

NASCOM 280 NYT

NASCOM BRUGERGRUPPE
2730 Herlev

Sidevolden 23
Giro 6742602

NR: 5
3. årgang

MAJ 1982

Dette er skrevet før generalforsamlingen, så jeg håber vi havde en hyggelig generalforsamling med et stort fremmøde. Regnskabet for året 1981 er med i dette nummer - den sene fremkomst skyldes nogle revisionsmæssige vanskeligheder, som vi skulle afklare før regnskabet kunne godkendes af revisoren - men det var klar til generalforsamlingen den 2.5.82. Så ved vi at vi skal være i endnu bedre tid med regnskabsaflæggelsen til revision næste år!

Referat fra generalforsamlingen kommer i næste nummer sammen med giroindbetalingskort for perioden 1.7.82 til 1.7.83 med et beløb, som generalforsamlingen vedtog.

Der har været nogle telefonsamtaler, der gik på leveringstider for Nascomprodukter - der er alt for lange. Kære forhandlere kan der ikke gøres noget ved det ???

Si'r

ASBJØRN

INDHOLD

Side 2	Printerrutine
Side 3	Tekstspil
Side 4	Teknisk brevkasse
Side 5	Link program
Side 6	Anm. af High resolution
Side 7	Annoncer
Side 8	Mere om printere
Side 11	Angrebet
Side 15	Regnskab
Side 17	Søsyge
Side 18	Star printeren
Side 19	Velkommen til nye medlemmer

PolyZap V2.0

PRINTERRUTINE

```

; Dette program vil interface en almindelig Centronic-
; parallelindgang ved at forbinde port A bit 0 - 7 på
; følgende måde:

```

```

;      A0 = Data 1 på printeren
;      A1 = Data 2 - - - -
;      A2 = Data 3 - - - -
;      A3 = Data 4 - - - -
;      A4 = Data 5 - - - -
;      A5 = Data 6 - - - -
;      A6 = Data 7 - - - -
;      A7 = Data 8 - - - -
; og port B sådan:
;      B0 = Strobe - - - -
;      B4 = Busy - - - -

```

```

; Programmet aktiveres ved at taste E C80 <n1>
; Hvorefter under Nassys kan taste U <n1>, hvorefter
; alt vil komme ud på skærmen. Kan afbrydes igen ved
; at taste N <n1>.

```

```

; Under basic taster E C80 <n1>, hvorefter man starter
; basic'en op normalt. Når man derefter vil have skrevet
; noget ud på printeren i et program følgende linier:
; Nassys { XXXX DOKE 4100,1740: DU=USR(0):REM PRINTER ON
;        3 { YYYY PRINT A,B,C :REM VIL DA KOMME PA PRINTER
;        ZZZZ DOKE 4100,1843:DU=USR(0):REM PRINTER OFF

```

NASSYS1 { 4100,1743
4100,1848

```

OC80          ORG OC80H          ;Eller en anden adresse

OC80 21880C   START: LD          HL, PRTCHR
OC83 22780C   LD          (OC78H), HL
OC86 DF5B    SCAL          5BH

OC88 F5      PRTCHR: PUSH     AF
OC89 3E0F    LD          A, 0FH
OC8B D306    OUT         (06), A
OC8D 3ECF    LD          A, 0CFH
OC8F D307    OUT         (07), A
OC91 3EFD    LD          A, 0FDH
OC93 D307    OUT         (07), A
OC95 F1      POP         AF
OC96 F5      PUSH     AF
OC97 D304    OUT         (04), A
OC99 3E00    LD          A, 0
OC9B D305    OUT         (05), A
OC9D 3EFF    LD          A, 0FFH
OC9F D305    OUT         (05), A
OCA1 DB05    BUSY:   IN          A, (05)
OCA3 CB67    BIT         4, A
OCA5 20FA    JR          NZ, BUSY
OCA7 F1      POP         AF

OCA8 F5      PUSH     AF          ;Kan overspringes
OCA9 FE0D    CP          0DH      ;hvis printeren
OCAB 2005    JR          NZ, UD    ;selv genererer
OCAD 3E0A    LD          A, 0AH    ;linieskift LF ved
OCAF CD880C  CALL     PRTCHR      ;CR. Flyt da RET
OCB2 F1      UD:     POP         AF ;6 linier op

OCB3 C9      RET

OCB4          END

```

A.

Tekstspil i 2 versioner.

c8ø ef øc øø 21 1a ø8 22 29 øc ef 54 2ø 45 2ø 4b 2ø
 c9ø 53 2ø 54 2ø 53 2ø 5ø 2ø 49 2ø 4c øø 21 9ø ø8 22
 caø 29 øc ef 31 2e 2ø 53 5ø 49 4c 4c 45 52 2ø 53 4b
 cbø 52 49 56 45 52 2ø 45 4e 2ø 54 45 4b 53 54 ød øø
 ccø fd 21 øø øf df 7b øø fe ød 28 øb f7 fd 77 øø fd
 cdø 23 cd øø ød 18 ee fd 36 øø ff 21 9ø ø8 22 29 øc
 ceø ef 32 2e 2ø 53 5ø 49 4c 4c 45 52 2ø 53 4b 41 4c
 cfø 2ø 46 49 4e 44 45 2ø 54 45 4b 53 54 45 4e 2ø 2ø
 døø 2ø 2ø 2ø 2ø øø øø øø 11 øø øø d9 fd 21 øø øf 21
 dlø øa ø9 22 29 øc df 7b øø fd be øø 2ø 13 f7 d9 7a
 d2ø c6 ø1 27 57 d9 fd 23 cd ø5 øe fe ff 28 14 18 e5
 d3ø d9 7b c6 ø1 27 5f d9 ef 3f øø df 5d øø ef ø8 øø
 d4ø 18 d3 ef ød 44 55 2ø 48 41 52 2ø 46 55 4e 44 45
 d5ø 54 2ø øø d9 7a d9 df 68 øø ef 2ø 42 4f 47 53 54
 d6ø 41 56 45 52 2ø 4d 45 44 2ø øø d9 7b d9 df 68 øø
 d7ø ef 2ø 46 45 4a 4c 2ø ød 44 45 54 2ø 56 41 52 2ø
 d8ø øø øø d9 7b ba 38 ød ef 45 4c 45 4e 45 49 47 54
 d9ø 2ø øø 18 39 87 27 ba 38 øf ef 4e 4f 47 45 4e 4c
 daø 55 4e 44 45 2ø øø 18 25 87 27 ba 38 ø9 ef 47 4f
 dbø 44 54 2ø øø 18 17 b7 2ø ød ef 46 41 4e 54 41 53
 dcø 54 49 53 4b 2ø øø ef 46 49 4e 54 2ø øø ef 4b 4c
 ddø 41 52 45 54 2ø øø df 7b øø fe 45 c2 8ø øc c7 øø
 deø øe 3ø øb 84 41 ø5 dd 21 ca ø8 dd 7e øø 57 dd 5e
 dfø ø1 93 3ø ø8 dd 73 øø dd 72 ø1 cb c4 dd 23 lø ea
 eøø cb 44 2ø de c9 fd 7e ff 21 ca ø8 be 28 ø3 23 18
 elø fa 36 2ø fd 7e øø c9 øø øø øø øø øø øø øø øø
 e3ø eb 2b 7e fe 2ø cø 36 ff 18 f7 øø øø øø øø øø øø

