

ENCOUNTER

biomni

Nr - 2 - mars 1991

(c) H.A.S.A.

Magazine



Innhold i dette nummeret av SM:

side	3	Klubben
	3	Informasjon
	4	Rutiner i SB - del 1
	6	Æ, Ø og Å på en engelsk ØL
	7	Liste over medlemmer i N.A.S.A.
	8	Elementære kommandoer - del 1
	10	Diverse
	11	Nye programmer til ØL
	13	Liste over produkter fra N.A.S.A. og Tennebø
	15	Konkurranse
	16	Software til Spectrum
	16	Nyheter - Spectrum
	16	Spectrum-maskinkode
	19	Kjøp og salg
	20	Sam - til - ØL
	20	Svenska ØL Gruppen
	21	Forskjellige programmer
	22	Program til Spectrum
	24	Reset-knapp til Spectrum 48K
	25	Diverse om data
	26	Forskjellig
	26	Dataordliste

Klubben [Pål Monstad]

Vi har glede oss over at N.A.S.A. nå har 41 medlemmer - 15 mer enn ved utsendelse av forrige nummer av SM. Dette skyldes først og fremst at en del var svært seint med å betale kontigenten for 1991, men vi har også fått noen helt nye medlemmer som vi ønsker velkommen til klubben!

Denne gangen starter vi en ny serie om nyttige prosedyrer og funksjoner i ØL SuperBASIC. Vi starter også en miniserie på to deler, på oppfordring fra flere av medlemmene, om de helt elementære kommandoene til ØLen. (Dette pga. at vi har fått mange nye medlemmer siden disse kommandoene ble forklart sist, da i serien "SuperBASIC").

Vi vil oppfordre medlemmer med Spectrum til å sende oss stoff og tips. Slik det er nå, er det en veldig stor overvekt av stoff om ØL og THOR. Det skal være overvekt av stoff om ØL fordi det er flere ØL-eiere enn Spectrum-eiere i klubben, men allikevel ikke så mye som nå!

Informasjon [Pål Monstad]

Alle henvendelser angående ØL, THOR, N.A.S.A. og Sinclair Magazine rettes til:

Norwegian All Sinclair Association
Nerheim
5580 ØLEN

Telefon: 04 - 76 84 63 (etter klokken 15.00)

N.A.S.A.s postgirokontonummer er: 0824 0432375

Alle henvendelser angående Spectrum og SAM rettes til:

Frode Tennebo
Lyngmarka 25
5102 ALVERSUND

Telefon: 05 - 35 13 00 (DBS! Ikke 057 slik det stod forrige gang!)

Postgiro: 0802 3829801

Bankgiro: 3632.15.15201

Rutiner i SB - del 1 [Pål Monstad]

Denne gangen skal vi ta for oss to funksjoner. En funksjon er en rutine som returnerer et tall eller en tekst.

Denne funksjonen kan være svært nyttig i programmer hvor du skal skrive inn tall. Funksjonen undersøker om du har skrevet et tall. Hvis du har skrevet tekst vil den be deg skrive inn en gang til.

For å vise denne funksjonens bruksområde lager vi oss et eksempel:

Du lager et lite program som skal multiplisere to tall. Det sier seg selv at bokstaver og tegn ikke kan multipliseres, bare heltall og desimaltall.

```
10 INPUT "Tall nummer 1:!"tall1$
20 INPUT "Tall nummer 2:!"tall2$
30 svar = tall1$ * tall2$
40 PRINT tall1$!"multiplisert med"tall2$!"="!svar
```

I SB kan strenger brukes om tall, derfor går det an å bruke linje 30!

Skriv inn eksemplet, og skriv inn tall der du blir bedt om det. Programmet virker svært bra. Prøv å skrive tekst! Nå stopper programmet med en feilmelding, og du må begynne på nytt.

For å få maskinen til å undersøke om du skrev tall eller tekst kan denne funksjonen brukes:

```
100 DEFine FuNction TALL(tekst$)
110 IF tekst$="" : RETURN 0
120 tall$="0123456789"
130 punkt$="."
140 FOR lengde=1 TO LEN(tekst$)
150 IF tekst$(lengde)=punkt$ AND tall$ INSTR tekst$=0 : RETURN 0
160 IF tekst$(lengde) INSTR punkt$&tall$=0
170 RETURN 0
180 END IF
190 END FOR lengde
200 RETURN 1
210 END DEFine
```

Funksjonen har sine begrensninger. Den godtar ikke tall som begynner med ".". I stedet for .34 må du skrive 0.34. Den godtar heller ikke tall som inneholder "E", slik som 34.E98. Den godtar heller ikke tomme strenger, dvs. at du trykker ENTER uten å skrive noe først.

For å få funksjonen til å virke i eksemplet må vi legge til følgende linjer:

```
25 IF TALL(tall1$) AND TALL(tall2$)
45 END IF
50 GO TO 10
```

Prøv programmet nå, både med tall, tegn og en blanding av tegn og tall.

Nå kommer en liten prosedyre som skriver en tekst på skjermen. Rutinen kan brukes hvis du skal ha den første bokstaven i et ord/tekst i en farge, og resten av ordet eller teksten i en annen.

Prosedyren som heter "SKRIV" trenger å vite tekst, kanal, x- og y-plassering på skjermen, farge1 og farge2.

```
100 DEFine PROCedure SKRIV(tekst$,ka,x,y,fa1,fa2)
110 AT#ka,x,y
120 INK#ka,fa1
130 PRINT#ka,tekst$(1);
140 INK#ka,fa2
150 PRINT#ka,tekst$(2 TO)
160 END DEFine
```

Prøv dette eksemplet: SKRIV "Dette er en test",1,2,3,5,7

Nå skrives "Dette er en test" i kolonne 2, rekke 3 i vindu nummer 1. Første bokstav har farge 5 og resten av teksten har farge 7.

Selv har jeg brukt en lignende prosedyre i sammenheng med menyer i et program. Første bokstav av kommandoen vises i en farge for å vise hvilken tast som aktiverer den. Du kan sikkert finne andre bruksområder, eller du kan forandre den til å vise f.eks. andre eller tredje bokstav i en annen farge.

Prosedyren er laget for å vise hvordan man kan lage egne kommandoer i et program, det er bare å forsøke selv!

Æ, Ø og Å på en engelsk QL [Pål Monstad]

De aller fleste QL-eierne i Norge har en engelsk QL, dvs. en QL uten MGD eller MGN-rom. En vil da før eller siden oppdage at det kan være vanskelig å få de norske bokstavene æ, ø, å, Æ, Ø og Å ut på skriveren. Det er slett ikke umulig, faktisk er det ganske lett!

Det du må gjøre er å bytte ut de norske tegnene med noen "kråketegn" i den teksten du vil skrive ut.

Men først vil jeg komme inn på hvordan du kan få norske tegn på skjermen:

<CTRL> + <★> : æ	<CTRL> + <@> : ø	<CTRL> + <"/> : å
<CTRL> + <J> : Æ	<CTRL> + <F> : Ø	<CTRL> + : Å

Du holder nede "CTRL"-tasten og trykker på riktig tast. Dermed skulle de, innen dataverdenen, så inderlig kjekke tegnene komme frem!

