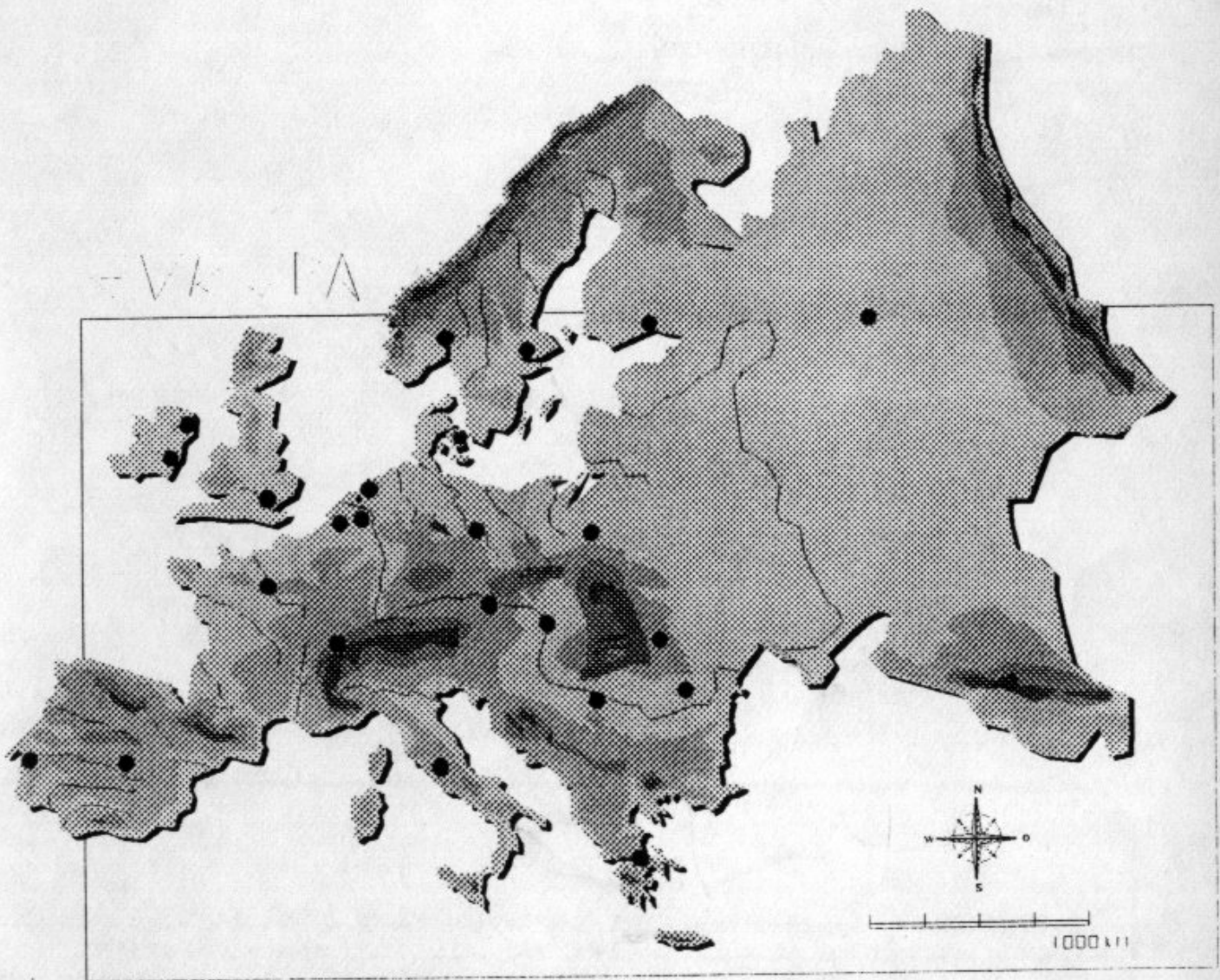


Sinclair *Magazine*

Nummer 1, mars 1993. Copyright 1993 Norwegian All Sinclair Association.



QL – Show i Eindhoven

Innholdsliste:

- 3 Redaktøren har ordet
- 4 Archive, Juvelen i kronen, del 3
- 8 Z80 maskinkode, del 22
- 11 Diverse nyheter
- 13 QL-Show i Eindhoven
- 16 Diverse
- 17 Software under lupen: Doctor
- 19 Programmering i SuperBASIC
- 22 Nyheter

N.A.S.A.

Norwegian All Sinclair Association er en dataklubb særlig for brukere av QL og Thor. N.A.S.A. gir ut et medlemsblad fire ganger pr. år, og hvert blad inneholder opp til 24 A5 sider med datastoff om nevnte maskiner m.m.

Medlemskap koster kroner 100,- pr. år og er helt uten forpliktelser, selv om vi ser at medlemmer bidrar med stoff og ideer.

N.A.S.A., Sinclair Magazine og artikkelforfattere er helt uten ansvar for feil som måtte oppstå på ditt eller andres datautstyr, som direkte eller indirekte følge av våre artikler. Vi er også uten ansvar for trykkfeil ol.

Det er lov å kopiere/hente stoff fra SM med samtykke fra artikkelforfatter og redaktør.

Kjære QL-venner i Norge, Danmark og Sverige. N.A.S.A. har nå medlemmer også i våre to naboland, og vi ønsker disse velkommen som lesere av Sinclair Magazine.

Som dere allerede er informert om, vil Sinclair Magazine utkomme fire ganger årlig, mot tidligere seks ganger. Grunnen er mangel på tilsendt stoff fra dere lesere. I og med at SM nå utkommer litt skjeldnere, håper vi å få enda litt bedre kvalitet på artiklene vi skriver. Men det betyr ikke at vi ikke trenger hjelp fra dere, send oss noen linjer.

Jeg vil rette en takk til Øyvind Vik for den innsatsen han viste ved utgivelse av forrige nummer. Hadde ikke han vært behjelpelig med artikler, ville aldri det nummeret ha utkommet.

Vel, nå får det være nok negativt. Det nye året har startet bra, sett med QL-øyne. Miracle Systems har nå lansert det lenge omtalte QL-PC kortet. Dette kortet gjør det mulig å kjøre QL-programmer på en vanlig PC. Les forøvrig mer om dette kortet og flere nyheter lenger ute i bladet.

De av dere som har tenkt å kontakte Frode Tennebø, bør merke seg at han har skiftet adresse, grunnet skolegang. Den nye adressen står nederst på denne siden. Han kan dessverre ikke nåes på telefon lenger, men du kan prøve det gamle nummeret i helgene.

Til slutt kan jeg opplyse, på forespørsml fra en leser, at SM blir laget ved hjelp av Desktop Publishing programmet Calamus på Atari Mega ST4. Det aller meste av teksten blir derimot skrevet på QL med Text 87 Plus 4, forøvrig den beste tekstbehandlere til QL. For de som er interessert i å vite hvordan man overfører tekst mellom QL og Atari, kan jeg henvise til en artikkel som sto i SM nr 2, 1992.

Jeg må beklage at dette nummeret er blitt så forsinket. Grunnen er militærtjenesten som har satt en stopper for datasysler etter jul.

Neste nummer av SM kommer utpå sommeren en gang, forhåpentligvis i juni.

Pål Monstad

Informasjon

Ansvarlig redaktør: Pål Monstad

Henvendelser angående QL, THOR, N.A.S.A. og SM rettes til:

N.A.S.A.
Nerheim
5580 ØLEN

Telefon: 04 - 768463
Postgiro: 0824 0432375

Henvendelser angående Spectrum og SAM rettes til:

Frode Tennebø
Parkvn. 44
6400 MOLDE

Postgiro: 0802 3829801

Pål Monstad er i militæret, så unngå telefonhenvendelser i tiden fremover. Skriv heller et brev, og jeg vil besvare din henvendelse så snart jeg har mulighet, enten pr. telefon eller brev.

Archive, Juvelen i kronen

del 3

Dette er den foreløpig siste delen av Arne M. Andbos artikkelserie om programmering i Archive. Vi håper dere har hatt utbytte av denne serien, og at en ny verden har åpnet seg innen database-programmering.

Denne gangen skal vi se på hvordan vi skal få en Archive prosedyre til å utføre det kjedelige arbeidet med å fylle ut bankgiroblanketter. Først et eksempel på utbetaling fra en fast avsender til variable mottagere, registrert i en database. Deretter et eksempel på utskrift av en kravblankett fra en forening til medlemmene registrert i en database.

Utbetaling fra fast avsender til mange mottagere

Vanligvis er slike utbetalinger knyttet til et regnskap. Da er Abacus et fint redskap for selve regnskapet, som exporteres over i Archive for utskrift av blanketter. Jfr del II. Datablanketter for traktormatede matrise- eller typehjuls-krivere, fås kjøpt i mange utgaver hos velassorterte papirhandlere. Hos Rich. Andvord i Oslo selges den vanligste typen (BBS Bl.98) for 53 øre pr. stk. Har du en snill bank kan du muligens få tigget noen der.

Som eksempel har jeg valgt et litt komplisert arveoppgjør. Halvparten av arvingene skulle ha 1/4 arv, noen av arvingene kjøpte gjenstander av boet og alle fikk et forskudd i påvente av endelig oppgjør. For å gjøre utbetalingene enda mer omfattende ville en av arvingene dele sin arv med tre barn. Uten Abacus og Archive ville dette lett kunne bli et mareritt med stadige oppdateringer. Muligheten for å skrive et feil bankgironr øker selvfølgelig også med mange transaksjoner. (Jeg hater lange gironr!!)