START I c8ø. Endringer ved brug af T4: (bytes der skal rettes er)

c81: øc = clear screen, cbe: ød= new line d3e: ø8= back space

c87: 29 øc til 18 øc, cc4: df 7b= afventer 1 char.

d6d: df 68= print A reg som 2HEX. evt ccø: df 63 = læs en hel linje.

Version II:

ccø df 63 øø 21 ca ø8 11 øø øf øl 3ø øø ed bø cd 3ø
 cdø øe cd øø ød øø øø øø øø øø øø øø øø samme som før.

God fornøjelse. E.Sjørlund.

Teknisk redaktør

I min nysamlede N2 har jeg problemer med billedet på TV-skærmen. Der kommer striber løbende langsomt ned over skærmen med ca. 2 per 3 sekunder. Samtidig med at striberne løber over skærmen, bølger tegnene mod højre, og det hele giver en irriterende effekt.

Nu har jeg lånt et oscilloskop og har gennemmålt video-delen og fundet ud af at indtil ben 5 på IC 68 synes in-tet at være galt. Men derefter optræder der et mystisk fænomen: På samtlige udgange på IC 13, 57, 59, 68 samt på det endelige SYNC-signal, optræder der en lille ekstra bølge som synes at ride på toppen af de andre signaler. Bølgen løber med samme hastighed og i samme takt som striberne på skærmen.

Jeg har prøvet at skifte kredse, skifte og ændre div. kondensatorer og sætte ekstra afkoblingskondensatorer i, og prøvet at stabilisere krystallet ved at parallelkoble modstande eller kond., men lige meget hjelper det.

Kan det evt. være krystallet der er ustabil?

Medlem nr. 232

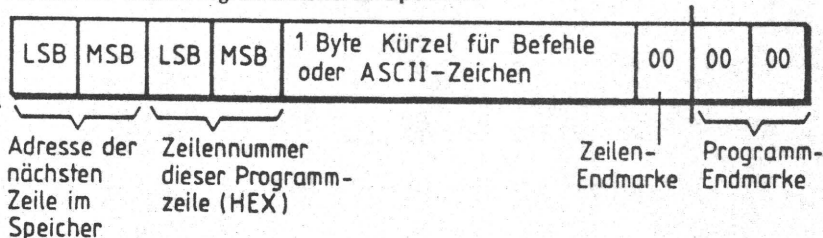
Peter Meisner

Nr. Farimagsgade 67²

1364 København K

Se side 17 i dette nr. !!

Bild 1. Format der Basic-Programmzeilen im Speicher



4F00	2A	D6	10	2B	2B	E5	EF	0D	32	2E	50	72	6F	67	72	61
4F10	6D	6d	20	65	69	6E	6C	65	73	65	6E	0D	00	DF	5F	E5
4F20	DF	78	DF	77	E1	3E	FF	08	06	04	CF	FE	FF	20	F9	10
4F30	F9	CF	CF	CF	5F	CF	57	DF	60	CF	0E	00	08	28	0F	AF
4F40	08	06	24	CF	81	4F	10	FB	7B	D6	24	47	18	01	43	CF
4F50	77	E5	2A	29	0C	77	E1	81	4F	23	10	F3	CF	B9	20	0C
4F60	EF	2E	20	00	AF	BA	20	00	DF	5F	18	06	EF	3F	20	00
4F70	18	B6	E1	EB	CD	7E	4F	23	22	D6	10	C3	FD	FF	62	6B
4F80	7E	23	B6	C8	23	23	23	AF	BE	23	20	FC	EB	73	23	72
4F90	18	EC														

Bild 2. Hex-Listing des LINK-Programms

LINK - program

I de fleste mikrocomputere er det ikke muligt at indlæse to Basic-programmer efter hinanden uden at det ene bliver slettet. Fandtes denne mulighed, kunne man for eksempel sætte et programbibliotek sammen, som består af ofte benyttede underprogrammer og som så hægtes på hovedprogrammet.

LINK-programmet afhjælper dette savn.

Nascom 2 benytter som bekendt en 8k Microsoft Basic.

Fig. 1 viser hvorledes en basic programlinie bliver lagt i RAM. I begyndelsen af linien står den RAM-adresse i Hex hvor næste basic-linie begynder. Derefter følger linienummeret på denne linie i Hex. Basic-ordren ligger dernæst, og slutningen på linien vises ved 00. Er det også enden på programmet, følger yderligere to gange 00.

Skal man sætte et andet program bagefter, skal det lægges således at det begynder på forrige programs slutmærke.

Den adresse, der følger efter slutmærket står i RAM i adresse 10D6 (LSB) og 10D7 (MSB). LINK-programmet læser denne adresse og lægger det andet basic-program ind på denne adresse. Derefter bliver den nye slutadresse beregnet og indlæst, og der bliver sprunget til basic varm-start.

Naturligvis må linienumrene i de to programmer ikke på nogen måde overlappe hinanden eller være ens, og det andet program skal have større linienumre end det første. Dette lader sig let gøre med et re-nummereringsprogram, men pas på med for eksempel GOTO-sætninger.

Ved indlæsning af program nummer 2 med LINK-programmet, går man frem som følger:

- 1) Memory Size indlæses som 20200 og man indlæser første basic-program
- 2) Indlæs Link-program (med R-kommando)
- 3) Start LINK-program med E 4F00. For at indlæse program nr. 2, kræves der kun at man starter kassettebåndoptageren.

P.M.

IO High Resolution Board

For nogle måneder siden opdagede jeg, at det endelig var blevet muligt at lave high resolution på Nascom'en. Og da jeg havde gået med en drøm om at lave et program til at vise stjerne (næsten) nøjagtig som man ser dem på himlen, lige siden jeg købte min Nascom II, så kastede jeg mig over IOs Hig Res Board, kort tid efter at det var kommet på markedet (på trods af Poly Datas formaninger om at det ikke var noget særlig smart system, rent hardwaremæssigt).

