 BB Hoogezand 9736 RR Groningen
tel. 05980-27633 050-418699

SECRETARIS : R. Russchen
Westermaad 55
8431 TB Oosterwolde
tel. 05160-5922

PENNINGMEESTER : B. Scheidema
Rijksstraatweg 313
9752 CE Haren
tel. 050-345123

REDAKTIE QLONE : J. Doesburg - A. Stam - J. van Bruggen
Bosweg 27
9414 BD Hooghalen
tel. 05939-501

BANKREKENING :	48.09.90.468	t.n.v.	B. Scheidema	Haren
GIROREKENING :	3801095	t.n.v.	B. Scheidema	Haren

Contributie fl. 75,--. per jaar Abonnement QLONE fl.20,--.
Jeugdleden fl. 37,50. per jaar

De volgende clubavond is op 6 september 1988 in het Denksport Centrum, Oliemuldersweg 43 te Groningen. Aanvang 19.30 uur.

Copy voor de 15e van de maand inleveren bij, of toezenden aan de redactie. Inleveren tijdens de clubavond kan ook. Listings tekeningen e.d. (brieven als Quill document) uitsluitend op een microdrive cartridge of 3 1/2 inch floppy disk.

Qlone wordt gemaakt op een QL met gebruik van Quill, Archive, SuperBASIC programma's en een QL printer.

INHOUD

Van de redactie	3
Diskologie	4
Archimedes Risc	5
Speedscreen	6
Hij deletede	7
Z88	7
Oneliner	7
Shareware	8
Block demo	9
Speuren in SuperBasic	10

VAN DE REDACTIE

Heb je ook wel eens gepraat met mensen die met mainframes, mini's of supermini's werken? Ik wel. En ik kan het maar niet laten om mij dan laatdunkend uit te laten over de eigenschappen van deze dinosau- russen onder de computers. Want wat voor de sauriërs gold, geldt ook voor de mainframes. De wet van de remmende voorsprong en de wet van de verminderde meer- opbrengsten.



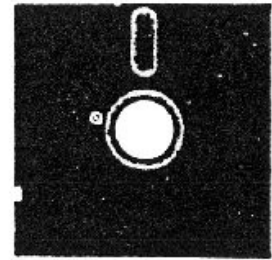
Om met de eerste te beginnen; mensen, machines en systemen die qua ontwikkeling voorliggen op hun omgeving hebben de neiging om vadsig te worden. Ze vinden het allemaal wel best en schrikken terug voor nieuwe ontwikkelingen. Zo was (is) het ook bij de mainframes. Voor deze kolossen worden nu schoorvoetend de eerste spreadsheets en tekstverwerkers ontwikkeld!!!

En de wet van de verminderde meeropbrengsten zorgt er voor dat vele grote multi-user systemen zoveel moeite hebben om hun interne huishouding voor elkaar te houden, dat ze (figuurlijk) onder hun eigen gewicht (lees ingewikkeldheid) dreigen te bezwijken.

Ben ik even blij met mijn QL.....!!!!!!

DISKOLOGIE

Je houdt het eerst niet voor mogelijk, maar ook 720K schijven kunnen vol raken. En als je onderhand mijn passie voor méér, beter en sneller op computergebied kent, zul je wel begrijpen dat ik al reikhalzend uitkijk naar een fabrikant die 1.4M drives voor de QL op de markt brengt. Want zeg nou zelf, als zelfs een doodgewone IBM met 1.4M kan worden uitgerust, dan moet die mogelijkheid er voor een rekenmonster als de QL er toch ook zijn!



Helaas, met zere duimen vaan het doorbladeren van computer-tijdschriften, moet ik je bekennen dat ik hem nog niet heb gevonden, de 1.4M voor de QL.

En dus blijf ik zitten met de volgende vragen:

- als je 1.4M wilt, kun je dan volstaan met het kopen van een 1.4M drive en deze zonder meer aan je huidige interface knopen? En formateert hij dan ook 1.4M?
- Zo nee, wat moet er dan aan mijn interface veranderen?
- Kan zo'n 1.4M drive ook 720K schijven lezen?
- Hoe wordt een 1.4M schijf geformateerd, dus hoeveel tracks en hoeveel sectoren?