Eksemplet dekker så mange momenter at du kan tilpasse det til andre situasjoner. Navn og adresser er selvfølgelig helt fiktive.

Fra del II husker vi at field-navnene må stå på en ROW i Abacus. Her har vi bl.a. bruk for følgende navn:

Fornavn Etternavn Gateadr Postnr Postktr
Bankgiro Arv Forsk Kjoep Rest

NB! Alt på en ROW f.eks A1:J1. Fieldnavnene fra og med Arv, er tall-fields. De andre tekst.

Når vi er klar med regnskapet exporterer vi til Archive, som tidligere forklart i del II. Deretter booter vi opp Archive og loader en kopi av grunnprosedyren vi gjennomgikk i del II. Trykker «EDIT» og redigerer på samme måte som forklart i del II. Denne gangen er det imidlertid ikke så lett. Alle tekstene er ikke sammenhengende med en eller to karakterers venstremarg: (se liste 1)

For å kunne plassere innfyllingene på riktig sted må vi ha en blankett og et mål. Målet lager vi oss ved hjelp av Quill. Still Quill default med upper margin 1. Sett venstre marg helt til venstre og høyre marg til 80. Deretter skriver du ca 20 linjer slik:

```
1234567890123456789012345678901234567890 osv
0      10      20      30      40      50osv
3      :      :      :      :      :
4      :      :      :      :      :
5      :      :      :      :      :
```

osv

Liste 1:

```

proc bankgiro
rem *** Trykker bankgiro fra en avs. til variabel mottaker.
input "Sende output til skriver (y/n)?";Ans$
spooloff
if Ans$="y" and Ans$="Y"
cls :rem *** Sender output til skjerm
spoolon screen
endif
first :rem *** Start i begynnelsen av filen
while not eof()
lprint
lprint "   Arv kr ";Arv;" - forskudd kr ";Forsk
lprint "   - kjøp kr ";Kjoep;" = kr ";Rest
lprint
lprint
lprint
lprint
lprint
lprint "   ROBSTAD, ANNE T.      "+Fornavn$+" "+Etternavn$
lprint "   Knaggeveien 61        "+Gatecadr$
lprint "   0160 OSLO              "+Postnr$+" "+Postktr$
lprint
lprint
lprint
lprint
lprint
lprint "   7060 63 30403      ";Rest;" 00 "+Bankgiro$
lprint
lprint
lprint
lprint
lprint
next
endwhile
spooloff
endproc

```

Skriv ut dette målearket med den font og linjeavstand du skal bruke. Kopier det på et kalkerpapir (ser ut som matpapir) eller en transparent. Nå har du et godt hjelpemiddel til utmåling av skjema, desktopsider o.l.

I dette tilfellet måler jeg ut at utfyllingen må starte en linje nedenfor toppen av giroblanketten. Altså første prosedyrelinje etter "while not eof()" blir bare lprint. Vi måler igjen og finner ut at venstre marg i rubrikken "Beløpet gjelder" må være ca 5 karakterer. Vi vil forklare mottakeren hvordan beløpet er fremkommet ved en blanding av fast tekst og data hentet fra basen. I dette tilfellet kommer det, på annen linje først en fast tekst mellom anførselstegn. Margen får vi ved fem space'er før teksten begynner. Vi legger inn en space bak også for å skille fra tallet hentet fra tall-field'et Arv i basen. Fra del II husker vi at skille mellom tall-field markeres med ; i stedet for +. QL User Manual bruker begge deler uten å gi noen forklaring. Derfor har jeg tatt med begge muligheter. Annen linje fortsetter på samme måte med en ny fasttekst mellom anførselstegn " - forskudd kr ". Legg igjen merke til en space på hver side av teksten. Deretter en tallverdi fra field'et 'Forsk'. Nå er det ikke mer plass på den linjen og vi fortsetter på samme måte på tredje linje.

Ta frem målearket igjen og les av at vi skal ha fem tomme linjer før neste innfylling. Vi skriver følgelig lprint fem ganger under hverandre og er fremme ved linje 9 etter "while not eof()". Vi leser av samme venstre marg som vi hadde på linje 2 og 3. Linje 9 starter med en fast tekst (avsender). På samme linje skal databasen fylle ut mottagers fornavn og etternavn helt til høyre. Det er litt tricky. Ta frem målearket igjen og mål antall karakterer fra venstre kant av blanketten. Du bør komme frem til ca 47. For å finne antall space'er mellom avsendernavnet og det avsluttende anførselstegnet tar du 47 minus 5 (v.marg) minus 16 (antall karakterer i navnet) = 26. NB!

Av hensyn til trykkingen har jeg trukket sammen mellomrommet mellom avsender og mottager.

Slik fortsetter du med de to neste linjene. Om du har gjort riktig skal venstre kant av avsender og mottagers adresselinjer stå rett under navnene, som vist. Om de ikke gjør det i første forsøk så får du bare ta en 'line edit' og legge til eller trekke fra et

antall space'er. Frem med målearket igjen. For å komme ned til linjen med kontonr og beløp må vi legge inn seks linjeskift. Deretter kommer avsenders gironr som fast tekst med 5 karakterers venstre marg og 10 etterfølgende space'er. (Her sammentrengt p.g.a. trykkemarg.) Her kan det bli snakk om justeringer avhengig av hvor store beløpene i tall-fieldet 'Rest' fra databasen. I dette tilfellet har jeg regnet bare med hele kroner og øreverdien blir fast=0. Det ordnes med 5 space'er på hver side av fastteksten 00. Linjen avsluttes med mottagers bankgirokto fra databasen. Avstanden fra venstre marg er ca 47 space'r eller ca 5 spacer bak ørebeløpet.

For å komme frem til neste skjema legger vi inn 6 linjeskift ved hjelp av seks x lprint. Og det var det. Det er lurt å select'e et record for å prøve om alt er kommet på rett plass før du kjører ut engros. Når vi skal kjøre ut giroene taster vi <LOOK>, <filenavn>, <DISPLAY>, <LOAD>, <procfile>. Sjekk at giroblankettene er satt inn riktig og at første blanketts overkant står i overkant av skrivehodet. Tast <procnavn> og skriveren bør skrive ut et riktig antall kravblanketter.

Trykking av kravblanketter

Skal vi gå motsatte veien og sende ut ferdig utfylte giroblanketter som krav, må vi gjennomføre utskrivningen i to omganger. Hvorfor? Jo, siden avsender m/adr varierer, vil vi ikke kunne beregne riktig plassering av mottager m/adresse.

La oss forutsette at du er kasserer i en forening og har laget deg en medlemsfortegnelse i en Archive database med bl.a. følgende fields:

Fornavn\$
Etternavn\$
Gateadresse\$
Postnr\$ Postktr\$

Ved en kopi av grunnprosedyren lager vi oss først en prosedyre for å skrive ut foreningens navn, adresse, gironr, beløp og hva innbetalingskravet gjelder. La oss kalle den f.eks.: (se liste 2)

Vi husker at det skal være ca 47 space'r mellom anførselstegnet og første bokstav i Idrettsforeningen. Vanlig kontigent skulle tilsi ca 30 space'r til kronerbeløpet og ca 5 space'r til ører. Bankgironr skal begynne ca 47 space'r fra venstre blankettkant.

Deretter tar vi en ny kopi av grunnprosedyren og lager en prosedyre for innfylling av medlemmenes navn: (se liste 3)

Legg merke til at vi har lagt 5 space'rs marg til Fornavn og en space mellom navnene osv.

Disse to prosedyrene, 'krav' og 'medl', må save's sammen i en procfile f.eks. 'konting'. (Ikke bruk anførselstegnene i file/prosedyrenavnene. Store el. små bokstaver spiller ingen rolle.) Når vi skal kjøre ut giroene taster vi <LOOK>, <filenavn>, <DISPLAY>, <LOAD>, <konting>. Sjekk at giroblankettene er satt inn riktig og at første blanketts overkant står i overkant av skrivehodet. Tast <KRAV> og skriveren bør skrive ut et riktig antall kravblanketter. Deretter settes blankettene inn påny med samme start som for første utkjøring. Trykk <MEDL> og utfyllingen av alle medlemmenes navn skulle være i gang og klubbens fremtid være sikret.

*Resten av listene kommer
på neste side, bla om.*

Z80 MASKINKODE

av Frode Tennebø

del 22

I sist utgave av SM ble det i lederen nevnt at forrige episode av serien var den siste. Dette stemmer ikke, til glede for noen, til ergrelse for andre. I denne delen skal vi se nærmere på det som ligger i det indre av Spectrumen, ROM'en.

Hittil har alle programmene vi har skrevet gjort alt selv. Ønsket vi for eksempel å slette skjermen, skrev vi en kode som gjorde akkurat dette. Men har du noensinne lurt på hvordan Spectrumen normalt sletter skjermen? Skriver du for eksempel CLS fra BASIC, blir kommandoen først tolket i en egen del av ROM'en, som så kaller en maskinkode-rutine en annen plass i ROM'en som gjør selve slettingen. Hvis vi vet hvor denne rutine ligger og hvordan den fungerer, er det ikke noe i veien for at vi ikke skulle CALL'e den fra våre egne programmer.

Operativsystemet, BASIC-fortolkeren og tegnsettet til Spectrum'en, befinner seg i de nederste 16K av Spectrum-minnet. Alt dette er ROM - de resterende 48K er RAM. Alle program som kan skrives i BASIC kan også skrives i maskinkode med kall til ROM for å redusere størrelsen på koden. For eksempel kan alle normale tegn printes til skjermen med to kommandoer:

LD A,(ASCII kode) RST 16

Dette er en av "Restart" rutinene helt i begynnelsen av ROM'en.