Systemet bruger 16K af ram'en til at give 384 gange 224 punkters opløsning. Disse punkter bliver refreshet på skærmen 50 gange i sekundet, hvorfor CPU'en og de programmer, der kører, bliver interruptet 50 gange/sek. Det betyder, at programmerne kun kører med 25% af deres normale fart. Man kan nøjes med at bruge en del af skærmen, hvorved man sparer ressourcer til refresh.

Hardwaren er meget enkel. Et lille kort med nogle få chips og en 'kam' med ca. 25 spidser, hvor ledningerne til Nascom'en skal sættes på. Forbindelserne går fra det lille board over til computerens PIO, CPU-board, memory-board samt bus.

Det var et helvede at få de ledninger anbragt, især fordi de både skulle oven over og neden under de to hoved-boards. Det er efter montering af ledningerne umuligt at skille computerens to boards mere end få tommer fra hinanden - nu hænger de begge fast på den lille Hi-Res. Og det ser frygtelig rodet ud. Hvis jeg havde været bedre til hardware ville jeg have lavet en 'samlemuffe', som jeg kunne dele op i 3 - én til CPU-board-ledningerne, én til memory- og én til bus-forbindelserne. Men det har jeg ikke fået gjort, og det burde også ligge i den leverede hardware.

Da det var sat rigtigt på (efter 19 forsøg), virkede det ikke. Jeg checkede en uge (en af de mest deprimerende uger, jeg har været igennem i mange år) og måtte til sidst sende det hele til reparation. Fejlen var en ustabil clockfrekvens - den havde jeg ikke fundet om jeg så havde checket en måned til.

Da så hardwaren virkede, var det softwarens tur. Der følger nogle assembler-rutiner med til systemet, én som interrupter CPU'en 50 gange i sekundet og forskellige andre til at plotte og tegne streger og mønstre med. Bortset fra at de lå på nogle ubekvemme adresser (fra 0C80 og op) virkede de OK, og et medfølgende Basic-demo program så meget flot ud.

Jeg fik også lavet stjerneprogrammet i Basic (pænt men langsomt) og i Pascal, hvor det skulle køre superhurtigt og flot. Men det kunne det ikke. Igen nogle ugers check og forespørgsler hos Poly Data (som nok troede det var mig, der var

noget galt med) - og intet hjælp. Først da en anden lykkelig ejer med det samme problem tog hele sin Nascom med ind i forretningen (de havde ikke selv systemet oppe, så vi følte os som - og var - nogle rigtige forsøgskaniner) kunne de se, at vi havde ret. Det tog kun få minutter at opdage, at det var Pascal'en, som ikke var interruptbar. (Det er den blevet siden, men nu koster det 100 kroner for en update).

Da jeg havde fået det sidste slag, droppede jeg boardet fuldstændig. Det sidder stadig inde ved computeren, det optager min PIO, hvor jeg ellers kunne have sat et Midicos-system, og det får mig til at føle, at det er en kæmpe sag at udbygge eller ændre Nascom'en. Og da jeg 'for sjov' prøvede at køre et grafikprogram den anden dag, virkede det ikke - lodningerne på 'kammen' er begyndt at gå løs. Jeg tror jeg sælger det board igen, stjerner eller ikke stjerner...

Sven Sprogø

ANNONCER:

Et 32K ramkort med Naspen og Toolkit sælges for 1500,00 kr.

Et High-resolution kort sælges incl. styreprogrammer for 600,00 kr.

Sven Sprogø
Livjærgade 30 st.tv
2100 Ø
01 42 72 79

Philips kassettebåndoptager model N2219 sælges for 150,- kr.

Brugt Advance skop model OS 25A (5 MHz/2kanals) sælges for 750,- kr.

Et grafik kort til Nascom 1 købes - kan evt. være uden ROM, og kan modregnes i ovenstående tilbud.

Kontakt til andre brugere af Midicos-styresystem ønskes til udveksling af erfaringer og programmer.

(Opdater Jer i medlemslisten - red.)

Hans Ole Groth
Kappelvej 19
5985 Søby
09 58 16 03

1 stk. Teco-videoskærm sælges for højeste bud over 800 kr.

12 tommer - sort/hvid - 12 MHz - 0.5-2.5V composit video - div.reguleringer

Søren Sørensen
02 48 31 01

Udskrivning af tekstfil med interruptstyret OKI mikroline printer

Det lyder blandt dem jeg har talt med ikke til at være den helt store interesse for interruptstyret båndoptager, men jeg har fået en del spørgsmål om printeren, så lad mig beskrive den lidt nærmere i to omgange. Det helt enkle (!!) er at udskrive en tekstfil, der ligger fast i lageret, så lad mig begynde med den. Jeg bruger er OKI-printer og for andre printere kan der blive tale om nogle andre styretegn, der for OKI er følgende:

```

OA      Vognretur og ny linie
OD      vognretur, ny linie kun hvis der er andre tegn på linien
LD      16.5 tegn pr tomme
LE      10      "      "      "
LF      5       "      "      "
1B+36   6 linier "      "
1B+38   8       "      "      "
1B+41   80 tegn pr linie
1B+42   64      "      "      "

```

Alle andre tegn med en hexværdier under 20 er blinde.

Interruptadressen (dvs den, der lægges i interruptregistret og i PIO'en) skal ligge et passende sted, og jeg bruger adresserne C80H og opad til DMA, CTC og PIOer, altså PIOA på C90H og PIOB på C92H. Det kan så vidt jeg ved give problemer for nogle ved brug af Pascal, men de må så finde et andet sted. Som nævnt i sidste nummer har jeg ved et uheld lagt båndoptageren på PIOB; det er ulogisk, da den kalder tiere end printeren, og de to bliver byttet om, næste gang jeg har CPU-kortet ude. I det følgende program har jeg regnet med den hidtidige placering. Printeren styres altså fra PIOA (Data=4, Control=6)

```

ORG et eller andet
INITPR PUSH AF,HL
DI      ; man skal disable CPU interrupt her!
LD      A,OFH ; for en sikkerheds skyld sendes først
OUT     (6),A ; et uskadelig tegn
OUT     (6),A ; før PIOA defineres som udgangsport
LD      A,17H ; disable PIOA
OUT     (6),A
IM      2 ; selv om det måske er sket i anden sammenhæng
EI      ; nu kan man roligt åbne for interrupt igen
LD      HL,PRINT ; interruptrutinens startadresse
LD      (OC90),HL ; gemmes i interruptadressen
LD      A,90H ; lav byte af interruptadresse er
OUT     (6),A ; interruptvektor til PIOA
LD      A,(OCH) ; høj byte af adressen
LD      I,A ; lægges i interruptregistret
PRS     '
5/10,16.5 tegn pr tomme? (S/N/T)'
NOP
CALL BLINK
CP      'S'
LD      A,1FH ; styretegn for spredt skrift er 1F
JR      Z,VIDERE
DEC     A ; styretegn for normal skrift er 1E
JR      C,VIDERE
DEC     A ; styretegn for tæt skrift er 1D
VIDERE OUT (4),A

```

PRS '

6/8 linier pr tomme? (6/8)'

NOP

LD A,1B

OUT (4),A

CALL BLINK

OUT (4),A

PRS '

80/64 tegn pr linie? (A/B)'

NOP

LD A,1B

OUT (4),A

CALL BLINK

OUT (4),A

POP HL,AF

; hermed er printeren initialiseret.

