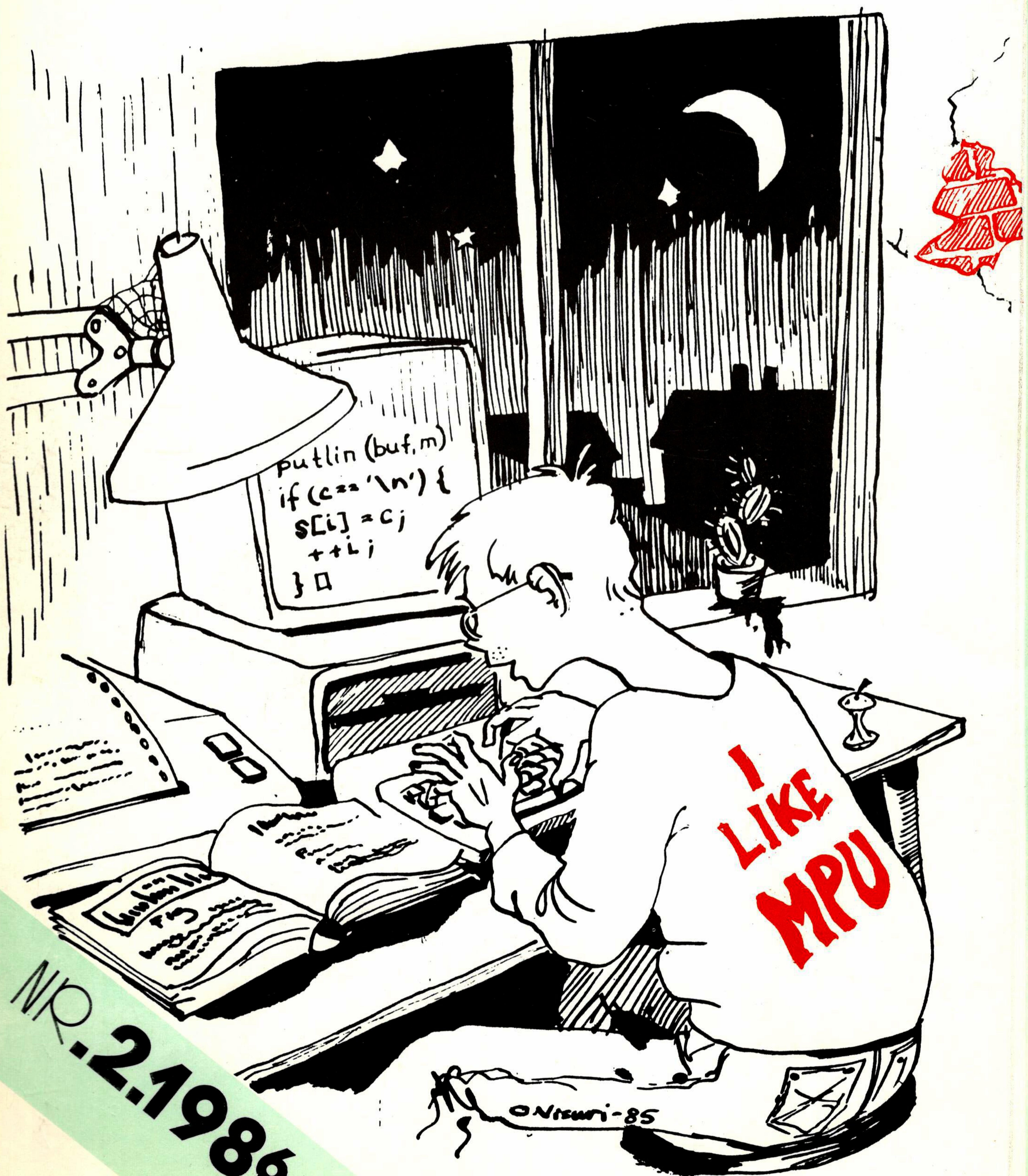
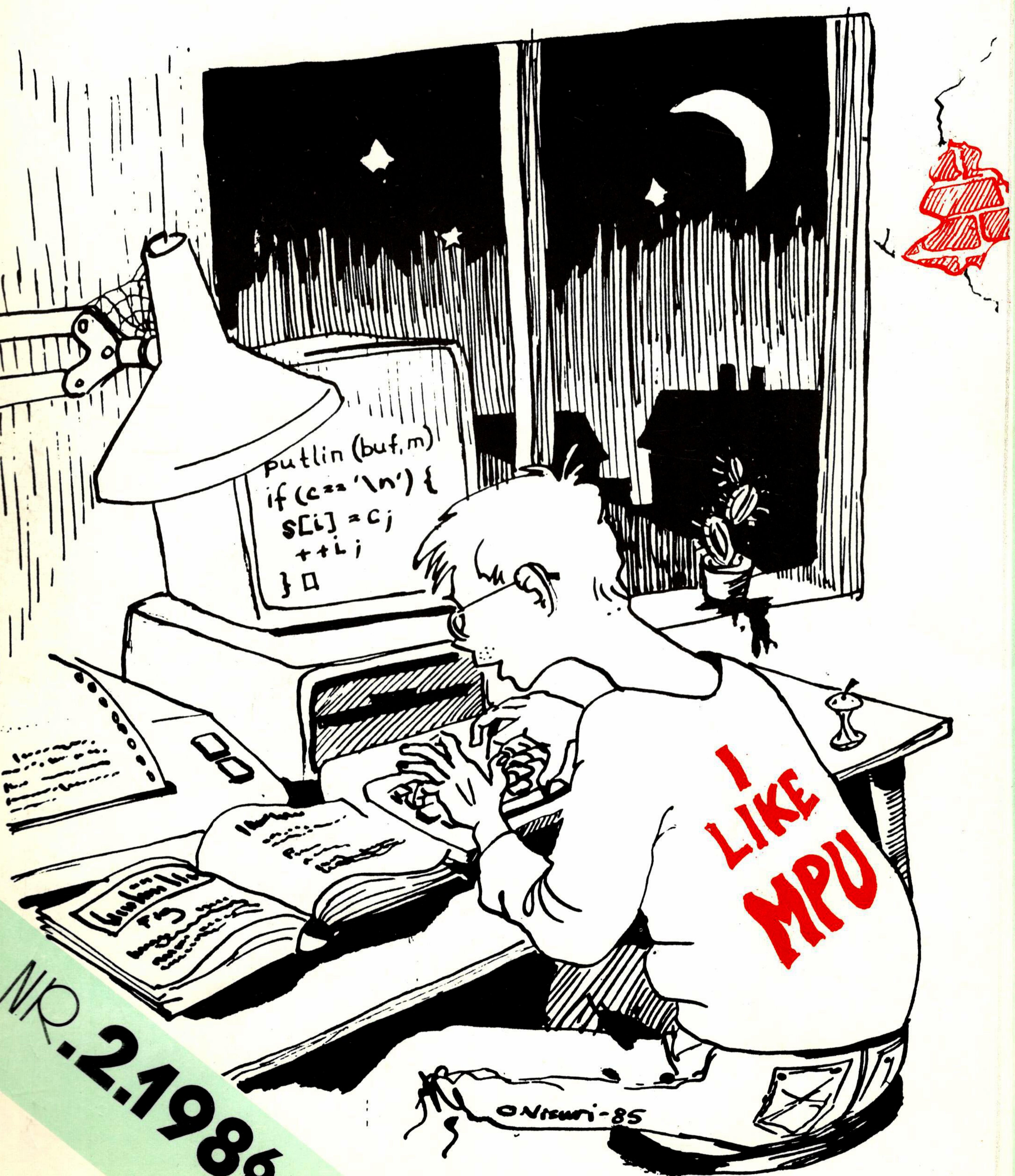


MPU-laren

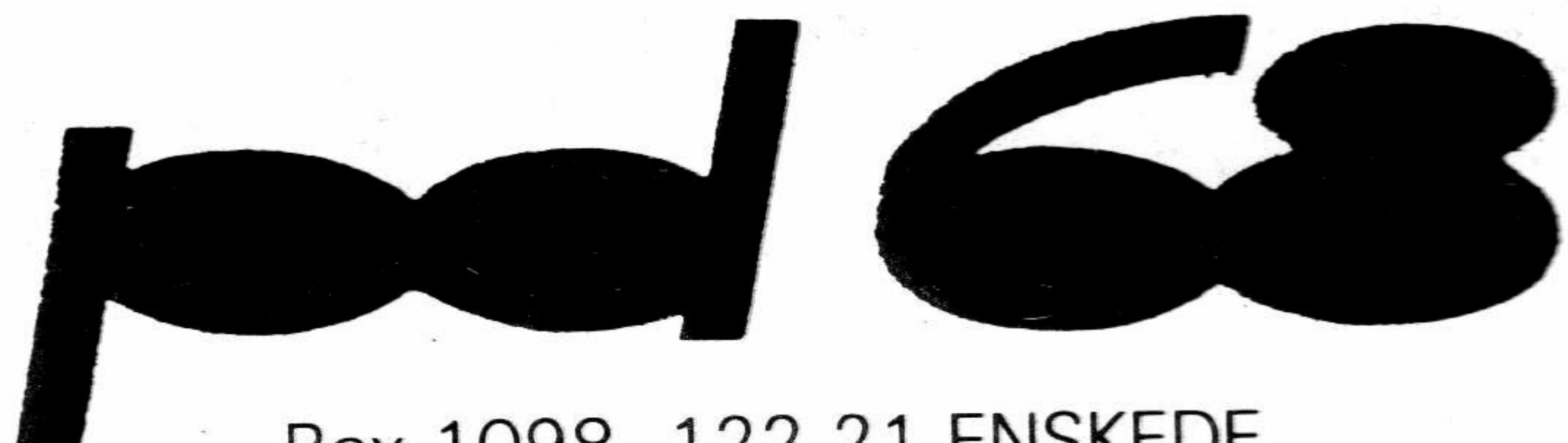
Tidskrift för Privatdataklubben PD68 Årgång 9



Tidskrift för Privatdataklubben PD68 Årgång 9



PRIVATDATAKLUBBEN



Box 1098, 122 21 ENSKEDE

REDAKTION

Gunnar Ejemoh (GE)
Terapivägen 14B 7tr
141 56 HUDDINGE

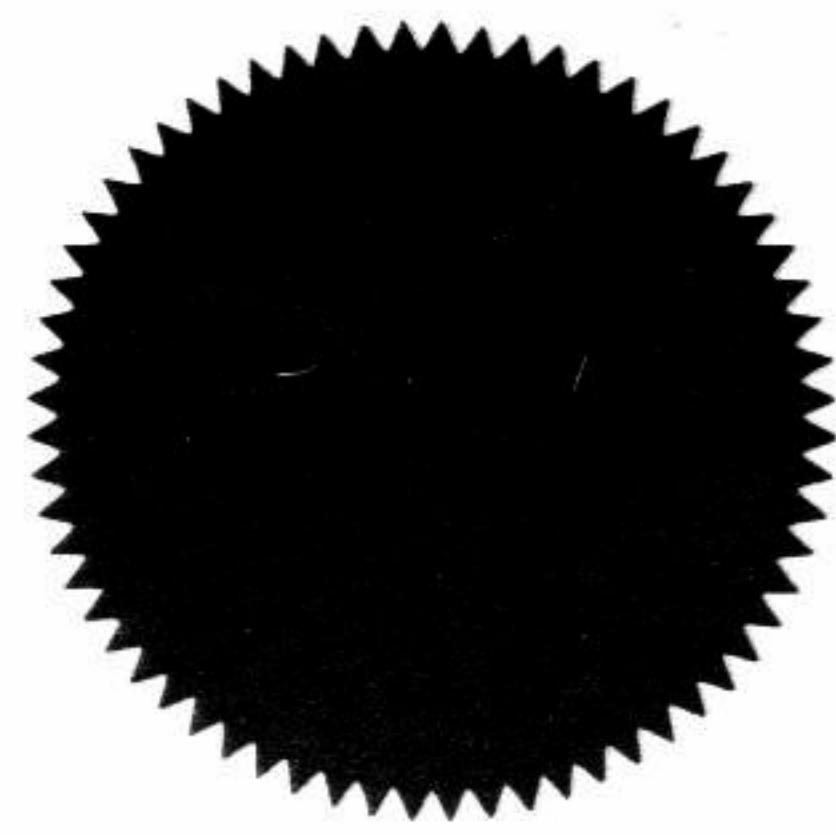
Ingemar Skarpås
Töjnavägen 42A
191 44 SOLLENTUNA

Jerzy Aniol (JA)
Altvägen 113
142 00 Trångsund

Red. Chef
• 08-7747760

Annons Chef
• 08-969696

• 08-7716165



STYRELSE

Bo-Erik Sandholm Ordf.
Lingvägen 217
123 59 FARSTA
• 08-933266

Ulf Holm Sekr.
Artillerigatan 69B 3tr
114 45 STOCKHOLM
• 08-7830501

Leif Ulfström (LUL) Kassör
Fornhöjdsvägen 70
151 58 SÖDERTÄLJE
• 0755-18772

Göran Anens v.Ordf.
Källbrinksvägen 38C
141 31 HUDDINGE
• 08-7111787

Lars Joas V.Sekr.
Helsingforsgatan 21
163 26 SPÅNGA
• 08-7513055

Tommy Bladh (TBL) Suppl.
Norrvägen 106
132 00 SALTSJÖ-BOO

Mauritz Lahti Suppl.
Terapivägen 14C 11tr
141 56 HUDDINGE

ANNONSER

Helsida 500:-
Halvsida 300:-
Kvartssida 200:-
Bilaga Enl. ö.k.

Priserna gäller tryckfärdigt material. Medlemmar får sätta in privata radannonser gratis.

NYA MEDLEMMAR

Du som vill bli medlem i PD68
sätt in 125:- på PG 960468-7.
Glöm ej skriva namn, adress
och dit telefonnummer.

MATERIAL TILL TIDNINGEN.

Alla bidrag STORA, små, korta eller lååånga är välkomna.

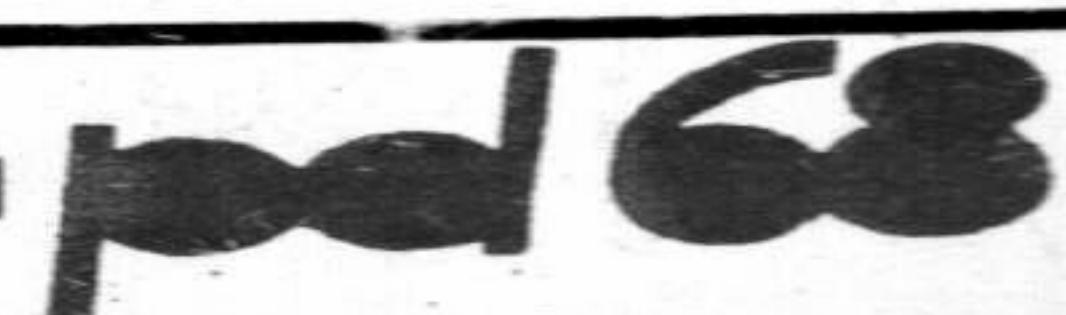
Om möjligt, skriv spalten med 40 kolumner!
Ni som har möjlighet bör skicka materialet på flexskiva.