Hvis du derimot har tenkt å skrive disse tegnene ut på en skriver, kan du ikke bruke denne metoden. Denne metoden er kun for å skrive dem på skjermen!

Skal du skrive æ, ø og å på skriveren må du ty til en annen metode. Skal du f.eks. skrive "Ølensvåg" må du skrive "\lensv}g".

æ = {	ø = I	å = }
Æ = [Ø = \	Å =]

Skriver du dette ut på en Epson-kompatibel printer vil du få de riktige tegnene.

Har du en engelsk QL kan du ikke få både norske tegn på skjermen og skriveren samtidig, det kan du bare hvis du har en MGN- eller MGD-rom! Har du en MG-rom må du bruke kommandoen TRA 1 for å få norsk tegnsett på skriveren. TRA 1 trenger bare skrives en gang, f.eks. i BOOT-filen.

En annen ting en må merke seg, er at en printer tilkoblet et PARALLELL-interface ikke vil skrive æ, ø og å på en maskin tilkoblet MG-rom, fordi TRA-tabellene ikke oversetter PARALLELL-interfacet. Men det er ingen problemer hvis du bruker et centronics-interface!

Har du problemer med de norske tegnene kan du kontakte N.A.S.A., og vi vil hjelpe så godt vi kan!

Liste over medlemmer i N.A.S.A. [Pål Monstad]

Her kommer som lovet, oversikten over medlemmer i N.A.S.A. pr. 20. mars 1991:

P. SCHODNE	ALVEVEIEN 1	3109	LOFTS-EIK	033 68415	SPECTRUM
O. HAUKELAND	HELLAND	5419	FITJAR	054 97584	QL, SP
A. MOE		6387	VAGSTRANDA		SPECTRUM
DAHLTRONIC V/T. DAHL		2690	SKJAK		SPECTRUM
A. M. AALMO		5580	ØLEN		QL
B. GAMST	ØVREHJELLEN 3	6270	BRATTVAG		SPECTRUM
S. KRISTENSEN	BOKS 89	9450	HAMNVIK	082 95573	QL
K. WAHL	BRAGES T. 4	3190	HORTEN		SPECTRUM
O.-M. ELSTAD	FRYDENLUNDSGT. 22	8500	NARVIK		QL
A. KLINGSHEIM C/O BRAATHENS S.A.F.E.		4055	STAVANGER	04 696374	QL TH SP AM
A. SKULLERUD	DALEGARDS VEIEN 59	3028	DRAMMEN		QL
J. VIK	DØRHEIM	5580	ØLEN		QL, ATARI
B. HEMBRE	BJØRKA GARD	7713	SANDVOLLAN		QL
B. REUTERDAHL	BIENSVEI 4	3900	PORSGRUNN	03 553015	QL, PC
K. F. SOLSTAD	VIVENDELSTIEN 9	4600	MANDAL	043 60236	SP COM PC
F. TENNEBØ	LYNGMARKA 25	5102	ALVERSUND	05 351300	SP SAM
G. SAXHAUG	HØGASVEIEN 25 B	1352	KOLSAS		QL
K. HOLTEN	INGEBJØRGESVEI 18	4633	KRISTIANSAND S		QL ATARI
K. RUNE ROMSTAD	KOLSTADTUNET 6 E	7078	KOLSTAD		QL
A. ANDBO	KONGLEVEIEN 41	0860	OSLO		QL
T. UTENG	KORVETTVEIEN	4624	VAGSBYGD		SPECTRUM
V. STAMNES	KVISTADBAKKAN 1	7670	SAKSHAUG	077 53795	QL
P. A. OFTEDAL	KVITELUREN 23	5400	STORD		QL
J. E. ARNESEN	LOKESVEI 137	1344	HASLUM	02 539264	QL
O. OTHERHALS	LUNDERHAUGEN 15B	7081	SJETNEMARKA		QL
S. BJERKE	MYLSKERUDVEIEN 26B	1160	OSLO		SPECTRUM
O. M. HAAGENVIK	AUSTMANNAVEIEN 8D	5500	HAUGESUND		SPECTRUM
N. AKSELSEN	SARPEMYRVEIEN 14	1560	LØRKOLLEN		SPECTRUM
S. FULCHER	SAUDLAND	4580	LYNGDAL		QL
H. HAUGEN	HAVASEN 8	5400	STORD	054 16110	QL
L. KVERNHUSVIK	SKYTTAVEIEN 51	1481	HAUGAN		SPECTRUM
M. SMITH	ST.RD IH. VEI 66B	2010	STRØMMEN		QL, THOR
A. SOLSVIK	STORHILDEREN 19	5353	STRAUME		QL
A. BØRRETZEN	STUDALSMYRD 27	5400	STORD	054 12092	QLATPCSPAM
K. ARNE VINGER	KLØFTEBAKKEN 1	3600	KONGSBERG	03 735703	SP AM AT
NORSK DATAMAGASIN	POSTBOKS 250	6401	MOLDE	072 16880	QL
SINCLAIR FREAKEREN	BRYGGERVANGEN 29	DK7120	VEJLE ØST DANMARK		QL SP SAM

S. HATLEIN	FURUVEIEN 2	7085 KORSVEGEN	07 853437	ØL
B. STEINSVIK	LIVEIEN 9 F	9405 KANEBOGEN	082 74926	ØL SPECTRUM
L. A. THORVIK		5620 TØRVIKBYGD		ØL
SVEIN LILAND	BLOKKEBØRVEIEN 61	9500 ALTA		
Svenska ØL Gruppen (adresse et annet sted i SM)				

Hvis noen av opplysningene her ikke stemmer, ber vi om at dette blir meldt fra om så snart som mulig. Vi har forkortet noe for å få plass til alle opplysningene.

Elementære kommandoer - del 1 [Pål Monstad]

I denne serien på foreløpig to deler skal vi komme inn på kopiering, formatering, linjeeditering etc. på ØL.

Formatering: Formatering betyr å klargjøre en diskett eller en cartridge. Du skal alltid formatere en ny cartridge minst fem ganger for å mykgjøre båndet. Andre ganger det kan være nødvendig å formatere, er når du vil slette alt som er på disketten/cartridgen. (Fra nå av bruker vi cartridge og diskett om en annen). Du må huske at alt som er på disketten forsvinner ved en formatering.

Det går ikke an å formatere en diskett som er skrivebeskyttet. En cartridge er skrivebeskyttet når plastikkappen på den ene siden er borte. Du kan sette en tapebit over hakket for å formatere den, hvisappen er borte. En diskett er skrivebeskyttet når du kan se gjennom hullet helt nederst til venstre.

Når en diskett er skrivebeskyttet kan du ikke lagre eller fjerne programmer fra den.

MDV1_ og MDV2_ er navnet på de to microdrivene hvor cartridgene skal plasseres. MDV1_ er den venstre og MDV2_ den høyre driven.

Hvis du har diskettstasjon heter diskettstasjonen(e) FLP1_ eller FLP2_, alt etter om du har enkel eller dobbel. Noen eldre typer heter FDK1_ og FDK2_, men de er etterhvert blitt skjeldne.