Wie weet hier iets van.....

TE KOOP:

Ben z.g.a.n. QL
+ 20 cartridges, weinig gebruikt,
voor Fl 250,--

Dick Bulk
Entinge 91
9472 XS Zuidlaren
05905 4994

ARCHIMEDES RISC: DE SLAK EN DE HINDE.

De RISC-computers vinden hun weg naar gebruikers die eerst en vooral snelheid willen. En snelheid is wat ze krijgen bij het werken op de nieuwe Archimedes. De nieuwe machine laat alles achter zich als gebruik wordt gemaakt van de naar RISC-architectuur toe geschreven BBC BASIC V. De programma's lopen vele malen sneller dan op de PC. Zelfs met rekenen is de Archimedes stukken sneller dan de snelste PC, die zijn rekensnelheid haalt bij een extra mathematische co-processor.

Het "geheim" van de supersnelle Archimedes zit in de 32 bit ARM-microprocessor. De drie hoofdletters staan voor: Acorn RISC Machine en de hier weer in voorkomende vier hoofdletters betekenen Reduced Instruction Set Computer. In elke microprocessorchip zit in de circuits de microcode ingebakken, waarmee de verwerkingseenheid kan worden geprogrammeerd in machinetaal. In moderne 16 en 32 bit processors als de MC68000 van Motorola, de 80386 van Intel en de Z8000 van Zilog, is er naar gestreefd deze instructieset zo uitgebreid en elegant mogelijk te maken. Deze weelde aan instructies gaat ten koste van de snelheid. Bij de RISC-benadering wordt van het omgekeerde uitgegaan: houdt de instructieset zo klein mogelijk en spendeer meer circuits in de chip voor de verwerking zelf. Het gevolg is een aanzienlijk grotere snelheid, maar de (machinetaal) programmeur krijgt meer te doen. Hij moet veel basisfuncties, waarin gewoonlijk één of enkele instructies uit de set voorzien, zelf maken uit de kleine bouwsteentjes die de gereduceerde instructieset te bieden heeft.

RISC-computers lenen zich bij uitstek voor toepassingen die zeer rekenintensief zijn. Op die markt wil de Archimedes concurreren met al langer bestaande RISC-microcomputers van IBM, Hewlett-Packard en DEC Rainbow. Erg groot is die markt niet, vandaar dat Acorn met de Archimedes toch een knipoog maakt in de richting van de PC-gebruikers. De Archimedes kan namelijk ook als PC worden gebruikt en vrijwel alle bestaande PC-programma's draaien.

Om PC te kunnen zijn moet de Archimedes MS DOS emuleren of nabootsen, zoals dat ook het geval is bij de Atari ST en de Commodore Amiga, die met de MC68000 processor zijn uitgerust. De DOS-emulator van de Archimedes doet de Intel 8088 processor na: de traagste van de hele Intel-familie. Als de Archimedes op deze wijze "de PC uithangt" verdwijnt zijn snelheid als sneeuw voor de zon. Hij wordt dan de traagste PC, die er bestaat en is dan zo langzaam dat er niet mee te werken valt. Acorn geeft toe dat de 8088-emulator geen succes is. Binnenkort komt Acorn uit met een nieuwe en snellere DOS-emulator, gebaseerd op de Intel 80186 processor. Acorn zegt daarmee een "PC performance" te garanderen, vergelijkbaar met de 8086 processor in de PC/XT.

SPEEDSCREEN

In het juni/juli nummer van het clubblad van de SGGE verscheen van de hand van Rein Dijk een "benchmark" van het programma SPEEDSCREEN. Voor de snelheidsduivels onder ons zeer interessant en daarom ook in QLONE zijn bevindingen.

Test 1: 10 minuten de opdracht cls

	zonder speed	met speed
aantal malen	111	161

Test 2: Een ASCII-file met een lengte van 254557 bytes met de opdracht copy file,scr naar het beeldscherm gecopieerd.

	zonder speed	met speed	speed + scroll 17
tijd	2422 sec.	1410 sec.	142 sec.