Format: Enkel/dubbelstående, enkel packningstäthet och 35/40 spår.
Annat format enl. ö.k. Flexskivan returneras

KLUBBDATOR

Tel. nr. till klubbdatorn:

08-998 716 300 baud f.d.
08-479 949 175/1200 baud f.d.
OBS! Kräver passord.



SOMMARN KOMMER

Sommarn kommer med sol och lata dagar för alla utom för de som är med i Slit och Släp gruppen i PD68. De skall fortsätta med Danskdatorn och en ny omgång av NORGE DATORN.

DANSKDATORN jobbar vi vidare med. Vi har haft lite problem med 1M byte minneskortet och PAL kretsarna till det men nu hoppas vi att det har löst sig.

GRAFIK KORTEN som vi har talat om tidigare är alla försenade.

HÖSTENS KLUBBMÖTEN.

28:e Augusti är nästa möte på Lågskärsvägen 13 i Kärrtorp centrum. Vi skall försöka prestera lite aktiviteter på våra möten i höst men vi har svårt att säga i förväg vilka aktiviteter varje möte kommer att ha. Vi skall försöka få demonstrationer av Amiga, Sinclair QL och Atari 520ST. Vi skall även försöka med något föredrag.

Skall vi försöka att ordna ett möte med byte och försäljning av elektronik prylar ???? Har vi inte alla något i våra lådor som någon annan kan ha större nytta av.

Skriv ett vykort till klubben och berätta vilka aktiviteter du vill att vi skall ha på våra klubbmötens.

Några dagar innan varje möte som har någon aktivitet kommer det att finnas en blänkare i klubbdatorn.

BIDRAG till tidningen EFTERLYSES !!!!! Gör ni ingenting med era datorer som ni kan tänka er att berätta om i MPULaren ?????

Trevlig sommar önskar vi.

BES

Innehåll

1	PD68 STÄDGAR
6	68000 DATOR
8	ALLMÄN INFO OM DANSKDATORN
18	68K TIPS
19	RGB ANSLUTNING
24	KLUBBDISKAR
27	OBLIGATIONSPROGRAM
43	PTOOL
44	SKRIVARE
45	CETUS

PD68:s STADGAR

1 KLUBBENS UPPGIFT

Klubbens ändamål är att ideellt verka för medlemmarna genom:
att sprida information om privatdatans möjligheter inom lagens
ram,
att utbyta maskin- och programvarulösningar inom klubben.

2 MEDLEMSKAP

Medlemskap kan erhållas genom ansökan och erläggande av medlemsavgift.

- mom 1. Medlemskap upphör ej om medlemsavgift erlagts inom mars månads utgång.
- mom 2. Hedersmedlemmar väljs av styrelsen.

3 STYRELSEN

Klubbens angelägenheter handhaves av en styrelse som äger att handla å klubbens vägnar med de inskränkningar i dess befogenhet som förekomma i dessa stadgar. Styrelsen består av fem ledamöter valda för en tid av två år. Valet förrättas på ordinarie årsmöte. Första gången dessa stadgar är i kraft väljs tre ledamöter för två år och två för ett år. För styrelsen väljs tre suppleanter.

4 STYRELSEVAL

Styrelsen utser inom sig ordförande, kassör, sekreterare, vice ordförande och vice sekreterare.

5 STYRELSEBESLUT

Vid styrelsens sammanträden skall protokoll föras över dess beslut. Styrelsen är beslutsförfåtande då mer än halva antalet ledamöter är närvarande. Såsom styrelsen beslut gäller den mening, varom de flesta röstande förena sig. Vid lika röstetal gäller den mening som biträds av ordföranden.

6 KLUBBENS TECKNARE

Styrelsen utser inom sig de två personer som i föreningen äger rätt att teckna klubbens ekonomiska transaktioner.

7 STYRELSENS HEMVIST

Styrelsen har sin hemvist i Stockholm.

8 KLUBBENS EKONOMI

Styrelsen tillser att betryggande försäkring finns för klubbens egendom och kassaförvaltning. Kontanta tillgångar placeras, i den mån de inte behövs för omedelbart förestående utbetalningar, på postgiro.

9 RÄKENSKAPSÅR

Kalenderåret är räkenskapsåret. Styrelsen upprättar balansräkning, vinst- och förlusträkning samt överlämnar dessa handlingar jämte protokoll och räkenskaper till revisorerna senast den 31 januari påföljande år. Styrelsen skall föra förteckning över medlemmarna. Styrelsen skall vid ordinarie årsmöte avgiva berättelse för det gåagna verksamhetsåret.

10 REVISION

För granskning av styrelsens förvaltning och räkenskaper utses på ordinarie årsmöte två revisorer och en revisorsuppleant. Mandatet gäller intill dess nästa ordinarie årsmöte hållits. Revisorerna skall senast tre veckor före ordinarie årsmöte till styrelsen överlämna revisionsberättelse.

11 ÅRSMÖTE

Ordinarie årsmöte hålls årligen senast under februari månad. Extra årsmöte hålls då styrelsen finner så lämpligt eller då minst en tredjedel av klubbens medlemmar skriftligen, med angivande av skäl, så påfordrar.

12 KALLELSE

Kallelse till ordinarie årsmöte skall ske senast två veckor och till extra möte senast en vecka före mötets avhållande.

13 ÅRSMÖTESFÖRHANDLINGAR

Vid ordinarie årsmöte skall följande ärenden tas upp till behandling:

1. Val av ordförande på mötet
2. Val av justeringsmän
3. Fråga om kallelse bönhörigen skett
4. Anmälan om ej förhandsanmälda frågor samt beslut om dessa skall tas upp till behandling på mötet
5. Styrelsens redovisningsbehandlingar
6. Revisorernas berättelse
7. Fastställande av balansräkning
8. Fråga om ansvarsfrihet för avgående styrelsen
9. Fråga om beslut i anledning av uppkommen vinst eller förlust enligt den fastställda balansräkningen
10. Styrelsens förslag till inkomts- och utgiftsstat samt fastställande av årsavgift
11. Val av:
 - a) *styrelseledamöter*
 - b) *suppleanter*
 - c) *revisorer*
 - d) *revisorsuppleant*
 - e) *valberedning*
12. Inkomna motioner
13. Övriga frågor som under mötet under punkt 4 ovan beslutat skall tas upp till behandling
14. Avslutning
Intill dess ordförande på mötet blivit utsedd föres ordet av den avgående styrelsens ordförande eller vice ordförande eller vid förfall för båda dessa, den styrelsen därtill utser. Den avgående styrelsen sekreterare svarar för mötesprotokollet.

14 MEDLEMSÄRENDE

Ärende som enskild medlem senast tre veckor före mötets avhållande anmält för behandling på mötet till styrelsen, skall styrelsen bereda och avge yttrande över före behandling på mötet. Ärende som ej förhandsanmänts skall tas upp till behandling på mötet där minst två tredjedeler av de närvarande röstberättigade medlemmarna så beslutar.

15 STADGEÄNDRING

Ändring av dessa stadgar skall, för att bli gällande, antagas av två på varandra följande klubbmöten varav minst ett ordinarie.

16 KLUBBENS UPPLÖSNING

Upplösес klubben, skall, sedan verksamheten lagligen avvecklats, eventuellt överskott tillfalla en av styrelsen godkänd ideel verksamhet.

Nu kör vi igen !!

Efter en lång tid av diskussioner har vi lyckats få ett nytt avtal om försäljning av NORGE-DATORN. Vad som har hänt är att vår NORGE-DATOR har blivit en kommersiell produkt som säljs av ett företag i Norge. Genom att hänvisa till det stora arbetet som vi inom klubben har lagt ned på att få NORGE-DATORN till ett fungerande system och den stora kompetens som finns inom PD68 har vi lyckats få ett MYCKET förmånligt avtal (i synnerhet om man vet vilket deras första bud var).

Vi har även lovat att utbyta erfarenheter och program med det norska företaget under ett fortsatt samarbete.

Från Norge får vi köpa:

Ett kretskort utan komponenter.

"Educational License" för IDRIS.

Operativsystemet IDRIS 2.2.

C och Pascal kompilatorer samt editorn Thief.

Manualer till IDRIS:

IDRIS Users Manual

IDRIS Programmers Manual

IDRIS interface manual for 68k

Pascal Programmers Manual

C Programmers Manual

C interface Manual

Kortet är färlättat så det blir färre ändringar på nya kortet.

Vad finns på ett färdigt kort:

68000 med 512k minne.

VME bussinterface.

Floppy diskinterface.

2 serieportar.

Parallell interface för SCSI (utan bussdrivkretsar).

Vad kommer du att behöva ytterligare för att du skall få ett fungerande system:

Komponenter.

Låda eller rack (men kortet kan köras som det är).

Kraftaggregat med +5V 4-6A, +12V 3-6A, -12V 0,2A

2 st 5 1/4 80 spår dubbelsidiga (1M byte) floppydiskar.

Terminal.

Winchester drive kommer du troligen att vilja ha eller flera floppydiskar. Systemet kan köras utan Winchester men det är enklare att använda om man har en Winchestedisk.

BESTÄLLNING.

Hur kommer vi att sköta försäljningen och kontakten med köparna?

Vi kommer att försöka att sköta mycket mera per post den här gången. Flera av oss har tillbringat timmar varje kväll i

telefon med köpare av de tidigare satserna. Detta innebär också att det inte kommer att vara samma personer som sköter hanteringen den här gången.

NORGEDATORN kostar för medlemmar i PD68:

Kort + OS + licens + manualer	5940 kr
Tull	— kr
PAL och Monitorprommar	200 kr
Moms	1440 kr
Summa utan komponenter	7580 kr

Priset är ej det slutgiltiga priset, vi måste reservera oss för ändringar i valutakurser och dylikt. Priset kan bli någon hundralapp lägre eller högre.

Priset för satsen är lite högre nu än förra gången men trösta dig med att priset på 16 st 256k minneschip är mer än 2000 kr lägre nu än tidigare.

Om intresset är tillräckligt kommer vi att gör ett inköp under sommaren. Vi kan tänka oss att arrangera gemensamt inköp även av KOMPLETTA komponentsatser om tillräckligt mänga är intresserade.

ANMÄLAN

FÖRE 1:a JULI SKALL INTRESSEANMÄLAN SÄNDAS IN.

DU anmäler ditt intresse genom att sända in ett BREV till klubben märkt NORGE DATORN. Brevet skall innehålla ett FRANKERAT KUVERT med RETURADRESS och en lapp med ditt NAMN och din ADRESS som säger om du är intresserad av bara NORGE DATORN eller även av komponentsamköp.

När vi har fått in alla anmälningar kommer vi att skicka dig ett inbetalningskort på hela beloppet.

FÖRSKOTTS INBETALNINGEN är din bindande beställning.

DANSKDATORN

Vid det här laget bör alla som beställt ha fått PAL:ar kort och komponenter. Som ni vet har vi haft problem med DC6-kortet (RAM-kortet).

Här är två NÖDVÄNDIGA ändringar :

1.PAL-kretsen:

Byt plats på ledarna till pin 18 & 19
Bryt ledaren till pin 5
Koppla ihop pin 5 & 6

2.IC 5:

Bryt jordanslutning till pin 9 & 11
Bryt ledare mellan pin 6 och PAL pin 11
Koppla ihop pin 9 & 10
Koppla ihop pin 6 & 11
Koppla ihop pin 8 med PAL pin 11

Nu ska det fungera om ni kör med de komponenter vi specificerat (speciellt RAM-kretsarna). OBS !!! PROVA FÖRST MED 256 k.
Första 256K-blocket (0-256k) ligger närmast kortkontakten, sedan kommer block nr 2 (256k-512k), osv.

Vi väntar nämligen på en programpatch från tillverkaren HANS DAHLGAARD i Danmark för att kunna formattera och köra 1 Mb. För närvarande är det en bug i hans program.

Vi hoppas också att han snart skall ha det utlovade DC-5 kortet klart för leverans.

OBS! Programkortet DC4 + PAL till detta finns framtaget och kan levereras omgående enligt principen "först till kvarn osv".

K O M I H Å G V I D U P P S T A R T :

1. Floppy drive 0 måste vara ansluten. Om systemet inte kan läsa systemfloppyn KOMMER INGEN TEXT ALLS på skärmen.
2. Pilla också ut IRQ pinnen på realtidsklockan (för att undvika falska IRQ innan systemet initierats).
3. Kom ihåg att kontrollera tangentbordets polaritet på serieutgången dvs hög nivå när ingen tangent är påverkad.

