

Sinclair

Magazine

Nummer 1 - 1994. Årgang 6



Innhold

- 3 Redaktøren har ordet
- 4 Programtest: QD 5
- 7 SuperBASIC, del 6
- 9 Viktig melding
- 10 Sjakkrating
- 11 Vi tester bibliotekprogrammer
- 12 NASA Computing
- 13 Biblioteket m.m.
- 14 QL nyheter
- 16 Underkataloger og level 2 device drivers
- 17 Diverse
- 18 Pointer Environment, del 2
- 20 Siden for innsendte spørsmål

Sinclair Magazine blir utgitt av Norwegian All Sinclair Association. SM utkommer 4 ganger årlig med et 24-siders medlemsblad. I SM skriver vi om alt som angår Sinclair QL og kompatible maskiner.

Abonnement på SM koster kr. 100,- pr. år, og betales forskuddsvis til vår postgirokonto. Den som starter abonnement midt i et år, får tilsendt tidligere utgitte nummer det året.

Sinclair Magazine, Norwegian All Sinclair Association, redaktør eller artikkelforfatter er ikke ansvarlige for feil som leseren eller andre påfører sitt eller andres datautstyr, som direkte eller indirekte følge av våre artikler. Vi er også uten ansvar for eventuelle feil i våre artikler.

Artikkelforfatterens meninger er ikke nødvendigvis representative for redaktørens syn og meninger.

Det er faktisk lov å referere eller kopiere fra SM uten videre tillatelse fra redaktør eller artikkelforfatter.



Redaktøren har ordet

Dette blir antakelig det nest siste nummeret av Sinclair Magazine. Responsen på vår direkte oppfordring sist har vært heller laber, så hvis det ikke skjer store undere til neste nummer, legger jeg altså ned Sinclair Magazine. N.A.S.A. kommer til å bli drevet som tidligere, men mer om dette kan du lese om på side 9.

Den siste tiden har det vært relativt liten aktivitet på softwaremarkedet til QL. De programmene som kommer, kommer fra Tyskland. Som jeg har skrevet mange ganger tidligere, er ikke det akkurat overaskende. Jochen Merz Software lanserer til stadighet nye programmer som benytter Pointer Environment. For de som ikke allerede har prøvd Pointer Environment, anbefales bibliotekdisketten med Pointer-programmer sterkt.

Albin Hessler Software i Tyskland har lansert et program som gjør at du får en Mac'-liknende desktop på skjermen. Du kan "dra" programmer og foldere, kopiere osv. Mer om dette neste gang (forhåpentligvis). Albin holder også på med et nytt Desktop Publisher program, skal vi tro ryktene. Det nye DTP programmet kjører selvsagt under Pointer Environment.

De mest observante av dere har kanskje merket av layouten i dette nummeret av SM er endret noe. Vi har bl.a. tatt i bruk Scanner for å bruke figurer og bilder mer enn tidligere. Takk til Arvid Børretzen for lån av scanner!

Informasjon

Ansvarlig redaktør: Pål Monstad

Alle henvendelser angående N.A.S.A. og SM rettes til:

N.A.S.A.
Nerheim
N-5580 ØLEN
Norge

Telefon: 53 76 84 63
Postgiro: 0824 0432375

Bidrag:

Vi vil gjerne ha tilsendt bidrag, da enten i form av filer på diskett, eller utskrift. Vi foretrekker filer på diskett, da vi slipper å skrive inn alt på nytt! Følgende QL-filformat kan vi ta imot: Quill-filer, Text87, Perfection, Ascii. Vi tar dessuten imot ascii Atari og PC format, på 3.5" DD diskett. Alle tilsendte bidrag belønnes med disketter.

QD 5

Pål Monstad tester siste versjon
av QD - programmeringseditoren

QD er et program som har gjennomgått mange endringer gjennom sitt år lange liv. QD har eksistert siden 1987, men er i siste utgave helt ulik en utgaven jeg hadde i da. QD er nå i versjon 5, og heter derfor QD5. Det er Jochen Merz i Tyskland som har laget QD5, og bare det skulle borge for kvalitet. QD5 er en programmeringseditor. Selv om QD5 er en editor, er den ikke beregnet på alle typer filer. Hvis du for eksempel vil redigere i en data-fil eller en maskinkodefil, er ikke QD5 egnet. Bruk heller den utmerkede Doctor Editor av Arvid Børretzen (PD program) eller for eksempel The Editor fra Digital Precision. QD5 er i første rekke tiltenkt editering i SuperBASIC programmer og som en editor for andre programmeringsspråk, for eksempel Pascal, C eller assembler. Jeg vil basere mine erfaringer ut fra bruk med SuperBASIC programmer, da det er det den i første rekke er laget for.

Oppstart

QD leveres på to disketter. Den ene disketten inneholder QD5 og alle tilhørende filer. Disk nummer to inneholder Hyperhelp, et hjelpesystem med hjelp om de fleste SuperBASIC kommandoene! QD5 finnes både i tysk og engels utgave. Jeg velger engelsk, da

jeg ikke er like stø i det tyske vokabular. Boot-filen kunne kanskje vært litt mer hjelpelig med dette valget, for den er laget for å starte den tyske versjonen. Det står ikke direkte beskrevet i manualen hvordan du skal gå frem for å endre dette til engelsk, men det er likevel såpass enkelt at jeg ikke går mer inn på det her, men i praksis er det bare å editere boot-filen slik at den henter inn filene men endelsen "-english". For eksempel bytter du ut "qd-rext" med "qd-rext-english". QD5 benytter Pointer Environment og Menu extensions. I og med dette, er programmer ekstremt enkelt å bruke, i alle fall for de som har bruke PE programmer tidligere. En mus er å anbefale, men ikke strengt tatt nødvendig. Noe som er utrolig enkelt med mus, er å markere blokker i en tekst. Du klikker på teksten der du vil at blokken skal starte, og tilsvarende der du vil at blokken skal slutte. Dermed blir blokken uthevet (på sammen måte som i Quill). Dette effektiviserer bruken, sammenlignet med andre måter å markere en blokk på. PE og Menu extensions er selvsagt en integrert del av QD5, så du trenger ikke å tenke noe mer på det etter at du har startet QD5. Hovedskjermen er, som vist på figur, oversiktlig og grei. Alle menyene aktiviseres via kommando oversikten på toppen av editerings vinduet. Dette er helt standard PE oppbygget, og er meget enkelt å skjønne.

Manualen

Manualen er i standard Jochen Merz utførelse. Det vil se at den er kort og konsis, og inneholder alle de opplysninger du trenger. Selve manualen er i A5 format, og er meget lettlest og bra redigert. Alle de forskjellige kommandoene er forklart, og det



er en oversiktlig index bakerst. Egentlig trenger du ikke noen manual til QD5, de alle fleste kommandoene er selvforklarende.

Redigering m.m.

Jeg kan med en gang røpe at QD5 er en meget behagelig samarbeidspartner. Du vil ikke møte de store skuffelsene, men tvert i mot finne positive overaskelser. La oss nå si at du vil redigere et SuperBASIC program, kort eller langt. Ute i SuperBASIC er det ikke mulig å lete etter prosedyrenavn eller andre tekststrenger. Det er heller ikke mulig på en enkel og rask måte å kopiere eller flytte en programbit til et annet sted i programmet. QD5 er utrolig kraftig til slik oppgaver. Alt blir utført i et upåklagelig tempo, og du har hele tiden full kontroll over hva som foregår. Å bruke den allerede beskrevne blokk-markeringen til å flytte eller kopiere programbiter eller linjer går som en drøm. Å bytte ut enkelte tegn er også enkelt. Selv med bokstaver eller tegn som ikke kan nås via tastaturet er dette enkelt. Du kan bruke tegnoversikten som "plover" fram på skjermen. Pek med muspekeren på det aktuelle tegnet du vil ha, og tegnet kommer momentant på riktig sted i teksten! Selv tall-konvertering er en enkel sak. Du har sikkert hatt bruk for å omgjøre for eksempel et desimal tall til hex. I alle fall trenger den mer viderekomne programmereren dette ofte. Alt du trenger gjøre er å makere tallet og gå til konverteringsmenyen. Du kan da si at du vil konvertere til hex, desimal, eller binær, eller omvendt. Tekstbiter kan omvandles til store eller små bokstaver, ganske praktisk når du først har bruk for det!

