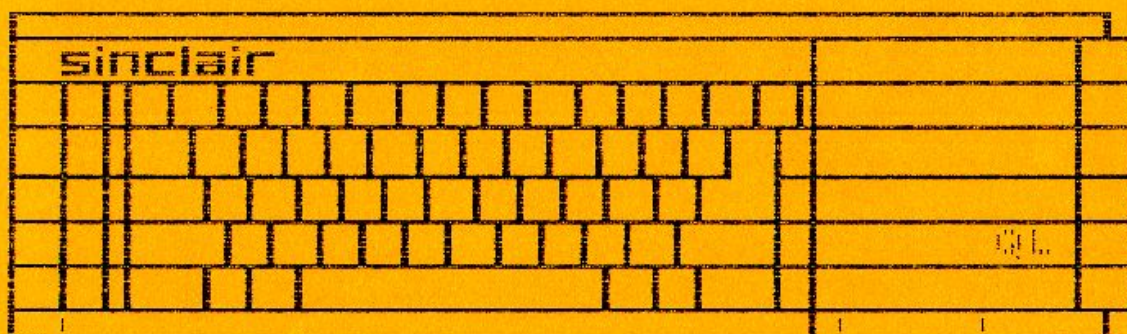


# QLONE

QL GROEP NOORD NEDERLAND



februari 1988  
Jaargang 3 nummer 2



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  
3481 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 2 februari 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

Vraag & Aanbod .....	3
De enquête .....	4
Rombugs .....	5
Schaken met CHESS .....	9
QUILL design .....	10
GGD .....	10
Frozen keyboard vervolg .....	11
TRA .....	12
Ledenlijst .....	14
Vacature .....	15

---

## Bestellingen

Binnenkort zal onze secretaris (hoe lang nog?) naar Engeland gaan. Mensen die een epromdoosje willen hebben kunnen bij hem op de clubavond hun bestelling opgeven. Telefonisch bestellen kan natuurlijk ook.

tel. 05160 - 5922

---

Te koop gevraagd:

externe

geheugenuitbreiding

Martijn plak  
Oringerbrink 9  
7812 JR Emmen  
tel 05910 16606





# De enquête

## Codering van soort computer gebruikers

vl=vol lid	sw=software	wd=wil wat doen
jl=jeugd lid	sb=superbasic	md=midi
gb=gebruiker	mc=machinecode	
hw=hardware	wg=werkgroepen	

Algra A.	vl	gb			
Altink A.	vl				
Amerongen A.	vl	hw			
Andreae N	vl		sw		wd
Asmus K.	vl	gb	sw	wg	
Baerveldt A J	vl				
Bek J.F.	vl				
Blokzijl W H	vl	gb			
Brans R	vl			wg	wd md
Bruggen van J.	vl				
Bruggen van D	vl	gb		wg	
Bulk D	vl	gb			
Dijck L.	vl	gb	sw	wg	wd
Dijkstra R T	vl				
Doesburg J J	vl	gb	hw	wg	
Fopma N.	vl	hw			
Graanstra J.	vl		sw	mc	
Hartholt E.	vl	hw		wg	wd
Hartog H.W. den	vl	gb	sw	wg	
Heide van der H	vl	gb		wg	wd
Hulzebos H.R.	vl	hw		wg	wd
Johnson B.	vl		sw sb	wg	wd
Kampem L.	vl	gb		wg	wd
Kerstholt S H	vl	gb			wd
Keuning M.W.	vl				
Kodi C.	vl			wg	
Krimpen K van	vl				wd
Kroon A	vl	gb		wg	
Liewes P	vl	gb		wg	wd
Lootstma G J	vl	gb		wg	
Meijer T.	vl	gb	sw		
Molen v.d. H.	vl				
Mollema B	vl	gb			wd
Nijenhuis E	vl	gb	sw	wg	wd
Nijkrake G.J.	vl	hw	sw		
Ockels E	vl	gb			
Plak M.	jl		sw	mc	wd
Postuma de Boer	vl	gb	hw		
Reineking A	vl	gb	hw sw	wg	wd
Rinks B.	jl				
Rix C T	vl	gb	hw	wd	wg
Russchen R.	vl	gb	hw sw sb	wg	wd
Schaap C.J.	vl	hw			