PIN	SYMBOL	BESKRIVELSE
A1	GND	GROUND Ground for +5V og +/-12V
A2	<u>NMI</u>	NON-MASKABLE INTERRUPT Low signal genererer non-maskable interrupt sekvens som har höjeste prioritet. Alle reg gemmes på stack.
A3	<u>IRQ</u>	INTERRUPT REQUEST Low signal genererer normal interrupt sekvens Alle reg. gemmes på stack.
A4	<u>FIRQ</u>	FAST INTERRUPT REQUEST Low signal genererer fast interrupt sekvens Condition Code Prg. Counter gemmes på stack.
A5	<u>RES</u>	RESET Low signal resetter CPU.
A6	<u>HALT</u>	HALT Low signal stopper CPU. Bussen kan bruges af andre enheder.
A7	MRDY	MEMORY READY Low signal forlænger E og Q for at tillade interface med langsomme perifere enheder.
A8	DMAEND	DIRECT MEMORY ACCES END High signal indikerer transfer af den sidste byte i en blok.
A9	A20 eller	PHYSICAL ADDRESS LINE Fysiske adresse linier genereres af Memory Management Unit
	<u>WPRT</u>	WRITE PROTECT Low signal forhindrer skrivning i MEMORY
A10- A19- A13 A16	PHYSICAL ADDRESS LINES	(Se A9)
A14	TXRQ3	TRANSFER REQUEST CHANNEL 3 High signal indikerer at perifer enhed ønsker tilladelse til DMA transfer.
A15	TXAK3	TRANSFER ACKNOWLEDGE CHANNEL 3 High signal indikerer tilladelse for DMA transfer til perifer enhed.
A16	TXRQ2	TRANSFER REQUEST CHANNEL 2 (Se A14)
A17	TXAK2	TRANSFER ACKNOWLEDGE CHANNEL 2 (Se A15)
A18	TXRQ1	TRANSFER REQUEST CHANNEL 1 (Se A14)
A19	TXAK1	TRANSFER ACKNOWLEDGE CHANNEL 1 (Se A15)
A20	TXRQ0	TRANSFER REQUEST CHANNEL 0 (Se A14)
A21	TXAK0	TRANSFER ACKNOWLEDGE CHANNEL 0 (Se A15)

PIN	SYMBOL	BESKRIVELSE
C10	NC	USER DEFINED
C11	NC	USER DEFINED
C12	NC	USER DEFINED
C13	NC	USER DEFINED
C14-	DO-	DATA BUS
C21	D7	8-bit data bus
C22	/RW	/READ WRITE Indikerer retning af transfer på data bus. Low indikerer läsning fra data bus. High indikerer skrivning til data bus. (Inverteret signal af A22)
C23	-12V	-12Vdc POWER
C24-	A0-	LOGICAL ADDRESS LINES
C31	A7	Logiske adresser genereres af CPU
C32	+5V	+5Vdc POWER

6809 BUS

+5V	-	A32	C32	-	+5V
PA12	-	A31	C31	-	A7
A8	-	A30	C30	-	A6
A9	-	A29	C29	-	A5
PA11	-	A28	C28	-	A4
PA13	-	A27	C27	-	A3
A10	-	A26	C26	-	A2
PA14	-	A25	C25	-	A1
PA15	-	A24	C24	-	AO
+12V	-	A23	C23	-	-12V
R/W	-	A22	C22	-	/RW
TXAKO	-	A21	C21	-	D7
TXRQO	-	A20	C20	-	D6
TXAK1	-	A19	C19	-	D5
TXRQ1	-	A18	C18	-	D4
TXAK2	-	A17	C17	-	D3
TXRQ2	-	A16	C16	-	D2
TXAK3	-	A15	C15	-	D1
TXRQ3	-	A14	C14	-	DO
PA16	-	A13	C13	-	USER DEFINED
PA17	-	A12	C12	-	USER DEFINED
PA18	-	A11	C11	-	USER DEFINED
PA19	-	A10	C10	-	USER DEFINED
PA20-/WRTP	-	A9	C9	-	16 MHz
DMAEND	-	A8	C8	-	Q
MRDY	-	A7	C7	-	E
/HALT	-	A6	C6	-	VMA
/RES	-	A5	C5	-	RESERVED
/FIRQ	-	A4	C4	-	RESERVED
/IRQ	-	A3	C3	-	/IORQ
/NMI	-	A2	C2	-	/MREQ
GND	-	A1	C1	-	GND

Europa-kort som bruger denne bus:

FC8301 Single Board Computer (SBC-1)

- 1 MC6809
- 1 MC6821 PIA
- 1 MC6840 PTM
- 1 R6551A ACIA m/baudrate generator
- 1 M3000 Real time Clock
- 5 Sokler for 28-Pin JEDEC Standard

FC8401 System CPU Board (SYS-1)

- 1 MC68B09E
- 1 Sokkel for EPROM
- 64 K RAM
- 1 MC6845 CRT Controller Format 80x24
- 1 EPROM m/4 Karakter Generatorer

FC8501 Single Board Computer (SBC-2)

- 1 MC6809
- 1 Sokkel for EPROM (max 32 K)
- 1 Sokkel for RAM (max 8 k)
- 2 MC6840 PTM
- 2 R6551 ACIA
- 3 R6522 VIA
- 1 TL7705 RESET KREDSLÖB

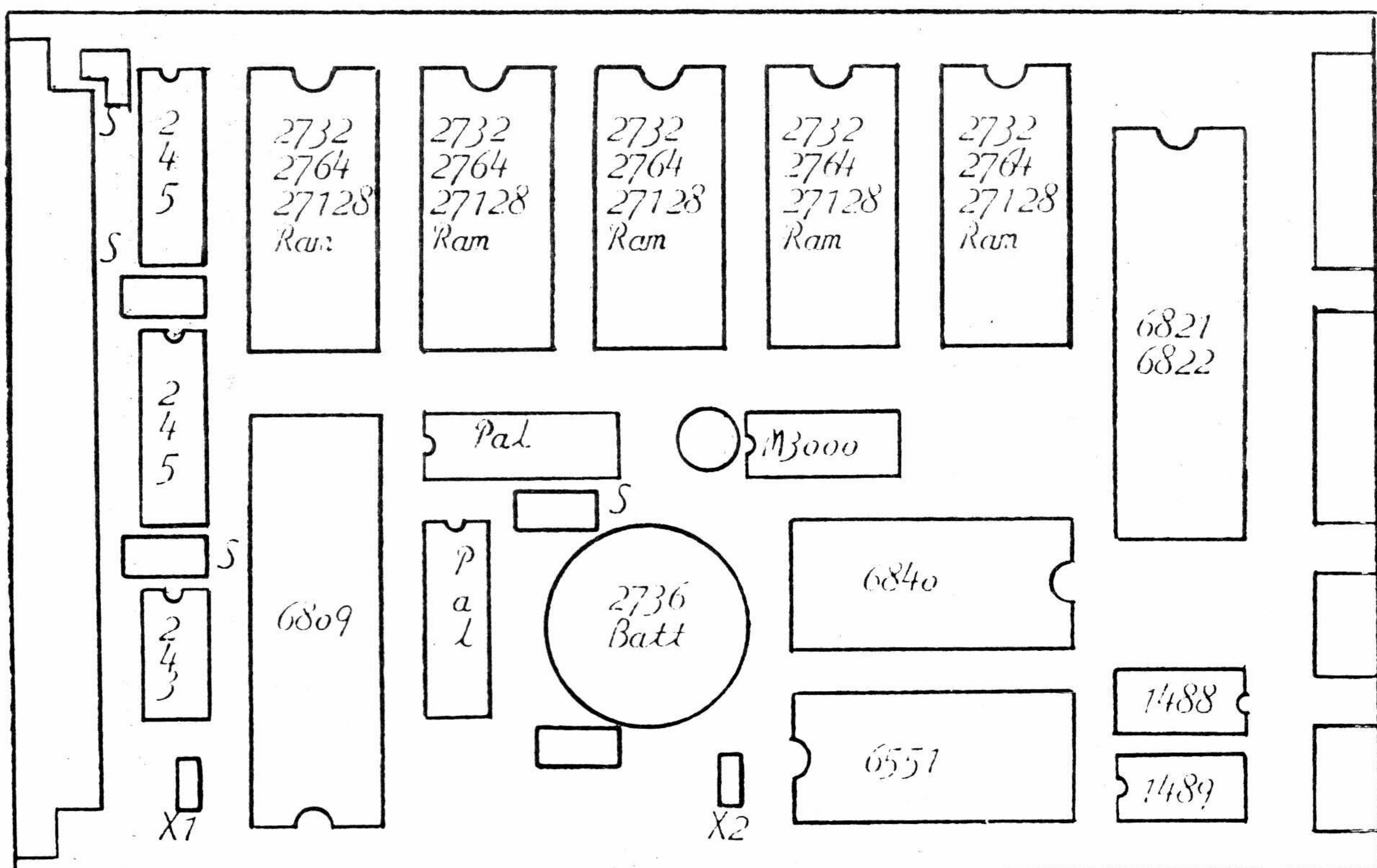
Om europa-kortene kan oplyses:

- Gennempletede
- Grön loddemaske på begge sider
- Gul komponenttryk
- HOLTITE sokler til alle IC

Dette var en beskrivelse af bussen og nogle europa-kort, som jeg selv har fremstillet.

Finnour Christiansen Söruphøjvej 10 PD68 1062
DK-9830 TAARS Danmark

SPECIFIKATION FOR CPU-KORT TYPE FC 8301



* DESIGNED FOR STAND-ALONE SYSTEMER OG SMAUTUDVIKLINGS-SYSTEMER.

* MC6809 DOBBEL PARALLEL PORT MED 4 HANDSHAKE SIGNALER.

* MC6840 INDEHOLDER 3 STK 16 BIT TIMERE.

* R6551A ASYNKRON SERIEL PORT BUFFERED TIL RS-232 (+/-12 V). KRYSTALSTYRET PROGRAMMERBAR BAUD-RATE GENERATOR.

* M3000 REAL TIME CLOCK MED BATTERI-BACKUP INDEHOLDER UR, DATO, MÅNED, ÅR, UGEDAG, UGENR, ALARM OG TIMER.

* CPU TYPE : MC6809

* MEMORY : 5 SØKLER FOR 28-PIN JEDEC STANDARD.

* BUS (FC-64) : A0-A7, D0-D7, R/W, /RW, E, Q, /IOREQ, /RES, /NMI, /FIRO OG /IRO

* POWER SUPPLY : +5 V, +12 V OG -12V

SØK-
KEL

MEMORY MAP #1
(STAND ALONE SYSTEM)

MEM4 ROM \$F000-\$FFFF OG \$A000-\$BFFF
MEM3 ROM/RAM \$8000-\$9FFF
MEM2 ROM/RAM \$C0000-\$DFFF
MEM1 RAM \$0800-\$OFFF
MEM0 RAM \$0000-\$07FF

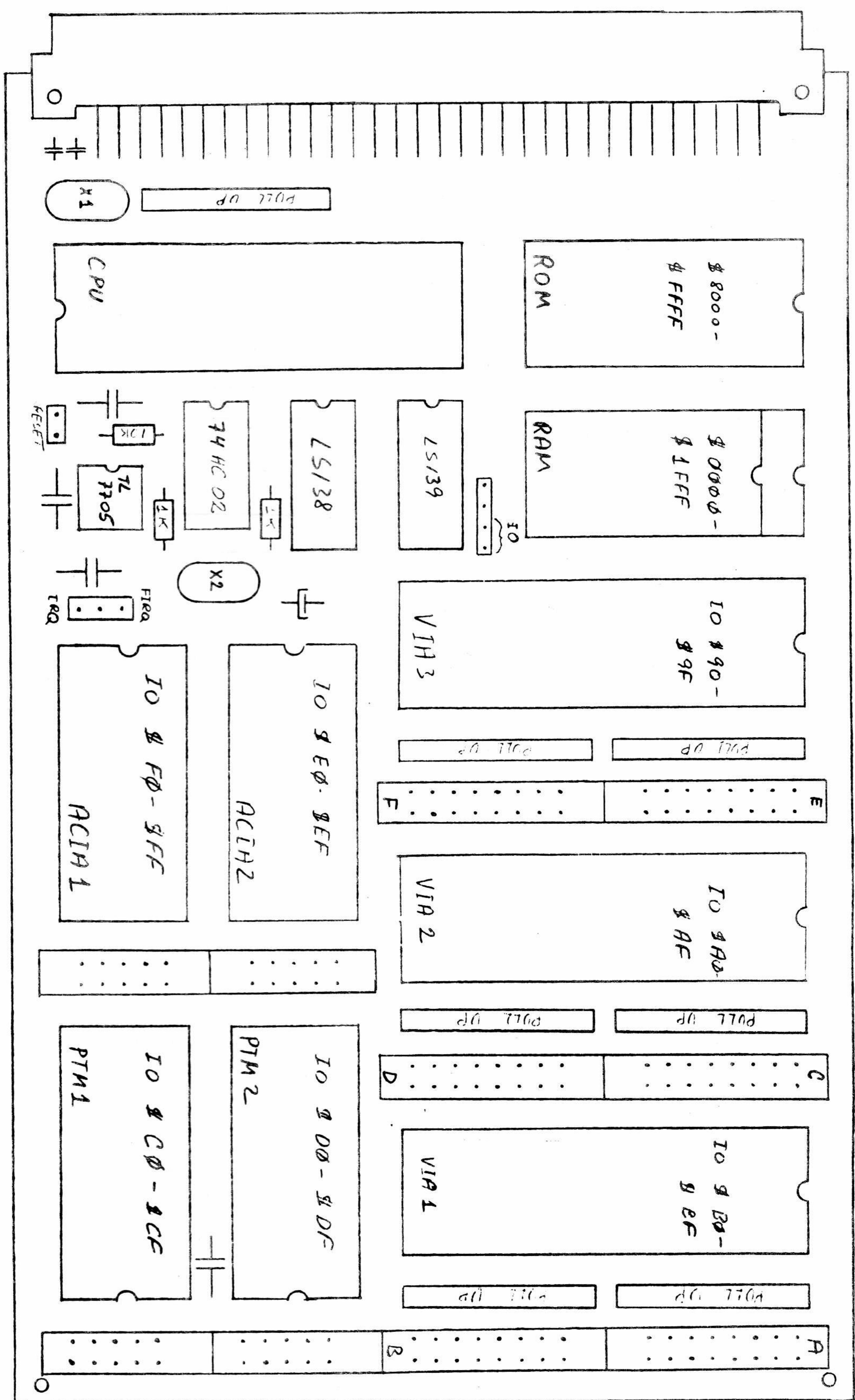
6821 PIA \$E01C-\$E01F
6840 PTM \$E030-\$E037
6551 ACIA \$E038-\$E03B
M3000 RTC \$E03C