Test 3: Een basicprogramma van 81145 bytes, bestaande uit 3756 regels gelist.

	zonder speed	met speed	speed + scroll 17
tijd	493 sec.	281 sec.	68 sec.

Test 4: Dezelfe file en dezelfde opdracht, maar nu met csize 1,0 karakters en de speciaal hiervoor bedoelde opdracht _SPEED 3.

	zonder speed	met speed
tijd	493 sec.	273 sec.

Test 5: In Archive een bestand met 113 records en per record 12 velden d.m.v. de opdracht NEXT en SPRINT 40 maal laten doorlopen.

	zonder speed	met speed
tijd	168 min.	127 min.

Test 6: Zelfde bestand, maar nu via een screen afgebeeld en wel 20X.

	zonder speed	met speed
tijd	34 min.	27 min.

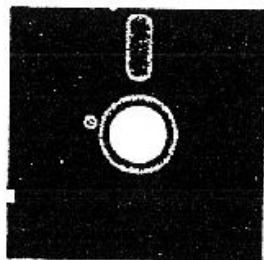
Zoals je ziet, al met al toch een heel aardige verbetering.

Rein Dijk

CLUB - BIEB

Sinclair QL Gebruikersgroep Noord Nederland

Total number of disks : 31, Date : 1988 JUN 29 13:30:50.



NOTES :

Bestellingen aangeven met disknummer en progr. letter
B.V. programma 1A. 2A. enz...
B.V. manuel 20. 21. 22. enz...

Gebruikte codes:

F = alleen floppys.
S = alleen JS.
R = 16k eprom absoluut nodig.
M = vraagt master cartridge.
* = aantal cartridges - *=1 **=2 enz..
^ = geheugen uitbreiding ^=128k extra ^^=256 extra enz..

- 1 UTILITIES
(A)*exec utilities - (B)*expresso - (C)*basic ally
(D)*betterbasic. - (F)*conversions - (G)**speedscreen.
- 2 COPYRIGHT
(A)*Flp copier - (B)*Mdv copier - (C)*4matter
(D)*z88trans.
- 3 CPM EMULATOR
(A)RF*sandy cpm - (B)F*succes cpm.
- 4 FIRST AID
(A)**media manager - (B)*cartridge doctor
(C)*sector doctor (mdv) - (D)*quill doctor
(E)*sector editor - (F)*file editor
(G)*atari ↔ qL disk converter - (H)*diskmonitor.
- 5 TOOLKITS
(A)*toolkit 1 - (B)*toolkit 2 - (C)*highsoft toolkit
(D)*graphic toolkit - (E)*turbo toolkit - (F)*ramdisks
(G)*ice toolkit - (H)*copier extentions - (I)*qlload & qref
(J)*ultradisk - (K)*qlone - (L)*fload - (M)*gigabasic
(N)*bag of tricks - (O)*sort - (P)*use.
- 6 COMPILERS
(A)*supercharge - (B)**turbocharge - (C)*q liberator.
- 7 ASM & MON
(A)*devpac ql - (C)*the assembler workbench
(D)*assembler-development kit.
- 8 TASKS
(A)*taskmaster - (B)*ease - (C)*ice - (D)*choice -
(E)**qgram - (F)*qkick - (G)*swopper - (H)R*icicle -
(I)*qimp.
- 9 MODEM
(A)*qconnect - (B)*terminal - (C)*qcode terminal.
- 10 BUSINESS 1
(A)*quill - (B)*abacus - (C)*archive - (D)*easel
(E)*quill doctor - (F)**the editor - (H)F*xchange.
- 11 BUSINESS 2
(A)**entrepreneur - (B)**decision maker
(C)*home finance.
- 12 QSPELLBOUND
(A)*qspell - (B)*spellbound - (C)*filebound - (D)F*qtype.
- 13 ARCHIVE FILES
(A)*Achiver - (B)*Archive tutor - (C)*belasting87-88_aba.
- 14 GRAPHICS 1
(A)*gigachrome - (B)*mpaint - (C)*qlpaint - (D)*techniql
(E)*eye q - (F)*viewpoint.
- 15 GRAPHICS 2
(A)*graphic toolkit - (B)*concept demo - (C)*front page
(D)*tascopy - (E)*sprite generator - (F)*tasprint
(G)*art ice.
- 16 GRAPHICS 3
(A)**pcb 1 - pcb 2.
- 17 GRAPHICS 4
(A)*qlpeintre - (B)*qdraw - (C)*techniplot
(D)**desktop publisher (E)*graphiql+.
- 18 LANGUAGES 1
(A)R**C - (B)*computer one pascal - (C)R*metacomco pascal
(D)*bcpl - (E)*lisp.