Scheidema B	vl	gb	hw	sw	wg
Schuurman J	vl			sb	
Sikkens W J	vl				
Sissing H	vl	gb			
Spaltman B	vl	gb		sw	wg
Stam A	jl		hw	sw	wd
Straat A.E	vl				
Veen van der T	vl			sw	wg wd
Venema P	jl	gb			wg wd
Visser J W	vl	gb	hw		wd
Vos H.	vl	gb			
Vries de I A	vl		hw	sw	wg wd
Wilke J.C.W.	vl				
Zee v.d. A.	vl				
Zuur P	vl				
Zwaag v.d. K.	vl				

Ook hebben we gevraagd naar de configuratie hieruit blijkt dat de meeste mensen nog met cartridges werken, en dat de meeste mensen een monitor bezitten. Hier volgen een aantal getallen:

38 - Monitoren  
 34 - Printers waarvan 21 - QL printers  
 13 - Diskinterfaces  
 13 - Disk drives waarvan 4 - 5.25"  
 16 - Toolkit 2 en 8 - ICE op eprom  
 31 - 128k geheugen

Aan de configuraties te zien gebeurt er heel wat met al die QL's. Als ik de krant lees dan denk ik wel eens dat we met z'n tienden bezig zijn. Zo heb ik tot nu toe ook geen vervanger voor het secretariaat kunnen strikken. Bij deze een oproep aan alle "wd's" dw!! \*

\*\* = Doe wat.

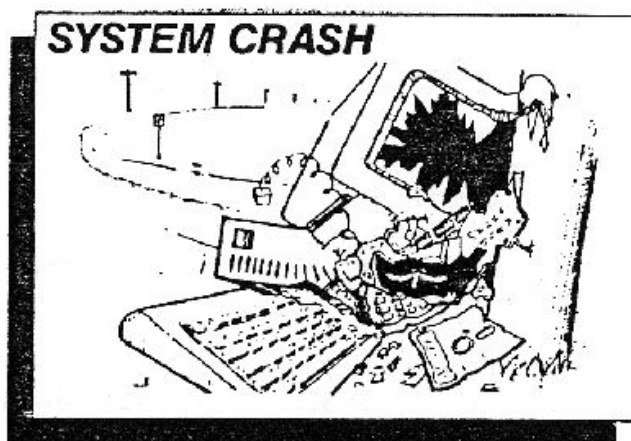
### ROMbugs

Als iemand mij vroeg hoe ik de QL nu vond, dan was het niet zo moeilijk om een positief betoog af te steken. Maar als mijn toehoorder serieus meende een aanschaffing te overwegen kon ik hem natuurlijk wat tips bij de aanschaf van een QL niet onthouden. En daarmee moest ik logischerwijs een nadelig punt van de QL aanroeren. Want iedereen die een kennis een QL wil aanraden kent dat punt wel en de anderen kennen hem ook wel. Ik heb het over de ROM-versie, de QDOS versie en het serienummer. Maar zodra men mij vroeg wat het verschil was tussen een JM en een JS, een één punt nul drie en een één punt tien, een pre-D13 en een D15, dat wist ik niet maar dat de laatstgenoemden de beste waren was zeker.

Het gerucht dat het verschil gering is blijkt op enkele punten niet helemaal waar. Het verschil zit namelijk in de zg. ROM bugs. Dit zijn de fouten die in (elke) ROM zitten en door de testen heen zijn gevallen. In de eerste versienummers zijn die zelfs behoorlijk venijnig en als een programmeur ze niet kent is het zoeken geblazen tot men tenslotte besluit het hele programma maar opnieuw te schrijven en ze er nog steeds in blijken te zitten.

Ik heb de informatie over de bugs uitgetest op een JM (QDOS 1.03) en op een JS (QDOS 1.10) machine, met en zonder Toolkit II. Overigens wordt er gesproken over een nog nieuwere ROM versie, de MG-ROM aan de hand waarvan ik bugs in de JS-ROM (!) heb gevonden. Allereerst het verschil tussen JM en JS versies. Bij een JM ROM stopt het INPUT commando als het 128 karakters binnen heeft met de mededeling dat z'n buffer vol is. Dit probleem is te omzeilen met INKEY\$ en met de extensie X\_INPUT (een extended input commando, binnenkort in dit blad, door mij geschreven).

Als een JM machine een BASIC programma boven de 32K in zich draagt (let op: woordspeling, woordspeling), zal een CALL naar een mach.routine (let op: hij deed het alweer: mach=maat voor snelheid straaljagers) niet helemaal naar wens verlopen. De QL vliegt uit de bocht en crashed.....