Se på eksempelet denne gangen for et eksempel på hvor nyttige disse rutinene kan være. Dette programmet utfører en blokk-slett, med andre ord vil den gjøre deg i stand til å slette mer enn en linje om gangen i et BASIC program.

Det første kallet (til 7289) er til en rutine som vil evaluere to uttrykk separert med komma, og plassere resultatet på kalkulator stacken (dette er ikke det samme som den ordinære stacken) med det siste på toppen. Rutinen forventer at disse to uttrykkene rett etter den siste utførte kommandoen. Denne adressen blir pekt på av system-variabelen CH ADD (adr. 23645/6). Dette gir oss enda en mulighet til å passe verdier til maskin kode. Vi har allerede sett på hvordan vi POKer verdier inn i adresser og så hente dem inn i register, og bruken av funksjonskall. På denne måten kan vi spesifisere antall linjer som skal slettes som en del av maskinkode kallet på formen:

PRINT USR
adresse,første-linje,siste-linje

og rutinen vil automatisk plassere verdiene av første- og siste-linje på kalkulator stacken. Henter første y-koordinat

Vi har tidligere sett hvordan vi framhenter verdier fra kalkulator stacken ved hjelp av CALL 11682, som plasserer topp-verdien inn i BC registeret. Et poeng som vi ikke nevnte var

at denne rutinen også setter Carry-flagget hvis topp-verdien er større enn 65535 - maksimum integer - og at den også legger en kopi av den laveste byten i akkumulatoren. Dette er årsaken til at de to etterfølgende betingelsene virker slik de skal.

Når vi har hentet linjenummerne fra stacken og sjekket dem, må vi konvertere dem til adresser i minnet. En måte å gjøre dette på, er å lete gjennom hele minnet etter den ønskede sekvens av bytes. Men her kan vi, ved å overføre verdien i BC til HL og kalle adr. 6510, la Spectrum'en gjøre jobben for oss.

Denne linje-til-adresse konverterings rutinen vil start adressen til linjen holdt i HL, eller den første etter denne, inn i HL registeret, og plassere starten på forrige linje inn i DE registeret. Første gang vi bruker denne rutinen i programmet øker vi HL med en. Dette er for at vi sener kan bruke "Reclaim" rutinen (adr. 6629), som vil "lukke" programmet ditt ved å fjerne alt mellom adressene i DE til HL (DE-HI). Denne rutinen vil også rydde opp i "rotet" etterpå.

For å se hvordan denne rutinen fungerer, skriv inn assembly-koden i fig. 1 og BASIC programmet i fig. 2. Run så BASIC-programmet. Legg merke til at det er kun linje 100 som gjør noe her (linje 10 setter bare ramtop).

Jeg har selv benyttet denne og tilsvarende rutiner når jeg har programmert i BASIC. Det er en mengde Spectrum ROM rutiner (og SAM har enda flere) som kan være nyttige. Vi har tidligere sett bruken av ROM kalkulator rutinen, og i fig. 3 er noen andre nytte CALL. For de som ønsker å grave mer i Spectrum ROM'en kan jeg anbefale "The Complete Spectrum ROM disassembly" av Dr. Ian Logan og Dr. Frank O'Hara.

Nå har jeg dekket mye av det som omfatter maskinkode på Spectrum'en. Hva som skjer i neste nummer avhenger litt av når det kommer ut. Jeg kommer til å ta en titt på det jeg tidligere har skrevet om, for å se om det er noe jeg ikke

har nevnt. Skriv inn hvis dere har spesielle ønsker. Det som kan bli aktuelt er en liten artikkel om hvordan man skal få "hot-key" kommandoer.

Z80

Liste 1:

10	ORG 60000	
20	SLETT CALL 7289	; Evaluer de neste to uttrykkene
30	CALL 11682	; Hent 2. nummert til BC
40	JR C,ERR2	; Hopp til error hvis BC>65536
50	OR B	
60	JR NZ,OK2	; Hopp videre hvis 0 null
70	ERR2 CALL 11682	; Hent 1. nummer
80	LD BC,2	; Indikere feil i 2. nummer
90	RET	; og returner
100	OK2 LD H,B	; HL=B
110	LD L,C	
120	INC HL	; HL=Linjen etter linjen som
130	CALL 6510	; ønskes
140	PUSH HL	; Stack denne adressen
150	CALL 11682	; Hen 1. nummer til BC
160	JR C,ER1	; Hopp til error hvis BC>65535
170	OR B	
180	JR NZ,OK	; Hopp videre hvis 0 null
190	ERR1 POP BC	; Hent tilbake adressen
200	LD BC,1	; Indikere feil i 1. nummer
210	RET	; og returnerer.
220	OK1 LD H,B	; HL=BC
230	LD L,C	
240	CALL 6510	; HL=adressen til 1. linje
250	LD D,H	; DE=HL
260	LD E,L	
270	POP HL	; HL=adressen til 2. linje
280	AND A	; Sett Carry til null
290	PUSH HL	
300	SBC HL,DE	; HL=HL-DE
310	POP HL	
320	CALL NC,6629	; Reclaim minne bare hvis HL>DE
330	LD BC,0	; Indikere suksess
340	RET	; og returnerer.

Liste 3:

PRINT-A-1 (RST 16) Printer ut A registeret til en kanal (f.eks. skjerm).

KEY-SCAN (CALL 654) Denne rutinen vil returnere E med en verdi mellom 0 og 39, avhengig av hvilken tast som trykkes, eller 255 hvis ingen. D returneres med en verdi som indikerer hvilken shift tast (hvis noen) som trykkes.

CLS (CALL 3435) Denne vil slette hele displayen og plasserer verdien i systemvariabelen ATTR P (adr. 23693) i attributtområdet.

CLS-LOWER (CALL 3438) Denne vil kun slette den nedre delen av skjermen.

LINE-ADDR (CALL 6510) Denne rutinen forventer et linjenummer i HL registeret. Den vil returnere HL med start adressen enten for denne linjen eller den neste hvis denne ikke eksisterer. Start adressen for den forrige linjen vil ligge i DE. Hvis Zero flagget er satt ved retur, finnes linjen.

RECLAIM-1 (CALL 6629) Denne vil reclaim ("hente tilbake") den delen av minnet som starter i adresse DE, og opp til, men ikke inkludert, adressen i HL. System variabel pekere vil også bli korrigert.

RECLAIM-2 (CALL 6632) Denne virker på samme måte som RECLAIM-1, men når den kalles skal HL holde første adresse og BC antall bytes som skal reclaimes.

NEXT-2NUM (CALL 7289) Denne rutinen øker verdien av system variabelen CH-ADD til å peke på neste objekt. Så evaluerer den de neste to objektene, som skal være separert med komma, og plasserer resultatet på kalkulator stacken.

EXPT-2NUM (CALL 7290) Som for NEXT-2NUM, men denne øker ikke verdien på CH-ADD før eevalueringen.

EXPT-1NUM (CALL 7298) Som for EXPT-2NUM, men evaluerer bare ett uttrykk (objekt).

FREE-MEM (CALL 7962) Kalkulerer størrelsen på minnet som brukes i øyeblikket, inkludert ROM. Plasserer resultatet i både HL og BC. Trekk dette fra 65536 og du har et anslag på ledig minne.

ALPHA (CALL 11405) Carry flagget vil være satt ved retur hvis verdien i A angir en bokstav i alfabetet.

PRINT-FP (CALL 11747) Denne vil utføre den vanskelige oppgaven med å printe et floating point tall fra toppen av kalkulator stacken.

Liste 2:

```
10 CLEAR 59999
20 REM Dette er bare et
30 REM lite test program
40 REM for å vise hvordan
50 REM Block Delete rutine
60 REM fungerer.
70 LIST
80 PRINT USR 60000,20,60
90 LIST
```


DIVERSE NYHETER

Diverse nyheter redigert av Pål Monstad.

QXL

QXL er navnet på Miracle Systems nye QL-kort for PC. Kortet plugges inn i en ledig port i din PC, uansett type (8086, 286, 386, 486...). Du må ha minimum en EGA skjerm og 512K minne i maskinen.

På QL-kortet sitter en Motorola 68EC040 prosessor med klokkefrekvens på 20 Mhz, standard QL nettverkporter og 8 Mbytes RAM. På selve kortet ligger ikke operativsystemet, det må hentes inn fra disk før alt er klart. Det er ikke QDOS som benyttes, men SMS2 som er det nye QDOS-kompatible operativsystemet laget av Tony Tebby, far til QL og QDOS.

Dette høres da virkelig bra ut, eller hva? Jeg vet faktisk ikke helt hva jeg skal si. Jeg har nemlig hørt rykter om at operativsystemet ikke er helt ferdig, og at i alle fall programmeringsdelen, som tilsvare SuperBASIC, ikke er laget. Det du i realiteten da kan bruke kortet til, er å kjøre ferdig kompilerte programmer. Et annet problem som har oppstått, er at det finnes så mange forskjellige skjerm-kort til PCene. Dette blir et problem for QL-kortet, da det må lages en egen skjerm-driver til nesten hvert enkelt grafikkort. QXL har nemlig en mye høyere skjerm-oppløsning enn den vanlige 512x256.