- 19 **LANGUAGES 2**
 (A)*forth 83 - (B)*computer one forth
 (C)*pro forthran77 - (D)*R*apl.
- 20 **ADVENTURES 1**
 (A)*aquanaut - (B)*dragonhold - (C)*mordons quest
 (D)*the adventure - (E)*the pawn - (F)*west - (G)*zkul
 (H)**the quill.
- 21 **ADVENTURES 2**
 (A)*nemesis - (B)*mortville - (C)*omega - (D)*horroraday
 (E)*classic adventures.
- 22 **REAL GAMES**
 (A)*backgammon - (B)*S*bridge - (C)*chess - (D)*flight
 (E)*reversi - (F)*scrabble - (G)*snooker - (H)*S*monopoly
 (I)*dammen.
- 23 **ARCADE 1**
 (A)*radar controller - (B)*bj - (C)*spook - (D)*hopper
 (E)*eva - (F)*bmw burner - (G)*zfired - (H)*gun - (I)*pirate
 (J)*blocklands - (K)*grid racer - (L)*meteorstorm
 (M)*metropolis - (N)*breakout - (O)*full house.
- 24 **ARCADE 2**
 (A)*masterblaster - (B)*3d slime - (C)*matchpoint
 (D)*knight flight - (E)*wanderer - (F)*crazy painter
 (G)*hyperdrive - (H)*baronrouge - (I)*vroom.
- 25 **ARCADE 3**
 (A)*cavern - (B)*karate - (C)*strippoker - (D)*tanks
 (E)*gwendoline - (F)*droidzone - (G)*bounder - (H)*bomber
 (I)*havoc - (J)*cuthbert.
- 26 **ARCADE 4**
 (A)*j.a.b. - (B)*quboids - (C)*pharaoh - (D)*MS**jungle eddi
 (E)*Zapper - (F)*stoneraider - (G)*hoverzone - (H)*mr smith
 (I)*donkey kong - (J)*citadel.
- 26b **ARCADE 5**
 (A)*bj in 3dland - (B)*typing tutor - (C)*blackjack
 (D)*the adventure
- 27 **HARDWARE TESTS**
 (A)*Hardware test - (B)*microdrive test
 (C)*tv/mon test - (D)*seiko rc1000 - (E)*qdos traps.
- 28 **DEMO**
 (A)*F*pendul - (B)*F*amiga ball - (C)*F*qlrun - (D)*ql demo.
- 29 **C & A**
 (A)*cosmos - (B)*astrologer.
- 30 **THE MAGS.**
 (A)*composer - (B)*ql world - (C)*fcopy - (D)*lunar lander
 (E)*ql cad.
- 31 **SB GENERAL**
 (A)*statis 1 - (B)*statis 2 - (C)*underground - (D)*patience
 (E)*j toolkit - (F)*assembler - (G)*funny_boot - (H)*witpin
 (I)*wordlist - (J)*managment - (K)*flags - (L)*catsort
 (M)*memory type - (N)*disk & mdv indexer.

40? ROMS... daar zijn we mee bezig.