Når du skal formatere må du plassere disketten i MDV1_/MDV2_/FLP1_/FLP2_ (vi bruker FLP1_ i vårt eksempel), se etter at den ikke er skrivebeskyttet, og skriv følgende kommando:

FORMAT FLP1_ (ENTER skal alltid trykkes etter en kommando)

Nå vil det lyse ved diskettstasjonen, og etter en stund kommer en tekst frem på skjermen. Ved formatering av en diskett kan de f.eks. stå: 1436/1440 sectors. Tallene står for hvor mye plass det er på disketten. En cartridge viser ikke så høye tall, f.eks. 206/208 sectors.

Nå er alt klart for kopiering eller lagring av nye filer (programmer).

Kopiering: Etter at du har formatert en diskett kan du kopiere et program eller flere til den. Du plasserer den formaterte disketten i MDV2_ og den du vil kopiere fra i MDV1_.

Skriv DIR MDV1_. Nå får du en oversikt over alt som er på disketten i MDV1_ frem på skjermen. Hvis det f.eks. står:

```
DEMO
146/210 sectors
Fil
Skjerm
Boot
Program_exe
```

Betyr det at disketten heter "DEMO", og at det er 146 ledige sectorer av ialt 210.

Det finnes fire filer (programmer) på disketten, og de heter: "Fil", "Skjerm", "Boot" og "Program_exe".

Nå skal du kopiere de fire filene over til MDV2_. Da gjør du følgende:

```
COPY MDV1_Fil TO MDV2_Fil (ENTER)
COPY MDV1_Skjerm TO MDV2_Skjerm
COPY MDV1_Boot,MDV2_Boot
copy mdv1_program_exe,mdv2_program_exe
```

Som du ser har vi i de to siste "copy"-setningene brukt komma i stedet for "TO", det er akkurat det samme. Vi har også brukt små bokstaver, det har heller ingenting å si.

Hvis alt gikk som det skulle kan du nå bruke kommandoen DIR en gang til. Skriv DIR MDV2_. Da skal du ha fått en oversikt lik den du fikk da du skrev DIR MDV1_ (minus de to første linjene). Neste gang skriver vi om bruken av linje-editoren.

Diverse [Pål Monstad]

Forrige gang skrev vi at vi kunne skaffe tidligere nummer av Ølub Nytt og Sinclair Magazine. Nå kan vi melde at vi også kan skaffe tildligere nummer av Sinclair Computer Monthly:

Mai 1988 : kr 22.00	Mars 1989 : kr 22.00
Juni/juli 1988 : kr 28.00	April 1989 : kr 22.00
August 1988 : kr 20.00	Mai 1989 : kr 20.00
September 1988 : kr 22.00	
November 1988 : kr 24.00	

N.A.S.A. kan nå skaffe noen boktitler svært rimelig:

Tim Hartnell's	ØL Handbook	kr 40.00 (273 sider) 1 eksemplar
A. A. Berk	ØL SuperBASIC	kr 35.00 (164 sider) 1 "
Ewbank, James og Gee	The ØL Gamesmaster	kr 35.00 (175 sider) 1 "
Dick Meadows	Introductions to SB on ØL	kr 40.00 (220 sider) 1 "
Jan Jones	The definitive handbook	kr 150.00 (257 sider) 2 "
Tony Tebby, D. Karlin	ØL Technical Guide	kr 175.00 (195 sider) 1 "

Vi kan også skaffe (bestille, defor litt lenger tid):

Profiting from the Sinclair ØL
 Word processing with the Sinclair ØL
 Making the most of the Sinclair ØL
 ØL Computing
 ØL Adventures
 ØL Games compedium
 Desktop computing with the ØL

Disse titlene koster ca. 25.00 kroner pr. stk.

ØL Biblioteket:

Prisen på disketter har sunket til 7.50 pr. stk (3.5" DS/DD), så nå koster ØL biblioteket komplett kr 300.00. (26 disketter fulle av programmer og spill). Dette er kr 25.00 mindre enn om du skulle kjøpe pakkene enkeltvis. Hver pakke koster kr 12.50.

Nye programmer til QL [Pål Monstad]

Det fortsetter å komme nye programmer til QL. Denne gangen skal jeg skrive om Open Golf og QL King.

QL King er ikke et nytt spill, men allikevel vil jeg skrive litt om det. Hvis du har spilt Donkey Kong, det lille lommespillet som var så populært for noen år siden, vet du sann noenlunde hva dette spillet går ut på. For de som ikke vet det, kan jeg fortelle at King er et spill hvor du skal bevege deg på skrå oppover mot apen (the king) som sitter på toppen.

Apen kaster tønner ned mot deg. Tønnene faller enten på skrå, sikksakk, eller de triller nedover skråningene som er forbundet med stiger. Når en tønne kommer trillende må du hoppe over den for ikke å miste et liv.

De tønnene som apen kaster (de som ikke triller på skråplanene) kan du ikke hoppe over, du må bare passe deg så du ikke blir truffet. Noen av tønnene blir glødene kuler når du kommer helt ned. Deretter beveger de seg oppover skråningene mot apen. Disse glødene tønnene kan du ikke hoppe over, så her er det virkelig fare på ferde! Derimot kan du bruke en slegge til å slå dem i stykker, du kan også slå de vanlige tønnene, inklusive de som apen kaster, med sleggen. Så lenge du har sleggen kan du ikke klarte i stigene, men plutselig mister du sleggen, og da kan du klarte videre opp mot apen hvor en jente står og venter på at du skal befri henne. Hvis du klarer å befri jenta kommer du til neste level som er vanskeligere.

Når du skal begynne spillet kan du velge om du vil ha nybegynnerlevel eller et for de bedre spillerne. Forskjellen på de to levelene er at du har mange flere liv på nybegynnerlevelet, noe jeg foretrakk å spille.

N.A.S.A. har ett eksemplar av dette spillet som koster kr 95.00, så vær raskt ute med bestillingen hvis du vil ha spillet til denne prisen og levert omgående!

Et helt nytt spill fra CGH Services er The Open Golf. The Open Golf er en golf-simulator med ypperlig grafikk.

Disketten leveres med en informativ manual hvor det bl.a. står hvordan man kan konfigurere boot-filen slik at den loader Lightning før spillet begynner. Manualen tar også for seg alle aspekt ved selve spillet, hvilke køller som brukes når osv., alt lagt opp slik at folk uten golf-erfaring kan spille.

Selve spillet har femti forskjellige nivåer med 18 hull hver, så her har en mye å gjøre de neste ukene!

Når du skal starte spillet kan du velge om du vil ha en demonstrasjon eller om du vil begynne spillet. Demonstrasjonen gjennomgår alle kommandoene og de forskjellige oversiktsbildene. Deretter velger du hvilket av de femti nivåene du vil spille. Det finnes en highscoreliste for hver av de forskjellige nivåene, disse loades før spillet begynner.

Skjermen er delt i forskjellige områder:

1. Et stort vindu til venstre opptar ca 70% av skjermen. Dette vinduet gir deg fugleperspektiv over golfbanen, med de forskjellige hullene markert med blå flagg. Du ser også vann, bekker, sandbunkere trestammer og de forskjellige gress-typene. Alt dette er i svært bra grafikk, og meget realistisk.