Det aller største spørsmålstegnet ved QXL er at Tony Tebby ikke er så veldig lysten på å lage disse nødvendige "komponentene". Det var Jan Jones som lagde SuperBASIC, men hun er visst heller ikke, på forespørsel fra Miracle, spesielt

interessert i å lage noe nytt programmeringsspråk. Hvem som da skal fullføre prosjektet, er helt usikkert. La oss bare håpe at Tony Tebby skifter mening.

I og med alle disse problemene, synes jeg det er litt rart at Miracle Systems har startet å annonsere QXL. Riktignok sier annonsen "coming soon...", men det er liksom ikke helt Miracles måte å gjøre ting på. De har i alle fall aldri tidligere annonsert et produkt før det har vært ferdig. Prisen for QXL er ikke klar, men den skal i følge Miracle ikke blir høyere enn høyst nødvendig, de vil nok prøve å få solgt en del.

LINEDESIGN

Jochen Merz Software lanserer nå et nytt tegneprogram til QL og compatible maskiner. Tegneprogrammet, kalt LineDesign, er et såkalt vektor-tegneprogram. Det vil si at det du tegner blir veldig fint på skriveren, spesielt hvis du har laserskriver. Programmet er forsynt med printerdrivere til Epson-kompatible matriseskrivere, HP Deskjet og HP Laserjet. Du får slikt et fint resultat fordi programmet lager jevne kurver og streker, i motsetning til de taggete du er vant til. Spesielt er dette nyttig ved førstørring av tegninger og tekst. Alle vet hvor stygge bokstavene blir hvis du i SuperBASIC bruker CSIZE 3,1. Da får du virkelig en tripp-trapp bokstav.

Programmet kjører helt og holdent under Pointer Interface, så det er intet problem å bruke mus (programmet virker også uten mus). Sammen med programmet kommer 10 disketter med vektor-fonter (skrifttyper) og clipart (små-bilder som kan brukes i mange sammenhenger). Prisen er relativt høy, men det er også vektor-tegneprogrammer til andre maskiner, 250 DM.

HYPERHELP

Fra Jochen Merz Software i Tyskland kommer enda et nytt program. Også dette bruker Pointer Environment (det skulle vel være unødvendig å skrive).

Hyperhelp for SuperBASIC er et program som hjelper alle som vil lære å programmere. Under programmering kan du bare trykke på en knapp som ligger på skjermen (du kan bruke enten mus eller tastaturet). Dermed kommer en oversikt over alle kommandoene i SuperBASIC på skjermen. Den kommandoen du vil ha hjelp om, f.eks. parameterrekkefølge, klikker du på med musen (eller pilastastene), og vips kommer en utførlig hjelp om kommandoen frem på skjermen. Programmet er forsynt med ca 100 Kbytes med hjelpetekst, og hvis du ikke er fornøyd med det, kan du utvide teksten selv ved hjelp av en teksteditor, f.eks. Quill eller QDS.

Prisen for programmet er 50 DM.

Maastricht avtalen

Hvis du er interessert i denne så mye omtalte avtalen, kan vi nå skaffe deg den på diskett i engelsk utgave. Jeg har avtalen i Atari-format, men det er ikke noe problem å overføre den til QL. Er du interessert, sender jeg den til deg for 25,- kroner på diskett.

Hvordan bestille fra Danmark og Sverige

Vi har fått mange henvendelser angående bestilling fra utlandet. Det er like enkelt for våre danske og svenske medlemmer å kjøpe varer fra NASA Computing, som det er for våre norske.

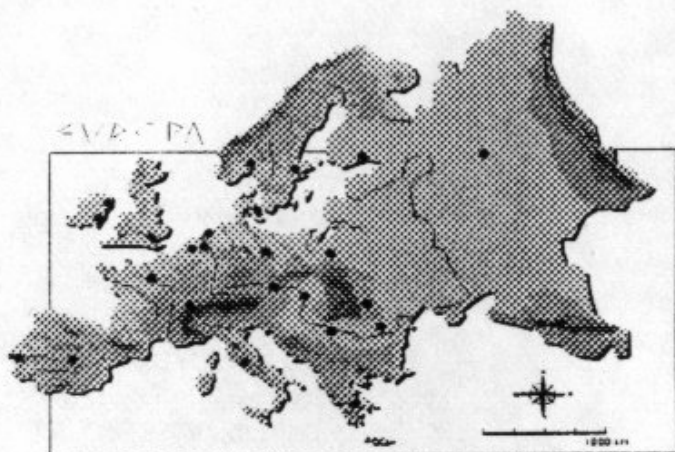
Alt du trenger å gjøre, er å sende en bestilling til oss, og vi sender deg varene i postoppkrav i løpet av noen få dager. Det er også mulig å få varene tilsendt med vedlagt postgiroblankett. Da slipper du oppkravsgebyret. Du mottar da forsendelsen direkte hjem til deg, sammen med en innbetalingsblankett. Denne er skrevet ut i norske kroner, men det er ikke noe problem å betale den i Danmark eller Sverige. Bare ta den med på postkontoret. Vi må dessverre belaste slike forsendelser med kr 15,- i tillegg til vanlig porto. Postgiro har nå innført et slikt gebyr på alle utenlands transaksjoner.

Som du ser, er det ikke noe problem å kjøpe varer direkte fra oss selv om du bor utenfor Norge.

Quanta biblioteket

NASA Computing har nå inngått en avtale med den engelske QL klubben, Quanta, om distribusjon av Quanta biblioteket til medlemmer av Norwegian All Sinclair Association. Biblioteket er på over 50 disketter. Hver diskett er inndelt etter emne, i motsetning til det gamle biblioteket som vi har, som er et eneste stort rot. F.eks. er alle spill samlet på egne disketter. I neste nummer skal jeg lage en oversikt over alle diskettene, samt priser ol. Som før skal det være mulig å kjøpe enkle disketter, slik at du kan kjøpe akkurat de diskettene du selv måtte ønske.





Også i år ble det arrangert en internasjonal QL-messe. I fjor ble messen avholdt i Münster i Tyskland. I år var det den nederlandske QL-klubben sammen med den tyske sin tur til å arrangere, og messen ble lagt til industribyen Eindhoven i Nederland.

I år som i fjor reiste en liten delegasjon fra N.A.S.A. nedover. Arvid Børretzen og Ole Haukeland tok turen alene, da undertegnede ikke hadde anledning pga militærtjeneste. Messen ble avholdt 26. februar fra klokken 1000 til 1700.

Lokalet var fullt av tilreisende fra hele Europa, samt de vanlige utstillerne og brukerklubbene fra Tyskland og England: Miracle Systems, Digital Precision, W. N. Richardson (EEC), TF Services, Qubbesoft, QL World og Quanta.

Miracle Systems viste siste versjon av QXL-kortet for PC. Dette er et meget lite kort om settes inn i en vanlig PC, og gjør at du kan bruke det QDOS-kompatible operativsystemet SMS (laget av Tony Tebby). Kortet bruker en 20Mhz 68EC040 prosessor, har QL-kompatible nettverkporter og opptil 8 MB RAM. Kortet er helt uavhengig av PCen, den bruker den kun til inn-ut, dvs tastatur, diskettstasjon, harddisk, skjerm osv. SMS og en SuperBASIC-kompatibel interpreter startes fra diskett, i motsetning til hva QL bruker: ROM.

Det ser ut til at Miracle Systems prioriterer utviklingen av dette kortet, for de hadde lite nytt om det nye grafikk-kortet og SCSI interfacet som også er under utvikling.

Pål Monstad har skrevet et referat fra QL – messen i Eindhoven, basert på en artikkel publisert i International QL Report mai/juni 1993. Den originale artikkelen er skrevet av Dylwin Jones.

Digital Precision demonstrerte deres siste produkter for QL, og opplyste at de hadde nær kontakt med Miracle Systems om kompatible programmer for SMS. DP viste den nyeste versjonen av Lightning Special Edition for Gold Card brukere. Det gikk også rykter om at DP arbeider med en ny versjon av Professional Publisher, men ingenting er avklart om dette.

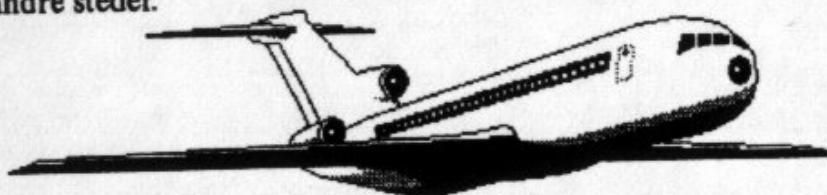
Freddy Vachha spilte dessuten sjakk på den siste versjonen av Conqueror, PC emulatoren til QL som nå er videreutviklet for Gold Card (gir bedre hastigheter). Det så forresten ut til at han tapte mot maskinen...

TF Services solgte Minerva og den nye Hermes prosessoren for QL, sammen med et godt utvalg av deler ol. Det ser ut til at TF Services sammen med W. N. Richardson nå er blant de få som kan levere deler slik som tastatur-membraner. TF Services jobber nå med å lage forskjellig utstyr som kan kobles til Minerva MK 2 via I2C interfacet som finnes på Minerva MK 2. Det første produktet kan komme til å bli et parallelt og analogt interface, men dette er enda noe usikkert.

Tony Firshman røpte også planer om å arrangere forskjellige QL-møter rundt i England, såkalte Traders Fairs. Disse møtene vil bli lagt til forskjellige steder rundt i hele England, og ikke bare til den sørlige delen og London.

Qubbesoft hadde tatt med seg det store utvalget av hard- og software, da spesialet Trump Card og Public Domain software. En bra nyhet er at Qubbesoft har startet å lage den meget gode eeprom-brenneren QEP III som tidligere Care Electronic solgte.