Aanwezige (leesbare) hanleidingen :

nr.	programma.	pags.	nr.	programma.	pags.
01	archiver	36.	18	pcb 1&2	20.
02	cart. doctor	20.	19	qcode terminal	9.
03	cpm	14.	20	qdos traps	4.
04	decision m.	43.	21	qliberator	60.
05	editor the	37.	22	spellbound	6.
06	forth (c one)	57.	23	supercharge	51.
07	gigabasic	9.	24	tascopy	5.
08	media man.	45.	25	technikit	14.
09	monql	13.	26	techniql	46.
10	devpac ql	17.	27	the quill	31.
11	pascal (c one)	56.	28	toolkit 1	23.
12	pascal (meta.)	93.	29	toolkit 2	16.
13	flashback	30.	30	qtype	40.
14	graphiql+	40.	31	ql peintre	15.
15	assm. dev. kit	50.	32	metacomco C	110.
16	graph toolkit	15.	33	speedscreen	20.
17	gigachrome	11.	34	ice toolkit	7.

Bestellen :

- 1 Stuur voor elk programma de benodigde (minstens één) cartridges, zie hiervoor het aantal '*' welke bij elke titel het benodigde aantal cartridges aangeven.
- 2 Gebruik bij voorkeur een cartridge etui (voor 4 stuks)
- 3 Stuur een aan uzelf geadresseerde en gefrankeerde anvelope mee (zie gewichten / verzendkosten).
- 4 Levertijd minstens twee weken. Tijdens de clubvakantie (juli en augustus) kan dit uitlopen tot einde vakantie.

gewichten : 1 cartridge 25 gr.
 1 enveloppe 25 gr.
 1 pagina 5,5 gr.

Porto :

Het gewicht manuals+cartridges die wij u terugsturen, volgens geldend PTT tarief. Voor elke gewichtsklasse heeft de PTT een posttarief. Op elk postkantoor kunt u een lijst aanvragen met daarop tarieven voor brief/pakket post.

Manuals :

Copiëren kost 11 cent per pagina.

Het bedrag welke voor u van toepassing is kunt u betalen d.m.v bank- giro of eurocheques. Wilt u alstublieft in geval van twijfel dit bedrag ruim houden. In geval van teveel betaalde gelden storten wij het verschil terug.

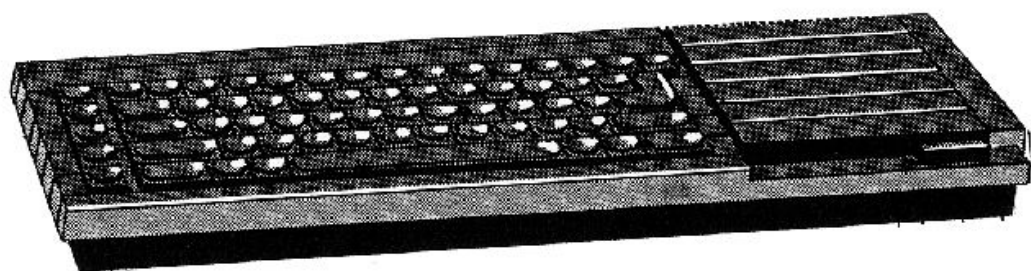
Hoogachtend:

FLP & MDV drive
Postbus 892
9400 AW ASSEN

P.S.

Deze lijst is het standaard werkje. Alles wat er nu nog bijaan geplakt of toegevoegd gaat worden is niet van invloed op de nummering en/of de codering waarmee uw bestelling gepaard gaat. M.a.w. als u na twee jaar de bieb. aanspreekt met de in deze brief vermelde codes. Is niet de kans aanwezig dat u de verkeerde software krijgt. Ook kunt u alleen manuals aanvragen (als u de software al hebt). Hiervoor gelden uiteraard ook de genoemde kosten- en porto berekeningen.

Fouten en wijzigingen voorbehouden.



Hij deletede..

In het laatste nummer van "Onze Taal", maandblad van het Genootschap Onze Taal, besteedt de redactie speciale aandacht aan het vervoegen van Engelse leenwerkwoorden, zoals *plannen*, *saven* en *faxen*. Is het bijvoorbeeld beter om "hij heeft geplanned" te schrijven of is het "hij heeft gepland"? De redactie sluit zich aan bij de vervoegingswijze die is aangehouden in "Kleintje Spelling" door G. Verhoeven. In het algemeen betekent dit heel eenvoudig dat men de stam van het Engelse werkwoord neemt en die op Nederlandse wijze vervoegt. Moeilijker wordt het met woorden als *save*, en *fax*, maar ook daar weten de taalwetenschappers zich uit te redden: "hij savet, hij savede, hij heeft gesaved" is volkomen normaal in het Nederlands evenals "hij faxt, hij faxte en hij heeft gefaxt". Helaas lenen niet alle werkwoorden zich voor het Nederlandse vervoegingsstelsel. "Hij deletede" geeft zo'n lelijk resultaat dat de redacteurs van "Onze Taal" er maar één oplossing voor heeft: het werkwoord niet gebruiken!