2. Vinduet øverst til høyre viser golfspilleren fra bakkenivå. Du ser når han spiller, hullene og deler av vegetasjonen.

3. Det midterste vinduet til høyre viser de forskjellige data i spillet, som f.eks. vindretning, kølle-type etc.

Vinduet nederst i høyre hjørne gir deg viktig informasjon, som f.eks. hvilken kølle du vil bruke til de forskjellige slagene, hvilken vinkel du vil treffe ballen, hvor hardt og i hvilken retning osv.

Spillet er ikke vanskeligere å spille enn at hvem som helst kan bruke det, ingen golfkunnskaper er nødvendige. Grafikken og variasjonen i spiller er av første klasse. Dette spillet holder deg foran skjermen i timevis. Du trenger heller ikke selge hus og bil for å få råd til spillet. Prisen er £9. Leveres bare på diskett.

Det er også kommet ny hardware siden sist. Denne gangen er det snakk om en batterybackup, dvs. at klokken i ØLen ikke resettes hvis du kutter strømmen.

Det er svært lett i montere det lille kretskortet. Apne ØLen og løft en av ROMene ut av sokkelen + 8301 chipen (den som sitter ved siden av 68008 prosessoren). De to chipene settes på kretskortet og en kontakt plugges i ROM-sokkelen. Batteriet plasseres på en ledig plass i ØLen, enten ved ekspansjonsporten eller ved microdrivene. Mer informasjon om dette kretskortet kan N.A.S.A. gi. Prisen er £29.50 inkl. en god manual.

Produkter fra N.A.S.A.:

Sinclair QL 128K komplett m/manual, ledninger, prog.	: 830.00
Sinclair QL 512K	: 1270.00
THOR 1WFF (2 x 720K 3.5" og 20MB harddisk)	: 7100.00
Superøboard 512K m/diskinterface, parallellport og TK2	: 770.00
Tandata Modem med terminalprogram og norsk telefon-plugg	: 470.00
Speem Digitizer med demodiskett	: 960.00
Miracle expanderam 512K (Øker hastigheten på QLen)	: 600.00

AH-ROM	: 90.00	Tastaturmembran	: 130.00
JM-ROM	: 160.00	Tastaturmatte	: 45.00
JS-ROM	: 230.00	Seriekabel m/plugg	: 35.00
MGN-ROM	: 370.00 inkl. norske taster	Nettverkkabel	: 35.00
ULA 8301	: 155.00	TV-kabel	: 35.00
ULA 8302	: 80.00	Strømforsyning	: 140.00
8049	: 80.00	Taster	: 12.00
MC 1377	: 15.00	Diverse plastluker	: 10.00
RAM	: 23.00	EPROM-cartridge	: 90.00
V. reg.	: 15.00	QL-kasse	: 80.00
Kjøleribbe	: 20.00	Defekt kretskort	: 130.00

Disketter (3.5" 720K)	: 7.50 Ny pris !!
Nye cartridger pr. stk.	: 25.00 Ny pris !!
Brukte cartridger pr. stk.	: 15.00 Ny pris !!
Plastmappe for 4 cartridger	: 15.00
Cartridgebokser plass til 20	: 50.00
QL World (ubrukte)	: 15.00

Turbo med toolkit (SuperBASIC-kompilator, 256K)	: 550.00 Ny pris !!
Turbo Toolkit (Meget bra toolkit)	: 150.00
Editor Special Edition (Meget bra editor, 256K)	: 300.00
Better Basic (Strukturerer dine SB-programmer)	: 130.00
Eye-Ø (Tegneprogram, anbefalt av de fleste...)	: 200.00
Sprite Generator (Lager sprites til spill ol.)	: 150.00
Solution Vanilla (MS-DOS emulator, 640K og disk)	: 240.00
Øspell (Spellingchecker 25000 ord)	: 160.00
GraphiQL (Tegneprogram, avansert)	: 200.00
ØIMP (Front-end for kopiering ol.)	: 130.00
Mice Art (Meget bra tegneprogram for ICE m/mus)	: 85.00
ChoICE (Multitasker programmpakken til QL, ICE)	: 90.00

Archiver (Databaser til forskjellige formål, Archive):	130.00	
TechniØL (Avansert tegneprogram)	: 280.00	
TechiKIT (Printerdrivere for plotter til TechniØL)	: 140.00	
FrontPage 1 (Desktop Publishing på ØL)	: 90.00	
Desktop Publisher (Desktop Publisher til ØL)	: 130.00	
ØL Cash Trader (Regnskapsprogram til ØL)	: 230.00	Ny pris !!
Øliberator (SB-kompilator til ØL, den beste?)	: 450.00	
Pointer's & Writer's Toolkit (Toolkits)	: 90.00	
BJ Returns (Spill)	: 60.00	
Mr. Smith (Spill)	: 75.00	
Bridge Player II (Meget bra bridge-spill)	: 90.00	
ØL Othello (Avansert Othello-spill. 3D-grafikk)	: 90.00	
The King	: 95.00	
Football Manager/Director (Spill, 256K, disk)	: 125.00	
Chess (Verdensmester i microsjakk i 1985. 3D-grafikk)	: 185.00	
Strip Poker (Poker som lar klærne falle)	: 136.00	
Type 22 (Krigsspill. Simulerer en Type 22 frigatt)	: 185.00	
Øuest (Adventurespill)	: 186.00	
Matchpoint (Meget bra tennisspill. Ypperlig grafikk)	: 148.00	
Spellbound (Spellingchecker som retter etterhvert)	: 176.00	
Filebound (Undersøker filer. Til Spellbound)	: 48.00	
Cartridge Doctor (Redder ødelagte cartridger)	: 165.00	
ØL Assembler (Assembler, linker og editor)	: 155.00	
ØL Macro Assembler (Assembler, linker og editor. Bra)	: 380.00	
Lightning (Speeder opp hastigheten på maskinen. Bra)	: 550.00	
Lands Of Havoc (Spill)	: 95.00	
Fictionary (Spill)	: 95.00	
ØL Hopper (spill)	: 45.00	
Lost Pharaoh (Spill)	: 110.00	
4Matter & Locksmith (Kopierer kopibeskyttede spill)	: 170.00	
Øcode (Terminalprogram med norsk manual)	: 155.00	
Super Monitor (Monitor, disassembler)	: 100.00	
ØL Paint (Tegneprogram)	: 140.00	
Ødraw (Tegneprogram)	: 100.00	
ØL Art (Tegneprogrammer m.m.)	: 100.00	
Flight Simulator (Flysimulator, spill)	: 150.00	
Super Astrologer (Astrologiprogram)	: 130.00	
Mortville Manor (Grafikk-adventurespill)	: 140.00	
Dragon Hold (Grafikk-adventure-spill)	: 140.00	
Pro Fortran (Programmeringsspråk)	: 780.00	

Mange andre titler, ring for mer info!

Alt ovenfor er lagervarer, hvis du vil ha noe annet må du regne med ventetid!
Alle prisene er ekskl. porto.