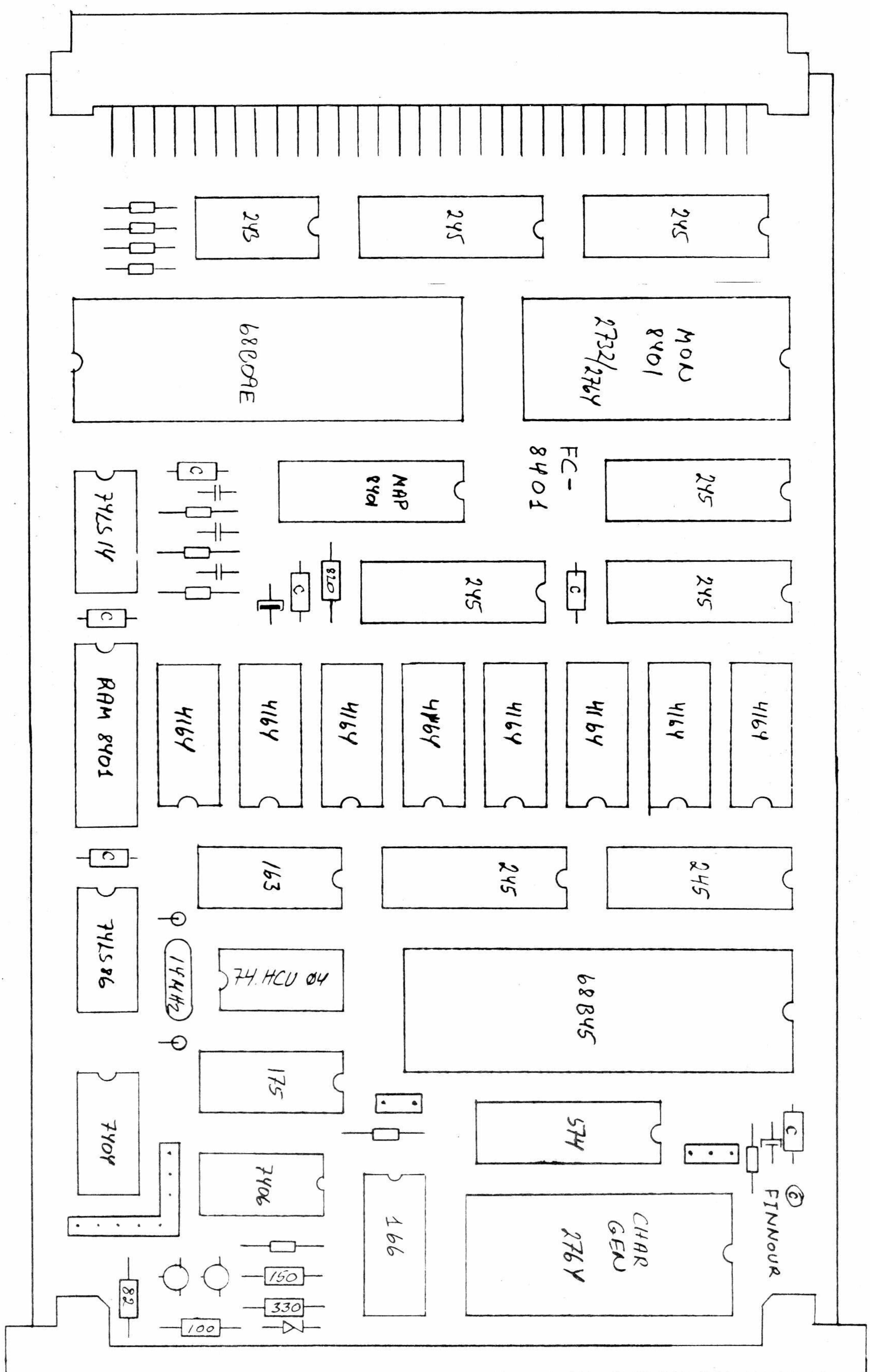
MEMORY MAP #2
(FLEX SYSTEM)

ROM \$F000-\$FFFF
RAM \$C000-\$DFFF
RAM \$4000-\$5FFF
RAM \$2000-\$3FFF
RAM \$0000-\$1FFF

PIA \$E01C-\$E01F
PTM \$E030-\$E037
ACIA \$E038-\$E03B
RTC \$E03C

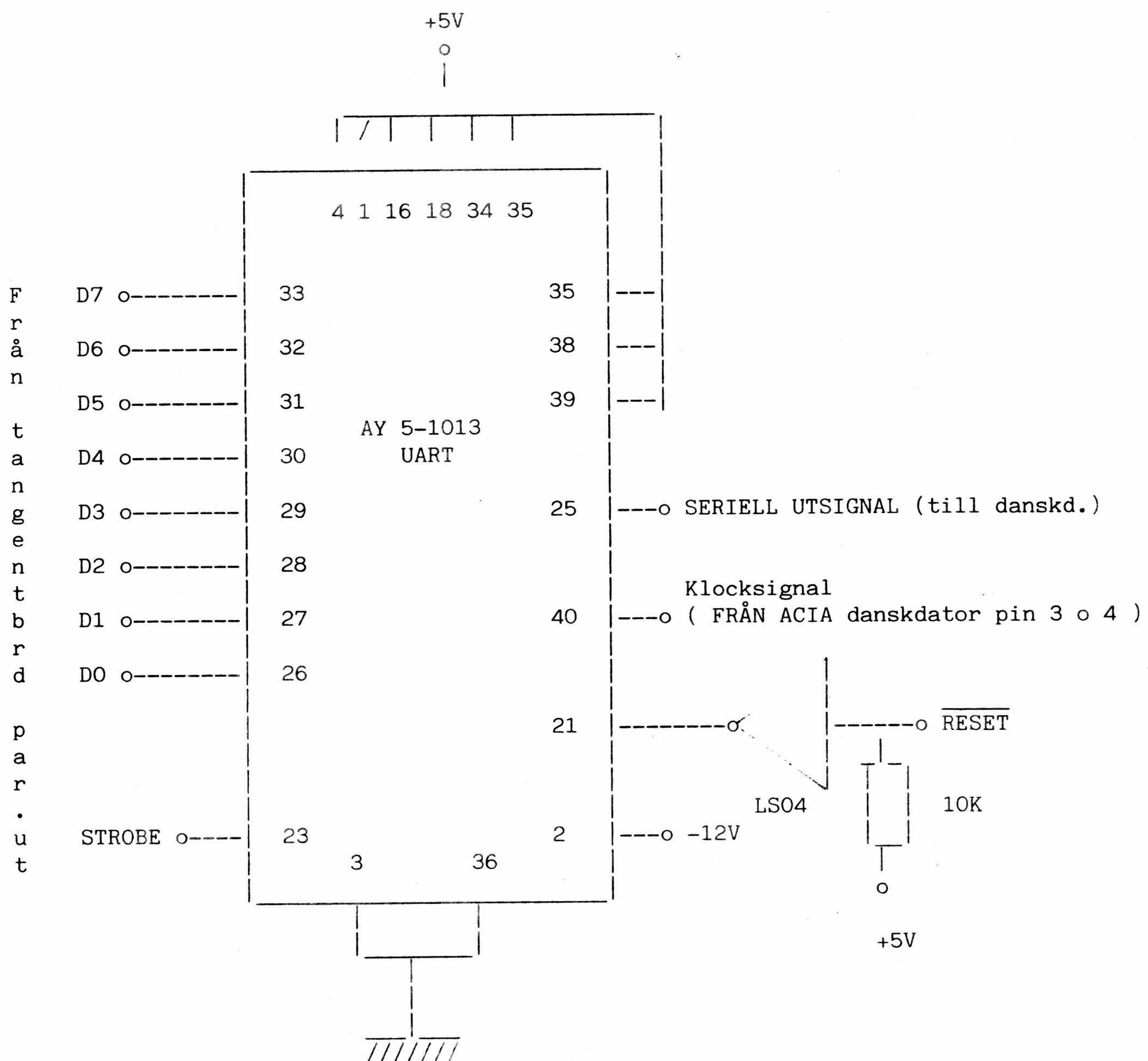
/IOREQ \$E000-\$EOF (MED UNDTAGELSE AF OVENFOR NÆVNTE IO ADDR)





***** HEJ DANSKDATORBYGGARE *****

Eftersom många av Er ringt och frågat hur man kopplar ett tangentbord med parallell utgång till Danskdatorn skall jag visa ett enkelt sätt:



Enkel, eller hur ? (och billigt)

Hälsningar :
Gunnar Ejemoh

Ps. Valet av UART-typ är inte kritiskt.

Till Salu

Ny IBM-100% komp. PC-XT med gar.

640 kb RAM

360 kb Diskdriver

5 Mb Winchester

Sv. Tangentbord

Monoskärm (Gul text)

Färggrafikkort

Klocka m.batt.

Serie o Parallel Port

Ramdrive

Printerspooler

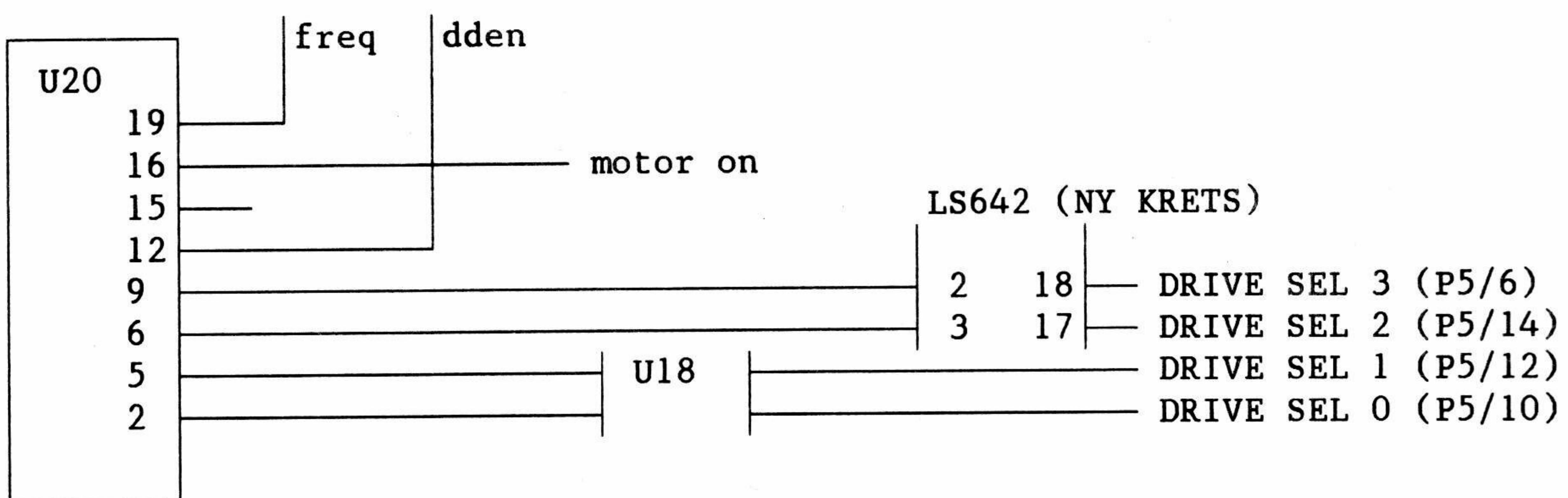
Pris : 9500 :-

Janne Arb: 0752-62907 Hem: 0753-44451

68k tips.

Hur man kopplar in tre eller fyra drivar till IDRIS datorn.

SCHEMA 6:



Den nya 74LS642:

Pin 1 och 20 kopplas till +5V
pin 19 och 10 kopplas till 0V

Istället för LS642 kan man använda t.ex. 7406 (billigare).

Ändra i fdc.c:

Rad 23: #define NFDC 2 ska ändras till #define NFDC 4

Rad 49: putfmt("Only two floppy drives
ska vara
putfmt("Only four floppy drives

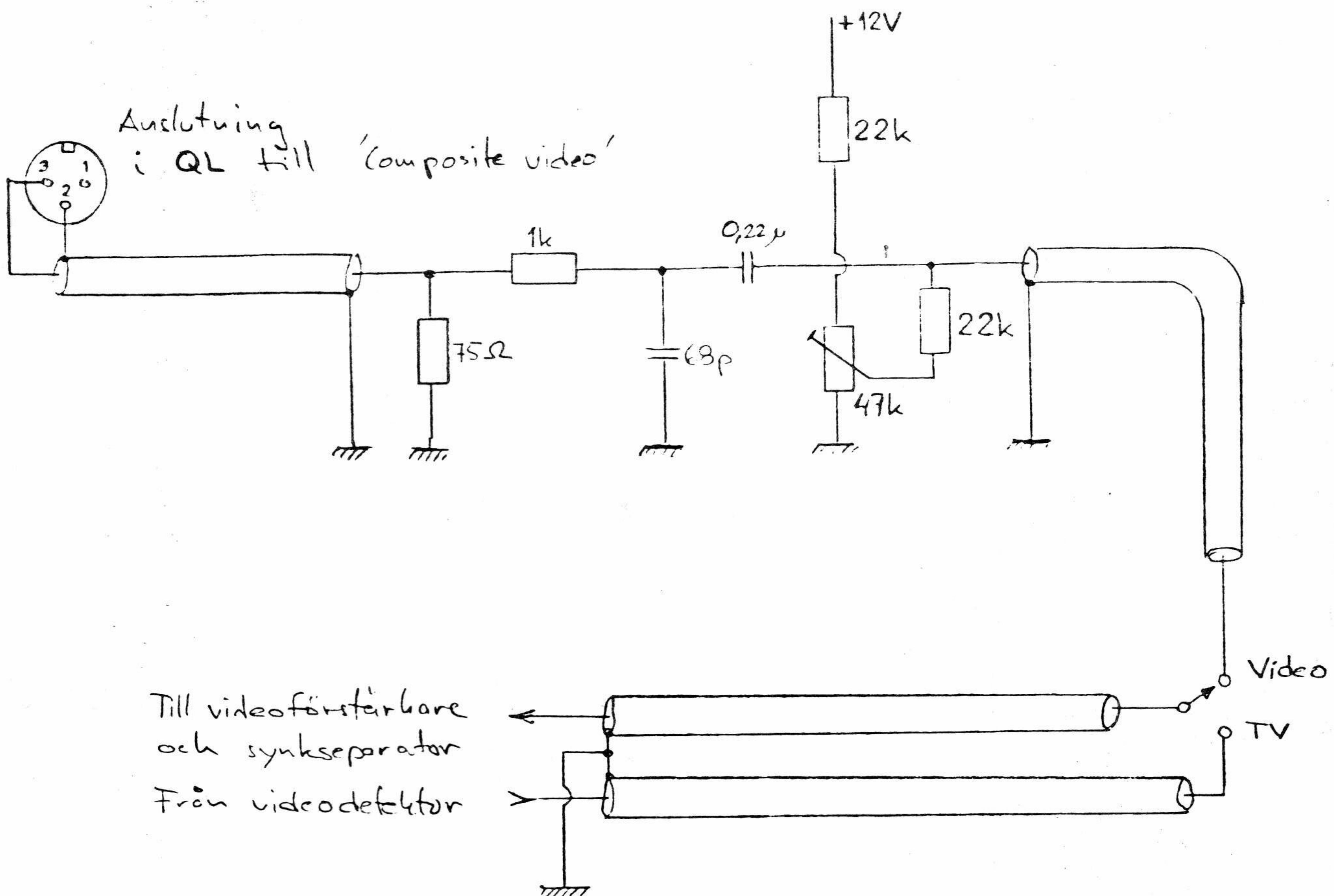
Sen är det bara att generera om systemet och köra...

Observera att man inte behöver ändra i f5lib.s eller
SNACKSBUG Prommarna.