Er du på jakt etter gamle nummer av QL World, bør du forsøke Qubbesoft. De har et ganske stort lager av disse, samt et stort lager av "gammel" QL software som ikke er å oppdrive andre steder.



W. N. Richardson er hovedleverandør av nye og brukte QLer for tiden. De har også store lagre av deler, monitører og annet ekstrastyr som kan være vanskelig å få tak i andre steder. For ordens skyld: W. N. Richardson er ikke noe nytt firma, det har bare skiftet navn fra EEC Ltd.

Fra Belgia hadde Van der Auweren-brødrene tatt turen. Det er de som har laget det gode tegneprogrammet kalt Painter. Det siste programmet brødrene har laget heter LineDesign, og er det første objekt-orienterte tegneprogrammet til QL. Det lar bilder og tekst bli definert som objekter i stedet for det tradisjonelle bitmap. Siden alt er objektorientert, kan du endre størrelse, vridning ol. uten at bildet eller teksten mister formen. Du er sikkert vant med at bilder og bokstaver får tripp-trapp utseende hvis du øker størrelsen på dem. Dette er det altså slutt på hvis du bruker LineDesign. Særlig bra resultat får du hvis du bruker en printer som f.eks. Deskjet.

Brødrene viste også siste versjon av Data Design, databasen som benytter Pointer Environment.

Jochen Merz så ut til å ha godt besøk på standen sin. Han demonstrerte de velkjente programmene sine, slik som QD (nå i versjon 5) og Qmenu (versjon 4). Det eneste alternativet til Abacus, Qspread ble også demonstrert. Et nytt program, HyperHelp gjør det svært enkelt å lage hjelpesystemer til alle mulige programmer. Enten dine egne, eller programmer du har men som er kompliserte å bruke uten manual.

For de som er interessert i BBS og modem-bruk, kan jeg informere om at det er dukket opp et nytt program, QPoint. Programmet er laget av en nederlander ved navn Erik Slagter. Hvis du vil vite mer om dette programmet, råder jeg deg til å ta kontakt med den nederlandske QL-klubben. Jeg har dessverre ikke selv noe greie på modembruk, så programmer er helt uinteressant for meg, derfor har jeg ikke satt meg inn i bruken av det.

Jürgen Falkenberg viste sitt store spekter av hard- og software. I tillegg til det velkjente QL-BUS, harddisk interface og keyboard 90 interfacet, viste han den siste nyheten: QL-2000 tower. QL-2000 tower er en vanlig PC-kasse (bordmodell), av tower-typen som du kan montere QL og alt tilleggsutstyret inne i. Du kan montere QL, Gold Card, en 200 W strømforsyning og tastatur interface med mer inne i kassen som måler 5x13x17 tommer. QL-BUS gjør det mulig å koble opptil 5 kort til QLen. Normalt kan du bare koble ett kort til QL- ekspansjonsporten. Med opptil 5 kan du f.eks. ha Gold Card, Harddiskinterface og QEP III i samme maskinen.

Det er synd at ikke Falkenberg annonserer mer enn han gjør, for produktene hans er av meget god kvalitet og meget nyttige. En del av produktene kan skaffes fra W. N. Richardson i England, men det beste er nok å bestille rett fra Falkenberg i Tyskland.

Fortsetter på side 16...

Lagervarer fra NASA Computing, Nerheim 5580 ØLEN, tlf.: 04-768463

HAIRIDWARE: (brukt, m/3 mod. garanti)

QL 128K (JM) komplett	830,00
QL 512K (JM) komplett	1195,00
512K intern minneøkning	395,00
Cumana diskett interface	295,00
Miracle Centronics interface	390,00
Battery Backup Clock	145,00
Joystick adaptor	90,00
Joystick Quickjoy 120 Junior	129,00
Miracle QL Modern (autodial)	230,00
Tandata Modem (QCON, QMOD)	360,00
Tandata Modem (m/QCALL)	440,00
Miracle 512K expanderam	510,00
QIMI mus-interface uten mus	479,00
XT-AT 102-tasters tastatur til QL	1095,00
QL-emulator, mode 8 til Atari ST	995,00
Tastatur til THOR	210,00

ROM:

AH ROM	90,00
JM ROM	160,00
JS ROM	230,00
MGD ROM	260,00
MGN ROM (EPROM-type)	300,00
Minerva 1.93	495,00

DELER:

ULA 8301	179,00
ULA 8302	119,00
MC 68008	179,00
CPU 8049 (Philips eller NEC)	80,00
RAM-brikke	23,00
7805 1A spenningsregulator	15,00
78S05 2A spenningsregulator	32,50
Kjøleribbe	22,00
Tastatur membran	125,00
Tastatur matre	45,00
Plugg til SIR med 30 cm ledning	40,00
Nettverkkabel	35,00
TV kabel	35,00
Standard UK 2000 strømforsyning	199,00
Taster (ikke norske)	8,00
Taster (norske)	14,50
Feste-klips til taster	2,00
Plastluker til ROM-port etc	5,00
EPROM-hus (uten EPROM)	79,00
UHF - TV modulator	78,00
Skruer, diverse dimensjoner	0,80

BØKER OG BLADER:

Engelsk QL User Guide	280,00
QL SuperBASIC av Jan Jones (bra)	149,00
Desktop Computing av B. Miles	35,00
Introducing... av Garry Marshall	35,00
Introducing to SB av D. Deadowns	35,00
Word Processing... av M. O'Really	35,00
QL Games Master (eksempler)	35,00
QL SuperBASIC	35,00
Professional... uses of QL	35,00
QL Handbook av Tim Hartnell	35,00
The Real Thing	45,00
Simulation Techniques	45,00
PC-/MS-DOS - Teori og praksis	144,00
Tidligere nummer av QL WORLD	15,00

MEDIA - OPPBEVARING - LAPPER:

Disketter 3,5" DSDD	5,50
Cartridge "Used Once" (Psion)	22,00
Brukte cartridger	9,50
Plastmapper med plass til 4 cartr.	10,00
Cartridgebokser, plass til 20 stk.	45,00
Lapper til 3,5" disketter	0,50
Lapper til cartridger	0,50

NYTTEPROGRAMMER:

Turbo og Turbo Toolkit	525,00
Turbo Toolkit	145,00
Editor Special Edition	295,00
Better Basic Expert System	125,00
Eye-Q (meget bra tegneprogram)	195,00
Super Sprite Generator V4.00	145,00
Qliberator V3.35	495,00
Qspell	145,00
QIMP (front-end)	125,00
Icicle (trenger ICE)	85,00
ICE Toolkit (trenger ICE)	85,00
Mice Art (trenger ICE med mus)	85,00
Choice (trenger ICE)	90,00
TechniQL (avansert tegneprogram)	195,00
TechniKit	135,00
FrontPage 1 (Desktop Publishing)	75,00
Desktop Publisher fra Digital Pr.	130,00
QL Cash Trader (regnskapsprog.)	150,00
Pointer's and Writer's Toolkit	90,00
Spellbound	176,00
Filebound	48,00
Cartridge Doctor	156,00
QL Assembler (komplett system)	155,00
4Matter og Locksmith	165,00
Super Monitor	95,00
Qdraw (tegneprogram)	85,00
QL Art (tegneprogram)	85,00
Super Astrologer (astrologiprogr.)	130,00
Pro Fortran med Reversi	440,00
Super Forth	330,00
QL Pascal	290,00
QMON	135,00
SuperCharge (SB kompilator)	225,00
Disk Mate	129,00
Index	129,00
Font Cartridge 1 og 2 til PD2	50,00
Clipart 1,2,3,4,6 og 7 til PD2	50,00
Assembler Workbench	129,00
RAM disk	95,00
GraphiQL (avansert tegneprog.)	200,00
Assembler Development Kit	169,00
Chared (font-editor)	95,00
RPM (resident procedure manager)	95,00
The Solution (MS-DOS emulator)	160,00
QL Decision Maker	150,00
QL Entrepreneur	150,00
PC Four (Psion-pakken til PC)	1195,00

SPILL:

Ambition (strategispill)	120,00
Hyperdrive (bilspill)	125,00
Jungle Eddi	125,00
Strip Poker	136,00
Matchpoint (tennis)	148,00
Type 22 (strategispill)	148,00
Quest - The adventure	148,00
Chess	169,00
Mortville Manor	135,00
Super Croupier (5 kortspill)	95,00
QL Othello	90,00
Steve Davis Snooker (biljard)	100,00
BJ Returns	60,00
QL Fictionary (spørrespill)	60,00
QL Hopper	45,00
Aquanaut 471 (u-båt-adventure)	45,00
Super Backgammon	60,00
QL Bouncer	60,00
Flight Simulator (fly-simulator)	145,00
Dicey Business (fotballspill)	145,00

DIVERSE:

Biblioteket (26 disketter, komplett)	180,00
Biblioteket (pr. diskett)	8,00
Verbeek (mange bra programmer)	10,00
Turbo Xchange (bare på JS/MG)	15,00
QDOS-emulatoren til Amiga	35,00
Spectrum-emulatoren til PC	25,00
Norsk versjon av Psion-pakken	50,00
Public Domain C-68 9 disketter	94,50

REPARASJON AV QL OG THOR:

Reparasjon av QL og THOR	ring
--------------------------	------

PRISER:

Porto og eventuelt oppkravsgebyr tilkommer

Vi forbeholder oss retten til å endre priser og varesortiment uten varsel.

Vi kan også skaffe alt annet som finnes til QL og THOR bare ta kontakt for mer informasjon og pristilbud.