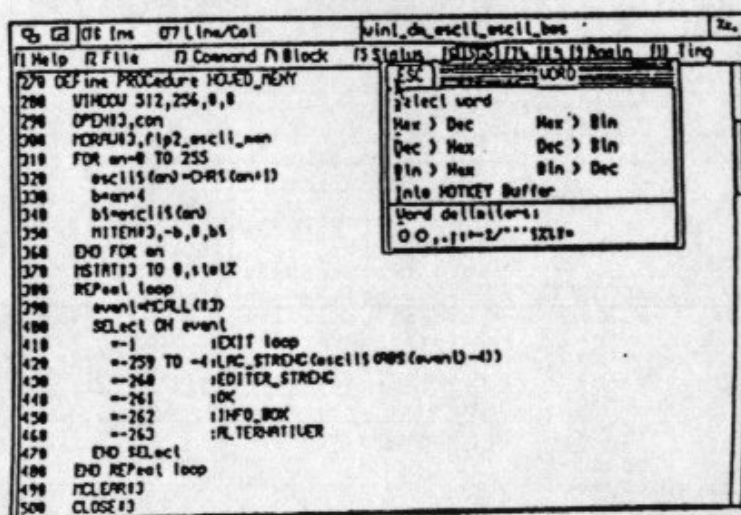
Det er enkelt å konvertere forskjellige tallformater.

GOTO kommandoene

En meget nyttig funksjon i QD5 er muligheten til å få oversikt over alle prosedyre og funksjonsnavn i et program. Dette gjøres via GOTO kommandoen. Du har valget mellom å gå til topp, bunn, start eller slutten av en blokk, til forskjellige bokmerker du har lagt ut, eller til en prosedyre eller en funksjon. Velger du en av de to siste valgene, får du opp oversikt over alle prosedyrene og funksjonene du har i programmet. Klikk på ønsket prosedyre eller funksjon, og du hopper rett til riktig sted!

Scrap

Scrap kan sammenlignes med et klippebord. Du markerer en blokk i tekstfilen via blokkkommandoene. Denne blokken kan du putte inn i scrap. Deretter kan denne tekstbiten hentes av andre programmer som også bruker scrap. Foreløpig er det ikke så mange, men etterhvert vil flere og flere programmer som bruker PE og Menu extensions benytte dette systemet for resursdeling. Det er for eksempel ikke noe problem å putte tekst i scrap i QD5 for deretter å hente dette ut igjen fra SuperBASIC. I tillegg til tekst, kan også scrap



Pål Monstad fortsetter serien om programmering i SuperBASIC. Denne gangen er vi kommet til del 6. Vi skal lære om programmeringsstrukturer.

Denne gangen skal vi lære hvordan vi bruker IF THEN ELSE END IF strukturen. Denne programmeringsstrukturen er meget kraftig, og blir brukt flittig i de aller fleste programmer. Først kommer et lite eksempel:

```
100 CLS
110 INPUT "Skriv et tall: ";tall
120 PRINT KOMMENTAR$ (tall)
130 :
140 DEFine FuNction KOMMENTAR$ (t)
150 IF t<0:RETurn "Negativt"
160 IF t=0:RETurn "Null"
170 IF t>0:RETurn "Positivt"
180 END DEFine
190 :
```

Først kan jeg gå gjennom de enkelte delene av programmet, for å friske opp kommandoer som tidligere er forklart i denne serien. Linje 100 renser skjerm-bildet, vindu #1. Linje 110 venter på at brukeren skal taste inn et tall. Det er bare lovlig å skrive tall, fordi vi har brukt en variabel, tall. Hadde denne hatt et dollartegn etter seg, tall\$, kunne vi ha skrevet inn alle mulige tegn. Hadde vi hatt et prosenttegn, tall%, kunne vi bare skrevet heltall i området -32768 - +32767. I linje 120 kaller vi en egendefinert funksjon med navn KOMMENTAR\$. Merk at dollartegnet i kommentar viser at dette er en funksjon som skal returnere en streng, dvs, tekst. Vi kunne brukt prosenttegn eller ikke

noe tegn i det hele tatt, men da måtte vi returnert flyttall (kommatal) eller heltall. Videre forteller linje 120 oss at funksjonen KOMMENTAR\$ tar en parameter, dvs. at den forventer å få en verdi inn, nemlig t (vi kunne selvsagt brukt andre navn enn t og tall, valget er ditt! Linje 120 forteller oss også at resultatet som funksjonen returnerer skal skrives på skjermen. Derfor bruker vi PRINT. Vi kunne liksom godt ha skrevet resultat=KOMMENTAR\$ (tall) : PRINT resultat. Selve funksjonen sjekker bare verdien av inn-parameteren t. IF (hvis) t er større, lik eller mindre... RETURN kommandoen returnerer den ønskede melding. Merk at teksten står i anførselstegn. Det er helt nødvendig siden det er tekst. Hvis vi hadde unnlatt å bruke anførselstegn, ville programmet trodd at det gjaldt variabler! I dette lille programmet bruker vi bare IF. Egentlig kunne vi også ha brukt THEN, men i SuperBASIC er THEN overflødig. Vi bruker kolon i stedet. Vi kan derimot ikke bruke THEN i stedet for kolon alle steder, f.eks. ikke i linjene 130 og 190. Disse to linjene er helt overflødige, jeg bruker kolon for å lage mer oversikt. Vi kunne godt ha skrevet IF t=0 THEN RETURN "Null" i linje 160, men det er ikke nødvendig. Vi kunne også ha avsluttet linjen med END IF, men det er ikke nødvendig så lenge hele IF strukturen står

å samme linje. Da ville linje 160 ha ett slik ut: IF t=0 THEN RETURN "Null" :-END IF Det siste kolontegnet an ikke byttes med THEN! Kolon betyr egentlig ny linje! Vi kunne ha skrevet:

```
60 IF t=0 THEN
61   RETURN "Null"
62 END IF
```

I linje 160 kan vi sløyfe THEN, og vi får:

```
60 IF t=0
61   RETURN "Null"
62 END IF
```

Slike korte strukturer skriver jeg alltid på en linje får å effektivisere programmeringen, men det er en smaksak. Det samme kan sies om innrykkene i mine programlister. Jeg bruker alltid to innrykk etter f.eks. IF Det er ikke nødvendig, men det øker oversikten! Når tiden inne for en litt mer komplisert struktur:

```
00 REMark Program for
rimtallsfaktorisering
10 REMark Laget av Pål Monstad
4.11.93
20 :
30 CLS
40 INPUT "Start:!"st%
50 INPUT "Slutt:!"sl%
60 CLS
70 FOR tall=st% TO sl%
80   tal%=tall
90   ferdig%=0
100  FOR faktor=2 TO tal%
110   IF tal% DIV faktor AND tal%
MOD faktor=0
120   IF NOT ferdig%
130     PRINT tall!"=" ;
140   END IF
```

```
250   IF tal%=faktor AND NOT
ferdig%
260     PRINT "primtall"
270   ELSE
280     PRINT faktor;" ";
290     tal%=tal%/faktor
300     faktor=faktor-1
310     ferdig%=1
320   END IF
330 END IF
340 END FOR faktor
350 IF ferdig%:PRINT
360 END FOR tall
```

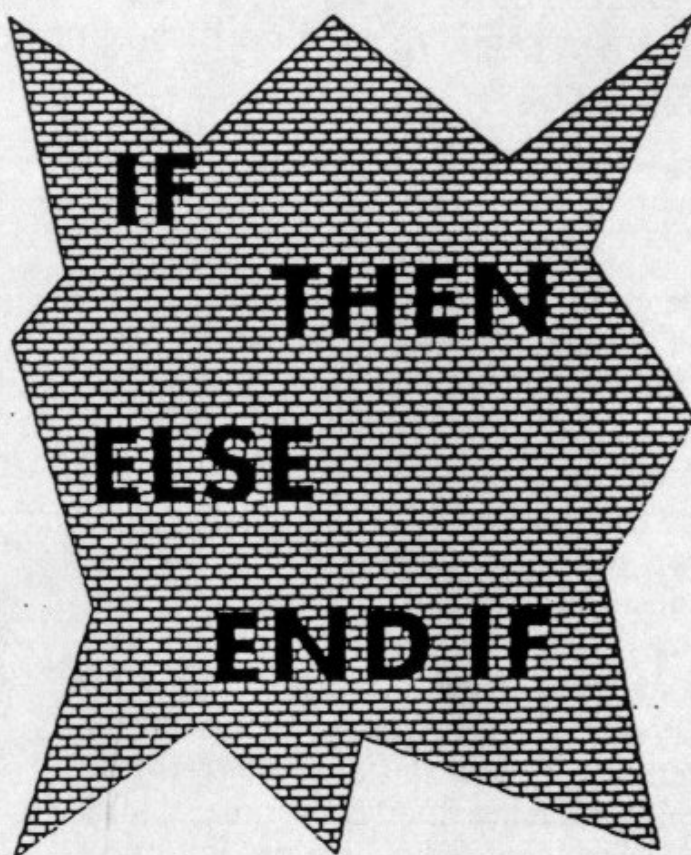
Linjene 100 til 130 skulle være greie. 140 og 150 venter på svar fra brukeren. Prosenttegnene indikerer at det er snakk om heltall i området -32768 og +32767. I linje 170 startes en FOR-løkke. En FOR-løkke er en programbit som kjøres et visst antall ganger. I dette tilfellet er FOR-løkken mellom linje 170 og 360. Det er enkelt å se i og med alle innrykkene. Denne delen av programmet blir utført så mange ganger som du har sagt. Hvis du har tastet inn at programmet skal starte å primtallsfaktorisere på 10 og opp til 20, blir løkken kjørt 10 ganger (20-10). I linje 200 dukker det opp enda en FOR-løkke. Mens den første løkken kjøres like mange ganger som det er tall, kjøres den andre løkken fra tallet 2 og opp til det aktuelle tallet som skal faktoriseres! Dette er litt komplisert, og ikke helt egnet til å demonstrere enkle strukturer, men det var det beste eksemplet jeg kunne finne i farten. Dessuten lærer du altså FOR-løkker, samt at du får et lite program som faktoriserer alle tall opp til 32767! Linje 210 introduserer to nye kommandoer, MOD og DIV. MOD og DIV kan bare brukes på heltall. DIV er heltalldivisjon. 5 DIV 2 er 2, for 2 går opp i 5 to ganger! MOD finner resten. 5 MOD 2 er 1, fordi 1 er rest når 5 heltalldivideres med 2! De mest observant