bron: Computable 26-08-1988

sinclair

Sinclair marktleider

Sir Clive Sinclair heeft succes met zijn Z88. Volgens een onderzoek naar het Britse marktgedrag bestond de markt voor schootcomputers in het eerste kwartaal van dit jaar voor 27 procent uit machines van Sir Clive, Waardoor hij in het Verenigd Koninkrijk marktleider is. Goede tweede werd Amstrad met 22 procent. Als het om bureaumachines gaat bleek IBM met 26,4 procent de marktleider, gevolgd door Amstrad met 20,4 procent. Compaq blijkt derde met 12,1 procent, gevolgd door Apple met 7,8 procent en Apricot met 5,2. De markt steeg in totaal met 22,4 procent.

ONELINER

```
100 MODE 4 : WINDOW 512,205,0,0:CLS : REPEAT loop : FOR n=0 to
42 : AT 0,2*n:PRINT '→':SCROLL n/2 : NEXT n : ENDrep loop
```

SHAREWARE

Shareware is een vorm van software distributie die zich in een sterk stijgende belangstelling mag verheugen. Was het eerst vooral een methode die in de hobby-sfeer werd gebruikt, tegenwoordig gaat er ook steeds meer zakelijke software over de "toonbank".

Ik schrijf toonbank maar tussen aanhalingstekens, want een kenmerkende eigenschap van shareware is het feit dat er eigenlijk nauwelijks een toonbank aan te pas komt. Hoe werkt shareware:

Stel je schrijft een programmaatje en je wilt het wel verkopen. Dan geef je het programma aan een belangstellend, voorzien van de volgende informatie:

- een uniek kodenummer
- je eigen naam en adres
- de mededeling dat hij zich als gebruiker kan registreren voor een bedrag van b.v. Fl 10,-- onder vermelding van het kodenummer van zijn programma.
Hij krijgt dan een eigen uniek kodenummer dat hij in zijn programma kan zetten. Vervolgens wordt hij verzocht het programma door te geven.
- Voor iedere nieuwe gebruiker begint het verhaal dan weer van voren af aan, met dien verstande, dat 50% van die 10 gulden naar de "doorgever" van het programma gaat.

Mensen die hierin het systeem van een kettingbrief menen te herkennen hebben een beetje gelijk. Maar er is een klein verschil. In het geval van shareware zijn er geen echte verliezers, want:

- 1) de schrijver van het programma krijgt een beloning die evenredig is met de populariteit van dat programma.
- 2) de mensen die vertrouwen in een programma tonen en het proberen te verspreiden worden voor hun bemoeieningen beloond.
- 3) mensen die zich niet laten registreren krijgen een gratis programma, maar delen niet in eventuele verdere opbrengsten.

Mocht je er na het lezen van dit verhaal je "home made" programmatuur ook in het shareware circuit willen gooien, bedenk dan wel het volgende: Je zult te maken krijgen met administratieve rompslomp en zeurende gebruikers.

```
100 REMark ***** BLOCK DEMO *****
110 :
120 WINDOW 512,256,0,0
130 PAPER 0: CLS
140 FOR i=1 TO 100
150   BLOCK i,i,i,i,102-i
160   BLOCK i/4,i/4,i+85,i+85,102-i
170 END FOR i
180 BLOCK 1/2,1/2,i+1/4,i+1/4,0
190 FOR i=1 TO 100
200   BLOCK i/4,i,1.5*i+150,i,102-i
210   BLOCK i/2,i/4,i+255,i+75,102-i
220 END FOR i
230 PAUSE: RUN
240 :
250 DEFine PROCedure update
260 SAVE 0 block_demo
270 END DEFine
```

TE KOOP:

Een Sinclair QL Fl 350,--

Sinclair Ql printer Fl 600,--

Ik noteer uw bod.