Alt på denne listen er lagervarer, og leveres derfor omgående.

- 30 % på all software (frem til neste nummer av SM, eller så langt lageret rekker)

Fortsetter fra side 14...

Albin Hessler demonstrerte software slik som EasyPtr og Disa. Albin er også mannen bak seriell-musen som nå er blitt meget populær. Med seriell-mus-softwaren kan du benytte en vanlig seriell PC-mus på QLen. Du trenger bare en adapter for å koble musen til ser1 eller ser2 og softwaren som er laget av Albin Hessler. Med seriell-musen kan du benytte samme programmer som det andre mus-interfacet til QL, QIMI, bruker: Pointer Environment.

I tillegg til disse firmaene var Ergon Development fra Italia og Cowo Electronics fra Sveits godt representer med software og hardware.

Nytt fra Jochen Merz Software

Jochen Merz selger nå et nytt QDOS-kort for Atari. Den nye emulatoren klarer å vise QL skjermbildet med en oppløsning på hele 1280 x 720 pixels. Du trenger en Atari Mega STE og en 17" skjerm for å vise denne oppløsningen, men du kan i tillegg oppløsningen trinnløst nedover til du får et bra bilde på den skjermen du har. En 14" multisync skjerm kan klare 800 x 500 pixels både i QDOS og i TOS. Emulator-kortet plugges rett inn i STE-maskinen uten noen loding. Dette til forskjell fra tidligere emulatorer, hvor det måtte lodes opptil seks ledninger på Atari-kretskortet. Den nye emulatoren har fått betegnelsen QVME, og koster 269 pund, levert fra Jochen Merz i Tyskland.

Qspread, også det fra Jochen Merz Software, er nå kommet til versjon 1.08. Qspread er et nytt regneark som blir styrt under Pointer Environment. Pointer Environment har virkelig slått an i Tyskland, og det produseres hele tiden nye programmer som benytter dette systemet. Dette gjelder vel og merke stort sett bare Tyskland. I England er de mye mer konservative. Der er det omtrent ingen som benytter systemet. Enten er det på grunn av at engelskmennene er uvanlig trege til å lære noe nytt, eller så er det så få som har de 384 Kbytes minne som trengs for å bruke Pointer Environment. Men tilbake til Qspread. Jochen Merz har uttalt at Qspread foreløpig ikke er helt på høyde med Abacus når det gjelder muligheter. Men når det gjelder hurtighet, er Qspread mye raskere. Det bruker som sagt Pointer Environment, og dette er en absolutt fordel hvis du har mus. Vi håper å komme tilbake med mer om Qspread neste gang.

Perfection Special Edition

Perfection SE er nå kommet i versjon 5. Av nyheter i versjon kan nevnes at reformateringen nå er automatisk, hvis du vil det. Du kan konfigurere programmet til å enten reformatere automatisk eller etter en kommando slik som i tidligere versjoner. Det er også mulig å sette et intervall på reformatering, slik at det ikke blir reformatert med en gang, men venter i x-antall 0.1 sekunder. Dette har den fordel at du kan skrive fort uten at programmet bruker tid på å oppdatere skjermen, men med en gang du slutter å skrive, blir skjermen oppdatert.

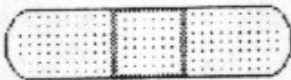
For å komme med en personlig erfaring til slutt: Det er svært vanlig at Digital Precision i reklamen skriver at dette er så og så utrolig bra, og at det finnes svært mange andre forbedringer i tillegg til den nevnte. Min erfaring er imidlertid at dette ikke alltid stemmer med virkeligheten. Jeg har mer enn en gang blitt skuffet over slike oppdateringer. Prisen er høy, og jeg blir skuffet over hvor lite som er endret til det bedre. Men husk, dette var min personlige erfaring og den kan sikkert "bortforklares" av Digital Precision, som vanlig...

DOCTOR



Pål Monstad omtaler et Public Domain program som er ypperlig til editering i filer med fast lengde.

Doctor er et fil-editeringsprogram for filer med konstant fillengde. Det vil si at editoren kun kan brukes til å endre data i en fil, du kan bare skrive i "overwrite" modus og ikke i "insert". Det første som skjer når du starter programmet, er at du må skrive inn et filnavn. Filen du skrev inn blir deretter loadet, og alt er klart til editering. Skjermen er delt inn i to deler. En editeringsdel og en kommandodel. Editeringsdelen viser filen både i hex og ascii. Du kan editere både i hex og i ascii, trykk bare TAB for å hoppe mellom. ALT + piltaster hopper en side opp og en side ned. SHIFT + piltaster hopper 10 og 10 sider opp eller ned, mens CTRL + piltaster hopper 100 og 100 sider opp eller ned. Du kan selvsagt bruke piltastene uten noen andre taster. Da beveger du deg en og en linje. Programmet viser hele tiden hvor i filen du er, og hvilken kode markøren din ligger oppå. Hvis du f.eks. står på første byte i filen og denne er en A, viser programmet dette slik "1 65". 1 står for første byte, og 65 er koden til A (vanlig ascii kode). trykker du F3 kommer kommandoene opp i det høyre vinduet på skjermen. Følgende kommandoer finnes: Find, Replace, Goto Hex, Decimal (Go to), Top, Bottom, Save, Load, Print, Catalogue og Erase. De aller fleste kommandoene skulle vel være selvforklarende. Hvilke filer egner da Doctor seg til? Svaret er alle filer du vil endre data i. Bare husk at Doctor ikke kan brukes til å øke en fils lengde på. Det



vil i praksis si at du ikke kan bruke Doctor som en vanlig teksteditor. Selv bruker jeg alltid Doctor når jeg skal endre Printer drivere, Translate tabeller ol.

Programmet er laget av Arvid Børretzen, og er Public Domain. Hvis du er interessert i programmet kan du enten ta kontakt med Arvid Børretzen, Postboks 23, 5415 Litlabø (tlf 054 93030) eller ta kontakt med NASA Computing. Du betaler bare for diskett og porto.

Vi kommer ikke til å bruke det vanlige rating-systemet når vi tester Public Domain programmer. I stedet skriver vi en kort konklusjon. Har du innvendinger mot dette, er det bare å skrive til oss, så skifter vi kanskje mening.



QL 512K med JS-ROM og Psion-programmene
(uten manual, kabler og strømforsyning).

Før kr 1195,-

Nå kr 800,-

Minerva-ROM, versjon 1.93.

Før kr 495,-

Nå kr 365,-

Pga at vi lager ny versjon av Disk
Mate, selges nå den gamle komplett
med innbundet manual. Kun få
eksemplarer igjen.

Før kr 265,-

Nå kr 125,-

Miracle Centronics Interface. Din QL
kan kobles til hvilken som helst printer
med Centronics-port (de aller fleste).
Enten via SER1 eller SER2.

Før kr 390,-

Nå kr 295,-

Miracle Systems 512 Kb Expanderam.
Øker minnet i din QL til 640 Kb. Kortet
har gjennomgangskontakt for tilkobling
av f.eks disk-kontroller. Din maskin
blir en del raskere, pga hurtigere RAM.

Før kr 510,-

Nå kr 395,-

QL-emulator til Atari ST, komplett med software og
manual. Emulatoren har vanlig MODE4 og MODE8.

Før kr 995,-

Nå kr 795,-

Cumana diskett Interface. Koble en 3,5" eller 5,25"
diskettstasjon til din QL.

Før kr 295,-

Nå kr 225,-

SB

Forrige gang var Pål inne på hvordan man skal lage vinduer på skjermen og hvordan man skal skrive tekst på skjermen. Denne gangen skal vi blant annet gå litt videre på dette området, men først må du være sikker på at du behersker det som vi har behandlet i alle de tre tidligere delene.

Fargen på teksten

Et enkelt program som skriver en tekst på skjermen kan for eksempel se slik ut:

```
100 MODE 4
110 CLS
130 PRINT "Enya lager bra
musikk."
```

Det som da skjer er at først rensker datamaskinen skjermen, og bruker den fargen som du sist bestemte med PAPER. Deretter skriver han teksten. Det er mulig å bestemme fargen på teksten, på samme måte som du lærte om PAPER. Hvis vi nå legger til følgende linje til programmert vårt:

```
120 INK 7
```

vil teksten få en bestemt farge. Klarer du å gjette hvilken? De avanserte leserne vil nå klare

å gjette seg til at teksten blir hvit, fordi fargekoden vi har angitt er 7. Dersom du husker tilbake på forrige leksjon om PAPER, vet du at fargekode 7 er det samme som hvit. Vil du ha svart skrift bruker du INK 0. For resten av fargekodene se forrige artikkel eller se i QL User Guide.

Størrelsen på bokstavene

Noen synes kanskje at bokstavene er ganske små. Men da er trøsten at det er mulig å skrive med større bokstaver. Dette gjøres med kommandoen CSIZE. CSIZE tar to parametere: En for å bestemme størrelsen på X-aksen (dvs. bredden) og en for Y-aksen (høyden). Den minste størrelsen er CSIZE 0,0. Andre kombinasjoner er:

```
CSIZE 1,0
CSIZE 2,0
CSIZE 0,1
CSIZE 1,1
CSIZE 2,1
CSIZE 3,0
CSIZE 3,1
```

Programmering i SuperBASIC

Øyvind Vik fortsetter serien om programmering i SuperBASIC. Vi er nå kommet til del 4 i kurset.