Tennebø har nå disse varene for Spectrum og SAM:

Plus D disk-interface	: 840	RAM Music Machine	: 700
Plus D disk-interface + 3.5" diskdrive	: 1750	RAMPRINT	: 500
Genius Mouse	: 700	Multiface 48/128	: 700
LC200 Colour Printer pakke	: 2870	Vidi-ZX Digitizer	: 500

Spectrum-biblioteket: Hver kassett koster kr 60.00 inkl. porto. Hver kassett inneholder 50 programmer. Komplett bibliotek koster kr 300.00, kr 1.22 pr. program.

Sender du bidrag til SM, vil du få en programpakke gratis (send kassett). Bidragene sendes Tennebø i form av en tekstfil, helst Tasword II. Ikke send papirutskrifter til Tennebø, send dem heller til N.A.S.A. (hvis de ikke er for lange).

Konkurranse [Frode Tennebø & Pål Monstad]

Når det gjelder innsendte svar på konkurransen forrige gang var det imponerende deltakelse, hele 0 (null) deltakere!!!!

Om dette skyldes spørsmålenes vanskelighetsgrad eller de små premiene vet ikke vi, men svarene var i alle fall:

A1) : 7 stk.
A2) : 256x192

B1) : Quantum Leap
B2) : Jan Jones

Vi prøver heller med en ny konkurranse:

Det er bare ett fire-sifret tall som multiplisert med seg selv vil gi de samme fire sifrene i slutten av svaret. For eksempel er det ett-sifrede tallet 6

multiplisert med seg selv 36. Det samme gjelder det tre-sifrede tallet 625: 625 multiplisert med 625 = 390625.

Vi vil altså vite hvilket fire-sifret tall som har samme egenskap. Du kan også få premie hvis du sender oss en program-listning over et program som løser oppgaven. Svarene må vi ha innen 2. mai 1991. Vi håper på litt bedre respons denne gangen!

Software til Spectrum [Frode Tennebo]

Vi i klubben har besluttet å ta bort denne spalten, da vi mener at det finnes blader som bedre kan ivareta spille-interesserte sine interesser. Det samme vil også gjelde for "10 PA TOPP"-spalten.

Hvis det likevel skulle være stor nok interesse for disse spaltene, vil vi selvfølgelig ta dem inn i bladet igjen!

Nyheter - Spectrum [Frode Tennebo]

SD Software har nå utgitt en ny DOS som man kan brukes både på Plus D og Disciple, dvs. at begge interfascene kan bruke en og samme DOS. Riktignok må man bytte ROM, som ikke er lik for Plus D og Disciple, men dette blir forklart grundig i den 32 siders manualen som følger med.

Den nye DOSen har sub-directories, random access-filer, og mange forbedringer fra den gamle DOSen.

Den kommer til å koste ca. £20, og hvis det er noen som er interessert i dette, er det bare å ta kontakt for nærmere informasjon.

Spectrum - Maskinkode [Frode Tennebo]

Forrige gang gikk vi gjennom de logiske instruksjonene, og jeg lovet et program som illustrerer bruken av disse. Men først vil jeg rette opp en feil som snek seg inn i siste linje av artikkelen. Den skal være: "og kan lett utføres med AND A uten at noen av registrene blir ødelagt" (altså blir heller ikke A-registret ødelagt). Her kommer programmet:

```

010      ORG 60000
020;
030;      "Merge"
040 MERGE LD HL,16384 ; HL = starten på skjermen (SCREEN$)
050      LD DE,53856 ; DE = starten på skjerm 2 i minnet
060      LD BC,6144 ; BC = antall bytes i skjermen
070 NEXT LD A,(DE) ; A = byten i minnet
080      OR (HL) ; kombineres med skjermbyten
090      LD (HL),A ; og legges i tilbake på skjermen
100      INC HL ; Flytter til neste byte
110      INC DE ; i begge skjermene
120      DEC BC ; Teller ned antall bytes
130      LD A,B ; og sjekker om det er flere igjen
140      OR C ; (B = C = 0)
150      JR NZ,NEXT ; Gjenta for hele skjermen
160      RET
170 ;      "Copy 1"
180 COPY1 LD HL,16384 ; HL = starten på skjermen
190      LD DE,53856 ; DE = starten på skjerm 2 i minnet
200      LD BC,6144 ; BC = antall bytes å flytte
210      LDIR ; Kopierer (HL) til (DE)
220      RET
230 ;      "Copy 2"
240 COPY2 LD HL,53856 ; HL = starten på skjerm 2 i minnet
250      LD DE,16384 ; DE = starten på skjermen
260      LD BC,6144 ; BC = antall bytes å flytte
270      LDIR ; Kopierer (HL) til (DE)
280      RET
290 ;      "Exchange"
300 EXCH LD HL,16384 ; HL = starten på skjermen
310      LD DE,53856 ; DE = starten på skjerm 2 i minnet
320      LD BC,6144 ; BC = antall bytes å bytte
330 BYTE LD A,(DE) ; A = byten i skerm 2
340      EX AF,A'F' ; Lagre A
350      LD A,(HL) ; A = byten i skjermen
360      LD (DE),A ; Lagre byten i skjerm 2
370      EX AF,A'F' ; Hent tilbake A
380      LD (HL),A ; Lagre byten i skjermen
390      INC HL ; Flytte til neste byte
400      INC DE ; i begge skjermene
410      DEC BC ; Telle ned antall bytes

```



```

420 LD A,B ; og sjekker om det er flere igjen
430 OR C ;
440 JR NZ,BYTE ; Gjenta for hele skjermen
450 RET
460 ;
470 END

```

Det er egentlig 4 rutiner i dette programmet. Alle sammen bruker i prinsippet en del av minnet som en skjerm (kalt skjerm 2) og bruker adressene 53859-59999 (du kan forandre dette hvis du ønsker)

Den første rutinen "Merge" (RANDOMIZE USR 60000) vil kombinere den synlige skjermen med den i minnet. Hver pixel på skjermen kan enten være 1 eller 0 (på/av). For å kombinere dem trenger vi bare å ORe alle bitsene. Prøv å bytte ut OR (HL) med XOR (HL) og AND (HL) og se hva som skjer.

Vi har også brukt OR i en annen sammenheng i denne rutinen. For hver omgang tester vi om BC er null (vi har da gått igjennom hele skjermen). Dessverre kan vi ikke sjekke register-par, så vi må teste om både B og C er ulik null før vi kan hoppe til NEXT. Dette kunne vi ha gjort ved å teste B og hoppe hvis null (JR NZ) og så teste C og hoppe hvis null. Men vi kan forenkle dette vesentlig ved å ORe de to registrene og så hoppe (husk at bare hvis begge bitsene er null vil resultatet bli null ved ORing). Dette er en vanlig brukt metode i løkker der telleren er over en byte (dvs. 255).

Vi har brukt den samme løkke-teknikken i "Exchange" (RANDOMIZE USR 60044) som vil bytte bildet i minnet med den virkelige skjermen. EX AF,A'F' instruksjonene er en slags variasjon på PUSH/POP, men er raskere. Mer om disse i en senere artikkel.