C. van Krimpen
Koldakker 34
9407 BM Assen
05920 70093





Speuren in SuperBasic III

Deel 3 van de speurtocht door het SuperBasic programma fback. Uw gids: René Russchen.

```
380  IF FOP_IN (#3,source$&name$(file))
      FOP_IN opent de file en kijkt of deze intact is, dit gaat
      op dezelfde manier als FOP_DIR althans wat de eventuele
      foutmeldingen aangaan (regel 200)

390  PRINT 'Cannot open ';source$&name$(file): CLOSE #4: STOP
      Er is een error. FOP_DIR(#3,source$&name$(file)) gaf iets
      anders dan 0, en het programma wordt gestopt. Uiteraard
      wordt de directory (#4) eerst "geclosed".

400  END IF
      Als niet aan de voorwaarde op regel 380 word voldaan
      gaat het programma achter deze bijbehorende END IF verder.

410  fbytes(file)=FLEN(#3)
      FLEN (#3) geeft voor file lengte van de file die verbonden
      met #3 (kanaal 3) in bytes (regel 380). Dit aantal bytes
      verhuist naar fbytes(file). file is de eerste keer nog
      steeds een 0, dus fbytes(file) = de file-lengte die hoort
      bij name$(file)

420  dbytes(file)=0: IF FTYP(#3): dbytes(file)=FDAT(#3)
      dbytes(file) wordt 0 gemaakt
      FTYP(#3) geeft aan of het een gewone file is (0)
      of als het een job is (op te starten met exec/exec_w)
      als het een JOB is dan heeft het databytes. Omdat een job
      een stuk geheugen krijgt toegewezen waarbinnen het moet
      functioneren is het noodzakelijk dat deze JOBS een plekkie
      hebben voor hun variabelen. Zonder variabelen kun je immers
      niets. Deze staan in de aan de JOB  toegewezen dataspace.

430  CLOSE #3
      We hebben alle informatie die nodig is om deze file te
      copieren dus close#3

440  IF INT(fbytes(file)/2)*2<>fbytes(file)
450      wbytes(file)=fbytes(file)+1
460  ELSE
470      wbytes(file)=fbytes(file)
480  END IF
```

Deze IF THEN ELSE constructie zorgt dat als er straks wordt geladen met LBYTES (load bytes) alle begin adressen (aangewezen door de memory pointer wbytes) een even nummer hebben. Dit moet omdat de 86008 alle instructies leest als twee bytes tegelijk (words). Dus in princype kan het wel, maar QDOS geeft een foutmelding als we gaan "LBYTESEN" op een oneven adres.

```

490  IF tbytes+wbytes(file)>FREE_MEM*.66 AND file>1: EXIT file
    Als de totale hoeveelheid bytes die we nu hebben berekent
    uitkomt boven 66% van het vrije geheugen : spring uit file

500  tbytes=tbytes+wbytes(file)
    memory pointer krijgt de waarde totale bytes

510  files=file: dir_pos=dir_pos+64
    files=variabele die later gebruikt word om het totaal
    aantal files te loaden en save die volgens eerder genoemde
    berekening in het geheugen passen.
    Het enige "Kromme" wat ik in het programma ben tegen gekomen
    dir_pos met 64 verhogen, dit staat elders ook al, en ik had
    persoonlijk een "IFje" extra in de find file REpeat loop

    geplaatst

520  END FOR file
    einde lezen files

530  CLOSE #4 : rem close directory

```

Rene (KOMT volgende maand) Russchen

In de volgende QLONE ontrafelt René het laatste deel van fback.

TE KOOP:

Een TOOLKIT II op eprom.
 Voorzien van floppy-defaults.
 prijs: Fl 20,--

Jacob van Bruggen
 Bosweg 27
 9414 BD Hooghalen
 05939 501

DRUKWERK

Afz. Ql. G. M. M.
Redaktieadres
Bosweg 27
9414 BD HOOGHALEN