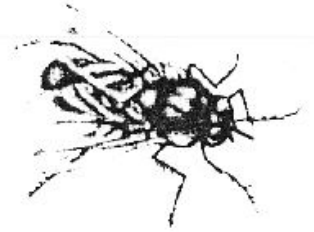


Nu een bekende bug: als het MODE commando wordt gebruikt wordt de INK en PAPER (beide) op nul gezet, tenminste, bij SCR\_devices.

Nog eentje voor mach.taalgerebuekers (wauw, subtiel, subtiel): de convert routines bin (hex) naar byte, word of long (vectors \$104 tot \$10E) werken op een JS machine d.w.z. boven QDOS versie 1.03 (dus niet incl.!). De gerenommeerde QDOS/Assembly programmeur weet wat ik bedoel.

Voor een JS machine is multitasking iets vriendelijker geworden, het is niet meer nodig om CTRL C te drukken als een Job beëindigd is om terug in de Superbasic window(#0) te komen. Op de meeste JS versies werkt de WHEN ERROR en de instructies die erbij horen (uitgez. ERR\_DF). Het idee is om het programma naar de regels tussen WHEN ERROR en END WHEN te laten springen als er een fout in het programma optreedt. V.b. een string wordt ingetypt terwijl een integer verwacht wordt (INPUT a%), het programma voert de WHEN ERROR regels uit en zet daarvoor de volgende functies: ERLIN wordt het regelnummer waar de fout zat, ERNUM wordt de (negatieve) foutnummer en ERR\_EX (Error in eXpression) wordt op 1 gezet.

Op sommige QL's werkt ook de variatie hierop: WHEN var>10. Het programma springt hierheen als de variable var ergens in het programma de waarde 10 overschrijdt. Ik beschrijf deze functies, opdat de mensen met een JS waarop deze niet werken ook inderdaad door hebben dat ze niet werken.)



De JS ROM kent de REPORT instructie: Schrijf een bepaalde boodschap naar een bepaalde channel. Boodschappen nr. -1 tot -21 zijn de foutboodschappen en daarna komen nog een paar andere (kijk uit met REPORT #0,-28!!). Het totaal nieuwe commando TRA wordt in een andere artikel ergens in dit blad besproken.

Er werd mij ook nog een andere bug in de JM versies genoemd die in de JS eruit gehaald zou zijn, doch bij mij werkt dit op beide versies prima. Op de JM zou men namen van Functions en Procedures niet opnieuw kunnen definiëren, dus dezelfde naam niet weer ergens anders kunnen gebruiken.

Tot zover de verbeteringen in de JS versie nu de nieuwe bugs, die dus niet in de JM zitten!

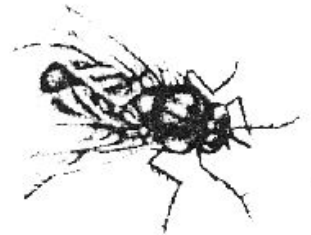
Ten eerste laat de JS ons geen procedure parameters in SELECT gebruiken tenzij het de laatste is die gedefinieerd werd. Verder heeft een of andere onverlaat ergens een BRS.S i.p.v. een BRS.S getypt zodat de JS crashed als we proberen de functie ERR\_DF (op 1 gezet als error Drive Full verschijnt.) uit te lezen. In Tony Tebby's Toolkit II is dit probleem trouwens opgelost. Typ maar eens EXTRAS in de Toolkit en ergens in de (lekker lange) lijst staat ERR\_DF en bovendien ook REPORT.

Een klein hinderlijkheidje is dat de JS blijft zoeken (geeft foutmelding) als een WHEN ERROR al is gewist door DLINE, LOAD of NEW, Tony Tebby heeft ook die bug eruit gehaald met zijn Toolkit II. Maar de andere bugs van WHEN ERROR zijn even hardnekkig als fataal. Foutboodschap -19, "Not Implemented" zou eigenlijk moeten verschijnen met bepaalde fouten in de WHEN ERROR "mode" om aan te geven dat een instructie (nog?!) niet goed loopt. Het resultaat: alweer een crash, een negatieve wortel of een INKEY\$ op het einde van een file (EOF) doet het 'em. De DP Turbo Compiler schijnt een betrouwbare WHEN ERROR voor alle QL versies te hebben, maar die heb ik nog niet uitprobeerd.