De to andre rutinene er "COPY 1" (RANDOMIZE USR 60020) som vil kopiere den ekte skjermen til minnet, og "COPY 2" (RANDOMIZE USR 60032) som gjør det motsatte. LDIR-instruksjonen er en kraftig instruksjon som gjør det samme som:

```

LOOP LD A,(HL)
LD (DE),A
INC HL
INC DE
DEC BC
LD A,B
OR C

```

JR NZ,LOOP

og vil også bli behandlet ved et senere tidspunkt.

For å bruke denne rutinen må du legge en skjerm enten direkte inn i adresse 53856 eller bruke "Copy 1". Du kan teste om det virkelig ligger en skjerm i minnet ved å bruke "Copy 2". Med en skjerm i adresse 53856 og en annen i den virkelige skjermen kan du prøve rutinene "merge" og "Exchange".

Kjøp og salg [Pål Monstad]

Spectrum+ selges:

Printer og flere interfaces, microdrive, mye litteratur og programmer. Alt for kr 1200,- (+ evt. frakt). Liste over utstyret kan sendes.

Per Arctander
Juksastien 3
B373 BALLSTAD

Diverse QL-utstyr:

1 stk. QL 128K komplett med manualer, programmer og strømforsyning

1 stk. QL 640K ----- ' ' -----

QL Project planner m/manual

TechniQL CAD -- ' ' --

FrontPage 3 -- ' ' --

20 stk. cartridger i boks (noe brukt)

3 x 4 stk. cartridger i plastmappe (noe brukt)

1 stk. printer Star Gemini 10x

1 stk. parallell interface til printer

Ett årsabonnement på QL World 1990

1 stk. Z88 m/ekstra 32K ram og 128K EPROM, batterieliminatør og parallell printerinterface.

Kontakt N.A.S.A.

Diverse QL-utstyr:

Sinclair QL + 512K RAM og diskinterface	: 1500 kr
NEC Character Display Fargemonitor med kabel til QL	: 1800 kr
Seyksha SP 1000 AS printer, passer direkte til QL	: 1500 kr

Samlet kr 4000,-, men prisene er ikke nødvendigvis ferdig prutet!

Kontakt: Gunnar Grøslund, tlf. PRIVAT: 02-545761, ARBEID: 02-123368

SAM - til - QL [Pål Monstad]

Denne gangen er all tekst som Frode bidrar med overført direkte fra en SAM-diskett til en QL-diskett. Undertegnede har med god "telefonisk" hjelp fra Frode laget et program som leser en SAM-disk og overfører ASCII-filer til QUILL-lesbare filer.

Programmet oversetter kodene for æ, ø og å, slik at disse tegnene blir riktige på en QL. Det samme gjelder linjeskift og de andre kontrollkodene som blir laget av SAMen. Programmet er ikke helt ferdig, så foreløpig går det bare an å overføre filer hvis en vet deres start-posisjon, til gjengjeld skjer overføringen 100% problemfritt.

Jeg holder nå på med en ny versjon som skal gjøre det mulig å lese directoryen på disken, og på den måten gjøre det mulig å lese filer uten å vite deres start-posisjon. Det skal da være mulig å bare skrive inn filnavnet!

Hvis det er noen av medlemmene som er interessert i dette programmet, kan de kontakte N.A.S.A.

Vi kommer tilbake til dette programmet når det forhåpentligvis blir ferdig.

Svenska QL Gruppen [Pål Monstad]

Vi har nå fått igang et samarbeid med den svenske QL klubben, som vi håper skal utvikle seg slik som samarbeidet er med den danske Sinclair-klubben og den tyske QL klubben.

Hvis det er noen av dere medlemmer som er interessert i medlemskap i Svenska ØL Gruppen, kan dere kontakte:

Svenska ØL Gruppen
Toftaåsgatan 73
S-421 47 VESTRA FRØLUNDA
SVERIGE

Forskjellige programmer [Pål Monstad]

Programmer fra Belgia:

Vi har mottatt en diskett med ØL-programmer fra en kar i Belgia. Han har laget noen programmer som han gir gratis til de som måtte ønske det. Programmene som ligger på disketten er som følger:

Imagix diamond edition	(Screendump)
The Cataloguer	(Filbehandlingsprogram)
Touch-It	
The Mandelbrot Machine	(Mandelbrot-tegninger mye raskere enn vanlig)
Tools	
Variable Memory Shrink	(Resetter maskinen slik du vil)
Soft Eprom	(Lagrer EPROMer på diskett, slik at du også kan starte dem fra disk)
Super Kit Merger	(Sammenkobler toolkits ol. til en fil)
Øpuzzle	(Sett sammen puslespillet)
AnaØLock	(Klokke som går. Multitasking)

+ Flere programmer

Alle programmene er laget på en ØL med Minerva-rom, og kompilert med TURBO. Men programmene fungerer på andre maskiner også. På disketten finnes også basic-utgaver av programmene. Programmene er menystyrt og meget enkle å bruke, svært fin programmering!

Disketten koster 15.00 kr inkl. porto og diskett. Kontakt N.A.S.A

Spectrum-emulator til PC:

Vi har nå fått tak i Spectrum-emulatoren til PC, så de som både har PC og Spectrum bør anskaffe seg dette programmet. Prisen er 20.00 kr inkl. porto og diskett. Kontakt N.A.S.A.

ØL-emulator til Amiga:

Vi kan også skaffe en ØL-emulator til de som har tilgang til en Amiga. Emulatoren leveres på diskett (3 stk.) og koster ca. 35.00 kr.

Program til Spectrum [Pål Monstad]

Vi fortsetter med programmet vi begynte å liste forrige gang i SM. Her kommer siste del av programmet som lager skjerm-utskrifter på en printer:

```
9000 GO SUB 9500
9010 POKE 23607,60: POKE 23606,0
9012 REM   LOADING
9015 LOAD ""SCREEN$
9020 FOR C=0 TO 2: FOR X=0 TO 7: FOR Y=0 TO 7
9030 LET A=(50000+C*2048+X*256+Y*32): LET B=(16384+C*2048+Y*256+
X*32)
9040 POKE 60115,INT (B/256): POKE 60114,B-(PEEK 60115)*256
9042 POKE 60129,PEEK 60115: POKE 60128,PEEK 60114
9045 POKE 60118,INT (A/256): POKE 60117,A-(PEEK 60118)*256
9048 RANDOMIZE USR 60110
9050 NEXT Y: NEXT X: NEXT C
9055 RANDOMIZE USR 60134
9060 RETURN
9500 POKE 23607,234: POKE 23606,20: CLS : BORDER 0: PRINT AT 2,8
:"DIGITAL DESIGN'S":AT 4,0:"4*4 GREY-SCALE SCR DUMP VER 1.01"
9510 PRINT AT 6,0:"   LOAD SCREEN$ AND LEAVE YOUR   PRINTER RU
NNING UNTIL THE   PROGRAM IS FINISHED !!!"
9520 RETURN
9700 REM   INITIALISING
9710 PRINT AT 2,8:"DIGITAL DESIGN'S":AT 4,0:"4*4 GREY-SCALE SCR
DUMP VER 1.01"
9720 PRINT AT 6,8:"INITIALISING !!!"
9730 RESTORE 9880
9800 LET S=0: LET X=60000: LET A=10: LET B=11: LET C=12: LET D=1
3: LET E=14: LET F=15
9810 FOR Z=9880 TO 9998: READ A$
9820 FOR N=1 TO 15 STEP 2
9830 LET W=VAL A$(N)
9840 LET W=W*16: LET W=W+VAL A$(N+1)
9850 POKE X,W: LET S=S+W: LET X=X+1
9860 NEXT N
9870 NEXT Z: IF S<>49108 THEN PRINT AT 16,8: FLASH 1:" ERROR IN
DATA1 ": BEEP 1,1: STOP
9875 RUN
```