VARM

PUSH AF

LD A,'P'

LD (0BF8H),A

XOR A

OUT (4),A

LD A,83H

OUT (6),A

POP AF

RET

; for den glemsomes skyld skrives 'P'

; på øverste skærmlinie til højre

; for at få gang i interruptmekanismen skal der

; sendes et tegn gennem PIO'en, også ved varm.

; nu skal PIO'en åbnes

Der er ikke i dette initialiseringsprogram medtaget de ordrer, der lægger startadressen ud i GEMHL eller flaget i NASP, det må gøres ved kaldet af initialiseringen.

PRINT PUSH AF,DE,HL

LD HL,(GEMHL) ; hent startadressen frem

LD A,(HL) ; og læs første tegn

CP ODH ; er det vognretur?

JR NZ,PR3 ; ellers hop

LD A,(NASP) ; i NASPEN er en enkelt vognretur kun sminke

OR A ; en ægte vognretur skrives to gange

JR Z,PR2 ; derfor skal flaget NASP være sat for udskrift

INC HL ; af en NASPEN-fil og ellers slettet

LD A,(HL)

CP ODH ; er der to vognretur?

JR NZ,PR3 ; ellers hop

PR2 LD A,OA ; da min printer vil have OA for vognretur

PR3 OUT (4),A

INC HL ; nu tælles adressen frem for alvor

LD DE,(TXTSL) ; for at sammenlignes med slutadressen

OR A

SBC HL,DE

ADD HL,DE ; er udskrivningen slut?

JR C,PR4 ; ellers hop

LD A,03

OUT (6),A ; luk for PIO'en

LD A,20H

LD (0BF8H),A ; og fjern "huske-P" fra skærmen

PR4 LD (GEMHL),HL

POP HL,DE,AF

EI

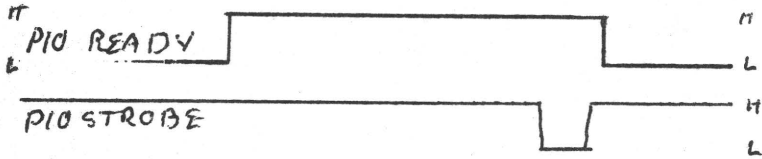
RETI

GEMHL DEFS 2

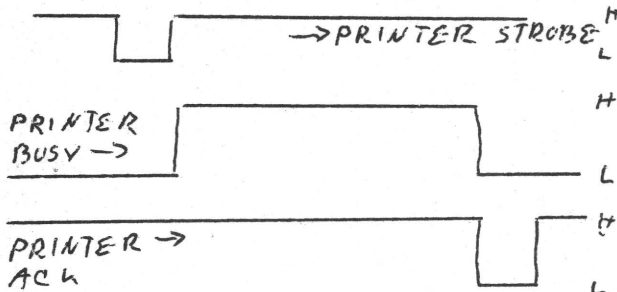
NASP DEFS 1

Forbindelse mellem OKI-mikroline-printer (og sikkert også andre) til NASCOM.

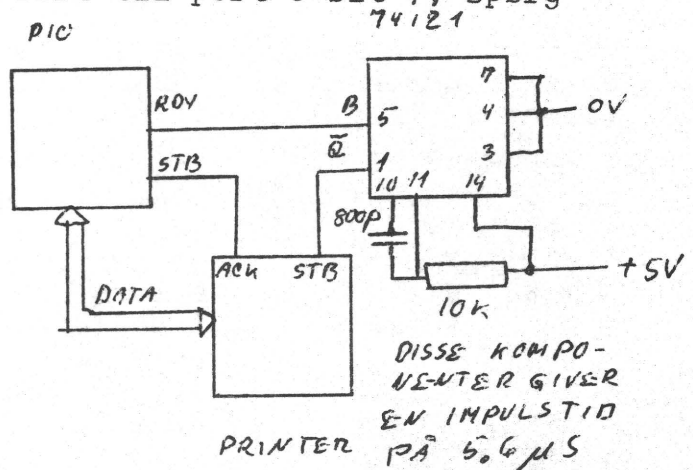
NASCOM's PIO-porte afgiver normalt et lavt READY signal, som går højt, når der er data klar til afhentning og forbliver højt indtil den modtager en kvittering for data:



OKI-printeren skal modtage et strobe (=PIO'ens READY) for at hente data. Først når stoben slutter, tages data; der afgives et højt busysignal, som afsluttes med et lavt acknowledge, og først derefter kan næste data sendes. Forsøger man at sende straks efter busy's afslutning, går det pågældende data tabt. For mig at se betyder det, at det er meget svært at styre printeren ved at "smage" på busy eller acknowledge. Jeg har ment, at det enkleste var en interrupt-styring, men så skal READY omformes til en impuls af varighed mellem 1 og 500 mms. Dette gøres let med en 74121 så hele koblingen bliver som vist. Busy er for en ordens skyld ført til port 0 bit 7, spørg ikke hvorfor.



Først kan man indlæse nye data

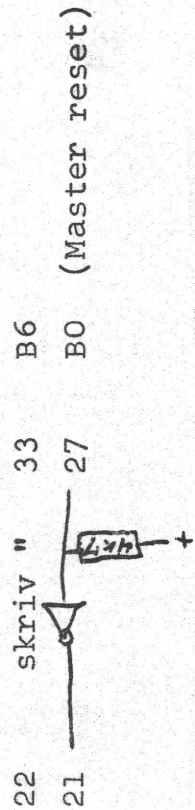


DISSE KOMPONENTER GIVER EN IMPULSTID PÅ 506 μS

Printerstik	betydning	16 bens SKA (eller SKB)
2	D0	1
3	D1	2
4	D2	3
5	D3	4
6	D4	5
7	D5	6
8	D6	7
9	D7	8
14	Stel	9
10	Ack.	10
11	Busy	11
1	strobe	12
15	skærm	13
		15

74121-B
port 0 bit 7
74121-Q

Rettelse til NASCOM NYT 4 side 3



Den tid, det tager for min printer at modtage et tegn, svarer ved 2 MHz drift til 600 til 1000 clockperioder, mens ovenstående rutine koster 225 perioder. Ved lineskift bruger min printer 500.000 til 2.200.000 perioder, mens rutinen da koster max 283 perioder. Der er altså masser af tid til overs til andet godt. Blot må man huske ikke at ændre i tekstfilen under udskrift. Man kan godt begynde udskrivning af f eks en NASPEN-fil, før man er helt færdig med at taste den ind, men udskrivning går i stå, hvis printeren indhenter taste operatøren. Hvis det sker, kan man blot varmstarte.