av dere har sikkert også merket enda en ny kommando, NOT. NOT kan oversettes direkte til ikke. Hvis test=0, så er test NOT, dvs. 0. I stedet for å skrive IF test=0, kan vi skrive if NOT test. Mer om dette i en senere del av serien! Videre vil dere se at det er en hel del IF THEN ELSE END IF strukturer i programmet. Jeg har allerede sagt at jeg ikke bruker THEN, så ikke bli frustrert om du ikke finner den! Ellers vil du se de store fordelene med innrykk etter IF og FOR. Det er nå lett å se hvilke deler av programmet som blir utført i de aktuelle tilfellene. For å lage et lite, enkelt program til slutt:

```
100 CLS
110 INPUT "Skriv et tall: ";tall
120 IF tall>0
130   PRINT "Positivt"
140 ELSE
150   PRINT "Null eller negativt"
160 END IF
```

Dette programmer er ikke så ulikt det første vi lagde. Forskjellen er at vi denne gangen ikke brukte funksjon, samt at vi benyttet en litt annet IF struktur.



VIKTIG MELDING

I forrige nummer ba vi dere medlemmer om å sende oss bidrag. Responsen har vært svært dårlig, kun to henvendelser. Vi ser oss nå dessverre nødt til å legge ned Sinclair Magazine. Du kommer til å få enda ett nummer i posten, men etter det nummeret er det slutt. Det eneste som nå kan redde Sinclair Magazine fra nedleggelse, er massiv respons fra dere lesere. NASA kommer til å leve videre med salg, reparasjon ol. av QL og utstyr. NASA kommer også til å sende ut prislister ol. med jevne mellomrom, men noe medlemsblad i dages form kommer det ikke til å bli.

Sist gang oppfordret vi 5 lesere til å sende oss ett eller annet. Denne gangen oppfordrer jeg ikke 5 nye, men dere alle!

Sjakkrating

Øyvind Vik forteller deg hvilke sjakkprogrammer som er best. Psion Chess viser seg å være et godt sjakkprogram, til tross for at det snart er 10 år gammelt...

For en tid tilbake skrev jeg om Psion Chess' rating. Jeg hadde da vært i kontakt med Psion i England, som opplyste at Psion Chess ikke hadde noen offisiell ELO-rating. Dette viser seg å være feil.

Norsk Sjakkblad nr 4 1993 er det referert en ratingliste bestående av 110 forskjellige sjakkprogrammer og sjakkcomputere. Listen var oppdatert pr. 23. mai 1993, så dette er ganske ferske tall. Spillestyrken på de forskjellige programmer fastsettes ved å la de ulike programmene spille matcher mot hverandre i stort antall. Svenska SchachDator Forening (SSDF) har opp gjennom årene fått innrapportert av medlemmene et enormt antall partier med full turneringsbetenkningsetid (dvs. 2 timer på de 40 første trekkene, deretter 16 trekk i timen), samt en hel del lynsjakkpartier (5 eller 10 minutter på hele partiet). Totalt er beregningsgrunnlaget 32280 partier. Usikkerheten i ratingtallene er pluss/minus 50. Øverst på listen finner vi Chess Machine, som er et kort som monteres i PCen. Chess Machine har en rating på 2349. Vi må ned på 62. plass for å finne Psion Chess, som har en rating på 1880. Riktignok er det Atari-versjonen av programmet som er på listen, men det gir likevel en viss pekepinn på hvor godt programmet er. Psion Chess var blitt testet i 1463 partier, og vant 44% av dem. Til sammenligning har Simen Agdestein, Norges beste sjakkspiller, en ra-

ting på rund 2600. Av andre sjakkprogrammer kan jeg nevne at Chessplayer 2150 til Atari/Amiga lå på en 91. plass med rating 1710. På 96. plass lå Chessmaster 2100 til Amiga med rating 1676.

Og på 103. plass lå Chessmaster 2000 til Atari, med rating 1651. Psion Chess er altså det beste sjakkprogrammet til Atari, og definitivt det beste til Sinclair QL. Ønskes mer omfattende ratinglister og utførlig omtale og vurdering av ulike programmer, kan du skrive til: Svenska SchachDator Foreningen (SSDF) Diabasvägen 3 S-437 32 LINDOME Sverige

BBS: 031-99 23 01

Som jeg nevnte i forrige nummer av SM, kan vi nå tilby eiere av Psion chess en oppgradert versjon på diskett. Den nye versjonen er forbedret av en danske ved navn Gunther Strube, og blir bare tilbudt som en oppgradering til de som allerede er eier av Psion Chess.

Av forbedringer kan jeg nevne at programmet nå kjøres fra diskett uten den irriterende kopibeskyttelsen (krever cartridge i mdv2-), det er mulig å lagre spill på diskett. Programmet kan også multitaske.

Prisen er kr 25,- inkl. porto og diskett. Husk å sende med din originale cartridge som bevis på at du er registrert eier. Pål.

Vi tester bibliotekprogrammer



Pål Monstad tester flere programmer fra biblioteket. Biblioteket er den billigste måten å skaffe seg programmer på. Det inneholder mange gode programmer, så til kr 10,- pr. disk, er dette vel anvendte penger.

Denne gangen vil jeg omtale disketten SP-3. SP-3 inneholder en QL World Index og en Quanta Index. Begge programmene er laget i Archive, så du må først starte Archive. I tillegg må maskinen ha ekstra minne. Begge programmene har egne doc-filer som forklarer hvordan du skal gå frem for å først starte indeksfilene og deretter bruke dem. QL World indeksen har opplysninger om alle artikler i QL User og QL World for første nummer og frem til desember 1992. Quanta indeksen har opplysninger frem til januar 1990. Begge indeksprogrammene er meget enkle å bruke. Du bare taster inn den opplysningen du er på jakt etter, og programmet forteller deg hvilket nummer av Quanta eller QL World artikkelen ble publisert. I og med at begge indeksfilene ikke går helt frem til 1994, kan det være greit å oppdatere filene med opplysninger for de siste utgavene av Quanta og QL World. Det er ganske enkelt å gjøre dette, da det er egne programmer med på disketten som gir deg muligheten til å legge til nye opplysninger. Det fantes et kommersielt QL World indeksprogram en gang, men det er ikke lenger å få tak i. Dessuten gikk det programmet bare frem til mai 1988. Alt i alt bør denne disketten finnes i alles diskettbokser. Det er utrolig tidsbesparende å bruke programmet fremfor å lete manuelt

gjennom bunken med blad, hvis det er en artikkel du er på leting etter.

Nye priser

Vi ser oss dessverre nødt til å øke prisene på bibliotekdisketter fra kr 7,- til kr 10,-. Det er mye arbeid med formatering og kopiering av disketter, så jeg håper dere har forståelse for den lille prisøkningen. Hvis dere sammenligner våre priser med priser hos andre PD-biblioteker, ligger vi likevel minst en femmer under deres priser. Kjøper dere 10 eller flere disketter, koster hver diskett kr 8,50. Merk at noen av diskettene koster kr 15,-. De er merket med dette i listen på side 13.