9880 DATA "AF32C5EA32C6EA32"
 9881 DATA "C7EA32CBEA32C9EA"
 9882 DATA "32CAEA32CBEA32CC"
 9883 DATA "EA3AC4EA010100CB"
 9884 DATA "273004ED43C5EACB"
 9885 DATA "273004ED43C6EACB"
 9886 DATA "273004ED43C7EACB"
 9887 DATA "273004ED43C8EACB"
 9888 DATA "273004ED43C9EACB"
 9889 DATA "273004ED43CAEACB"
 9890 DATA "273004ED43CBEACB"
 9891 DATA "273004ED43CCEAC9"
 9892 DATA "0000000000000000"
 9893 DATA "00000000000000120"
 9894 DATA "0021E0571130DBED"
 9895 DATA "B001200021F2EA11"
 9896 DATA "E057EDB0C9000100"
 9897 DATA "0321005B1150DBED"
 9898 DATA "B0C9000000000000"
 9899 DATA "0000000000000000"
 9900 DATA "0000000000000000"
 9901 DATA "0000000000000000"
 9902 DATA "0000000000000000"
 9903 DATA "00000000001B1B1B"

9904 DATA "18001800000666600"
 9905 DATA "0000000000247E24"
 9906 DATA "247E240000083E28"
 9907 DATA "3E0A3E080010307E"
 9908 DATA "3212060000102B10"
 9909 DATA "2A443A00000C1800"
 9910 DATA "0000000000060C0C"
 9911 DATA "0C0C0600000603030"
 9912 DATA "3030600000002418"
 9913 DATA "1B2400000000080B"
 9914 DATA "3E0B080000000000"
 9915 DATA "001B1B3000000000"
 9916 DATA "7E00000000000000"
 9917 DATA "001B18000003060C"
 9918 DATA "1B306000003C6666"
 9919 DATA "66663C00001B3B1B"
 9920 DATA "1B1B7E00003C6606"
 9921 DATA "3C607E00003C660C"
 9922 DATA "06663C00000C1C2C"
 9923 DATA "4C7E0C00007E607C"
 9924 DATA "06663C00003C607C"
 9925 DATA "66663C00007E060C"
 9926 DATA "1B1B1800003C663C"
 9927 DATA "66663C00003C6666"

9928 DATA "3E063C0000001B1B"
 9929 DATA "001B180000001B1B"
 9930 DATA "001B1B300010307E"
 9931 DATA "7E3010000000003E"
 9932 DATA "003E000000080C7E"
 9933 DATA "7E0C0800003C660C"
 9934 DATA "18001800003C4A56"
 9935 DATA "5E403C00003C6666"
 9936 DATA "7E666600007C667C"
 9937 DATA "66667C00003C6660"
 9938 DATA "60663C00007C6666"
 9939 DATA "66667C00007E607C"
 9940 DATA "60607E00007E607C"
 9941 DATA "60606000003C6660"
 9942 DATA "6E663C000066667E"
 9943 DATA "66666600007E1B1B"
 9944 DATA "1B1B7E0000060606"
 9945 DATA "66663C0000666C7B"
 9946 DATA "7B6C660000606060"
 9947 DATA "60607E000042667E"
 9948 DATA "6666660000667676"
 9949 DATA "6E6E6600003C6666"
 9950 DATA "66663C00007C6666"
 9951 DATA "7C606000003C6666"
 9952 DATA "666E3E00007C6666"
 9953 DATA "7C666600003C603C"
 9954 DATA "06663C00007E1B1B"
 9955 DATA "1B1B180000666666"
 9956 DATA "66663C0000666666"
 9957 DATA "663C1B0000666666"
 9958 DATA "667E240000663C1B"
 9959 DATA "1B3C66000042663C"
 9960 DATA "1B1B1800007E060C"
 9961 DATA "1B307E00003E6C6E"
 9962 DATA "7C6C6E00003C666E"
 9963 DATA "76663C001B003C66"

9964 DATA "667E6600001B3C7E"
 9965 DATA "1B1B1800001B1B1B"
 9966 DATA "7E3C1B00F0F0F0F0"
 9967 DATA "00000000B0D0F0E0"
 9968 DATA "00000000B0D070A0"
 9969 DATA "00000000A0D050A0"
 9970 DATA "000000005020A050"
 9971 DATA "000000004020B050"
 9972 DATA "0000000040200010"
 9973 DATA "0000000000000000"
 9974 DATA "00000000F0F0F0F0"
 9975 DATA "00000000B0D0F0E0"
 9976 DATA "00000000B0D070A0"
 9977 DATA "00000000A0D050A0"
 9978 DATA "000000005020A050"
 9979 DATA "000000004020B050"
 9980 DATA "0000000040200010"
 9981 DATA "0000000000000000"
 9982 DATA "0000000000000000"
 9983 DATA "F0F0F0F000000000"
 9984 DATA "B0D0F0E000000000"
 9985 DATA "B0D070A000000000"
 9986 DATA "A0D050A000000000"
 9987 DATA "5020A05000000000"
 9988 DATA "4020B05000000000"
 9989 DATA "4020001000000000"
 9990 DATA "0000000000000000"
 9991 DATA "0F0F0F0F00000000"
 9992 DATA "0B0D0F0E00000000"
 9993 DATA "0B0D070A00000000"
 9994 DATA "0A0D050A00000000"
 9995 DATA "05020A0500000000"
 9996 DATA "04020B0500000000"
 9997 DATA "0402000100000000"
 9998 DATA "0000000000000000"
 9999 REM Start 60000,950

RESET-KNAPP PÅ SPECTRUM 48K [Knut Arne Vinger]

På en vanlig ZX SPEKTRUM, er det ikke reset-knapp. Man må ta ut strømledningen hver gang man vil starte opp med en "ren" maskin. Dette er dumt, fordi kontakten inn til spektrumen kan gå istykker av slitasje etter en stund. Derfor er det lurt å ha en reset-knapp! For å få en sådan på sin Spektrum kan man gjøre følgende:

1. Skru forsiktig opp Spektrumen, pass på at du ikke mister noen skruer.
2. Løft forsiktig av lokket, og vend printkortet slik at du har Spektrumens høytaler (nederst til venstre) mot deg.
3. Se ned på printkortet, du vil se at ikke alle hullene er brukt til komponenter, det er to slike hull vi skal bruke.