Happy Hacking.....
L. Joas / H. Fourén

KOMPLETTERING AV S/V TV MED VIDEO (DATOK) INGÅNG

TV: BT-310UR

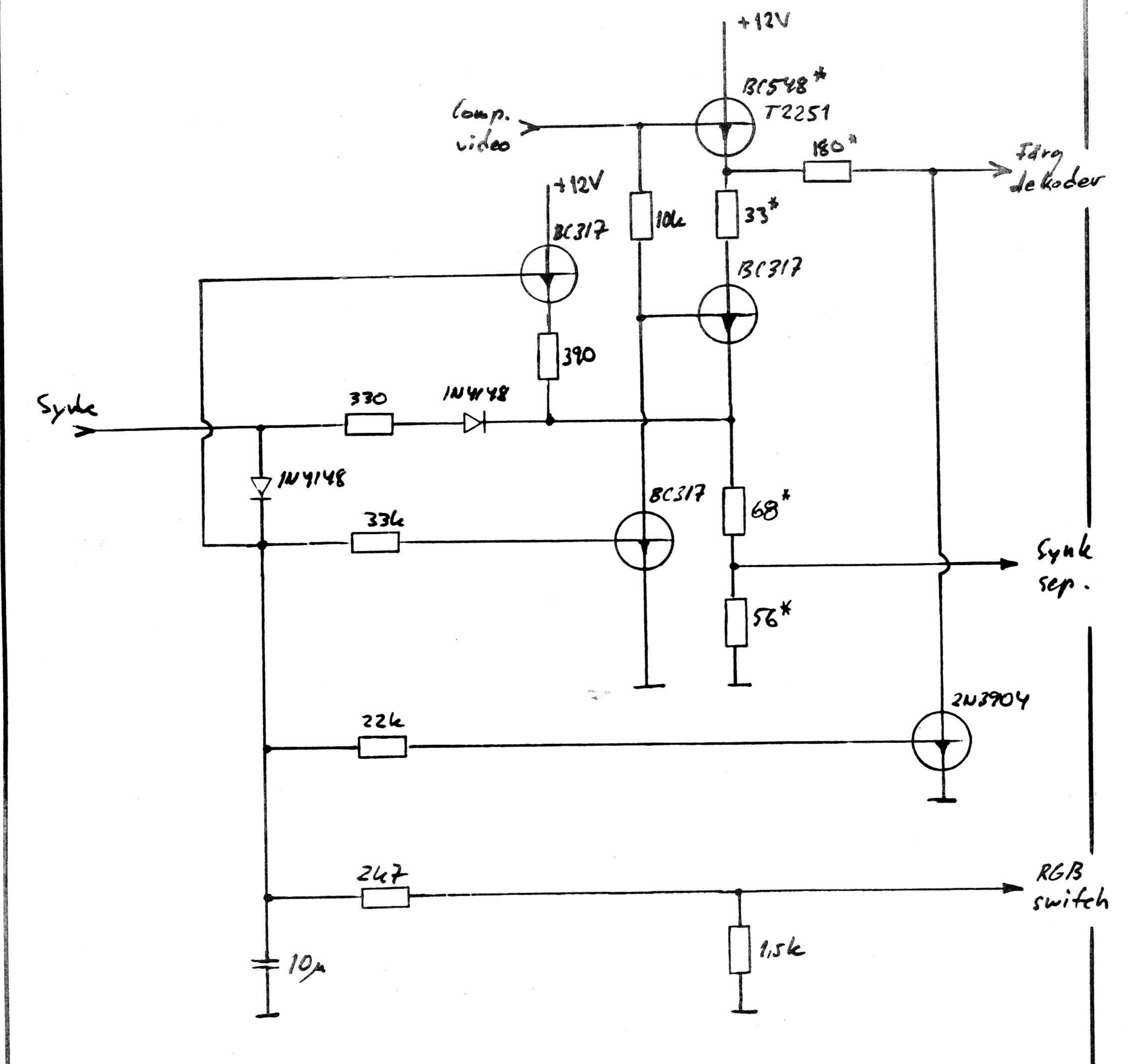


Komponentlista

3 p. 180° DIN hankontakt	1
Motstånd 1 kΩ 1/4W	1
- " - 75Ω 1/4W	1
- " - 22kΩ 1/4W	2
Kondensator 68pF	1
0,22μF	1
Trimpot. 47kΩ LIN	1
1 p. omkopplare	1
koaxialkabel /skärmad kabel ca 2,5m	


XK/HYL P.Nyman

Grundig Minerva P1501



*) Behinfliga komponenter

P. Nyman 1986-02-23




GRUNDIG MINERVA P1501

Autowalkie on koppeling
till RGR w o d b i h o c " l l o f
l i u d .

KUHL P. N.Y.M.A.N

21

21




20

2033041

361

Einer Lösung nach reicher

Licence to trap & curtail
over cropping



Info klubbdiskar !

Klubben har köpt en uppsättning diskar från USA.
Disketterna nr 14, 18, och 19 innehåller utilityproram.
Diskett nr 20 innehåller C-program för Introl C-compiler.
Diskett nr 21 innehåller Basic-program för TSC Xbasic.
Diskett nr 22 innehåller utility för att läsa diskar från
andra operativsystem.
Diskett nr 23 är en databas med en del i assembler och en
del i Xbasic.

Som kronan på verket har vi K e r m i t ett kommunikations-
program på 240 sektorer.

Diskarna kan beställas från klubbens kopieringsservisce
genom att skicka in pengar till pg 960468-7 och ange vilka
disketter som önskas (39:-/disk).

Se vidare katalogutskrift vad diskarna innehåller.

Directory of drive number 1

Disk: CPI @22 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	READ	.ME		01-01	01-03	3	5-May-83	00:00	
2	SYSEQU	.TXT		01-04	03-09	26	16-Jan-83	00:00	
3	CPM	.TXT		03-0A	10-05	126	29-Dec-83	00:00	
4	DOS	.TXT		10-06	1A-01	96	29-Dec-83	00:00	
5	TRS	.TXT		1A-02	25-01	110	29-Dec-83	00:00	

Files=5, Sectors=361, Largest=126, Free=29

Directory of drive number 1

Disk: CPI @23 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	ISAM	.SRC		01-01	14-01	191	7-Apr-85	00:00	
2	ISAM	.DOC		14-02	1C-02	81	7-Apr-85	00:00	

Files=2, Sectors=272, Largest=191, Free=118

Directory of drive number 1
Disk: KERMIT @1 Created: 2-Feb-86

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	KERMIT	.TXT		01-01	18-0A	240	29-Jan-86	00:00	

Files=1, Sectors=240, Largest=240, Free=150

Directory of drive number 1
Disk: CPI @21 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	DATE	.ASM		01-01	04-03	33	23-Jun-85	00:00	
2	DATE	.DOC		04-04	04-0A	7	23-Jun-85	00:00	
3	SENTENCE.BAS	.BAS		05-01	06-08	18	24-May-83	00:00	
4	HAIKU	.BAS		06-09	08-06	18	3-Jul-83	00:00	
5	ELIZA	.BAS		08-07	0B-05	29	18-Jan-82	00:00	
6	I-CHING	.BAS		0B-06	0D-02	17	7-Oct-81	00:00	
7	LIFE	.BAS		0D-03	0D-08	6	7-Oct-81	00:00	
8	MAD-LIB	.BAS		0D-09	0F-0A	22	7-Oct-81	00:00	
9	MADNESS	.BAS		10-01	11-02	12	20-Jul-84	00:00	
10	PIGLATIN.BAS	.BAS		11-03	11-08	6	5-Feb-82	00:00	
11	TOUCH	.BAS		11-09	12-0A	12	7-Oct-81	00:00	
12	SCHMOO	.BAS		13-01	13-0A	10	7-Oct-81	00:00	
13	GUESS	.BAS		14-01	14-04	4	7-Oct-81	00:00	
14	BLUFF	.BAS		14-05	16-01	17	7-Oct-81	00:00	
15	INTEGERS.BAS	.BAS		16-02	16-09	8	3-May-83	00:00	
16	HANOI	.BAS		16-0A	18-04	15	7-Oct-81	00:00	
17	MAGICSQR.BAS	.BAS		18-05	18-07	3	7-Oct-81	00:00	
18	STARSHOT.BAS	.BAS		18-08	19-09	12	21-Nov-80	00:00	
19	GOBLIN	.BAS		19-0A	1E-05	46	2-Aug-83	00:00	
20	PINCUS	.BAS		1E-06	20-03	18	3-May-83	00:00	
21	HAMURABI.BAS	.BAS		20-04	21-09	16	7-Oct-81	00:00	

Files=21, Sectors=329, Largest=46, Free=61

Directory of drive number 1
Disk: CPI @20 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	DRAGON	.C		01-01	03-03	23	12-May-84	00:00	
2	DRAGON	.ART		03-04	0A-01	68	1-May-85	00:00	
3	GREP	.C		0A-02	0B-01	10	12-May-84	00:00	
4	DRAGART	.TXT		0B-02	0C-0A	19	19-Jun-85	00:00	
5	LS	.C		0D-01	0D-08	8	16-Apr-84	00:00	
6	FDUMP	.C		0D-09	0E-07	9	19-Mar-85	00:00	
7	FDUMP	.ART		0E-08	0F-01	4	19-Mar-85	00:00	

Files=7, Sectors=141, Largest=68, Free=249

Directory of drive number 1
Disk: CPI @14 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	INIT	.TXT	01-01	0E-09		139	24-Aug-83	00:00	
2	TEST	.TXT	0E-0A	13-07		48	20-Oct-82	00:00	
3	TERMINAL	.TXT	13-08	16-07		30	27-Sep-80	00:00	
4	FIND	.TXT	16-08	1B-05		48	10-Oct-83	00:00	
5	DISKEDIT	.TXT	1B-06	21-02		57	25-Jun-82	00:00	
6	INIT	.LIB	21-03	22-08		16	12-Jan-83	00:00	

Files=6, Sectors=338, Largest=139, Free=52

Directory of drive number 1
Disk: CPI @18 Created: 23-Dec-85


File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	PARSE	.MOD	0E-0A	0F-01		2	3-Jun-85	00:00	
2	PARSE	.TXT	0F-02	10-04		13	2-Jun-85	00:00	
3	SIZE	.DOC	10-05	10-09		5	1-Jun-85	00:00	
4	SIZE	.CMD	10-0A	11-08		9	3-Jun-85	00:00	
5	SIZE	.TXT	11-09	13-05		17	2-Jun-85	00:00	
6	SIZE	.LET	13-06	15-06		21	6-Jun-85	00:00	
7	CMD	.CMD	15-07	16-07		11	6-Jun-85	00:00	
8	CMDCODE	.TXT	16-08	18-02		15	5-Jun-85	00:00	
9	CMDCODE	.CMD	18-03	18-07		5	5-Jun-85	00:00	
10	CMD	.DOC	18-08	1A-02		15	5-Jun-85	00:00	
11	CMD	.TXT	1A-03	1B-05		13	6-Jun-85	00:00	
12	JRS	.TXT	1B-06	1B-08		3	6-Jun-85	00:00	

Files=12, Sectors=129, Largest=21, Free=261

Directory of drive number 1
Disk: CPI @19 Created: 23-Dec-85

File #	Name	Type	R	Begin	End	Size	Date	Time	Prt
1	CLOCK	.ASM	01-01	01-05		5	13-Jun-85	00:00	
2	DATE	.ASM	01-06	04-08		33	23-Jun-85	00:00	
3	COPY	.ASM	04-09	12-02		134	5-Jun-85	00:00	
4	CAT	.ASM	12-03	17-09		57	11-Jun-85	00:00	
5	PDEL	.ASM	17-0A	1A-01		22	8-Dec-84	00:00	
6	PDEL	.DOC	1A-02	1A-0A		9	8-Dec-84	00:00	
7	ERRORS	.SYS	R	1B-01	1D-0A	30	11-Sep-82	00:00	
8	DO	.ASM	1E-01	22-05		45	7-May-85	00:00	
9	LOG	.ASM	22-06	24-01		16	31-May-85	00:00	
10	LOG	.DOC	24-02	24-07		6	11-Nov-84	00:00	
11	DO	.DOC	24-08	26-04		17	25-Jul-85	00:00	

Files=11, Sectors=374, Largest=134, Free=16



```

1 REM IHOPKNÄPAT AV ROLAND STELLROT TEL 031/882385
2 REM SYNPUNKTER EMOTSES TACKSAMT
10 DIGITS 8,3
20 DIM PS(17)
30 DIM AS(17)
40 DIM BS(17)
50 FOR X#=1 TO 17
60 READ AS(X#)
70 NEXT X#
80 PRINT CHR$(12)
90 PRINT TAB(32) "M E N Y "
100 PRINT TAB(32) "===== "
110 PRINT TAB(20) "1 Inför data "
120 PRINT TAB(20) "2 Åndra data "
130 PRINT TAB(20) "3 Läa data "
140 PRINT TAB(20) "4 Plot A4"
150 PRINT TAB(20) "5 Beräkna % mellan två givna veckor"
160 PRINT TAB(20) "6 Plot omrättning per vecka"
170 PRINT TAB(20) "7 END"
180 N=0:A1=0:A2=0:A3=0:A4=0
190 PRINT "Du väljer":V9#=VAL(INCH$(0))
200 IF V9#=7 THEN END
210 IF V9%<=0 OR V9%>6 THEN 80
220 ON V9# GOTO 230,480,690,940,2010,2290
230 REM ***** INFÖR DATA *****
240 PRINT CHR$(12)
250 OPEN "2.OBL1" AS 1
260 FOR X#=1 TO 17:FIELD #1,X##5 AS Z$,5 AS PS(X#):NEXT X#
270 INPUT "Inför data för veckonummer";E%
280 IF E%<0 OR E%>52 THEN GOTO 270
290 GET #1,RECORD E%
300 PRINT "Du skall ange kursen för obligationerna - Fredag vecka "
310 FOR X#=1 TO 16
320 PRINT AS(X#)+" ", ;VAL(RIGHT
330 INPUT #0,P
340 PRINT
350 P#=P*100
360 LSET PS(X#)=CVT%$(P%)
370 NEXT X#
380 PUT #1,RECORD E%
390 PRINT
400 PRINT TAB(20) "1 Tillbaka till huvudmeny"
410 PRINT TAB(20) "2 Mera data"
420 V#=VAL(INCH$(0))
430 IF V#=1 OR V#=2 THEN 440 ELSE 390
440 PRINT CHR$(12)
450 IF V#=2 THEN 270
460 CLOSE 1
470 IF V#=1 THEN 80
480 REM ***** ÅNDRA DATA *****
490 PRINT CHR$(12)
500 PRINT "HÅR ÅNDRAR VI DATA"
510 PRINT "===== "
520 FOR X#=1 TO 16:PRINT X#;AS(X#):NEXT X#
530 PRINT:INPUT "För vilken vecka";E%
540 IF E%<1 OR E%>52 THEN 530
550 INPUT "För vilket alternativ enligt ovan";J%
560 IF J%<0 OR J%>16 THEN 490
570 OPEN"2.OBL1.DAT"AS 1
580 FOR X#=1 TO J#:FIELD #1,X##5 AS Z$,5 AS PS(X#):NEXT X#
590 GET #1,RECORD E%
600 FOR X#=1 TO J#:P=CVT%$(PS(X#))
610 NEXT X#
620 PRINT AS(J%),P/100