Oppdateringer

Noen av diskettene i biblioteket blir regelmessig oppdatert. Dette gjelder spesielt C-diskettene og NOR-diskettene. Hvis du er i tvil angående hvilken versjon som er den siste, er det bare å kontakte oss. Vi kan dessverre ikke gi gratis oppdatering, det er tross alt like mye arbeid å kopiere disketten! Du kan derimot trekke fra 5,50 i diskettkostnad hvis du sender oss disketten for oppdatering. Merk at det siste bare gjalt oppdatering!

HARDWARE

QL 128K (JM) komplett	675,00
QL 512K (JM) komplett	990,00
512K internt minne	200,00
Summa disk interface	195,00
Centronics interface	295,00
Joystick adaptor	69,00
512K expanderam	395,00
QIMI mus-interface	479,00
Atari - QL emulator	750,00

ROM

AH ROM	30,00
IM ROM	60,00
IS ROM	110,00
MGD ROM	129,00
MGN ROM	259,00
Minerva 1.97	365,00

DELER

ULA 8301	179,00
ULA 8302	89,00
MC 68008	129,00
CPU 8049	80,00
7805 1A regulator	15,00
7805 2A regulator	49,50
Tastatur membran	165,00
Tastatur matte	45,00
Plugg til SER m/ledning	40,00
Nettverkkabel	35,00
TV kabel	35,00
UK2000 strømforsyning	199,00
Div plastluker	5,00
EPROM-hus u/EPROM	79,00

BØKER OG BLADER

Engelsk QL User Guide	280,00
QL SuperBASIC	149,00
Desktop Computing	35,00
Introducing...	35,00
Introducing to SB	35,00
Word Processing	35,00
QL Games Master	35,00
QL SuperBASIC	35,00
Professional...	35,00
QL Handbook	35,00
The Real Thing	45,00
Simulation Techniques	45,00
The Sinclair QL	29,00
QL Technical Guide	195,00

OPPBEVARING

Disketter 3,5" DSDD	5,50
Brukte cartridger	9,50
Plastmapper til 4	10,00
Cartridgebokser til 20	45,00
Lapper til 3,5" disketter	0,50
Lapper til cartridger	0,50

NYTTEPROGRAMMER

Turbo og Turbo Toolkit	325,00
Turbo Toolkit	98,00
Editor Special Edition	195,00
Better Basic	98,00
Eye-Q	149,00
Super Sprite Gen. V4.00	98,00
Qspell	79,00
QIMP (front-end)	79,00
Icicle (trenger ICE)	85,00
ICE Toolkit (trenger ICE)	85,00
Mice Art (trenger ICE)	85,00
Choice (trenger ICE)	90,00
ICE EPROM versjon	169,00
TechniQL	95,00
TechniKit	135,00
FrontPage I	75,00
Desktop Publisher	130,00
QL Cash Trader	98,00
P. & W. Toolkit	90,00
Spellbound	98,00
Filebound	48,00
Cartridge Doctor	98,00
QL Assembler	98,00
4Matter og Locksmith	98,00
Super Monitor	95,00
Qdraw (tegneprogram)	85,00
QL Art (tegneprogram)	85,00
Super Astrologer	98,00
Pro Fortran med Reversi	129,00
Super Forth	129,00
QL Pascal	135,00
QMON	135,00
SuperCharge	98,00
Font Cartridge 1 og 2	30,00
Clipart 1,2,3,4,6 og 7	30,00
Assembler Workbench	98,00
RAM disk	55,00
GraphiQL	98,00
Assembler Develop. Kit	98,00
Chared (font-editor)	95,00
RPM	95,00
The Solution	160,00
QL Decision Maker	98,00
QL Entrepreneur	98,00

SPILL

Ambition (strategispill)	98,00
MicroBridge (bridge)	125,00
Jungle Eddi	125,00
Matchpoint (tennis)	98,00
Type 22 (strategispill)	98,00
Chess	98,00
Super Croupier	98,00
QL Othello	90,00
Steve Davis Snooker	98,00
BJ Returns	60,00
QL Fictionary	60,00
QL Hopper	45,00
Aquanaut 471	45,00
Super Backgammon	60,00
QL Bounder	60,00
Flight Simulator	98,00

ANNET

Vi kan også skaffe andre produkter til QL, men de må bestilles. Beregn derfor opptil 14 dagers leveringstid. Priseksempler på andre produkter:

Text87 Plus 4	1298,00
Qmenu versjon 4.xx	259,00
QD versjon 5.xx	649,00
Qspread	929,00
Qpac II	798,00
Qliberator v 3.36	898,00
Qdesign II	859,00

Prisene kan variere, så vennligst ta kontakt for nærmere pris eller informasjon.

NASA COMPUTING

Disk Mate 4	395,00
Index Optimum	295,00
Dicey Business	95,00

Demoversjoner: se biblioteket



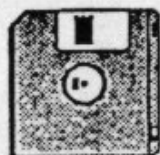
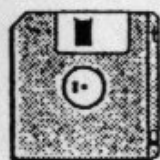
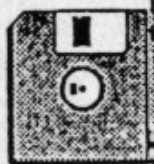
Biblioteket, gamle nummer av SM og QL world.

CAD 1 Computer Aided Design
 CT 1 Kommunikasjon + Kermit
 CT 2
 ED 1 Undervisning/Opplæring
 Emacs 1 Micro-Emacs v3.9p kildekode
 Emacs 2 Run versjon + mange doc-filer
 GS 1 Generelle spill
 GS 2
 GS 3
 Graf 1 Grafikk programmer
 Graf 2
 GS 1 Spill: Eventyr/Strategi
 GS 2
 GS 3
 GS 4
 Lang 1 Programmeringsspråk: Forth
 'C' etc
 Mand 1 Mandelbrot programmer
 Mand 2
 Mand 3
 Maths 1 Matematikk etc
 Maths 2
 MD 1 Forskjellig of demo'er
 MD 2
 MD 3
 Page-DesPage Designer v1 DTP
 program
 PF 1 Printer verktøy og Fonter
 PF 2
 PF 3
 Psion 1 PSION verktøy programmer
 etc
 Psion 2
 Psion 3
 Psion 4
 QJM 3 JM QDOS, kildekode
 QJM 4 JM QDOS, kildekode
 QJS 1 JS QDOS, kildekode
 SP 0 Tony Tebby programmer +
 TRAPS

SP 1 Spesielle programmer
 SP 2
 SP 3
 SP 4
 SP 5
 SP 6
 SP 7
 UD 1 Dir & kopi programmer etc
 UG 1 Generelle verktøy
 UG 2
 UG 3
 UG 4
 UG 5
 UG 6
 UT 1 Toolkits og maskinkode
 verktøy
 UT 2
 Nor 1 Xchange v3.90
 Nor 2 Emanuel Verbeeck
 Nor 3 Arvid Børretzen
 Nor 4 NASA Computing
 Nor 5-6 QDOS emulator for Amiga
 Nor 7-11 C68, versjon 4
 Nor 12 C Tutorial
 Nor 13 Qpacer
 Nor 14 R. Biedermann, disk 1
 Nor 15 R. Biedermann, disk 2
 Nor 16 Qspread demo
 Nor 17 Psion Chess
 Nor 18 Psion, siste versjon
 Nor 19 Look & Show. Demo
 Nor 20 QL og Thor offisiell demo
 Nor 21 QTPI terminal program

Gamle SM: (kr 10,- pr. stk.)
 3/90, 1/91, 2/91, 3/91, 4/91, 5/91, 6/91,
 1/92, 2/92, 3/92, 4/92, 5/92, 1/93, 2/93.

Gamle QL World: (kr 15,- pr. stk.)
 Januar-september 1987, desember 1987
 Januar-september 1988
 April, juni-oktober 1989
 Januar, februar 1990.



QL – nyheter

Pål Monstad har redigert QL nyheter fra QL World, Quanta, IQLR og andre QL-kilder.

Qspread - Demo

Det er laget en demoversjon av Qspread. For de av dere som ikke allerede vet det, er Qspread et relativt nytt regneark til QL. Qspread kjører under Pointer Environment, og en mus er derfor å anbefale.

Qspread ser ut til å være et kraftig regneark, med alle de samme funksjonene og mulighetene som i Abacus. Mitt førsteinntrykk er at Qspread også er meget raskt og enkelt å bruke.

For å kjøre demoversjonen av Qspread trenger du Pointer Environment og Menu extensions. Prisen er 15,- kroner.

C68 versjon 4

C68 blir stadig oppdatert. Vi har nå fått tak i siste versjon av C68. Denne versjonen leveres på 5 disketter, mot tidligere 9. Grunnen til denne reduksjonen i antall disketter er at C68 nå er "pakket", dvs. komprimert for å ta mindre plass. På diskettene finner du programmer for å pakke ut igjen.