Der er lige et par ting mere, man skal være opmærksom på: NASSYS-1 er ikke interruptvenlig, men hvis man prøver at undgå SCAL og RCAL (dem er der en djævelsk masse af i monitor), så kan det gå. Selv med NASSYS-3 kan man ikke køre et Basic-program sammen med en fungerende interrupt. 2. ordre i Basicfortolkeren (E003H) hedder simpelthen DI (!!!). Guderne må vide hvorfor. Jeg håber det er fjernet fra DOS-Basic.

Christian Laustsen

Et program der simulerer et arkadespil hvor de mest ødelæggende principper honoreres med flest point. Så frem med kyllerinstinkt
Alle mellemrum er fjernet for at øge farten - der ellers er god for et basic-program at være

G O D F O R N Ø J E L S E

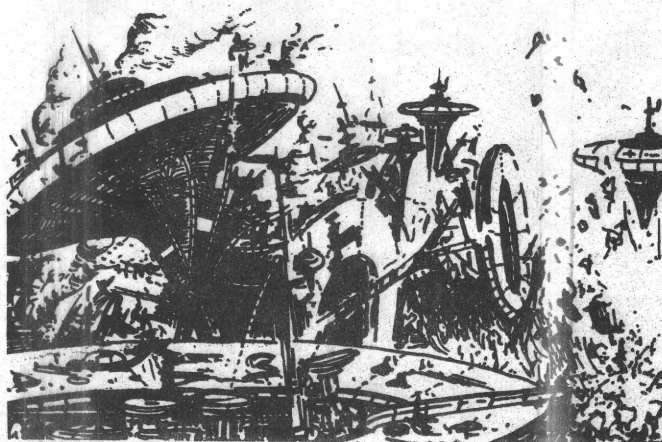
GRAPHICS ROM +

N2

```

100 GOTO 1760
110 A=USR(0)
120 F=F-1: IFF<=0THENGOSUB750
130 IFPEEK(3074)=64THENY=Y-1
140 IFPEEK(3075)=64THENX=X-1
150 IFPEEK(3076)=64THENY=Y+1
160 IFPEEK(3077)=64THENX=X+1
170 IFPEEK(3079)=16THENCK=1
180 IFPEEK(3079)=8THENCK=2
190 IFX<2THENX=2
200 IFX>47THENX=47
210 IFY>14THENY=14
220 IFY<2THENY=2
230 POKEW,32:POKEW-1,32:POKEW+1,32
240 PRINT:IFCR=1THEN810
250 IFCK=2THENPRINT
260 P=1993+X+Y*64
270 IFPEEK(P+64)=255THENCR=1
280 IFPEEK(P)=255THENCR=1
290 IFPEEK(P)=160THEN860
300 POKEP,166:POKEP-1,137:POKEP+1,136
310 IFPEEK(3080)=16THENGOSUB470
320 A=USR(0):W=P
330 IFRND(1)<.9THENPOKE2954+INT(RND(1)*46)+1,255
340 IFRND(1)>.1THEN390
350 RESTORE370:RN=INT(RND(1)*5)+1
360 FORV=1TORN:READCH:NEXT
370 DATA7,186,14,7,14
380 POKE2954+INT(RND(1)*46)+1,CH
390 IFK=0THEN430

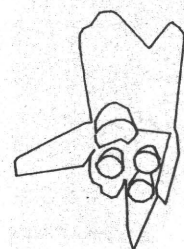
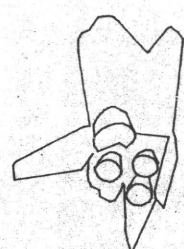
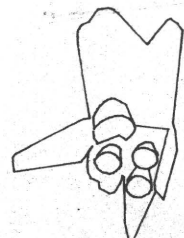
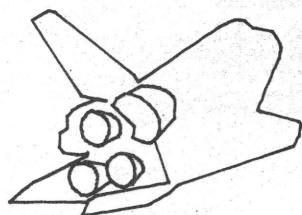
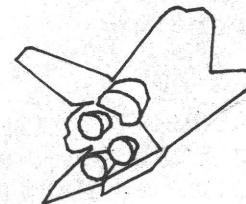
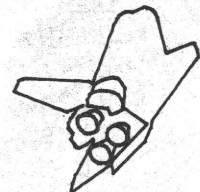
```



```

400 K=K+1
410 IFK=16THENK=0:POKE3035,184:POKE3036,184
420 GOTO110
430 IFRND(1)<.95THEN110
440 K=1:POKE2953+X,160
450 POKE3035,185:POKE3036,185
460 GOTO110
470 FORI=1TO6
480 L=P+I*64:IFL>3001THEN520
490 PK=PEEK(L):IFPK<>32THEN580
500 POKEL,148
510 NEXT
520 ST=I-1
530 FORJ=1TOST
540 L=P+J*64
550 POKEL,32
560 NEXT
570 RETURN
580 IFPK=70RPK=14THEN610
590 IFPK=186THEN710
600 GOTO520
610 POKEL,42
620 RESTORE700:RN=INT(RND(1)*5)+1
630 FORT=1TORN:READSC:NEXT
640 TC=TC+SC
650 S#=STR$(SC):FORT=1TOLEN(S#)
660 POKEL-3+T,ASC(MID$(S#,T,1)):NEXT
670 S#=STR$(TC):FORT=1TOLEN(S#)
680 POKE3042+T,ASC(MID$(S#,T,1)):NEXT
690 GOTO520
700 DATA50,100,150,200,300
710 POKEL,129
720 IFFL=10THEN520
730 FL=FL+1:POKEPZ,128:PZ=PZ+1
740 GOTO520
750 FL=FL-1:F=50:PZ=PZ-1:POKEPZ,32
760 IFFL=0THEN780
770 RETURN
780 GOSUB1180:SCREEN17,4
790 PRINTCHR$(25)" DU ER LØBET TØR ";CHR$(25)
800 GOTO1020
810 FORT=1TO3:RESTORE850:FORI=1TO7
820 READCH:POKEP,CH:POKEP-1,CH:POKEP+1,CH
830 NEXT:NEXT
840 N=1:GOTO940
850 DATA42,129,4,255,158,127,42
860 FORT=1TO5:CH=64
870 POKEP,CH:POKEP+1,CH
880 POKEP-63,CH:POKEP+2,CH
890 POKEP-64,CH:POKEP-65,CH
900 POKEP-2,CH:POKEP-1,CH
910 POKEP+63,CH:POKEP+64,CH:POKEP+65,CH
920 IFCH=64THENCH=32:GOTO870
930 NEXT:N=2:GOTO940
940 GOSUB1180
950 SCREEN14,3:PRINT"-- ANGREBET SLUT --"
960 IFN<>1THEN990
970 SCREEN9,5
980 PRINT"** Sammenstød med bygninger! **"
990 IFN<>2THEN1020
1000 SCREEN7,5
1010 PRINT"Fanget af et kraftigt tyngde område!"
1020 RC=0:IFTC<100THENRC=1