Den sistnevnte er den største skrifttypen som er mulig med denne kommandoen. Du bør prøve disse skriftstørrelsene for å se hvor store de er og hvordan de tar seg ut. Merk: Dersom du har CSIZE 3,1 (eller for så vidt en hvilken som helst annen størrelse) og så skriver MODE 4, vil skriftstørrelsen automatisk bli 0,0 igjen. Dersom du skifter til MODE 8 starter den straks på 2,0.

Plassering av tekst

Et annet viktig moment i forbindelse med programlayout er plasseringen av tekst. Vi har to kommandoer for å plassere tekst, nemlig AT og CURSOR. Vi behandler AT først: AT kommandoen tar to parametere, den første for Y plassering, og den andre for X plassering. Som vi var inne på i forrige "episode" er skjermen delt opp i punkter (pixels). Dersom du har valgt F2-TV skjerm, er vindu #1 448x200 punkter. Men med AT kommandoen skal du ikke velge på hvilken punkt-plassering du vil ha teksten. Det det her går på er antall bokstaver og linjer. Den første parameteren, X, står for hvor mange bokstaver ut på skjermen du vil ha teksten, mens Y står for hvor mange linjer ned på skjermen du vil ha teksten. Dersom du har CSIZE 0,0 tar en bokstav 6x10 punkter på skjermen. Dette innebærer at på en slik TV skjerm er det plass til 448/6 tegn på en linje = 74.67, som rundes ned til 74. Siden man starter regningen på 0 (AT 0,0 er i øverste venstre hjørne) er AT 0,73 det lengste man kommer til høyre. Antallet linjer det er plass til er 200/10, som blir 20. AT 19,73 er da altså helt i nederste, høyre kant av skjermen. Dette hørtes kanskje litt avansert ut, men det eneste du virkelig behøver å vite er at X kan være fra 0 til 74 og Y kan være fra 0 til 20. Du må likevel være oppmerksom på at dette blir mindre dersom du har en større skriftstørrelse (CSIZE). Et programeksempel (skriv først NEW for å fjerne det gamle):

```
100 CLS
110 AT 10,33
120 PRINT "Sentrert"
```

Cursor

Siden man med AT bare kan bestemme hvor mange bokstaver og linjer man vil ha teksten ut på skjermen, er det ikke alltid vi får teksten akkurat der vi vil ha den. For å rette på det har vi kommandoen CURSOR, som gjør det mulig å plassere tekst helt nøyaktig. CURSOR tar også

to parametere: X og Y (NB! Merk rekkefølgen, som av en eller annen grunn ikke er den samme som ved AT!). Y markerer hvor mange punkter nede på Y-aksen du vil plassere teksten, og X markerer hvor mange punkter borte på X-aksen du vil plassere teksten. Dersom du har vanlig TV skjerm kan X være mellom 0 og 448-6=442, mens Y kan være mellom 0 og 200-10=190. Nedenfor følger en oversikt over hvor stor plass de forskjellige bokstavstørrelsene tar på skjermen målt i punkter (pixels, X først, så Y):

CSIZE 0,0	6x10
CSIZE 0,1	6x20
CSIZE 1,0	8x10
CSIZE 1,1	8x20
CSIZE 2,0	12x10
CSIZE 2,1	12x20
CSIZE 3,0	16x10
CSIZE 3,1	16x20

Nå som dere har lært så pass mye om skjermbehandling er det på tide vi beveger oss inn på et litt mer avansert område. Vi skal nå lære hvordan vi kan behandle tall og bokstaver. Vi skal nå lage oss et lite eksempelprogram, som skal spør etter to tall og som så deretter legger disse to sammen. Hvordan skal vi få det til? Prøv å tenk ut en liten ide før du leser videre. Først begynner vi med å renske skjermen og skriver programnavnet:

```
100 PAPER 0
110 INK 7
120 CLS
130 PRINT "Regnegeniet."
Deretter skal programmet be om to tall:
140 INK 5
150 INPUT "Tast inn tall nummer 1: ";a
160 PRINT \ "Tusen takk!"
170 INPUT \ "Tast inn tall nummer
2:"!b
180 PRINT
190 PRINT "Tusen takk!"
```


Her dukket det opp forskjellige ting vi ikke har vært borte i tidligere. I linje 150 må du taste inn et tall, og datamaskinen husker tallet i sin hukommelse. For datamaskinens vedkommede heter dette tallet a. Man sier da at navnet på denne variabelen er a. En variabel er et hvilket som helst tall som datamaskinen husker, og som er gitt et slikt navn. Navnet kan være alt mellom himmel og jord, men må ikke hete det samme som en SuperBASIC kommando (eller andre kommandoer, for den saks skyld). I linje 160 dukket det også opp noe nytt. Her ser vi at vi har en såkalt "Backslash" foran teksten som skal skrives på skjermen. Det som da skjer er at vi får en tom linje (se det demonstrert ved å skrive RUN). Hadde vi hatt flere slike "backslashes", f.eks. 5 stk., ville vi fått 5 tomme linjer før teksten ble skrevet. Det ville hatt samme effekt å bare skrive PRINT, som jeg har demonstrert i linje 180, men å benytte en backslash er noe enklere. I linje 170 ser vi også noe nytt. Etter beskjeden brukte jeg en utropstegn i stedet for et semikolon. Effekten da er at maskinen lager et mellomrom etter beskjeden, slik at svaret du taster inn ikke blir stående helt tett inntil. Dette har samme effekt som i linje 150, og det er opp til deg hvilken metode du vil bruke. Ser vi "programmeringsøkonomisk" på det, sparer du 1 byte dersom du benytter metoden som vist i linje 170... Tall nummer to blir variabelen b. La oss nå fullføre programmet:

```
200 c=a+b
```

```
210 PRINT \ "Summen av tall 1 og tall 2 er  
";c;" "
```

Kjør nå programmet og se om datamaskinen regner rett! Hva synes du om programmet? Jeg synes det trengs en forbedring: Det er ganske tungvint å skrive RUN for hver gang, så jeg vil legge til litt på programmet slik at vi blir spurt om vi vil regne nok et regnestykke.

INKEY\$

Som du sikkert har merket med kommandoen INPUT, må du trykke ENTER etter hver gang du har skrevet inn en tekst/tall (hvis du ikke er merket det, bør du ta deg sammen!). Men hvis du kun er ute etter å få en tast som svar, er det litt tungvint for brukeren av programmet å måtte trykke ENTER også. INKEY\$ løser dette problemet, og kommandoen brukes til å få en enkelt tast. Bruken skal jeg demonstrere i programmet vårt:

```
220 PRINT \ "Ønsker du å regne mer  
(j/n)?"
```

```
230 a$=INKEY$(-1)
```

```
240 if a$="j" or a$="J"
```

```
250 GO TO 100
```

```
260 ELSE
```

```
270 CLS
```

```
280 PRINT "Takk for i dag."
```

```
290 END IF
```

Vi ser av linje 230 at INKEY\$ ikke er lik de andre kommandoene vi har lært om tidligere. Kommandoer som PRINT, CLS, PAPER osv. er prosedyrer, mens INKEY\$ er en funksjon. Dette innebærer at INKEY\$ returnerer en verdi/bokstav. Det gjør ikke prosedyrene. Måten å kalle opp en funksjon er også annerledes, som vi ser. Vi kan ikke f.eks. bare skrive INKEY\$ og trykke ENTER, da får vi nemlig en error (bad name). Det kommer nettopp av at dette er en funksjon. INKEY\$ tar en parameter, og i motsetning til parametere i prosedyrer, skal denne settest i en parentes. Paramteren til INKEY\$ angir hvor lenge maskinen skal vente på et tastetrykk. Vil vi at maskinen skal vente i maksimum to sekunder, bruker vi verdien 100 (akkurat likt som ved PAUSE, som er forklart i en tidligere leksjon). Bruker vi verdien -1, som jeg har gjort i dette programmet, innebærer det at programmet venter i det uendelige på at du som bruker skal trykke en tast. Tasten som du trykket blir lagret i

maskinen, og kalt a\$. Dette kalles en string, og består av tekst eller tall. En variabel kan kun være en tallverdi. I linje 240 sjekkes det om du svarte j eller J. Det er viktig å være klar over at det er en forskjell på store og små bokstaver. I ASCII verdi er en liten j lik 106, mens stor J er for maskinen 74. Dersom du svarte j, starter programmet på ny igjen, og hvis ikke (ELSE) skriver maskinen en beskjed på skjermen og programmet er avsluttet. Det finnest en enklere måte å sjekke om du svarte j eller J på spørsmålet om du vil regne en gang til. La oss forandre linje 240 litt:

```
240 IF a$=="j"
```

Denne linjen gjør akkurat det samme som den som stod der tidligere, men denne måten er litt kortere (og litt mer kryptisk), og det blir opp til deg å velge hvilken metode du vil benytte. Du kunne også ha skrevet

```
240 IF a$=="J"
```

uten at det ville endret betydning.

Vi fortsetter kurset neste gang, og håper du klarer å følge med. Hvis det er noe du lurer på angående det vi gjennomgår, er det bare å ringe eller skrive til oss.

Xchange blir PD.

av Simon N. Goodwin og Pål Monstad

I siste nummer av Quanta leser jeg at Xchange blir public Domain. Både Psion og Helmuth Stuen i Dansoft (opphavsmennene) kan bekrefte dette. Xchange var programpakken som ble levert sammen med Thor maskinen. Xchnage inneholder de samme programmene som programpakken til QL, nemlig Quill,

Abacus, Easel og Archive. Forskjellen er at alle programmene er integret til ett program i Xchange. Fordelene med dette er at alle programmene er tilgjengelige hele tiden, det er bare å veksle mellom dem. Det er også svært enkelt å utveksle data mellom dem, du trenger ikke engang forlate programpakken for å gå inn i et annet program.