Als er minder dan 512 bytes geheugen over is zal het Microdrive Filling System resulteren in een hang-up. Bij de JM en AH versies zelfs al bij 1024 bytes. Tenzij iemand geprezen is met een MG ROM zal het nuttig zijn om een vrij-geheugen-test te doen voor gebruik van de Microdrives: DEF FuNction free\_space: RETurn PEEK\_L(163856)-PEEK\_L(163852):END DEFine

Verder heeft geen enkele versie (behalve MG) het voor elkaar gekregen om de tweede seriële poort dicht te doen (SER2), en de MG schijnt ook de enige te zijn die begrijpt dat ie 8 microdrives heeft (heb ik dus niet kunnen uitproberen).

Tenslotte een heel frappante bug in de JS (niet in JM), de ROM die verbeterd zou zijn. Typ: IF "JS"=VER\$ en... jawel, wederom een crash. Deze bug is programmeertechnisch natuurlijk te omzeilen door VER\$ eerst te kopiëren naar een variable.



De volgende bugs schijnen in de MG ROM opgelost te zijn, maar getest heb ik het natuurlijk niet, ze zitten dus zowel in de AH, JM als de JS. Als een procedure met meer dan negen parameters wordt gedefiniëerd en daarna nog eens een LOCAL met meer dan negen parameters wordt aangeroepen, dan herkent de QL opeens het commando PRINT niet meer, probeer maar eens.

De bekende memory-vreter is ook een bug die niet in de MG ROM voorkomt. Als steeds maar weer een gedeelte van een array string (een zg. slice) aangeroepen wordt, bijvoorbeeld met PRINT dan verdwijnt zomaar een fors stuk geheugen. Zie voor een voorbeeld Qlone september 1987 (grijze cover), blz. 4. Volgens de handleiding kent CURSOR vier parameters. Klopt, tenminste als je bij window #1 blijft de andere windows kennen er maar twee.

Volgens de handleiding is de gebruiker gebonden aan een maximum van 32767 channels die op hetzelfde moment geopend zijn. Een aantal waar mee te leven valt, echter een simpele test wijst uit dat het er maar 167 zijn.

Inderdaad, flauwe bug maar ik wilde hem toch noemen. Ik word er inderdaad flauw van (woordspeling, hoe doet ie dat toch?) steeds commentaar op het geweldige werk van Clive Sinclair te leveren, en wilde voor de laatste bug volstaan met een voorbeeld, zoek zelf de bug maar:

```
100 i$='a':a$=CHR$(216):PRINT a$>i$
```

Ik krijg er niet genoeg van: tenslotte nog een bug die volgens mij alleen in de Toolkit II zit: Als er een gegeven op de DATA regel tussen haakjes staan vergeet het de rest op die regel.

Albert Stam

QLONE



# Schaken met CHES

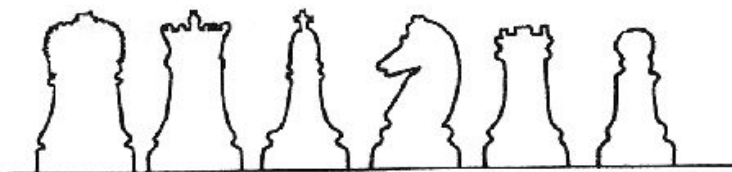
Sinds kort heb ik de beschikking over het schaakprogramma CHES van het softwarehouse PSION. Mijn broer heeft eveneens de beschikking over een soortgelijk programma van hetzelfde softwarehouse. Het lag dus binnen de verwachtingen dat de beide programma's ongeveer even "intelligent" zouden zijn. Als je nu ook nog de beschikbare "denktijd" per zet gaat vastleggen zal de computer welke het snelste rekent de meeste mogelijkheden kunnen bekijken en afwegen.

In ieder geval hebben we de beide computers naast elkaar gezet, n.l. 1 QL en 1 Armstrad Schneider pc 1640 en we hebben de programma's geladen. Het mooiste zou zijn als we de computers door middel van een kabel met elkaar verbonden, maar deze mogelijkheid is niet aanwezig dus hebben we iedere keer maar de gegevens van de ene in de andere computer in gevoerd.