```




```

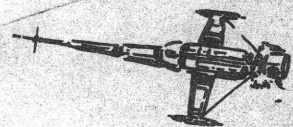
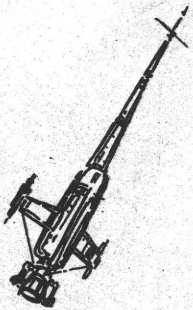
1030 SCREEN14+RC,7
1040 PRINT"Du scorede"TC"point"
1050 IFTC<TSTHEN1090
1060 TS=TC
1070 SCREEN4,9:PRINT"Som er den højeste ";
1080 PRINT"noterede score indtil nu!":GOTO 1110
1090 SCREEN8,9:PRINT"Den højeste noterede ";
1100 PRINT"score er"TS
1110 SCREEN14,13:PRINT"Endnu et spil (J eller N)?"
1120 A=USR(0):IFA=OTHER1120
1130 IFA=74THEN1620
1140 IFA=78THEN1160
1150 GOTO1120
1160 CLS:SCREEN10,7:PRINT"Håber DU nød dette spil"
1170 SCREEN1,1:END
1180 FORI=1TO15:SCREEN1,I
1190 PRINTCHR$(27):NEXT
1200 RETURN
1210 SCREEN10,14
1220 PRINT"* Tast en vilkårlig tangent *"
1230 FORI=1TO500
1240 A=USR(0):IFAK>OTHERRETURN
1250 NEXT
1260 SCREEN11,14:PRINTCHR$(27)
1270 FORI=1TO200
1280 A=USR(0):IFAK>OTHERRETURN

```

```

1290 NEXT
1300 GOTO1210
1310 GOSUB1180:SCREEN1,1
1320 PRINT"Du flyver over en fjendtlig planet med et"
1330 PRINT"laserbestykket, antityngde fly og ideen"
1340 PRINT"er at ødelægge så meget som muligt."
1350 PRINT"Du styrer dit fartøj ";CHR$(137)CHR$(166);
1360 PRINTCHR$(136);" med de fire"
1370 PRINT"melletrumstangenten."
1380 PRINT
1390 PRINT"Skibet har variabel hastighed '1' for"
1400 PRINT"almindelig hastighed og '2' for hurtig"
1410 PRINT"flyvning."
1420 PRINT"Målet for flyvningen er de strategiske"
1430 PRINT"steder: ";CHR$(7);" og ";CHR$(14);
1440 PRINT", som giver 50-300 point"
1450 GOSUB 1210:GOSUB 1180
1460 SCREEN 1,1
1470 PRINT"Du har begrænset brændstof, men du kan"
1480 PRINT"optanke ved at nedlægge fjendens depoter";
1490 PRINT" ";CHR$(186);"!!!"
1500 PRINT"Flyet kan kun transportere 10 enheder,"
1510 PRINT"som vist på instrumentet ";CHR$(128)
1520 PRINT"Dit angreb vil slutte enten ved tom tank"
1530 PRINT"eller hvis du støder ind i en bygning ";
1540 PRINT CHR$(255)
1550 PRINT"Eller på grund af de usynlige supertyngde-
1560 PRINT"fælder. Disse tilstedeværelse vil vises på
1570 PRINT"instrumentet ";CHR$(184);", der vil lyse
1580 PRINT"op til ";CHR$(185);", når der er";
1590 PRINT" en i kampfeltet"
1600 PRINT" op til ";CHR$(185);", når der er";
1610 GOSUB 1210
1620 GOSUB 1180
1630 F=50:FL=10:CR=0:K=0:SC=0:TC=0
1640 POKE3035,184:POKE3036,184

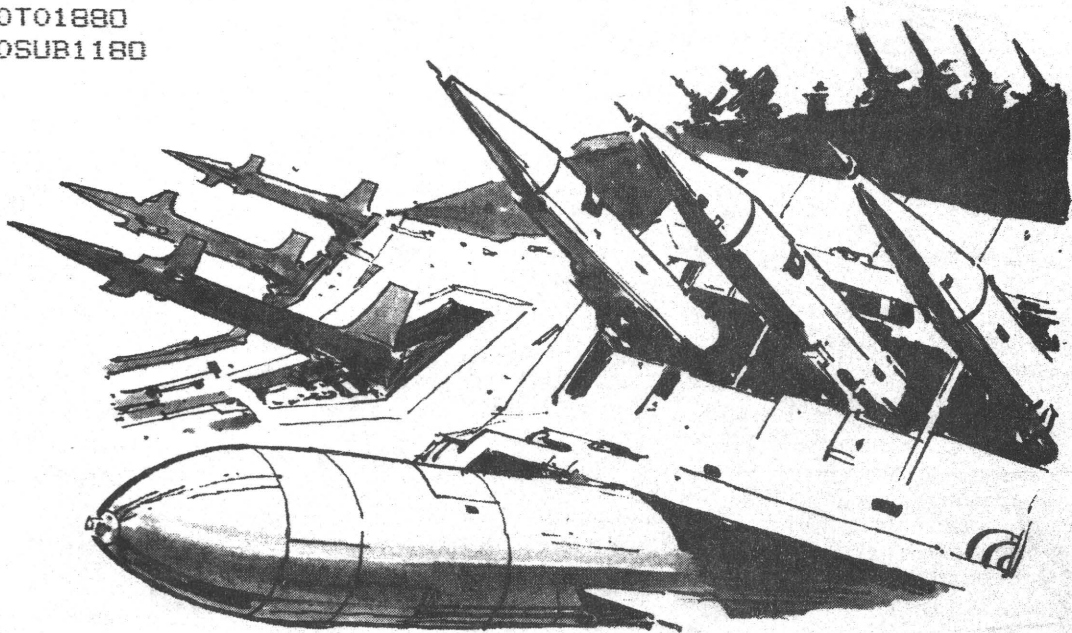
```




```

1650 T$="Point          Brændst"
1660 FORT=1TOLEN(T$)
1670 POKE3037+T,ASC(MID$(T$,T,1)):NEXT
1680 AZ=3055:FORI=1TOFL
1690 POKEAZ+I,128:NEXT:PZ=AZ+I
1700 SCREEN15,5:PRINT"ANGREBET ER STARTET"
1710 SCREEN14,7:PRINT"Alle systemer er klar"
1720 FORT=1TO1000:NEXT:RM=1500:
1730 FORI=10TO0STEP-1:SCREEN24,9:PRINTI
1740 RM=RM/1.5:FORJ=1TORM:NEXT
1750 NEXT:GOTO1920
1760 CLEAR200
1770 CLS:TS=0:T$="* TYNGDEFÆLDER *"
1780 FORT=1TOLEN(T$)
1790 POKE3017+T,ASC(MID$(T$,T,1)):NEXT
1800 T$="Nascom Brugergroupe"
1810 FORT=1TOLEN(T$)
1820 POKE3041+T,ASC(MID$(T$,T,1)):NEXT
1830 AD=3200:DOKE4100,AD
1840 RESTORE1960:GOSUB1980
1850 SCREEN6,6
1860 PRINT"Vil du have instruktioner";
1870 PRINT"(J eller N)?"
1880 A=USR(0):IFA=0THEN1880
1890 IFA=74THEN1310
1900 IFA=78THEN1620
1910 GOTO1880
1920 GOSUB1180