Nettverk til QL

Endelig er det laget et forbedret nettverk til QL. Det nye nettverket er laget av Phil Borman og Ron Dunnett. Hovedforskjellen på dette nye nettverket og det gamle, er i hovedsak hurtigheten. Mens det originale nettverket på QLen har en overføringshastighet på xx overfører det nye hele 20 Kbytes pr. sekund! Det vil si at overføringen er raskere enn vanlig diskaksess, som "bare" er 15 Kbytes pr. sekund!

En annen vesentlig forskjell er at dette nye nettverket, som har fått navnet "Fast Network", er tilkoblet ROM-porten på QL. Du vil derfor ikke lenger få bruk for de korte ledningene med jack-plugger.

En stor fordel med Fast Network er muligheten til å koble både Atari ST med QDOS og QL sammen i samme nettverk. Det er også mulig å koble sammen bare Atari ST med QDOS.

Fast Network fungerer sammen med Gold Card, trump Card, SuperQboard, Toolkit II osv. Det er forøvrig ikke lenger nødvendig med Toolkit II for å få nettverket til å fungere tilfredstillende, slik tilfellet er med det originale. Fast Network har sin egen server software som ligger på ROM på interfacet. Maskinen trenger ca 10



kbytes ledig nukommelse til buffer for interfacet. Det kan derfor bli litt i det minste laget med ledig minne på en vanlig 128 Kb QL, men det fungerer!

I QL World vol. 2 issue 9 kan Ron Dunnett opplyse at det bare tok 8 sekunder å starte Psion Xchange over Fast Network. Tilsvarende tok det 76 sekunder på det originale!

Prisen for Fast Network (2 interface) blir ca £120, men dette er ikke helt avklart enda. Lanseringen vil skje rundt juletider, men mer informasjon kan du få fra N.A.S.A. eller direkte fra leverandøren: Qubbesoft, 38 Brunwin Road, Rayne Braintree Essex CM7 5BU.

24 Mhz enda en gang

Jeg fikk for ikke lenge siden et brev fra en av våre danske lesere: Jørgen Terkelsen i København.

Jørgen skriver at han har et Gold Card, men at han ikke får økt hastighet til 24 Mhz selv om han poker 0 på adresse 114796. Han har likevel klart å få 24 Mhz på følgende måte (Jørgen forteller):

"Fordi jeg har investert i et Gold Card, har jeg været nødt til at få flere af mine programmer opdateret i England. Et af de programmer jeg "måtte have opdateret" er PC CONQUEROR. Du kender sikkert CONQUEROR, det er et rigtigt godt program hvis man ønsker at omdanne QL'en til en PC. Nå men det er nu det begynder at blive interessant. Når jeg anvender PC CONQUEROR findes der, i den opdaterede version, en option hvor man kan vælge om jeg ønsker at køre med 16Mhz eller 24Mhz. Hvis jeg vælger at køre 24Mhz, så informeres jeg om at maskinen nu kører 24Mhz, når jeg anvender CONQUEROR, men kun når jeg anvender dette program

ellers ikke, men det nu bare:

Fra min menu kan jeg styre mit EYE-Q tegneprogram. BOOT filen til denne har jeg kompilert så jeg kan starte den op fra min RAM disk, med kommando EW. Og det er her det interessante sker, for når jeg fra min menu starter EYE-Q, og umiddelbart efter returnere til menu'en, så har jeg aktiveret et eller andet der bevirker at min QL nu kører med 24Mhz."

Nytt fra biblioteket

Det er skjedd en del endringer i den norske delen av biblioteket. C68 er oppdatert til siste versjon, og den er nå pakket på 5 disketter, mot tidligere åtte. C Tutorialen er skilt ut på en egen diskett. QL emulatoren til Amiga er også oppdatert til siste versjon. Den nye versjonen er pakket på to disketter mot tidligere tre. En annen forskjell er at begge diskettene nå er i Amiga format. Emulatoren blir automatisk pakket ut når du starter den på Amiga.

At programmer blir pakket er ikke noe nytt innen dataverden, men det er nå i det siste at dette også er blitt vanlig på QL. Utpakkingsprosessen er enkel, bare følg dokumentasjonen som ligger sammen med programmene på diskettene.

Ellers er det verdt å merke seg at vi har fått en del nye programmer. Spesielt er Qpacer å anbefale. Qpacer er et program som lager boot-filer for Pointer Environment og Qpac 2. Hvis du har hatt problemer med å få Qpac 2 til å fungere skikkelig, er Qpacer et program du enkelt og greit ikke kan klare deg uten!

Underkataloger og Level 2 device drivers

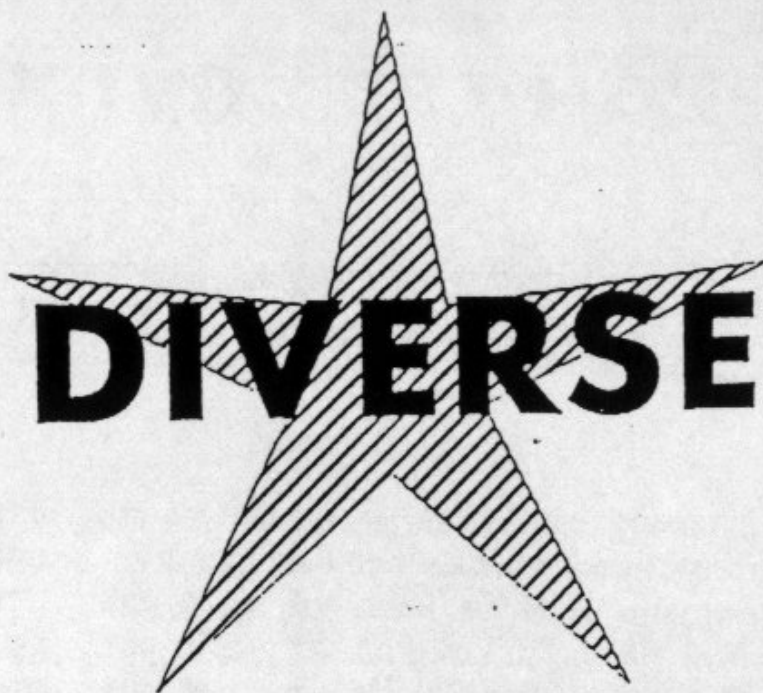
Pål Monstad forklarer alle fordelene med de nye level 2 device drivers sammenlignet med de originale level 1...

I og med at level 2 device drivers ble introdusert for en tid tilbake, har du nå tilgang til virkelige underkataloger, eller sub-directories om du vil. Først må vi skille mellom level 1 og level 2 device drivers. Level 1 har eksistert like lenge som QL, fordi det er det som er (eller var) standarden. Etter at Tony Tebby begynte å utvikle software til Atari-QL, har utviklingen gått raskt. Behovet for ekte underkataloger (real sub-directories) meldte seg for alvor med utbredelsen av harddisk til QL, og då i første rekke på Atari-QL. Med mange filer på en harddisk er det helt nødvendig med mer og større oversikt. Hvis alle filene ligger i samme katalogen (vanligvis gjør de det på en QL), er det et forferdelig uoversiktlig "rot" på disken. De som kjenner til PC, vet at det er en fordel å putte filer av samme art i egne underkataloger. Dette gjøres i PC-verden med MD-kommandoen. "CD" brukes for å bevege seg inn og ut av kataloger. På QL fantes det ikke noe slikt system før level 2 device drivers ble introdusert. Vel, det er ikke helt riktig, for det fantes såkalte "soft sub-directories". Det vil si at du legger til et eller flere fornavn til filene dine. Du kan for eksempel kalle alle Quill-filene for "quill-". De begynner med "quill-". Dette blir ganske upraktisk etterhvert som mengden av filer øker. På en harddisk som rommer kanskje flere tusen filer, vil et slikt system bli temmelig uoversiktlig. Hver gang du skriver "dir", vises alle filene. Du kan avgrense dette med "wdir". "Wdir quill-" vil bare vise alle filene som tilhører "soft sub-directories".