Het eerste opvallende verschil van ik konstateerde tussen de beide programma's, was dat als je het schaakprogramma in de QL geladen hebt, deze geen informatie van de cartridge meer nodig heeft. Bij de MS DOS versie van het schaakprogramma kan er tijdens het spelen wel informatie van de schijf gevraagd worden, bijvoorbeeld bij het overschakelen van 2D beeld naar 3D beeld. Het speelniveau hebben we op een "denktijd" c.q. rekentijd van 2 seconden gehouden. Tijdens de schaakpartij hebben we geregeld de zet van de ene partij vergeleken met wat de andere partij als hint gaf. In de meeste gevallen kwam dit overeen. Er kwam tijdens de partij geen winnaar naar voren. De partij werd op een gegeven moment door de computers zelf afgebroken doordat 3 keer dezelfde stelling werd bereikt.

Misschien komt er een ander stand naar voren als men een andere tijd kiest in plaats van onze "denktijd" van twee seconden. Naar mijn idee had een zelfde soort partij kunnen laten spelen door mijn eigen computer alleen, n.l. een zogenaamde demo.

Henk R. Hulzebos.



### De QUILL design

Er zullen vast en zeker wel meer mensen zijn die zich al eens geërgerd hebben aan de defaults zoals die standaard in quill zitten, zoals de footer, het aantal regels per pagina etc.

Je kunt al die defaults steeds weer met de hand instellen. Je kunt ook eerst een dummyfile laden, of een aantal commando's onder de altkey laten uitvoeren, maar echt elegant is dat natuurlijk niet.

Als je nu maar wist, waar in de machinecode van het programma de code staat voor die defaults, dan zou je ze kunnen veranderen, zodat je iedere keer als je quill opstart het door jou gewenste design had.

Welnu, wij weten waar die code staat! Bekijk met een sector editor een schijf of cartridge met een copietje van QUILL en zoek naar de string 'qdf0'. Achter deze string staat de code voor de defaults. Wat nu precies wat is hangt onder meer af van de gebruikte versie van QUILL. Probeer maar eens een byte achter deze string te veranderen en bekijk daarna het resultaat als je die versie van QUILL opstart. Ik geef toe, het is even experimenteren, maar dat is toch één van de redenen om een computer aan te schaffen?

Jacob van Bruggen

### GGD

Dan nu de oplossing van een probleem waarvan ongetwijfeld hele volksstammen Qllers al nachten wakker liggen. Hoe bereken ik op een handige manier de grootste gemene deler van twee getallen. Welnu dat gaat als volgt:

- 1) deeltal/deler geeft rest
- 2) als rest = 0 dan is de deler de GGD
- 3) anders maak deeltal gelijk aan deler
- 4) maak deler gelijk aan de rest
- 5) herhaal de procedure vanaf punt 1

In een SUPERBasic programma ziet dat er als volgt uit.

```

100 CLS:CLS #0
110 INPUT "getal 1: ";x
120 INPUT "getal 2: ";y
130 REPEAT loop
140   q=INT(x/y)
150   r=x-q*y
160   IF r=0 : EXIT loop
170   x=y : y=r
180 END REPEAT loop
190 PRINT "GGD is ";y

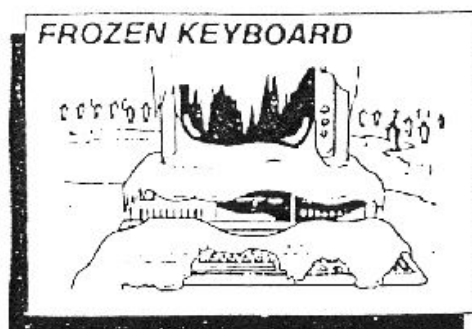
```

**SUPERBASIC**



### Frozen keyboard (vervolg)

In het clubblad van de QL Groep Noord Nederland kwam ik een artikel tegen waarin iemand vertelde dat bij het indrukken van een bepaalde toetsencombinatie De QL bleef "hangen". Zijn vraag was hoe dit kwam en of er nog meer van deze combinaties waren.



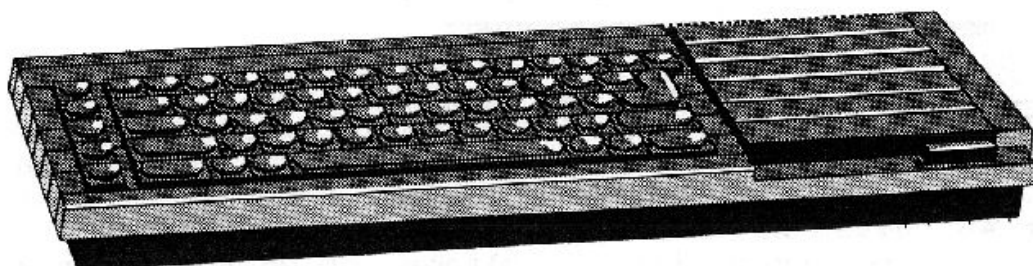
Dankzij het Engelse tijdschrift QL-World was ik reeds vrij snel na het in gebruik nemen van mijn QL op de hoogte van deze vreemde functietoetsen. Het betreft hier de combinatie CTRL + ALT + 7. Volgens bovengenoemd tijdschrift hebben de ontwerpers van de QL hier in de research-periode een bepaalde testfunctie op geprogrammeerd. Na afloop van de testperiode heeft men deze functie er weer uitgehaald, maar vergeten de toetscombinatie ook weer ongedaan te maken.