Det er to plast-rømsler med ledere på, som går opp til tastaturet. Disse er festet med noen svarte kontakter. På oversiden av den bredeste kontakten vil du finne 8 dioder (små røde og svarte komponenter). Tell til sju oppover, du ser dermed på den sjuende dioden, ca. tre og fem millimeter fra diodens høyre loddepunkt ser du nå to ubrukte hull. Det er flere hull i nærheten, men disse to er ikke forbundet med noe annet på oversiden av printet. Du har nå funnet de to hullene vi skal bruke.

4. Forsikre deg om at du har funnet de riktige hullene før du går videre.
5. Finn fram to isolerte ledninger. Avisoler endene (det må kun være en leder inne i ledningen, ikke mange sammenflettede) lodd forsiktig fast de to ledningene i hullene, pass på at det ikke blir kontakt mellom ledningene eller andre steder.

6. Bor et hull til ledningene på siden av Spektrumen der det passer best (pass bare på å ikke ødelegge noe!)

legg de to ledningene inn i hullet, å skru sammen Spektrumen igjen. Finn en passe trykknapp og fest den til ledningene slik at det ikke er kontakt før du trykker inn knappen. Fest knappen til Spektrumen, og du har nå en reset knapp til din Sinclair ZX SPECTRUM!!

Artikkelforfatter, N.A.S.A. eller SM er ikke ansvarlig for eventuell skade på maskin eller utstyr som direkte eller indirekt følge av denne artikkelen.

Diverse om data [Pål Monstad]

Siemens + Matsushita = SMC:

Samarbeid er et stikkord som preger Siemens satsing innen flere områder av komponentsektoren.

Siemens har nå hatt et samarbeid med Matsushita i ca 1 år. Japanerne har tilført viktig know-how for masseproduksjon av kondensatorer, som medfører at Siemens både kan opprettholde kvaliteten samtidig som de kan tilby konkurransedyktige priser. Med dette samarbeidet har Siemens fått tilgang til det viktige markedet i Østen, samtidig som Matsushita kommer inn på EF-markedet.

No. 1 in Europe 16 M DRAM:

Siemens har i de siste årene prioritert en betydelig satsing på DRAM teknologi.

Resultatene som MEGA og JESSI prosjektene har gitt, presenterte Siemens eksempelvis med sin 16 Mbit DRAM på Electronic & Automation messen 5. - 8. februar 1991.

Prøver er allerede tilgjengelig, og serieproduksjon vil være i gang i 1992.

Siemens er i dag Europas eneste produsent av DRAM kretser, og er nå en av verdens største leverandører på 1 Mbit kretser, og har en stadig økende produksjon av 4 Mbit kretser.

Siemens er også i rute når det gjelder 64 Mbit, som utvikles i samarbeid med IBM. Denne kretsen er planlagt å være leveringsklar i 1995.

Den enorme satsingen som foretas på DRAM området, gir viktige synnergieffekter på andre strategiske områder, som bidrar til at Siemens kan forsvare investeringer i milliard klassen. Når DRAM er satt i serieproduksjon, kan teknologien meget raskt overføres til andre kretser.

Dette gjelder spesielt for kommunikasjons kretser, mikrokontrollere og ASIC kretser hvor Siemens anses for å være blant de førende firmaer i verden.

Alt på denne siden er hentet fra "Komponenten" nr 1 januar 1991 - en informasjonsavis fra Jacob Hatteland Electronic A/S og Jacob Hatteland Instrument A/S.

Forskjellig [Pål Monstad]

Hvis det er noen av medlemmene som vet om et program som kan tegne/behandle matematiske funksjoner, eller om det er noen som har laget et slikt program på sin Spectrum, vennligst kontakt Vidar Johannessen.

Vidar Johannessen
Carlheimsvei 2
1600 FREDRIKSTAD

Til de av medlemmene som har bestilt Minerva-rommen gjennom oss, må vi bare si at vi fortsatt venter på svar fra det engelske firmaet Øview som lager den. Vi vil sende den til dere som har bestilt den så snart vi får den tilsendt.

Dataordliste [Pål Monstad]

Vi tar her med noen "dataord" som du ofte støter på i datasammenheng:

ASCII: American Standard Code for Information Interchange. En internasjonalt akseptert måte å representere de forskjellige tegnene (bokstaver, tall osv.) i binær kode.

Backup: På godt norsk blir det sikkerhetskopi. En bør ta flere slike backups av hvert program for å redusere mulighetene for å miste programmer og data.

Baud: Vil si overføringshastighet mellom f.eks. en datamaskin og et modem eller en skriver. En overføringshastighet på 10 baud vil si ett tegn pr. sekund. 9600 baud som er vanlig overføringshastighet mellom en ØL og en skriver, overfører 960 tegn pr. sekund.

BIT: Engelsk forkortelse av binary digit. En bit har verdien null eller en. En byte består av 8 bits = ett tegn.

Buffer: En ytre enhet eller en del av maskinens minne som er reservert for midlertidig programlagring mens overføring mellom maskin og ytre enheter pågår. Hvis du f.eks. har merket at skriveren fortsetter å skrive etter at ØLen har sluttet å sende tekst, er det et tegn på at printerens har et innebygd buffer (forholdsvis lite, noen få Kbytes).

Bugs: Vanligvis brukt om feil i dataprogrammer. Å rette opp slike "bugs" blir ofte kalt "debugging".

Byte: En byte består av 8 bits. En Kbyte består av 1024 bytes eller 1024*8 bits.

Carriage return: En kontroll-kode som får skriverhodet eller cursoren på skjermen til å hoppe til venstre marg. Ofte brukt sammen med linjeskift. ENTER på ØLen genererer både carriage return og linjeskift.

CENTRONICS: Et svært vanlig parallell-interface for å koble skrivere til datamaskiner. Til ØLen er MIRACLES CENTRONICS printerinterface mest vanlig.

Character set: Det totale antall forskjellige tegn av samme skrifttype på en maskin eller printer. Denne teksten er skrevet ved hjelp av ett slikt character set.

Control codes: En del av ASCII-kodene er kontrollkoder, det vil si koder som f.eks. ENTER og carriage return. De ASCII-kodene som ligger mellom 0 og 31 på ØLen.

CPU: Central Processing Unit. Dette er hjernen i en datamaskin. I ØLen dreier det seg om MOTOROLA 68008 prosessoren.

Cursor: Den lille blinkende firkanten som følger deg når du skriver noe på skjermen. Cursoren blinker alltid i venstre hjørne etter at du har resatt eller slått på maskinen. I Øuill blinker ikke cursoren, den står rolig.

Directory: Listen over filer du får når du skriver DIR FLP1_ eller DIR MDV1_. Directoryen inneholder også andre opplysninger, f.eks. filens lengde, startposisjon og fil-type. Disse opplysningene får du ikke se uten spesielle toolkits.

Error: På norsk kan en si feilmelding. Du får en slik feilmelding hvis du holder nede CTRL og trykker SPACE (mellomromstasten). Det vil da stå not complete eller hvis du har norsk rom: ikke fullført.

File: Hvis du skriver DIR FLP1_ eller DIR MDV1_ får du en liste over filene på disketten eller cartridgen. En fil kan være programmer, data eller en blanding.

Fortsetter neste gang.