```

```

630 INPUT "Du vill ändra till";P
640 P% = P * 100
650 LSET P$(X%) = CVT$(P%)
660 PUT #1, RECORD E%
670 PRINT "Tryck på mellanslagstangenten när Du vill fortsätta"
680 CLOSE 1:PRINT CHR$(12):GOTO 90
690 REM ***** LÄS DATA *****
700 PRINT CHR$(12):INPUT "Läs data för vecka";E%
710 PRINT
720 IF E% <= 0 OR E% > 52 THEN 700
730 OPEN "2.OBL1.DAT" AS 1
740 FOR X% = 1 TO 17:FIELD #1,X%*5 AS Z$,5 AS P$(X%):NEXT X%
750 GET #1, RECORD E%
760 FOR X% = 1 TO 16
770 PRINT A$(X%),
780 P = CVT$(P$(X%))
790 PRINT P / 100:NEXT X%
800 FOR X% = 1 TO 13
810 IF CVT$(P$(X%)) <= 17500 THEN 840
820 N = N + CVT$(P$(X%))
830 N1 = N1 + 1
840 NEXT X%
850 PRINT A$(17);:IF N1 = 0 THEN 860 ELSE PRINT N / N1 / 100
860 N = 0:N1 = 0
870 PRINT
880 PRINT "1 TILLBAKS TILL HUVUDMENYN"
890 PRINT "2 LÄS MERA DATA"
900 PRINT "Du väljer":V% = VAL(INCH$(0))
910 IF V% = 1 OR V% = 2 THEN 920 ELSE 870
920 IF V% = 1 THEN CLOSE 1:GOTO 80
930 IF V% = 2 THEN CLOSE 1:GOTO 700
940 REM ***** PLOT A4 *****
950 EXEC, "TTYSET PS=N"
960 OPEN "0.PLOT" AS 0
970 X9 = 130:Y9 = 100:GOSUB 1960:REM PLACERA PENNAN
980 PRINT #0,"X";1;".";52;";";51:REM X-AXEL 51 ST A 52 mm
990 X9 = 130:Y9 = 100:GOSUB 1960:REM NOLLSTÄLL PENNAN
1000 PRINT #0,"X";0;".";60;";";25:REM Y-AXEL
1010 X9 = 130:Y9 = 100:GOSUB 1960:REM NOLLSTÄLL
1020 REM ===== NUMRERA KOORDINATERNA =====
1030 X9 = -8:Y9 = -40:GOSUB 1990
1040 Y9 = 0
1050 FOR I% = 1 TO 52 STEP 3:X9$ = STR$(I%)
1060 X9$ = MID$(X9$, 2, LEN(X9$) - 2)
1070 GOSUB 2000:REM PRINTA NUMRET
1080 IF I% < 7 THEN X9 = 128 ELSE X9 = 114
1090 IF I% >= 10 THEN X9 = 100
1100 GOSUB 1990
1110 NEXT I%
1120 X9 = 0:Y9 = 86:GOSUB 1960
1130 FOR I% = 175 TO 225 STEP 2
1140 X9$ = STR$(I%):GOSUB 2000
1150 X9 = 0:Y9 = Y9 + 60
1160 GOSUB 1960
1170 NEXT I%
1180 REM ***** RITA RUTMÖNSTER *****
1190 X9 = 182:Y9 = 100:GOSUB 1960
1200 FOR I% = 2 TO 52 STEP 2
1210 X9 = 0:Y9 = 1500:GOSUB 1970:REM RELATIV DRAW
1220 X9 = 52:Y9 = 0:GOSUB 1990:REM RELATIV MOVE
1230 IF I% = 52 THEN 1260
1240 Y9 = -1500:X9 = 0:GOSUB 1970:REM RELATIV DRAW
1250 X9 = 52:Y9 = 0:GOSUB 1990:REM RELATIV MOVE
1260 NEXT I%

```

```

1270 REM NU RITAR VI AT ANDRA HALLET:STOP
1280 X9=-52:Y9=0:GOSUB 1990:REM RELATIV MOVE
1290 FOR IX=1 TO 25 STEP 2
1300 X9=-2652:Y9=0:GOSUB 1970:REM RELATIV DRAW
1310 IF IX=25 THEN 1350
1320 X9=0:Y9=-60:GOSUB 1990:REM RELATIV MOVE
1330 X9=2652:Y9=0:GOSUB 1970:REM RELATIV DRAW
1340 X9=0:Y9=-60:GOSUB 1990:REM RELATIV MOVE
1350 NEXT IX
1360 X9=130:Y9=100:GOSUB 1960
1370 PRINT CHR$(7)
1380 REM ***** NU SKALL VI VALJA LAN ATT PLOTTA *****
1390 PRINT CHR$(12)
1400 PRINT " Vilket lan skall vi plotta ? "
1410 PRINT " ====="
1420 FOR XX=1 TO 13:PRINT XX;:PRINT " "+AS(XX):NEXT XX
1430 PRINT 14;:PRINT " "+AS(17)
1440 BS(1)="1:a APRIL (V.13) och 15:e OKT (V.42)"
1450 BS(2)="10:e DEC (V.50) och 24:e JUNI (V.26)"
1460 BS(3)="6:e MAJ (V.18) och 19:e NOV (V.47)"
1470 BS(4)="25:e FEBR (V.9) och 26:e AUG (V.35)"
1480 BS(5)="21:e JAN (V.4) och 29:e JULI (V.31)"
1490 BS(6)="11:e JUNI (V.24) och 3:e DEC (V.49)"
1500 BS(7)="18:e MARS (V.12) och 16:e SEPT (V.38)"
1510 BS(8)="14:e JAN (V.3) och 15:e JULI (V.29)"
1520 BS(9)="25:e Mars (V.12) och 24:e SEPT(V.39)"
1530 BS(10)="11:e FEBR (V.7) och 12:e AUG (V.33)"
1540 BS(11)="22:e APRIL (V.17) och 21:e OKT (V.43)"
1550 BS(12)="11:e MARS (v.11) och 9:e SEPT (V.37)"
1560 BS(13)="20:e MAJ (V.21) och 25:e NOV (V.48)"
1570 BS(14)=""
1580 PRINT #0,"S4"
1590 PRINT:INPUT"Du valjer";VX
1600 IF VX<=0 OR VX>14 THEN 1380
1610 X9=50:Y9=1765:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
1620 X9$="Datum:"+DATE$+":":GOSUB 2000:REM PRINTAR
1630 IF VX=14 THEN X9$=AS(VX):GOSUB 2000:GOTO 1660
1640 X9$="Lan:"+AS(VX)+":":GOSUB 2000:REM PRINTAR
1650 X9$="Dragningar:"+BS(VX):GOSUB 2000:REM PRINTAR
1660 X9=130:Y9=100:GOSUB 1960
1670 PRINT #0,"S3"
1680 OPEN "2.OBL1.DAT" AS 1
1690 FOR XX=0 TO 13:FIELD #1,XX*5 AS Z$,5 AS PS(XX):NEXT XX
1700 FOR EX=1 TO 52:GET #1,RECORD EX
1710 Y1=0:XX=0
1720 Y1=CVTS%(PS(VX))
1730 IF VX<=13 THEN 1820
1740 REM ***** ADDERA TILL ARITMETISKT MEDELVARDE *****
1750 FOR XX=1 TO 13:IF CVTS%(PS(XX))<=17500 THEN 1790
1760 Y1=Y1+CVTS%(PS(XX))
1770 XX=XX+1
1780 PRINT"FOR XX=";XX;"AR Y1/100=";Y1/100
1790 NEXT XX:IF XX=0 THEN 1810
1800 Y1=INT(Y1/XX)
1810 PRINT "Y1=";Y1,"XX=";XX
1820 IF Y1<17500 THEN Y1=17500
1830 AA$=INCH$(0)
1840 X9=(EX-1)*52+130
1850 Y9=INT(1600-(22500-Y1)*.3)
1860 PRINT "Vecka Nr";EX,"Kronor";Y1/100
1870 GOSUB 1980:REM ABSOLUT DRAW
1880 GOSUB 2630:REM STATISTIK
1890 NEXT EX
1900 GOSUB 2720:REM STATISTIKBERAKNING OCH UTSKRIFT

```

```

1910 PRINT "Tryck på valfri tangent när Du vill fortsätta"
1920 A$=INCH$(0)
1930 PRINT #0,"H"
1940 EXEC,"TTYSET PS=Y":CLOSE 0,1
1950 GOTO 80
1960 PRINT #0,"M";X9;",";Y9:RETURN:REM ABSOLUT MOVE
1970 PRINT #0,"I";X9;",";Y9:RETURN:REM RELATIV DRAW
1980 PRINT #0,"D";X9;",";Y9:RETURN:REM ABSOLUT DRAW
1990 PRINT #0,"R";X9;",";Y9:RETURN:REM RELATIV MOVE
2000 PRINT #0,"P";X9$:RETURN:REM SKRIVER STRÄNGEN
2010 REM ***** BERÄKNA * MELLAN TVÅ GIVNA DAGAR *****
2020 PRINT CHR$(12)
2030 PRINT "Här skall vi beräkna den procentuella skillnaden."
2040 PRINT "===== "
2050 FOR X%=1 TO 13:PRINT X%,:PRINT AS(X%):NEXT X%
2060 PRINT "Nu skall vi ange länenr.enligt ovan"
2070 INPUT "Ditt 1:a val";E1%
2080 INPUT "Ditt 2:a val";E2%
2090 IF E1%<=0 OR E1%>13 THEN 2020
2100 IF E2%<=0 OR E2%>13 THEN 2020
2110 PRINT "Nu skall vi ange mellan vilka veckor (1 till 52)."
2120 INPUT "Första veckan";V1%:INPUT "Andra veckan";V2%
2130 IF V1%<1 OR V1%>52 THEN 2020
2140 IF V2%<1 OR V2%>52 THEN 2020
2150 IF V2%-V1%<=0 THEN PRINT "GÅR EJ":A$=INCH$(0):GOTO 2020
2160 OPEN "2.OBL1.DAT"AS 1
2170 FOR X%=1 TO 13:FIELD #1,X%*5 AS Z$,5 AS P$(X%):NEXT X%
2180 E%=V1%:GET #1,RECORD E%:Y1=CVT$%(P$(E1%))
2190 E%=V2%:GET #1,RECORD E%:Y2=CVT$%(P$(E2%))
2200 CLOSE 1:PRINT CHR$(12)
2210 PRINT "För län ";AS(E1%); " vecka";V1%; "är värdet";Y1
2220 PRINT "För län ";AS(E2%); " vecka";V2%; "är värdet";Y2
2230 PRINT
2240 PRINT "Vinaten är ";Y2-Y1;" kronor för en hundraserie."
2250 I=((Y2-Y1)*52*100)/((V2%-V1%)*Y1)
2260 PRINT "Räntan är ";I;"procent."
2270 PRINT "Tryck på valfri tangent när Du vill fortsätta":A$=INCH$(0)
2280 GOTO 80
2290 REM ***** PLOT OMSÄTTNING *****
2300 EXEC,"TTYSET PS=N"
2310 OPEN "0.PLOT"AS 0
2320 X9=130:Y9=100:GOSUB 1960:REM PLACERA PENNAN
2330 PRINT #0,"X";1;",";52;",";51:REM X-AXEL 51 ST A 52 MM
2340 X9=130:Y9=100:GOSUB 1960:REM PLACERA PENNAN
2350 PRINT #0,"X";0;",";140;",";10:REM Y-AXEL 10 ST A 14.0 mm
2360 X9=130:Y9=100:GOSUB 1960:X9=-8:Y9=-40:GOSUB 1990:Y9=0
2370 FOR I%=1 TO 52 STEP 3:X9$=STR$(I%)
2380 X9$=MID$(X9$,2,LEN(X9$)-2):GOSUB 2000:REM PRINTA NUMRET
2390 IF I%<7 THEN X9=128 ELSE X9=114:REM JUSTERA FÖR STRÄNLÄNGD
2400 IF I%>=10 THEN X9=100
2410 GOSUB 1990:NEXT I%
2420 X9=0:Y9=86:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
2430 FOR I%=0 TO 100 STEP 10
2440 X9$=STR$(I%):GOSUB 2000:REM PLOTTA STRÄNG
2450 X9=0:Y9=Y9+140:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
2460 NEXT I%
2470 PRINT #0,"S5"
2480 X9=400:Y9=1350:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
2490 X9$="Datum:"+DATE$:GOSUB 2000
2500 X9=400:Y9=1250:GOSUB 1960
2510 X9$="Omsättning i miljoner varje fredag":GOSUB 2000
2520 PRINT #0,"S3"
2530 X9=78:GOSUB 1960:REM UTGÅNGSLÄGE ABSOLUT
2540 OPEN "2.OBL1.DAT"AS 1

```

```

2550 FOR X% = 0 TO 15:FIELD #1,X%*5 AS Z$,5 AS P$(X%):NEXT X%
2560 FOR E% = 1 TO 52:GET #1,RECORD E%
2570 P=CVT$X(P$(15))
2580 X9=X9+52:Y9=INT(P*.14+100)
2590 IF Y9<130.5 OR E%=1 THEN GOSUB 1960 ELSE GOSUB 1980
2600 NEXT E%
2610 REM *** STATISTIK ???? ***
2620 EXEC,"TTYSET PS=Y":CLOSE 0,1:GOTO 80
2630 REM ***** STATISTIKINSAMLING *****
2640 IF Y1<=17500 THEN RETURN
2650 N=N+1
2660 A1=A1+(Y1/100)
2670 X=Y1*Y1/10000
2680 A2=A2+X
2690 A3=A3+X*Y1/100
2700 A4=A4+X*X
2710 RETURN
2720 REM ***** STATISTIKBERÄKNING OCH UTSKRIFT *****
2730 PRINT #0,"S4"
2740 M=A1/N
2750 V1=(A2-N*M*M)/(N-1)
2760 S=SQR(V1)
2770 X9=130:Y9=1690:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
2780 X9$="Antal avläsningar:"+STR$(N):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2790 PRINT "ANTAL AVLÄSNINGAR";N
2800 X9$=" Medelvärde:"+STR$(M):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2810 PRINT "MEDELVÄRDE";M
2820 X9$=" Varians:"+STR$(V1):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2830 PRINT "VARIANS";V1
2840 X9=130:Y9=1615:GOSUB 1960:REM ABSOLUT MOVE
2850 X9$="Standardavvikelse:"+STR$(S):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2860 PRINT "STANDARDAVVIKELSE";S
2870 M2=M*M
2880 S1=(A3-3*M*A2+2*M2*A1)/(N*V1*S)
2890 K=(A4-4*M*A3+6*M2*A2-3*N*M2*M2)/(N*V1*V1)
2900 X9$=" Snedhet:"+STR$(S1):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2910 PRINT "SNEDHET";S1
2920 X9$=" Toppighet:"+STR$(K):GOSUB 2000:REM PRINTAR
2930 PRINT "TOPPIGHET";K
2940 PRINT #0,"S3"
2950 RETURN
2960 DATA 1975 I-III
2970 DATA 1976 I-III
2980 DATA 1977
2990 DATA 1978 I-III
3000 DATA 1979 I-III
3010 DATA 1980 I-III
3020 DATA 1981
3030 DATA 1982 I-III
3040 DATA 1983 I-II
3050 DATA 1983 III
3060 DATA 1984 I
3070 DATA 1984 II
3080 DATA 1984 III
3090 DATA Omrättning denna vecka
3100 DATA Omrättning denna fredag
3110 DATA Omrättning denna vecka föregående år
3120 DATA Aritmetiska medelvärdet av samtliga serier