Voor zover mij bekend zijn er gelukkig niet meer van deze fatale combinaties en de kans dat iemand per abuis CTRL + ALT + 7 activeert lijkt me trouwens ook niet zo erg groot. Probeer het maar eens een paar keer te doen en je zult zien dat je alleen maar kramp in je vingers krijgt.

Slimme machinetaal specialisten schijnen trouwens op een nuttige manier gebruik te kunnen maken van deze bug. Maar aangezien mij dat boven mijn computerpet gaat, stel ik voor dat ze dat zelf maar eens in het clubblad uitleggen.

Rein Dijk

overgenomen uit:  
clubblad Sinclair Gebruikers Groep Eensmond  
4e jaargang no.5 januari 1988



### TRA....

TRA is een QDOS commando en staat voor Translate. En dat is ook precies wat het doet: het vertaalt. Het vertaalt de systeemboodschappen en de karakter codes naar andere karaktercodes. Tenminste zolang het seriële gegevens betreft. D.w.z. die gegevens die via de seriële poorten naar buiten gaan. En dan ook nog alleen dat wat naar buiten gaat, de output. De vertaling toe passen op input blijkt niet mogelijk omdat daar geen tijd voor is, voor het vertaalt kan worden moet de volgende byte van de input alweer gelezen worden. Toch blijkt TRA ondanks deze limieten een krachtig commando te zijn. Overigens hoeven de systeemboodschappen niet seriël te zijn, de vertaling werkt hier ook op alle andere mediums.

De standaard QL (d.i. zonder toolkit, interface commando's of andere programma's) haalt al z'n systeem-boodschappen uit een bepaalde tabel. Ook heeft elke karakter(-code) zijn eigen seriële versie. Normaal zijn die gewoon een copie van de standaard QL karakterset. En om te zien welke systeemboodschappen (messages) de QL in zijn tabel heeft is het commando REPORT <n> nodig. Hierin staat n voor het (negatieve) nummer van de message, en loopt van -1 to -29. Behalve de fout-boodschappen (-1 to -21) staan hierin ook b.v. de message: PROC/FN cleared. Kijk overigens uit met REPORT -28 en REPORT -29 want die zijn nogal lang.

TRA heeft twee parameters nodig, dat zijn twee adressen. Het eerste adres wijst naar de tabel waarin de seriële versie van elke karaktercode staat en de tweede wijst naar de tabel met systeemboodschappen. Voor de duidelijkheid nog even de syntax volgens de syntax-regels van de User Guide:

address:= numeric\_expression

TRA *ser\_table\_address,message\_table\_address*

Wordt voor één (of beide) van deze adressen de waarde 0 gegeven, dan gebruikt de QDOS zijn eigen standaard tabel.

Dus om het hele systeem te vertalen hoeft u enkel een nieuwe tabel aan te maken met uw eigen systeemboodschappen. U kunt ze zelfs gaan vertalen naar het Nederlands.

Hoe is de message tabel nu opgebouwd?

Het eerste woord (2 bytes) in de tabel bevat de waarde 19195 (\$4AFB), de standaard indicatie in QDOS om aan te geven dat 'Data volgt.' We zullen dit adres voorlopig 'base' noemen. Hierna komen 29 woorden die de pointers naar de messages bevatten, vanaf het base-adres gerekend. Dus als message 2 begint op 40 bytes na base, dan bevat het tweede woord de waarde 40. De messages zijn opgeslagen op de normale manier waarop de QL strings opslaat: eerst een woord die de lengte van de string aangeeft en daarna de karaktercodes in bytes. Let op: het eerste woord moet op een even adres beginnen.