"Quill". Hovedforskjellen mellom level 1 og level 2 device drivers er at level 2 organiserer filene på tilnærmet samme måte som på en PC. Du lager en underkatalog ved hjelp av MAKE-DIR-kommandoen. Hvis du skriver "make-dir quill", vil dette lage en underkatalog med navn "quill". Hvis du kopierer filer til denne, for eksempel "wcopy flpl- to winl-quill-", vil ikke disse vises hvis du skriver "dir" eller "wdir". I stedet vil du se "quill ->". Dette tilsvarer "QUILL <KAT>" på PC, og betyr at "quill" ikke er en fil, men en underkatalog. La oss si at du har en fil som heter "brev-doc", og at denne ligger i underkatalogen "quill". I praksis heter fortsatt filen "quill-brev-doc", men hvis du bare skriver "dir", vises ikke denne. For å vise alle filene som ligger i underkatalogen "quill" må du skrive "dir quill". Da vil du blant annet se "quill-brev-doc". Nå lur du sikkert på om du har level 1 eller level 2 device drivers. Svaret er enkelt: Har du Gold Card på QL eller Level D.xx eller høyere på Atari-QL, har du level 2 device drivers. Hvis du har TrumpCard kan du oppdatere til level 2. Det samme gjelder også for SuperQboard versjon 1.17 eller høyere. Alle dere andre må klare dere med level 1. Bruker du bare microdrive trenger du ikke engang tenke på level 2 device drivers. For det første har du ikke bruk for det på micro cartridger, og for det andre er ikke microdrive kompatible (tilpasset) med level 2. Men har du mu-



ligheten til å oppdatere ditt SuperQboard eller TrumpCard, er det absolutt å anbefale. I tillegg til ekte underkataloger, er selve disk-aksessen (tiden det tar å lagre eller hente noe på disken) mye raskere på level 1 device drivers. Etter at Miracle Systems har introdusert Gold Card og muligheten til å benytte HD og ED disketter, er det ikke lenger bare de med harddisk som har behov for ekte underkataloger. Det kan fort bli kaotiske tilstander på en ED diskett dersom man ikke bruker underkataloger. Lag for eksempel egne underkataloger for Quill, Archive, Abacus og Easel, eller legg alle datafiler i en egen katalog. I tillegg til at alt blir mer oversiktlig, tar det mye kortere tid å finne en fil på disketten.



Kredittavgift

Jeg har tidligere gitt våre danske og svenske medlemmer et godt råd om hvordan de skal bestille varer fra NASA Computing. Dessverre glemte jeg å skrive at det kommer et kredittgebyr til postgiro i tillegg til porto. Dette gebyret er for tiden på kr 15,- pr. blankett. Dette gebyret må dere ta med i regnestykket når dere sender penger over postgiro.

Etter at varene er sendt til deg, kommer dessuten en innbetalingsblankett for porto, og dessverre, et nytt kredittgebyr. Vi sender regning for porto for seg selv, slik at dere slipper å betale dansk/svensk toll og moms. Det fungerer i 90% av alle forsendelser, så du vil spare en del, til tross for de 30,- kr i kredittavgift pr. bestilling! Husk også å skrive at du betaler over postgiro hvis du sender bestillingen pr. brev!

QL Show

For to år siden var Arvid Børretzen, Ole Haukeland og undertegnede på QL Show i Münster i Tyskland. I fjor reiste de samme, minus undertegnede, til QL Show i Nederland. Vi planlegger å foreta en ny reise i 1994, og det hadde i den anledning vært moro om flere av dere medlemmer slo følge.

Messen blir avholdt i Bielefeld den 19. februar 1993, på byens universitet. Bielefeld ligger ikke langt fra Münster, så vi er nesten lokalkjent i området! Vi håper at vi får følge, for dette er en glimerende anledning til å møte andre QL-folk fra inn- og utland. Mer informasjon kan dere få ved å henvende dere til N.A.S.A. Er du interessert, må du bare ordne med pass, reiseforsikring og flybillett!

Håper at det er noen som slår følge med oss!

NB! Dette er feiringen av QLens 10-års jubileum, så det er absolutt verdt å få med seg!

Pointer Environment *del 2*

Pål Monstad skriver nest siste delen av miniserien om Pointer Environment.

Denne gangen skal jeg omtale noen flere nyttige kommandoer i Pointer Environment. Hvis du f.eks. vil legge en tekst el. på en Hotkey, kan det gjøres på en meget enkel måte. La oss si at du bruker et langt ord som f.eks. "informasjonsteknologistudiet" mange ganger i en tekst. Det er tungvint å skrive dette ordet i tekstbehandleren hver gang, så det enkleste er å legge det på en Hotkey:

ERT HOT-KEY (i, "informasjonsteknologistudiet")

Hvis du skriver denne linjen i SuperBASIC, vil du hver gang du trykker ALT + i få teksten frem på markørplass. HOT-KEY tar to parameter: tast og tekst. Tast er den tasten du sammen med ALT trykker for å aktivere HOT-KEYen, mens tekst er den teksten du vil ha. Teksten kan gjerne bestå av linjeskift, da markert med tomme anførselstegn: ERT HOT-KEY (i, "Eksempel bla.bla", "", "", ""). Det kommer nå tre linjeskift etter teksten.

Hvis du har Qliberator kan du lage en rekke smarte programmer som benytter Hotkey System II. For å utføre en SuperBASIC kommando, brukes kommandoen HOT-CMD. Det er fint mulig å bruke HOT-CMD også fra vanlige basic programmer, men den største nytteverdien er altså i kompilerte programmer. Du kan f.eks. utføre SuperBASIC kommandoer fra et kompilert program. Det er mulig å starte andre programmer

osv. Syntaksen er: ERT HOT-CMD (tast, kommandoliste). For å starte et SuperBASIC program som heter "test" gjør vi følgende: ERT HOT-CMD (m, "LRUN flp1-test"). Når du trykker "m" startes programmet test. Når du starter HOTKEY systemet, er det ikke aktivert. For å aktivere HOTKEY, skriver du HOT-GO. HOT-GO starter en job som holder rede på hotkeys. Du kan fjerne hotkey-job med HOT-STOP. Grunnen til at disse kommandoene er implementert, er muligheten til å load extensions. Som du sikkert vet, er dette ikke mulig hvis det er jobs samtidig, men med HOT-STOP kan du fjerne hotkey job og load nye extensions. Skriv deretter HOT-GO for å aktivere hotkey job igjen.

For å få en oversikt over de hotkeys som finnes, brukes kommandoen HOT-LIST. HOT-LIST kan ta en parameter, f.eks kanal nummer. HOT-LIST#2 lister hotkeys i vindu #2. Du kan også liste hotkeys til en fil, da på denne måten: HOT-LIST \flp1-liste.

Det finnes også to kommandoer for å kontrollere hotkeys. HOT-NAME\$ er en funksjon som returnerer navnet på en hotkey. PRINT HOT-NAME\$ ("a") skriver hva som ligger på ALT a. HOT-NAME\$ tar en parameter, nemlig tast. Det samme gjør HOT-TYPE, som også er en funksjon.



PRINT HOT-TYPE ("a") returnerer hvilken type hotkey a er. De forskjellige typene er listet i manualen til Hotkey System II, og jeg går dermed ikke mer inn på dem nå.

For å slå av en hotkey brukes HOT-OFF (tast eller program navn). Hvis du har definert en hotkey med ERT HOT-CHP(q,Quill,p) kan denne hotkey slås av med ERT HOT-OFF (q) eller ERT HOT-OFF (quill). Merk at hotkey'en ikke blir fjernet, den blir bare slått av, slik at ALT Q ikke lenger aktiverer Quill. Du kan slå en hotkey på igjen med kommandoen HOT-SET (tast eller program navn). ERT HOT-SET (q) slår Quill på. HOT-SET kan også brukes for å velge en ny tast for aktivering. HOT-SET (ny tast, gammel tast eller program navn). For å fjerne en hotkey permanent, brukes HOT-REMOV, f.eks. ERT HOT-REMOV (q) eller ERT HOT-REMOV (quill).

Du kan aktivere en hotkey uten å trykke en tast. Den gjøres via HOT-DO kommandoen. Fordelen med å aktivere en hotkey uten å trykke ALT og tasten, er at du kan starte flere hotkeys etter hverandre, også fra programmer. HOT-DO tar en parameter, tast eller program navn, f.eks. HOT-DO quill.