```



```

1930 X=25:Y=7:CK=1:W=2500
1940 SCREEN1,15
1950 GOTO 110
1960 DATA289,1548,13833,8960,-1264
1970 DATA25055,312,-15441,-3839
1980 FORA=ADTOAD+16STEP2:READB:DOKEA,B:NEXT
1990 RETURN
Ok

```

NASCOM BRUGERGRUPPE

Regnskab for 1981

Resultatopgørelse for perioden 1.1. - 31.12.1981Indtægter:

kr.

Indmeldelsesgebyr	3.075,-
Medlemskontingent	19.690,-
Salg af programmer og bånd	6.979,10
Salg af Nascom Nyt	2.442,15
Annoncer i NN	285,-
Auktion	989,80
Renter	182,68

Indtægter ialt 33.643,73

Udgifter:

Bånd og programindspilning	5.971,66
Tidsskrifter	628,11
Trykning af NN	3.158,55
Porto	5.134,10
Kontorartikler	3.725,51
Møder	676,20
Telefonabonnementer	880,-
Diverse	73,50
	<u>20.247,63</u>

Engangsudgifter:

Printer (Epson)	6.350,-
Pascal (BLS)	707,-
CFN 812 interface	973,80
Taperecorder (Sanyo M2811)	400,-
Operativsystem (Polydos)	1.448,10

Udgifter ialt 30.126,53

Resultat (overskud)

3.517,20
=====

NASCOM BRUGERGRUPPE

Regnskab for 1981

Balance pr. 31.12.1981

<u>Aktiver:</u>		kr.
Kontantbeholdning		
Kasse	449,55	
Bank	8.831,26	
Giro	4.216,97	
Frimærker	<u>139,50</u>	13.637,28
Kontingentrestancer		300,-
Aktie (nom. 1000,-)		<u>1.370,-</u>
	Aktiver ialt	<u>15.307,28</u> =====
 <u>Passiver:</u>		
Forudbetalte medlemskontingenter		7.905,-
Skyldigt for tryk og porto		456,60
Foreningsformue pr. 31.12.1980	3.363,48	
+ Årets overskud	3.517,20	
+ Kursregul. aktie	<u>65,-</u>	
Foreningsformue pr. 31.12.1981		<u>6.945,68</u>
	Passiver ialt	<u>15.307,28</u> =====

Revisionspåtegning:

Regnskabet er gennemgået og fundet i overensstemmelse med foreningens bøger.

Farum, den 27. april 1982

Jens Jørgensen
revisor

SLUT MED SØSYGEN.

For nogen tid siden bønfuldt jeg brevkassen om hjælp, fordi (COM)PUTTE gjorde mig søsyg.

Nu har jeg imidlertid selv fundet en løsning på problemet. D.v.s. jeg har ikke selv løst problemet, men fundet et produkt, der løser problemet og dermed mit problem. Kort sagt - jeg har lagt søsygepillerne væk.

Firmaet EDAC Engineering i Birmingham har udviklet en 'SCREEN WEAVE ELIMINATOR', som giver et helt roligt billede på Nascom 2. Det består af et lille print (37x24 mm) med et stk. 74LS90, en sokkel til IC 53 og en enkelt ledning. 'Ombygningen' varer få minutter. IC 53 (74LS161) flyttes op i det lille print, og dette sættes ned i den tomme sokkel og en ledning loddes på Nascom-kortet. 5 minutters arbejde - 8.75 eng. pund - rolig skærm!

På grund af copyright gengiver jeg ikke diagrammet, men efter 'ombygningen' er følgende ændringer sket:

IC 53 (74LS161): Alle ben er forbundet som før - med undtagelse af ben 7. Dette er nu ført til ben 3, 6 og 12 på 74LS90 (den ekstra IC). Ben 2 på 74LS161 er forbundet med ben 1 på 74LS90.

Ben 11 og ben 14 på 74LS90 er forbundet til hinanden og ben 7 på 74LS90 er med en ledning forbundet til ben 1 på IC 59. Dette gøres lettest ved det gennempletterede hul mellem ben 2 og 3 på IC 13. (Husk at sætte 90'eren til at tælle ved at sætte ben 2 høj og at spændingen skal på ben 5 og jord på ben 10 i modsætning til almindelige 74XX'ere. Red.)

Fra samme firma har jeg 'fået' (14,75 pund) en SCREEN FLACH ELIMINATOR, som fjerner striber, blink m.m., som især optræder ved hurtige maskinkodeprogrammer. Den nedsætter hastigheden med ca. 1% (Wait) og virker godt. Den består af et lille print med en 74LS00 og en 74LS74 og tre ledninger til forbindelse til Nascom-kortet.

Begge dele fås til en samlet pris på 22.50 pund + forsendelse.