Andre forbedringer som er gjort i Xchange er at du kan lage tre- dimensjonale grafer i Easel. I Quill kan du eksporter ASCII-tekst og lage såkalte mail merge utskrifter. Det vil si at du lager et standard brev, kobler det opp mot en databasefil (f.eks Archive eller Quill for den saks skyld) og skriver det ut til mange forskjellige mottakere. Du har også muligheten til å lage en glossary. Fordelen er at du kan legge lange ord og setninger du bruker mye på enkle taster. Når du vil ha en slik forhåndsdefinert setning frem, trykker du bare to taster, og teksten kommer der du vil ha den.

I alle programmene kan du bruke er programmeringsspråk som heter TSL. I TSL kan du lage tutorials (opplæringsprogrammer) og muligens også macroer ol.

Xchange bruker ca 180 Kbytes i minnet, og i tillegg forlanger det at det har en formatert ramdisk (raml-) tilgjengelig.

Den offisielle versjonen er 3.90, men undertegnede har en nyere versjon, Turbo Xchange. Turbo Xchange har virret rundt i Tyskland i ganske lang tid, da det er en tysker som har gått inn i selve koden og gjort programmet en del raskere.

Hvis du er interessert i programmet (og det bør du absolutt være hvis du bruker f.eks. Quill til vanlig) koster det kr 15,- inkl porto og diskett. Ta kontakt med NASA Computing, så sender vi det til deg omgående.

QL i USA av Pål Monstad

QL finnes fortsatt i USA, i alle fall blir det gitt ut et QL blad (International QL Report, IQLR) annenhver måned. Jeg mottar dette bladet, og som jeg har skrevet tidligere er kvaliteten meget god. Jeg vil plassere bladet på annenplass etter QL World når det gjelder innhold og det layoutmessige.

Siste nummer er på 46 A4 sider (A4 er ikke helt riktig, for amerikanerne har en annen standard som heter letter, hvis jeg i farten ikke tar helt feil). Bladet har annonser fra Digital Precision, Mechanical Affinity, Jochen Merz Software, Dylwin Jones Computing, Ergon Development, Software 87, Miracle Systems, T.F. Services og Seacoast Services (det er det siste firmaet som gir ut bladet).

Også NASA Computing har hatt annonser her i ca 1/2 år, men vi har nå tatt en liten pause (det koster tross alt penger).

I siste nummer har IQLR en rapport fra QL messen i Eindhoven, skrevet av Dilwyn Jones, med mange bilder fra messen. Videre er det programmtaler av Fileserver, Qmaths, Text87 og The ZX Spectrum Emulator.

Et abonnement er absolutt å anbefale. Prisen er \$32 for et helt år. Hvis dette er av interesse, skriv til IQLR, 15 Kilburn Court, Newport Rhode Island 02840 USA.

PS! IQLR arrangerer en internasjonal QL-messe i Newport den 5. juni - 93. Av firma som kommer kan nevnes Miracle Systems, Tony Firshman (T.F. Services), EEC Ltd., Wind & Wood Computing, Mechanical Affinity. I tillegg kommer muligens Digital Precision og Dilwyn Jones Computing.

Messen vil bli avholdt fra kl 13.00 til kl 18.00. Har du planer om ferie til USA på dette tidspunktet, er det bare å ta turen innom. Mer informasjon kan skaffes hos NASA Computing.

Siste nytt om QXL av Pål Monstad

Det aller siste jeg har hørt om QXL, er at prisen for kortet med 1 MB minne er £255 (export). Du kan også få 2 Mb for £280, 5 MB for £355 og 8 MB for £430. Det er ikke noe problem å bygge ut ekstra minne etter at du har kjøpt kortet.

Det ser også ut til at problemene jeg nevnte annet sted i dette bladet er løst. I alle fall reklamerer Miracle Systems nå med SuperBASIC kompatibel interpreter. Og kjenner jeg Miracle Systems rett, stemmer det helt sikkert. Siden prisen for et 1 MB kort ikke er dyrere enn Gold Card, vil det helt sikkert bli et marked for dette kortet også. Men jeg vil nok si at 1 MB er i det minste laget, du får ikke mer minne enn det som et Trump Card har, når du trekker fra det minnet som brukes av operativsystemet og interpreteren.

Vi kommer ganske sikkert tilbake til QXL i et senere nummer.

Serie mus Av Pål Monstad

Mange brukere har rapportert problemer når det gjelder bruken av Albin Hesslers seriemus. Frank Davis i Mechanical Affinity sier at de fleste problemene han har vært borti kan løses ved å gjøre følgende tre ting: Det første er å lage en liten adapter som kan kobles til serieporten på QLen. Det andre er for de som har 9-pins kontakt. Bruk den tyske programvaren, og ikke den engelske. Det siste er å lage adapteren etter tysk oppskrift, ikke engelsk. Det skal visstnok være forskjell på det tyske og det engelske lednigsoppsettet i kontakten. Dette gjelder vel og merke bare på maskiner med 9-pins kontakt på QL- siden, dvs. Tyske og Nord-Amerikanske QLer (muligens også andre nasjonaliteter).

NASA Computing

Nerheim, N - 5580 ØLEN Norway

Terms of Payment

All our products are delivered with laser printed manual in English, and the software is only available on 3.5" disks. All prices include first class AIR MAIL, world wide. Allow up to 3 days for delivery.

Payment in cash or cheque. Cheques should be in NOK (not foreign currency, please) drawn on a Norwegian bank and made payable to P. Morstad.

We are regularly updating our software, and upgrades are normally free of charge. If you need more information, please write for free product information.

Disk Mate

DM is a very powerful program which enables you to manage your files and disks in an easy manner. Unlike similar programs, DM is fully menu controlled, both when selecting files and commands. File names are listed in columns which are displayed in several pages.

One of the main advantages with DM is the possibility to write a directory back to the original disk. This is very useful, e.g. after you have sorted (descending or ascending, name, type, length, update date and datestamp), changed style (upper, lower and mixed) or grouped files. The group command is the most powerful found in any QL program. It enables you to collect files into groups. Up to 26 groups can be made in one operation, and every group can contain as many files as you want. Each group can be sorted etc. individually. When you are satisfied with the order of the file names on the screen, it is time to write the directory back. What you see on screen is what you get on disk if you use the "Write dir" command!

DM has a very powerful search-and-select routine. This routine enables you to use wildcard search, in the same manner as on the PC (? to replace an unknown character, and * to replace an unknown string). The files which then are selected (you can also select a file by selecting it manually with the cursor keys and enter or space) can be copied (very fast) deleted, renamed, printed to screen or printer, converted etc.

Only a few of the features in DM are mentioned here, and if you need more information, please write. The current version of DM (v3.20) will not work together with harddisks or level 2 sub-directories etc, but we are working on a new version which will run under the Pointer Environment. Disk Mate requires at least 512Kb of free RAM, Toolkit 2 and a disk station to run. Price: \$43.50 - £22.90 - DM 69.50 - NOK 265.00

Index Optimum

A brand new version of the program previously called Index. It has now been rewritten from scratch and the benefits are enormous!

So what can it do? Well, with Index Optimum you can create a database of all your files on your disks. Index Optimum then later gives you the possibility of searching a particular file, printing directories out, sorting, updating etc. No more need to search hours through your disk collection for a specific file - Index Optimum does it in seconds! Your directory file may hold up to 1024 disks, but of course nothing stops you from creating more than one directory file! It is extremely fast to create a directory file - takes about 10 seconds per disk, included the time you spend inserting/removing disks from the disk drive. The directory file may at any time be updated, and it still works in incredible speed! Automatic, dynamic memory reservation, which means that you don't need to enter a workspace or similar - everything is carefully catered for by Index Optimum, and it doesn't capture more memory than it needs to! You may create your directory file with or without file dates. If you create it with file dates, the date when the files were last updated is also viewed on screen when searching or printing! The directory file is automatically saved after any updates and also loads automatically when necessary - no need for the user to worry about that! Reads directories of disks in about one second! Printer facilities included! Runs under Pointer Environment, i.e. mouse controlled, but can easily be controlled from keyboard! Available from August/September 1992. Please write for more info.

Price: \$29.90 - £14.99 - DM 44.90 - NOK 175.00.

Dicey Business

A Football Strategy Game (Soccer) for The Sinclair QL and compatibles with at least 550Kb expanded RAM and 3.5" DD disk station. Some effects with Dicey Business:

* 4 divisions + non-league. * FA Cup, League Cup and European Cup. * Two games in one: Manager and Director - Choose yourself! * A team and junior team. * Buying and selling players. * Records and statistics. * Players can get booked or sent-off during a match. * Transcriptions of tables and forms. * Sponsors. * Realistic attendances. * Economic report after each match. * The club can go bankrupt. * You may get sacked. * You may get job-offers from other clubs. * Penalty-shoot-out in the European Cup. * Injuries. * Results and tables from 4 divisions and results from all the cups. * Talent scout. * Loading and saving your team. * Over 350 Kilobytes with compiled SuperBASIC. * etc, etc...

No football skill is required to play Dicey Business. The menus in Dicey Business are very easy to use, either with the cursor keys or by direct key strokes. Dicey Business supports Epson compatible printers.

Dicey Business is supplied on disk together with a laser printed 14 pages manual.

Price: \$29.90 - £14.99 - DM 44.90 - NOK 175.00.