Vergeet ook niet een LF, CHR\$(10) toe te voegen als u wilt dat de cursor op de volgende regel komt, voor de message 'At line' (-22) hoeft dit dus niet omdat er door QDOS nog een regelnummer achter geplaatst moet worden. Denk er verder om dat de laatste twee messages (nr. -28 en -29) de drie letterige dag- en maandnamen bevatten en dus een vaste lengte hebben. Daarom gaat er bij deze messages geen woord, waarin de lengte van de string, aan vooraf. Daarom geven REPORT -28 en REPORT -29 ook zo'n lange string.

De vertalingstabel voor de seriële output (ser\_tabel) is iets ingewikkelder van opbouw. Het eerste woord bezit weer de nonsense-waarde 19195. Daarna volgen 256 bytes die de vertaling van elke karaktercode bevatten. Een voorbeeld, als uw printer een Carriage return, CHR\$(13) nodig heeft in plaats van een Line feed, CHR\$(10), of stel u heeft een nulmodem gemaakt en wilt met de Spectrum communiceren dan moet u ook i.p.v. een Linefeed een Carriage return over sturen. Dan plaatst u in byte 11 van deze lijst (begint immers met karakter code 0) de waarde 13 i.p.v. 10. Nota Bene: dit is niet de enige oplossing voor dit probleem, het kan ook met OPEN#3;serlhc (zie User Guide, sectie Concepts, blz. 17).

Als u voor de vertaling meer bytes nodig bent (extended translate) plaatst u op de vertalingsplaats de waarde nul, mits het niet de eerste byte (byte 0) is. De lijst van 256 vertalingscodes wordt namelijk gevolgd door nog een byte die het aantal extended translates (entries) aangeeft. Daarna komen de extended translates, bestaande uit vier bytes. De eerste is de te vertalen karaktercode, de volgende drie de vertaling (maximaal), bent u maar twee nodig, plaats dan een nul in de derde byte. Een voorbeeld: Uw printer kent het copyright(©) teken niet, en wilt het daarom voor uw printer vervangen door: (c). Plaats allereerst een nul in de 128<sup>e</sup> byte (© heeft code 127), het aantal entries is één; - plaats de waarde 1 op de 256<sup>e</sup> byte. De volgende byte bevat de waarde 127. Het copyrightteken moet worden: (c) dus de volgende bytes zijn: 40, 99 en 41.

Deze functie van TRA kan natuurlijk heel goed gebruikt worden voor een printerdriver, op de manier van Quill. Ik heb velen gehoord over de beperktheid van de 10 translate codes in Quill. Door nu aan een karakter die u toch nooit gebruikt de printer codes te koppelen kunt u met het versturen van één karakter de printer in b.v. een andere mode zetten.

Ik heb een programma geschreven om beide translate tabel makkelijk te kunnen opbouwen en editen. In het volgend nummer van Qlone zal een verkorte versie van dit programma verschijnen. Degene die het hele programma nodig denkt te hebben kan het wel van me krijgen.