Kai Mortensen

SÆLGES SÆLGES SÆLGES

Pegasus 2 computer med 64 K ram og 1 MB diskettekapacitet og S100-bus. Medfølger: 1 printer (µ80) og en skærmterminal. Operationssystem er CP/M. Nypris 80.000 kr. sælges på grund af kontantmangel for 25.000 kr. (Kan bruges prof.)

Niels Klarlund

01 39 26 66 lokal 522

STAR PRINTEREN fra ITT.

Efter at jeg har haft lejlighed til at teste ovennævnte printer i påskeferien følger her en nærmere beskrivelse. Husk at vi er blevet tilbudt en klækkelig rabat på maskinen og jeg samler bestillinger sammen indtil den 15.6.82, hvorefter vi skal forhandle os frem til nye rabatter ved senere bestillinger. Ring og hør nærmere om vilkårene.

Printeren fremtræder yderst robust, ingen bløde plasticdele, men opbygget over en aluminiumsramme med et kraftigt plastic svøb og gennemsigtig støjskærm.

Maskinen har efter min mening kun en svaghed, så lad os tage den med det samme. Den kan ikke skrive under linien! Men til privat brug kan man da vist godt leve med det i forholdt til prisen, som ligner en trediedel af en Epsonprinters alt incl.

Karaktererne står meget skarpt og klart pga. 9x7 matrix'en, som er 2 større på hver led end tilsvarende maskiner. Ved grafik bruges en matrix på 6x6. Hastighed hvormed der skrives er opgivet til 80 tegn pr. sec, men det er for hele linier ikke medregnet tid til lineskift og indrykninger. Men maskinen når en meget god hastighed, da den har logisk søgning - dvs. at den kan skrive fra begge sider startende fra den ende, hvor hovedet er nærmest.

Dette er en test for tegn pr. linie

Dette er en test for tegn pr. linie

Dette er en test for tegn pr. linie

Dette er en test for tegn pr. linie

Dette er en test for tegn pr. linie

Dette er en test for tegn pr. linie

Den testede maskine blev leveret med standard tegngenerator uden danske tegn. En telefonopringning til ITT godtgjorde, at der kan leveres en dansk karaktergenerator. Efter et kik ind i maskinen opdagede jeg, at programmet ligger i en 2716 og i en 2732, men der er plads til 3 X 2716, så det skulle ikke være vanskeligt at skifte generatoren ud, så man kan få danske karakterer ud (yderligere må man kunne udskifte nogle japanske tegn og noget grafik med Nascom's grafikkarakterer, da alle tegn over 20 hex kan trykkes!).

```

  | - | - | -
- | - | - L 7
└┘ ■ ■ ■ /
\ ▽ ▽ r + T +
● X ■ ■ ■ +
└┘ 7 ■ ■ ⊥ ←
↑ → ↓ / T -
- | | | ■ ■ ▽
▴ ■ ■ \ / \ □

```

De grafiske tegn.

Test for software kontrol af specialkarakterer:

esc U: #, @, [, \,], {, |, }, ~
 esc E: £, @, [, \,], {, |, }, ½
 esc F: #, à, °, 9, 5, é, ù, è, ½
 esc D: #, 9, Å, Ö, Ü, ä, ö, ü, ß
 esc J: #, @, [, #,], {, |, }, ~
 ASCII: 23 40 5B 5C 5D 7B 7C 7D 7E

Hvor man kan indsætte de danske karakterer i stedet for f. eks. esc D.

Det er muligt softwaremæssigt at skifte mellem forskellige udskriftformater både med hensyn til antal tegn på linien, tegnenes størrelse og afstanden mellem de enkelte linier. Disse skift kan for de to første vedkommende ændres midt i linierne, hvor man også kan skifte mellem f.eks. danske karakterer og firkantede og afrundede parenteser.

Så hvis du står og skal bruge en printer, kan jeg kun anbefale denne til privat brug. En ting mere - den bruger almindelig sværtebånd, som du kan købe hos boghandleren og ikke dyre specialindpakkede, som koster det hvide ud af øjnene og du kan vælge at skrive med enkelt ark eller det lidt dyrere papir i løbende baner med huller i siderne.

Asbjørn Lind

02 91 71 82

272
 SØNDERGÅRD JOHN
 REMKOLDEVEJ 8
 4760 VORDINGBORG

276
 JØRGENSEN RENE
 LYGVEJ 59 2.TH
 2800 LYNGBY

273
 HANSEN KLAUS LYDERS
 AHLEFELDTSGADE 22 3.TV
 13590BENHAVN K

277
 KLAUSEN ERIK
 HORSENSGADE 3 ST.TV
 8000 ARHUS C

274
 BJERREGÅRD JOHN
 PLANTAGEVEJ 25
 3100 HORNBÆK

275
 RIEGELS NICOLAI
 DYREHAUGE GARDE 7
 5610 ASSENS

ÆNDRING:

54
 LAUSTSEN CHRISTIAN
 BENTZONSVEJ 9.2 TH
 2000 F
 N1
 STYRING
 01 19 93 16

VELKOMMEN TIL

ALMINDELIGE OPLYSNINGER OM FORENINGEN :

Bestyrelsens sammensætning:

Formand	Asbjørn Lind Sidevolden 23 2730 Herlev 02 91 71 82 (helst efter kl. 20.00)
Næstformand	Jesper Skavin Broholms Alle 3 2920 Charlottenlund 01 64 03 14
Kasserer	Erik Hansen Lyngby Kirkestræde 6.1 2800 Lyngby Helst skriftlig henv. Ellers torsdag mellem kl. 17 og 18. 02 88 60 55
Sekretær	Carsten Senholt Blommevangen 6 2760 Måløv 02 66 19 65
Teknisk red.	Ole Hasselbalch Vibeskrænten 9 2750 Ballerup 02 97 70 13
	Søren Sørensen Højlundvej 13 3500 Værløse 02 48 31 01
	Frank Damgård Kastebjergvej 26A 2750 Ballerup 02 97 10 20

Henvendelse til foreningen:

Indmeldelse, adresseændringer o.l. til **kassereren**
Programbibliotek til **næstformanden**
Øvrige henvendelser til **formanden**
(herunder annoncer/stof til NASCOM NYT)

Indmeldelsesgebyr:	25,00 kr.
Kontingent 1.1.82 - 1.7.82:	40,00 kr.

Oplag: 350

Redaktionen sluttet den 30.04.82
Husk at gamle numre kan købes hos Ole for 10 kr./stk +porto.
Printerservice hos formanden.
Bånd og bokse kan købes hos Carsten til følgende priser:
10 bånd 45 kr., ekstra etiketter 0,25 kr./stk og bokse
1,50 kr./stk + porto.
Annoncepris 0.75 kr. pr. A4 side.
Indlevering foreningens adresse.