```

```

10 REM FRÅN '80 PRACTICAL TIME-SAVING PROGRAMS FOR THE TRS-80
20 REM SIDORNA 73-86
30 DIM N$(2)
40 PRINT CHR$(12)
45 PRINT "/= SLUTTECKEN"
50 PRINT "ANGE X OCH Y KOORDINATER"
60 INPUT "X=";N$(1); "Y=";N$(2)
70 IF N$(1)="/" GOTO 180
80 N1=VAL(N$(1)):N2=VAL(N$(2))
90 A=N1*N2+A
100 XT=N1+XT
110 YT=N2+YT
120 XS=N1*U2+XS
130 YS=N2*U2+YS
140 GOSUB 280
150 GOSUB 460
160 X=X+1
170 GOTO 60
180 S=(A-(XT*YT/X))/(XS-((XT*U2)/X))
190 T=YT/X-(S*(XT/X))
200 R=(X*A-(XT*YT))/(SQR(X*XS-(XT*U2))*SQR(X*YS-(YT*U2)))
210 PRINT "FÖR DEN ALLMÄNNA EKVATIONEN Y=MX+B ÄR :"
220 PRINT,"M =";S
230 PRINT,"B =";T
240 PRINT:PRINT "KORRELATIONSKOEFFICIENTEN =";R
250 GOSUB 370
260 GOSUB 550
270 END
280 REM LOG KURVA
290 A1=A1+N2*LOG(N1)
300 B1=B1+LOG(N1)
310 I=I+N2
320 C=C+(LOG(N1))U2
330 F=F+N2*U2
340 G=G+LOG(N1)
350 D=B1*U2
360 RETURN
370 E=(A1-B1*I/X)/(C-D/X)
380 H=(I-E*G)/X
390 PRINT
400 PRINT "FÖR DEN ALLMÄNNA EKVATIONEN Y=M(LN(X))+B ÄR :"
410 PRINT,"M=";E
420 PRINT,"B=";H
430 J=((A1-B1*I/X)*U2)/((C-D/X)*(F-((I*U2)/X)))
440 PRINT "KORRELATIONSKOEFFICIENTEN ÄR :";J
450 RETURN
460 REM **** EXPONENTIAL KURVA ****
470 A2=A2+N1*LOG(N2)
480 B2=B2+LOG(N2)
490 I2=I2+N1
500 C2=C2+N1*U2
510 D2=D2+N1
520 F2=D2*U2
530 G2=G2+(LOG(N2)*U2)
540 RETURN
550 E2=(A2-B2*I2/X)/(C2-F2/X)
560 H2=EXP(B2/X-E2*I2/X)
570 PRINT:PRINT
580 PRINT "FÖR DEN ALLMÄNNA EKVATIONEN Y=M*EUBX ÄR :"
590 PRINT,"M=";E2
600 PRINT,"B=";H2
610 J2=((A2-B2*I2/X)*U2)/((C2-F2/X)*(G2-((B2*U2)/X)))
620 PRINT "KORRELATIONSKOEFFICIENTEN ÄR =";J2
630 RETURN

```

```

10 DIGITS 9,3
20 DIM P(52),P$(17)
30 DIM A$(14),B$(14)
40 DIM W(105,18)
50 PRINT CHR$(12)
60 FOR X%=1 TO 13:READ A$(X%):NEXT X%
70 OPEN "2.OBL1.DAT" AS 1
80 FOR X%=1 TO 13:FIELD #1,5*X% AS Z$,5 AS P$(X%):NEXT X%
90 PRINT " MENY";
100 FOR X%=1 TO 13:PRINT TAB(20)X%,:PRINT A$(X%):NEXT X%
110 PRINT TAB(21)"14 VECKOVIS"
120 PRINT TAB(21)"15 OPTIMERA"
130 PRINT"FÖRTYDLIGANDE"
140 PRINT"===== "
150 PRINT "Pos. 1-13 anger FSG-värde och vinet i % från önskad vecka och per"
160 PRINT "Pos. 14 anger data för aktuella veckor och tidsintervall."
170 PRINT "Pos. 15 optimerar länen för angiven tidsintervall."
180 INPUT "Du väljer";V%
190 INPUT "Från vilken vecka skall vi räkna";E1%
200 IF V%>14 OR V%>15 THEN INPUT "Antal veckor mellan varje avläsning";ST
210 IF V%<1 OR V%>15 THEN 180
220 IF V%>14 THEN GOSUB 420
230 IF V%<14 THEN 250
240 IF V%>14 THEN 490 ELSE 680
250 IF E1%<1 OR E1%>52 THEN PRINT"INPUTEN SKALL VARA MINST 1 MEN EJ STÖRRE ÄN"
270 GET #1,RECORD E1%:P(E1%)=CVT$%(P$(V%))
280 PRINT CHR$(12)
290 PRINT "För län ";A$(V%); " vecka";E1%; "är inköpsvärdet";P(E1%)
300 PRINT"===== "
310 PRINT
320 PRINT " ", "INK.VÄRDE", "FSG.VÄRDE", "VINST I PROCENT"
330 FOR E%=E1%+1 TO 52
340 PRINT "VECKA";VAL(RIGHT$(DATE$,1))*100+E%,
350 GET #1,RECORD E%
360 P(E%)=CVT$%(P$(V%))
370 PRINT P(E1%),P(E%),
380 X=52*(P(E%)-P(E1%))/(P(E1%)*(E%-E1%))
390 IF P(E%)=0 THEN PRINT " " ELSE PRINT INT(X*1000)/10
400 NEXT E%
410 CLOSE 1:END
420 REM START AUTOMAT LÄS MATRISENS RECORDS
430 PRINT"HAV TÅLAMOD DETTA TAR EN MINUT"
440 FOR E%=E1% TO 52
450 GET #1,RECORD E%
460 FOR I%=1 TO 13
470 W(E%,I%)=CVT$%(P$(I%))
480 NEXT I%:NEXT E%:CLOSE 1:PRINT CHR$(7):RETURN
490 REM ***** ANGER DATA FÖR AKTUELLA VECKOR OCH TIDSINTERVALL *****
500 PRINT CHR$(12)
510 FOR E%=E1% TO 51 STEP ST
520 PRINT "KÖP VECKA";E%, "SALJ VECKA";E%+ST
530 PRINT"===== "
540 PRINT
550 PRINT "LAN", "INK-värde", "FSG-värde", "PROCENT"
560 PRINT "----", "-----", "-----", "-----"
570 FOR I%=1 TO 13
580 PRINT A$(I%),W(E%,I%),W(E%+ST,I%),
590 IF W(E%,I%)=0 THEN 610
600 X=(W(E%+ST,I%)-W(E%,I%))/100/W(E%,I%)
610 IF W(E%,I%)=0 OR W(E%+ST,I%)=0 THEN X=0
620 PRINT 52*X/ST
630 NEXT I%
640 PRINT:PRINT "TRYCK NED MELLANSLAGSTANGENTEN NÄR DU VILL FORTSÄTTA !"
650 X$=INCH$(0):PRINT CHR$(12)

```

```

660 NEXT EX
670 END
680 REM NU SORTERAR VI UT MAX VÄRDET FÖR VARJE VECKA
690 REM BUBBLE SORT MED SWAP
700 PRINT CHR$(12)
710 FOR EX=E1% TO 52 STEP ST
720 GET #1,RECORD EX:FOR I%=1 TO 13
730 W(EX,I%)=CVT$%(P$(I%))
740 IF W(EX,I%)=0 THEN W(EX,I%)=30000
750 NEXT I%
760 GET #1,RECORD EX+ST:FOR I%=1 TO 17:W(EX+ST,I%)=CVT$%(P$(I%)):NEXT I%
770 N5%=0
780 FOR I%=1 TO 12
790 IF W(EX+ST,I%)-W(EX,I%)<=W(EX+ST,I%+1)-W(EX,I%+1)THEN XX%=I%+1:
800 SWAP W(EX,I%),W(EX,I%+1)
810 SWAP W(EX+ST,I%),W(EX+ST,I%+1) GOTO 840
820 SWAP A$(I%),A$(I%+1)
830 N5%=1
840 NEXT I%
850 IF N5%=1 THEN 770
860 IF W(EX+ST,XX%)=0 OR W(EX,XX%)=30000 THEN 1070
870 PRINT "För köp vecka ";EX;" och försäljning vecka ";EX+ST;" av län
880 PRINT " är vinsten",
890 PRINT W(EX+ST,XX%)-W(EX,XX%);" kronor eller ";
900 P=(W(EX+ST,XX%)-W(EX,XX%))*5200/(ST*W(EX,XX%))
910 PRINT P;" procent."
920 FOR I%=13 TO 1 STEP -1:PRINT A$(I%),:NEXT I%
930 PRINT
940 XY=W(EX,XX%)+XY
950 FOR X1=13 TO 1 STEP -1:IF A$(XX%)=A$(X1) THEN 960:NEXT X1
960 IF W(EX,XX%)=0 OR W(EX+ST,XX%)=0 THEN 1040
970 IF W(EX,XX%)=30000 THEN 1040
980 S1=W(EX+ST,X1)+S1
990 PRINT"SALJER FÖR";
1000 PRINT S1,W(EX+ST,X1)
1010 K1=K1+W(EX,XX%)
1020 PRINT"KÖPER FÖR";K1,W(EX,XX%)
1030 PRINT "VINST HITTILLS";S1-K1
1040 PRINT
1045 PRINT "Tryck på mellanslagstangenten när Du vill fortsätta"
1046 PRINT
1050 Q$=INCH$(0)
1060 RESTORE:FOR XX%=1 TO 13:READ A$(XX%):NEXT XX%
1070 NEXT EX
1080 PRINT "DU HAR KÖPT FÖR";K1;" OCH SALT FÖR ";S1;"KRONOR."
1090 PRINT"VINST";S1-K1;"KRONOR ! !"
1100 CLOSE 1
1110 END
1120 DATA 1975 I-III
1130 DATA 1976 I-III
1140 DATA 1977
1150 DATA 1978 I-III
1160 DATA 1979 I-III
1170 DATA 1980 I-III
1180 DATA 1981
1190 DATA 1982 I-III
1200 DATA 1983 I-II
1210 DATA 1983 III
1220 DATA 1984 I
1230 DATA 1984 II
1240 DATA 1984 III
1250 PRINT "För län ";A$(V%);" vecka";EX;"är inköpsvärdet";P(EX)

```

DIREKTORIK

BOX 126, 14900 NYNÄSHAMN, TEL. 0752-18200

SPONSRAR PD68
MED RABATTER

D-SUB KONTAKTER

(PRISEXEMPEL)

BENÄMNING	BEST. NR	-29	-99	-299
LÖDKOPP	DN-9-SZE	7:54	6:38	5:51*
	" 15 "	9:75	8:25	7:13*
	" 25 "	12:74	10:78	9:31*
	" 37 "	17:16	14:52	12:54*
	" 50 "	24:83	21:01	18:15*
HÖNA	DN-9-PZ	7:15	6:05	5:23*
	" 15 "	9:36	7:92	6:48*
	" 25 "	11:96	10:12	8:74*
	" 37 "	16:64	14:08	12:16*
	" 50 "	23:40	19:80	17:10*
VINKLAD	DN-9-SYC	11:57	9:79	8:46*
	" 15 "	15:99	13:53	11:69*
	" 25 "	23:14	19:58	16:91*
	" 37 "	31:98	27:06	23:37*
	" 50 "	51:61	43:67	37:72*
HANE	DN-9-PYC	9:36	7:92	6:84*
	" 15 "	12:61	10:67	9:22*
	" 25 "	17:55	14:85	12:83*
	" 37 "	24:18	20:46	17:67*
	" 50 "	38:22	32:34	27:93*
RAK VIR	DN-9-SW3	17:03	14:41	12:45*
	" 15 "	25:48	21:56	18:62*
	" 25 "	38:61	32:67	28:22*
	" 37 "	55:25	46:75	40:38*
	" 50 "	76:05	64:35	55:58*
HÖNA				

PD-68 HAR KRAFTIGT REDUCERAT PRIS!

PRISER MARKERADE MED * GÄLLER FÖR PRIVATPERSONER
I PD-68 REGISTRET UTAN HÄNSYN TILL INKÖPSKVANT.

T

UTNYTTJA KLUBBRABATTEN!!

DIREKTRONIK

SPONSRAR PD68
MED RABATTER

BOX 126, 14900 NYNÄSHAMN, TEL. 0752-18200

FLATKABELDON

(PRISEXEMPEL)

BENÄMNING	BEST. NR	-29	-99	-299
HYLSLIST	4001-10	10:55	8:95	8:--*
MED DRAGAVL.	" -14	13:20	11:20	10:--*
	" -16	14:20	12:05	10:75*
	" -20	16:50	14:--	12_50*
	" -26	20:45	17:35	15:50*
	" -34	23:75	20:15	18:--*
	" -40	25:40	21:55	19:25*
	" -50	34:--	28:85	25:75*
	" -60	40:90	34:70	31:--*
KORTKANT-	4401-20	30:60	26:65	24:25*
KONTAKT	" -26	35:95	31:30	28:50*
	" -34	38:75	33:75	30:70*
D-SUB HANE	4601-09	21:95	19:10	17:35*
	" -15	29:30	25:55	23:25*
	2 -25	39:80	34:65	31:50*
D-SUB HONA	4621-09	23:20	20:20	18:40*
	" -15	31:85	27:75	25:25*
	" -25	45:90	39:95	36:35*
PRINTERKONT.	36-POL.	33:--	26:40	22:--*
CENTRONICS				

VI HAR 30 000 KONTAKTDON PÅ LAGER SÅ TVEKA INTE
ATT FRÅGA EFTER ANDRA TYPER.