Albert Stam

Ledenlijst QLGNN 1-1-1988

Algra A.	nwe Ebbinger straat 49a	9712 NE	Groningen	???
Allink A.	Fossewaheerd 146	9737 RM	Groningen	050-415721
Amerongen A.	Botanische laan 30	9751 AO	Haren	050-345687
Andreae M.	Korreweg 57	9714 AC	Groningen	050-731231
Asmus K.	Klein Martijn 7	9617 BA	Harkstede	05904-1738
Baerveldt A J	Driehuizerkerkweg 45	1985 EJ	Oriehuis	02550-11497
Bek J.F.	Nijkerkerschans 25	3432 CB	Nieuwegein	-
Blokzijl W H	Hoofdweg 156	9697 NR	Blijham	05976-1225
Brans R	nw Boteringestraat 74a	9712 PP	Groningen	050-732689
Bruggen van J.	Bosweg 27	9414 BD	Hooghalen	05939-501
Bruggen van D	Gladiolenstraat 43	9611 HL	Sappemeer	05980-94290
Bulk D	Entinge 91	9476 XS	Schuilingsoord	05905-4994
Dijck L.	Langestraat 101	9804 PJ	Noordhorn	05940-2324
Dijkstra R T	Steenakkers 2	9482 RC	Tynaarlo	05921-1932
Doesburg J J	Kalkwijk 7	9603 BB	Hoogezand	05980-27633
Fopma N.	Nwe kijk in't jatstr. 28a	9712 SH	Groningen	050-123011
Graanstra J.	s de Bruineweg 76	8433 Mg	Haulerwijk	05161-1521
Hartholt E.	Bercoperweg 53/b	8423 TR	Makkinga	05163-317
Hartog H.W. den	Maurits Clantlaan 16	9801 HN	Zuidhorn	05940-3327
Heide van der H	Eems 51	9642 KB	Veendam	05987-19032
Hulzebos H.R.	de Drift 23	9414 BA	Hooghalen	05939-490
Johnson B.	Froukewaheerd 177	9736 RR	Groningen	050-418699
Kaapen L.	De Kolken 66	9201 BV	Drachten	05120-30277
Kerstholt S H	Erasmusweg 107	9602 AD	Hoogezand	05980-26540
Keuning M.W.	't Vaen 1	9630 TC	Zuidbroek	05985-1970
Kooi C.	Froukewaheerd 171	9736 RR	Groningen	050-421710
Kriepen K van	Koldakker 34	9407 BM	Assen	05920-70093
Kroon A	Kajuit 124	9735 CH	Groningen	050-413805
Liewes P	Spirealaan 34	9741 PC	Groningen	050-779093
Lootsma G J	Mendelssohnlaan 48	9402 RX	Assen	05920-40162
Meijer T.	Westerkade 12a	9718 AR	Groningen	050-140114
Molen v.d. H.	Vilderstaat 5	7241 BZ	Lochem	-
Mollema B	Schorpioen straat 12	9742 VH	Groningen	-
Nijenhuis E	Ravellaan 9	9402 WB	Assen	05920-40343
Nijkrake G.J.	Kalkwijk 23	9603 BB	Hoogezand	05980-26777
Ockels E	Prins Bernhardlaan 21	9641 LR	Veendam	05987-16892
Plak M.	Dringebrink 9	7812 JR	Emmen	05910-16606
Postuma de Boer	Julianastraat 2b	8801 JJ	Franeke	05170-6419
Reineking A	De Lijsterbes 5	9781 VA	Bedum	05900-12165
Rinks B.	de Fennen 15	9269 BP	Veenwoude	05110-6103
Rix C T	Paterswoldseweg 188a	9727 BP	Groningen	050-269711
Russchen R.	Westerwaard 55	8431 TB	Gosterwolde	05160-5922
Schaap C.J.	Verlengde hoofdstraat 9	8723 AS	Koudum	05150-25057
Scheidena B	Rijksstraatweg 313	9752 CE	Haren	050-345123
Schuurman J	Barrage 15	8316 EK	Marknesse	05273-1298
Sikkens W J	Vierumerschouwsterweg 3	9774 PR	Adorp	-
Sissing H	Koninginnelaan 37a	9717 BN	Groningen	050-123795
Spaltman B	Soltstede 3	9481 HL	Vries	05921-43450
Stam A	Olderman 7	9936 GS	Delfzijl	05960-10570
Straat A.E	Kalkwijk 4	9603 BE	Hoogezand	05980-26285
Veen van der T	Kornoeljestr. 2E22	9741 JB	Groningen	050-779804



Venema P	Westereems 1	9642 KP	Veendam	05987-15745
Visser J W	Rijnstraat 10	9718 PN	Groningen	050-264303
Vos H.	Vaart zuidzijde 15	8426 AP	Appelscha	05162-1952
Vries de I A	Schoolstraat 5	9178 GR	Wansward	05196-2769
Wilke J.C.W.	Vellekatelaan 29	7602 XT	Almelo	-
Zee v.d. A.	meld zich via postbus	??	??	??
Zuur P	Malenweg 30-234	7522 LK	Enschede	05961-16232
Zwaag v.d. K.	prof. ridderpoststraat 29	9781 JC	Bedum	????

In het bestuur is per 1-3-1988 plaats voor een

Enthousiaste

### SECRETARIS

Deze zal na goedkeuring der leden op de eerstvolgende ledenvergadering het secretariaat op zich nemen. De zittende secretaris draagt zorg voor een gedegen inwerkperiode.

Het secretariaat omvat o.a. de volgende taken

- \* Bijhouden ledenadministratie.
- \* Verzorgen van adreslabels.
- \* Notuleren vergaderingen.
- \* Zich op de hoogte houden van bewegingen en stromingen binnen de Q.L.G.N.N.

Uw schriftelijke en of telefonische sollicitatie kunt u richten aan het secretariaat.



DRUKWERK

Afz. Ql.G.N.N.  
Redaktieadres  
Bosweg 27  
9414 BD Hooghalen