Som jeg skrev om forrige gang, kan du starte kresne programmer fra HOT-KEY System II. Det finnes en kommando som erstatter den vanlige EXEC eller EX, nemlig EXEP. EXEP er en kombinasjon av HOT-RES, HOT-CHP OG HOT-LOAD. Forskjellen er at EXEP ikke lager en hotkey, bare starter programmet. Du kan f.eks. skrive

```
EXEP filnavn
EXEP filnavn, P
EXEP filnavn, P, memory i Kbytes
EXEP filnavn, U
EXEP filnavn, G
EXEP filnavn, G, vindu definisjon
```

Jeg vil nå presentere en del små boot-filer du kanskje kan bruke. Selvfølgelig må du tilpasse dem til ditt system og dine egne programbehov.

```
100 WINDOW 512,256,0,0
110 PAPER 0:CLS
120 OUTLN#0,512,230,0,26
130 WINDOW #0;488,42,12,214:BORDER
#0;1,4,0
140 WINDOW #1;500,172,12,38:BORDER
#1;1,255
150 WINDOW #2;500,172,12,38:BORDER
#2;1,255
160 PAPER 0:CLS
170 PAPER#2,0:CLS#2
180 BORDER#0,0:CLS#0
190 INK 5:INK#2,5
200 ERT
HOT_RES1(CHR$(200),win1_verk_sci_obj)
210 ERT
HOT_RES1(CHR$(201),win1_text87_text87
plus4)
220 ERT
HOT_RES1(CHR$(202),win1_verk_tele_obj
) 230 ERT HOT_PICK(b,'')
240 ERT
HOT_RES1(CHR$(203),win1_verk_sb_obj)
250 ERT
HOT_RES1(CHR$(204),win1_index_in-
dex_obj)
260 ERT
HOT_RES1(CHR$(205),win1_qd_qd)
270 ERT
HOT_RES1(CHR$(206),win1_boot3_obj)
280 HOT_GO
290 BT_WAKE 'sci','SCI'
300 BT_WAKE 'text87 plus4 e4','Text87'
310 BT_WAKE 'exec','Starte Exec'
320 BT_WAKE 'tele','Tele'
330 BT_WAKE 'sb','SB'
340 BT_WAKE 'index','Index'
350 BT_WAKE 'qd','QD'
360 BT_WAKE 'boot3','MENY'
370 ERT HOT_WAKE ('.','button_pick')
380 HOT_DO b
```

Jeg kommer tilbake med forklaringer til denne boot-filen neste gang.

SIDEN FOR INNSENDTE SPØRSMÅL

Denne siden er ny i Sinclair Magazine, men vi håper at dere lesere kan fylle den med stoff. Vi skal prøve å svare på det vi kan. Denne gangen er det Knud Aagaard som gjerne vil ha litt hjelp. Redaktøren prøver å svare denne gangen, men kommenter gjerne...

1 REMark Først en tak for et udmærket medlemsblad - det var rart igen at kunne læse lidt om QL.

2 REMark LUK IKKE KLUBBEN - SÅ HELLERE SPARK HÅRDERE NÆSTE GANG.

3 REMark JEG HAR LÆRT MEST FRA ANDRES PROGRAMMER, MEN MÅSKE KAN ØJVIND VIK LÆRE MIG MERE

4 REMark Jeg er ikke nogen mester i programmering eller i artikelskrivning, men jeg håber, det efterfølgende kan bidrage til, at flere vil sige - NÅR HAN KAN, SÅ KAN JEG OGSÅ. Mine redskaber er en QL512, en Microvitec monitor, en dobbelt Cumana disk og en Star NL10 printer.

5 REMark Mit lille program er en del af et stort tegneprogram, som jeg - 1 æ n g e - har arbejdet med. Det begyndte med, at QL WORLD i september 1986 viste CAD QL af Tony Quinn - så var jeg leveret. Siden er programmet blevet mangedoblet af 'egen kreativitet' samt lån fra bøger, blade, udpluk fra andres programmer o.a.

6 REMark Grunden, til at jeg har lavet denne 'skærmside', er, at jeg har haft problemer med en pæn udskrift på skærm og printer. Først brugte jeg QL's printerdriver fra gprint_prt, men det var nogle underlige cirkler (ellipser) og kvadrater (rektangler), jeg fik udprintet. Så fandt jeg EYE-Q, og det var lykken - et stykke tid. Bogstaverne i de enkelte linier var nemlig ikke ens. Hvad så ? Måske har jeg fundet ud af det, ellers ville det være dejligt med nogle oplysninger fra medlemmerne.

7 REMark Jeg bruger næsten altid den høje opløsning MODE 4. Som det fremgår af programmet er tegnefladen 480 pixel bred (det er max hvad min printer - NL 10 kan klare. Sdens højde er 230 pixler. I mit tegneprogram er tegnefladen den samme, men her er yderligere 2 søjler med 16 pixler (til venstre og til højre for tegnefladen), som bruges til henvisninger, men disse skal jo heller ikke med til print. Ligeledes fjernes top og bund før udprintning.

8 REMark Linierne uden REMark skal blot indtastes, så går alt, som det skal på skærmen og til printeren - hvis man altså har EYE-Q's printerdriver

9 REMark Når man nu har så mange pixler at arbejde med, kan man lige så godt finde en skala, der passer til antallet af pixel. Jeg har eksperimenteret med forskellige kombinationer og fundet ud af (genialt ikke), at skalaen skal være en mindre end sidehøjdens antal pixler. Regning med heltal er jo nemmere end regning med decimaltal/brokker.


```

10 REMark          skala = 229
11 REMark          0 til 229      : #1's vindue er 230 pixel højt
12 REMark          0 til 479/1.355 : #1's vindue er 480 pixel bredt
13 REMark En pixel har størrelsen : højde=1.355*bredde : bredde=højde/1.355
14 REMark          sæt højden til 1
15 REMark          DER GÆLDER OM AT RAMME EN RÆKKE PIXLER, NÅR MAN SKAL ,SLÅ EN
STREG., ELLERS KAN DER IKKE LAVES ENS KVADRATER/REKTANGLER.
16 skala=229
17 SCALE #1,skala,0,0
18 WINDOW #2,512,256,0,0 : PAPER #2,0 : INK #2,7 : CLS #2
19 WINDOW #1,480,230,16,12 : PAPER #1,0 : INK #1,7 : CLS #1
20 REMark          Ved åbning af en ny kanal bruger jeg con_, og hvis det ikke
virker, prøver jeg med scr_. Det samme problem har jeg forresten også med
PROCedure og FuNction, men jeg må nok hellere nærlæse Øjvind Vik's artikel.
Det kunne jo være, at jeg fik lært at programmere.
21 OPEN #4,con_ : WINDOW #4,512,10,0,2 : PAPER #4,0 : INK #4,7 : CLS #4
22 REMark          Bogstaverne abjABJE er blot valgt som en prøve - hvis de ser godt
ud på print er alt i orden.
23 AT #4,0,5 : PRINT #4,"aaaabbbbjjjjAAAABBBBjjjjEEEE"
24 OPEN #6,con_ : WINDOW #6,512,10,0,242 : PAPER #6,0 : INK #6,7 : CLS #6
25 AT #6,0,5 : PRINT #6,"aaaabbbbjjjjAAAABBBBjjjjEEEE"
26 :
27 REMark          CURSOR : FORKLARING UDBEDES -
28 REMark          DE FØLGENDE 2 LINIER VIRKER (men skal ikke bruges i programmet)
29 REMark OPEN #5,con_ : WINDOW #5,300,10,150,100 : PAPER #5,4 : INK #5,7
30 REMark CURSOR #5,0,100,0,-1 : PRINT #5,"aaaabbbbjjjjAAAABBBBjjjjEEEE"
31 REMark          DE FØLGENDE 2 LINIER VIRKER ,IKKE:
32 REMark OPEN #5,con_ : WINDOW #5,300,9,150,100 : PAPER #5,4 : INK #5,7
33 REMark CURSOR #5,0,100,0,0 : PRINT #5,"aaaabbbbjjjjAAAABBBBjjjjEEEE"
34 PAUSE
35 :
36 OVER 0
37 LINE #1,0,0 TO 479/1.355,0 TO 479/1.355,skala TO 0,skala TO 0,0
38 :
39 FOR i=3/1.355 TO 476/1.355 STEP 11/1.355
40 LINE #1,i,3 TO i,228
41 END FOR i
42 FOR i=3 TO 228 STEP 8
43 LINE #1,3/1.355,i TO 476/1.355,i
44 END FOR i
45 :
46 x=25/1.355 : y=211 : z=40
47 REPEAT loop
48 OVER -1 : CURSOR x,y,-3,-5 : PRINT "+"
49 CIRCLE #1,x,y,z
50 a=CODE(INKEY$(-1))
51 CIRCLE #1,x,y,z
52 CURSOR x,y,-3,-5 : PRINT "+"

```

```

53 :
54 REMark    BRUG PILETASTERNE TIL AT FLYTTE CIRKLEN MED.
55 :
56 SElect ON a
57 =192 : x=x-11*1/1.355
58 =200 : x=x+11*1/1.355
59 =208 : y=y+8
60 =216 : y=y-8
61 =10 : OVER 0 : CIRCLE #1,x,y,z : EXIT loop
62 END SElect
63 END REPEAT loop
64 :
65 REMark    KAN NOGEN FORKLARE HVORFOR DE NEDENSTÅENDE LINIER MED 'REMark'
GIVER 'UNØJAGTIGE' BOGSTAVER ???
66 OVER 0
67 REMark    Når der bruges ord/bogstaver for betegnelse af tal, der går igen
mange steder, så brug nogle der fortæller så nøjagtigt som muligt, hvad det
drejer sig om. Jeg har selv været slem til at bruge f.eks. a,b,c — aa,ab,ac,ad
— og andre kombinationer. Til sidst er det ikke til at overskue mere.
68 top=229
69 a=12 : b=0 : c=60 : d=1 : e=108 : f=2 : g=156 : h=3 : i=204 : j=4
70 k=252 : l=5 : m=300 : n=6 : o=348 : p=7 : q=396 : r=8 : s=444 : t=9
71 REPEAT loop
72 CURSOR #1,top,a,b : PRINT #1,"abjEE"
73 CURSOR #1,top,c,d : PRINT #1,"abjEE"
74 REMark CURSOR #1,0,top,e,f : PRINT #1,"abjEE" : REMark unøjagtige bogstaver
75 REMark CURSOR #1,0,top,g,h : PRINT #1,"abjEE" : REMark do
76 CURSOR #1,0,top,i,j : PRINT #1,"abjEE"
77 CURSOR #1,0,top,k,l : PRINT #1,"abjEE"
78 REMark CURSOR #1,0,top,m,n : PRINT #1,"abjEE" : REMark do
79 REMark CURSOR #1,0,top,o,p : PRINT #1,"abjEE" : REMark do
80 REMark CURSOR #1,0,top,q,r : PRINT #1,"abjEE" : REMark som første kolonne
81 REMark CURSOR #1,0,top,s,t : PRINT #1,"abjEE" : REMark som anden kolonne
82 hop=8
83 b=b+hop : d=d+hop : f=f+hop : h=h+hop : j=j+hop : l=l+hop : n=n+hop : p=p+hop
84 r=r+hop : t=t+hop
85 IF t=225 : EXIT loop
86 END REPEAT loop
87 REPEAT loop
88 a=CODE(INKEY$(-1))
89 SElect ON a
90 REMark    KVADRATERNE I VINDUET #1 HAR ALLE BREDDEN 11 PIXEL. DET ER PIXEL
VINDUET, DER BEVÆGES TIL VENSTRE (PAN -11) ELLER TIL HØJRE (PAN 11)
91 =192 : PAN -11
92 =200 : PAN 11
93 REMark    KVADRATERNES HØJDE ER ALLE 8 PIXLER. PIXEL VINDUET OP (SCROLL -8)
OG VINDUET NED (SCROLL 8)
94 =208 : SCROLL -8

```



```

95 =216 : SCROLL 8
96 =10 : EXIT loop
97 END SElect
98 END REPeat loop
99 REMark Nedenstående samling af bogstaver og tal er hentet fra en nu
nedlagt QL klub i Nordjylland. De tre første linier er til udprintning af
tegning, og de sidste er til udprintning af programmet. Selve
programudskrivningen bliver noget sammentrykt, men jeg kan ikke huske
linieafstandsformlen - CHR (et eller andet) - nå, men det står nå et sted i
printer manualen. Det er måske også forskelligt fra printer til printer. Min er
som sagt en STAR NL10.
100 a=RESPR(1024)
101 LBYTES flp1_UDSKRIFT_prt,a
102 CALL a
103 OPEN #3,ser1
104 TRA 1
105 LIST #3
106 REMark HUSK ALTID AT LUKKE FORBINDELSEN EFTER BRUG.
107 CLOSE #3
108 REMark KNUD AAGAARD
109 REMark Langelinie 14
110 REMark 7100 VEJLE
111 REMark DANMARK

```

Jeg vil her mommentere noe av det Knud skriver. I linje 20 skriver Knud at kan bruker con- og scr- om hverandre. En enkel regel er at con- alltid kan brukes, mens scr- bare kan brukes i vinduer som ikke skal ha input. Scr- bruker noen få bytes mindre plass i minne, så det er egentlig grunnen til at scr- skal brukes der det er mulig. Hvis du i et program skal ha input fra brukeren, skal alltid con- brukes. Feks. OPEN #3,con:INPUT #3,test\$. Hvis en scr- hadde blitt åpnet istedet for con-, ville du fått en QDOS feilmelding.

Videre kommer Knud inn på prosedyrer og funksjoner. Jeg foreslår at de som er litt i tvil her leser om dette i tidligere nummer av SM, eller i QL User Guide. Kort fortalt er forskjellen på en funksjon og en prosedyre at en funksjon returnerer ett eller annet, mens en prosedyre utfører en programbit uten å returnere et resultat.

Prosedyrer kalles ved å skrive prosedyrenavnet, evt med parameter (ikke i parantes), f.eks BEEP 20,0. BEEP er en av SuperBASICs egne prosedyrer. Funksjoner kan ikke kalles på samme måte, då de returnerer noe. Du kan skrive PRINT, eller f.eks = foran et funksjonsnavn, f.eks. PRINT Sqrt (9). Sqrt returnerer kvadratroten av tallet 9 (merk at parameter i funksjoner skriver i parantes) og skriver det på skjermen siden du brukte PRINT. Du kunne like godt ha skrevet svar=Sqrt (9).

I linje 30 kommer Knud inn på kommandoen CURSOR. CURSOR en en prosedyre som plasserer skrivemerket (kursoren) på skjermen. CURSOR tar 3 eller 5 parameter: Kanal, x og y grafikk posisjon, x og y pixel posisjon. Pixel posisjonen kan sløyfes.

Kanal er hvilket vindu som skal

brukes, default er #1, og kan derfor sløyfes hvis det er vindu #1 du bruker. Jeg ser forresten av Knud alltid bruker #1 etter f.eks. PRINT. Det er ikke nødvendig, fordi det er #1 som er default for både PRINT og CURSOR kommandoen!

Det blir altfor omfattende å beskrive QLens måte å håndtere skjermposisjonen på, men dette står veldig godt forklart på side 114 i Jan Jones QL SuperBASIC, og i QL User Guide.

Grunnen til at programmet til Knud ikke vil fungere i de linjene han har satt REMark fremfor, er at de angitte posisjonene er utenfor grafikk koordinatsystemet, dvs at programmet prøver å tegne (i dette tilfelle sette CURSOR) til et område utenfor skjembildet.

Hvis vi ser bort fra SCALE kommandoen som forskyver koordinatsystemet, er skjermen delt i 512x256 pixel. CURSOR kommandoen regner posisjonen fra 0,0 (nede til venstre og opp til topp høyre).

CURSOR 200,100 plasserer cursoren 200 pixel ut fra venstre kant, og 100 pixel ned fra toppen.

CURSOR 100,50,8,10 plasserer cursoren 8 pixel bort og 10 pixel ned for grafikk posisjon 100,50.

Det er temmelig komplisert å forklare dette noe nærmere, så det enkleste er å lese hva forfatteren av SuperBASIC selv har skrevet i boken QL SuperBASIC.

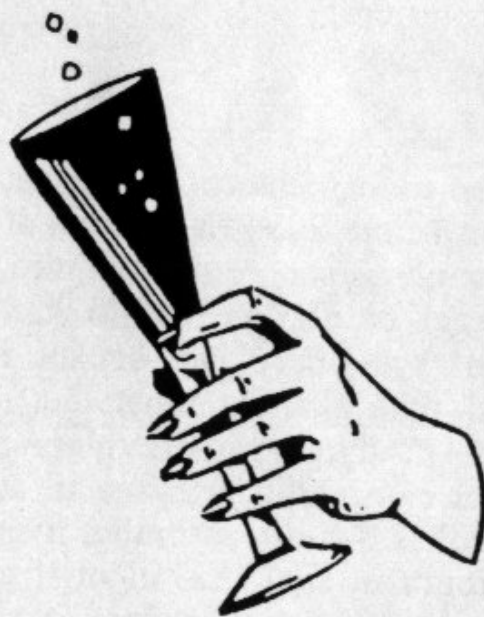
Håper at dette har vært til litt hjelp. Håper at du får tegneprogrammet ditt til å fungere som du har tenkt. Moro er det i alle fall å få tilsendt slike problemer. Problemer er til for å løses.

Hvis det er noen av leserne som har noe å legge til det jeg har sagt om bl.a. CURSOR, er det velkommen med

kommentarer. Jeg må innrømme at jeg ikke visste nok om CURSOR kommandoen og QLens grafikk koordinatsystem, så jeg måtte lese i den nevnte bok. Selv har jeg aldri bruke SCALE kommandoen, og CURSOR har jeg bare brukt med tre parametre tidligere. Man lærer faktisk av andres feil, eller hva?

Jeg håper å få tilsendt flere slike "nøtter", små som store. Hvis det er en del av et program du har problem med, er det en fordel at du sender oss hele programmet, men vi kan ikke love å publisere hele programmet p.g.a. mangel på plass her i bladet. Vi lover å prøve å hjelpe så godt vi kan.

Pål



Godt nytt QL-år!