I VÅRT DATAKOM SORTIMENT HITTAR DU:

- T-SWITCH 540:-/ST
- V24 TESTER 177:- "
- V24 KÖNBYT. 48:- "
- PRINTERKABEL 111:-/ST
- V24 FÖRL." 99:- "
- BREAK OUT BOX 225:- "

UTNYTTJA KLUBBRABATTEN !!

SÄLJES:

"NYA" RT-DATORN komplett enligt följande:

CPU	CÅ-812
TERMINAL	CÅ-815
MINNE 48K	CÅ-814
I/O	CÅ-813B
FLEXCONTROLLER	CÅ-837 dubbel density
RAMKORT	CÅ-834
EPROMBRÄNNARE	CÅ-8010
FLOPPYDRIVE	BASF 6138 80 spår
KEYBORD	KEYTRONIC SVERIGEBORD
MONITOR ZENITH	
NÄTDEL	

PROGRAM:

FLEX 9.82 Dubbel density
EPROMBASERADE UTILITY typ DIR, LIST osv.
XBASIC
BASIC
EXTENDED PRECOMPILER
PRECOMPILER
TEXT PROCESSOR
SORT/MERGE
FLEX UTILITES
DEBUG
PASCAL
68000 CROSSASSEMBLER
+ En hel del andra CMD programm
samt en hel massa BASIC programm.

Begärt pris 5700:- + frakt
Ring för mer information

Säljer även en hel del "reservdelar" till RT-DATORN
Ex. kort bestyckade o obestyckade, kretsar kontakter 22pol 86pol

Mikael Carlsson
Box 2041
235 02 Vellinge
040-487026 kvällar

***** TILL SALU *****

-
1. Moderkort (hemmabyggt)
 2. CÅ 812, CPU (komplett)
 3. CÅ 8138, I/O (komplett)
 4. CÅ 815, terminal (komplett)
 5. CÅ 816, eprom (komplett med FLEX i eprom)
 6. CÅ 817, FLEX (utan IC)
 7. CÅ 834, SRAM (utan RAM)
 8. Tangentbord L1980 (Sverige bordet)
 9. SORT/MERGE (disk + manual)
 10. DEBUG (disk + manual)
 11. Sladdar, manualer, kopplingsscheman

Nypris: över 7500:-

NU: ENDAST 3500:-

MONITOR:

PHILIPS V7001, grön monokrom skärm, ljudingång. Lite använd.

Nypris: c:a 1300:-

NU: ENDAST 700:-

PRINTER:

EPSON TX-80. Med sladdar, papper, adressetiketter, extra färgband & manual.

Nypris: c:a 5000:-

NU: ENDAST 2000:-

FREKVENSRÄKNARE:

1 MHz, 6 siffror (förberedd för prescaler) komplett med adapter.

Nypris: c:a 1250:-

NU: ENDAST 700:-

CHRISTER STENMAN (1007)
DANMARKSGATAN 19B:2
582 31 LINKÖPING

Tel: 013-12 22 18 (sena kvällar)

***** SÄLJES *****

1Mb minneskort 2MHz till SS50	7.500:-
Helix fleranvändarsystem FLEX/OS9L2 1Mb Hårddisk, floppy, 6 serieportar klocka mm	35.000:-
Floppydrive 80DDDS	900:-
40 Mb Winchester	10.500:-
Serieinterface Itoh 8510 printer	500:-
68000 blanka kort	1.200:-
Printerbuffer blanka kort	600:-
S29-6809 m OS9L1/FLEX, kort	4.500:-
Monitor 17" COMPOSITE IN, ful	500:-

Kontakta AVO Tel: 0764-671 72
235 28

***** SÄLJES *****

Nya RT-datorn med 6809
Hårdvarumässigt riktigt utrustat.
Mjukvara: Flex operativsystem
Assembler
Omega soft Pascal mm

PRIS: 10.000:-

Priiset kan diskuteras vid snabb affär. Krister och Mikael Andersson.

Mikael Andersson
Besvärgata 22
572 00 Oskarshamn

***** SÄLJES !!! *****

6809- dator/FLEX09 kompatibel m. 64k dyn minne.
Komplett med monitor och nätdel inbyggd i Schroff
terminallåda med färdigstansade uttag för floppy-
drivar.

Måste ses !!!

Pris 2000:-

Gunnar Ejemoh
tel: 08-774 77 60

***** SÄLJES *****

Motorola monitor MD3003 grön 12" 22 MHz upplösning
800 lin. horizontel, 600 lin. vertikal. TTL ingång.
Manual med schema. Hölje med ställbar fot, ej
monterad.

Pris 850:-

Alf Eriksson
tel: 08-745 05 98

***** KÖPES: *****

1 st kort CÅ 6848
1 st Basic tolk
Spelprogram för gamla RT datorn
Programvara & manualer för D:o

1072 Karl Andreasson

Violvägen 12
31 200 Laholm
tel: 0430-100 51/108 10
dag/kväll

***** SÄLJES *****

SONY PVM-90CE S/V video monitor med stativ

Pris 350:-

B O R T S K Ä N K E S ! ! !

2st 4k stat RAM kort (2102) till Motorola 86-polig buss.

Ted Johansson

tel: 08-19 23 76 (b)
08-23 83 20 (a)

PTOOL

Klubben har för 68000-gängets räkning köpt in programpaketet PTOOL. PTOOL är ett hjälpmittel för att köra fram listor och korsreferenser från C-kompilatorn, för debugging och felsökning. PTOOL innehåller följande program :

- | | |
|------------|--|
| CLIST | producerar lista på C-program med radnummer och "nesting"-nivåer. CLIST kan också göra indrag i listan för att få den mer överskådlig. |
| IXR | producerar korsreferenslista över alla symboler. IXR ger också typ och annan användbar information (t.ex. offset på stack eller registernamn). |
| EXR | ger alla externa symboler. |
| PP, P1, P2 | För att kunna kompilera C-källfiler så ingår en ny version av PP, P1 och P2. |

Klubben har dessutom köpt in dessa program med rätt att distribuera till samtliga inom 68000-projektet. Pga. detta kan priset hållas nere vid 300:-/st. Detta förutsätter naturligtvis en stark lojalitet bland 68000-innehavarna. S.k. "kompiskopiering" innebär att detta samköpsförfarande spolieras, pga. att klubben ej har råd att betala medlemmarnas program.

Vi hoppas därför att samtliga beställer en diskett av dessa verkligt användbara program och betalar in 300 kr så att klubbens kostnader täcks.

Mvh. PD68

Beställningsprocedur:

300 kr förskottsbetalas till klubbens postgiro(96 04 68-7) och inbetalningskortet märks PTOOL. Beloppet inkluderar diskett och porto. Distributionen börjar v. 36.

SKRIVARE

En sak är säker, det är inget fel på köpkraften hos PD68:as medlemmar. Ni köper 68000-datorer, danskdatorer, komponenter och skrivare så det brakar om det.

Bara skrivare har det förmeldats c:a 30 st och många ringer och talar om hur överraskade de blev över priset och skrivkvaliteten.

Pga. detta får vi i även i fortsättningen möjlighet att köpa dessa skrivare till rabatterade priser. Tyvärr har dock valutakurserna ändrats lite sen sist, men det är fortfarande MYCKET BRA priser.

Skriv till klubben om ni vill ha namn o. tel.nr. till någon som köpt skrivare genom oss, som kanske bor i närheten av er, så kan ni titta närmare på skrivarna.

Precis som förut gäller att moms och frakt tillkommer samt att leverans sker omgående och mot postförsedd.

Skrivare :

DP100 100 tecken/sek. EPSON-kompatibel grafik. Centronics-interface. Stående A4.

Pris : 2.151:-

V24-interface :

Pris : 585:-

DP130 IBM PC-kompatibel för med 130 t/sek. Centronics-interface. 2k buffert.

Pris : 2.690:_

Skrivarna finns även för liggande A4-format :

DP140 100 tecken/sek. EPSON-kompatibel.

Pris : 3.230:-

DP150 130 tecken/sek. PC-kompatibel.

Pris : 3.500:-

Skönskrivare :

DSY90P 12 tecken/sek. Centronics-interface. Stående A4.

Pris : 1.790:-

DP1200 18 tecken/sek. Stående och liggande A4. Serie- och parallelinterface. IBM- och ASCII-kompatibel.

Klubben har denna skrivare och den rekommenderas varmt bl.a. på grund av möjligheten att kunna köra både IBM och vanliga datorer på samma skrivare.

Pris : 4.130:-

BYGGSATSEN INNEHÄLLER

1 st 6-lagers kretskort, dubbel europastorlek med VME-buss gränssnitt.

1 st IDRIS licens

IDRIS dokumentation

- IDRIS Users manual
- IDRIS Programmers manual
- IDRIS Interface manual för 68000
- C Programmers manual
- Pascal Programmers manual
- C Interface manual för 68000

Byggbeskrivning

- Funktionsbeskrivning
- Strappfält
- Komponentlista
- Steg för steg byggvägledning
- Monitorbeskrivning

3 st 5 1/4" floppydisketter som innehåller :

- Komplett Idris filsystem
- Pascal och C-kompilator
- 68000 assembler och linker
- EMACS-liknande skärmeditor för ordbehandling (i källtext)
- Kommunikationsprogramvara
- C:a 70 UNIX-kommandon

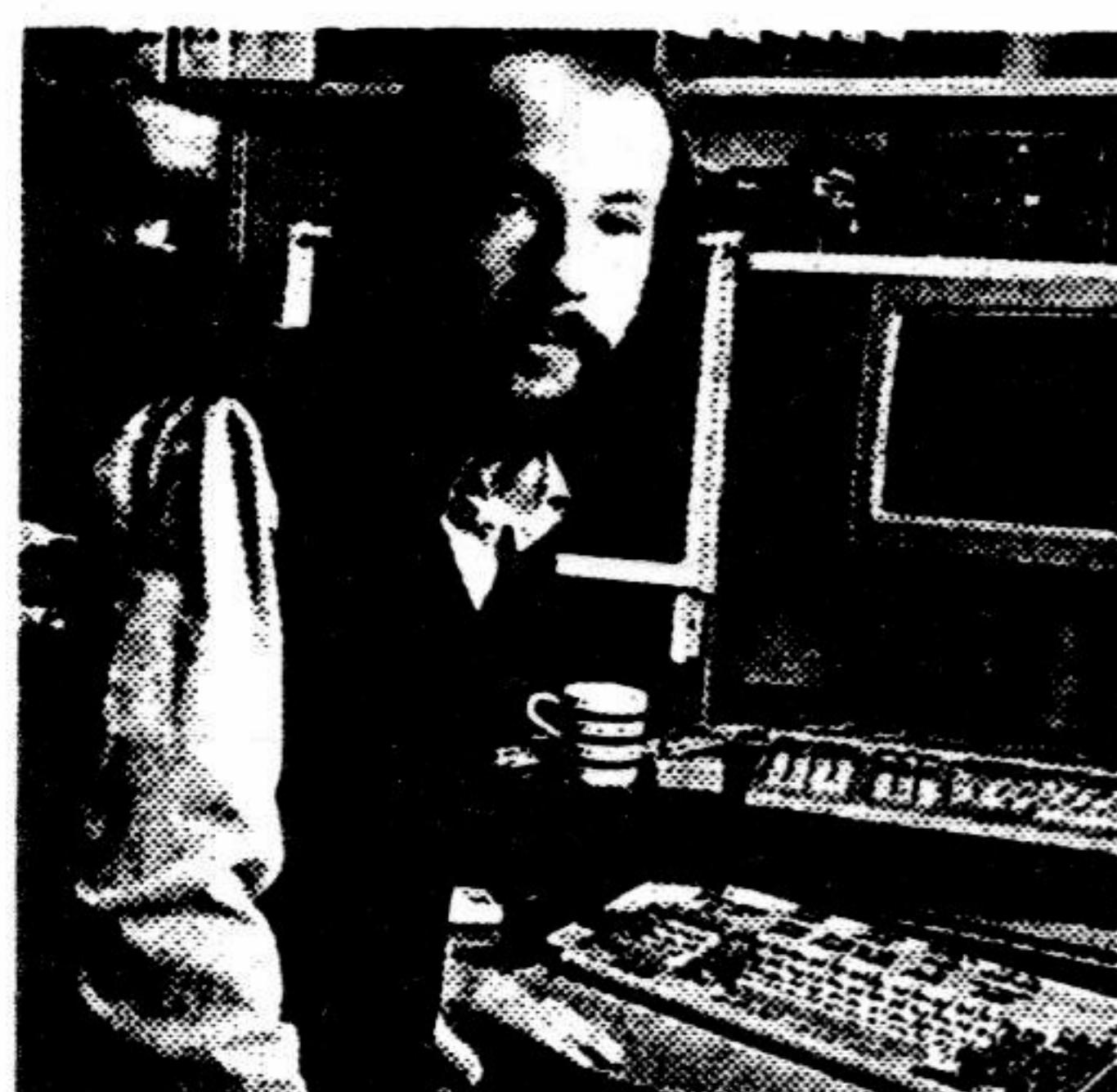
MOTOROLA 68000

Centralprocessorn är en 16-bits mikroprocessor med 32-bits intern arkitektur. Detta är den mest kraftfulla av 16-bits processorer. Processorn kontrolleras av en 8 MHz kristallstyrd oscillator. På kretskortet finns också 32k programminne (EPROM) som innehåller en kraftfull programmonitor samt självtestrutiner. Vidare finns 512k läs- och skrivminne, 2 seriella linjer, 1 floppycontroller och 1 SCSI-anslutningsmöjlighet (för Winchesterdisk). Kretskortet har som standard ytterligare anslutning till VME-buss gränssnitt. Via detta gränssnitt kan minnet utvidgas till närmare 16 Mbyte samtidigt som antalet seriellinjer kan ökas. Du kan ansluta standard kretskort eller mer än 1000 olika varianter med VME-gränssnitt. Dessa finns i handeln från c:a 200 leverantörer.

CETUS MILJÖ

CETUS-maskinen finns redan i flera miljöer. De största bland dataamatörer är organiserade i PD68 i Stockholm och DAF i Oslo. Vidare är det en rad skolor, universitet och privatpersoner som tagit del av en tidigare distribution av denna byggsats.

Øyvind Moe är mannen bakom CETUS. Trots sin låga ålder (33) har han redan satt spår efter sig som en av våra mest intressanta leverantörer av VME-datorer.



Han har tidigare jobbat som projektledare vid Kongsbergs Våpenfabrikk i Norge. I dag är han forskare och projektledare i Norwegian Bioinstruments A.S.

Øyvind Moe

Forhandler:



Postboks 182, 4033 Forus,
Jakob Askelandsvei 19,
4300 Sandnes
Telefon: (04) 67 70 00

UNIX er et registrert varemerke for AT&T/Bell Laboratories.
IDRIS er et registrert varemerke for WHITESMITH/LTD.

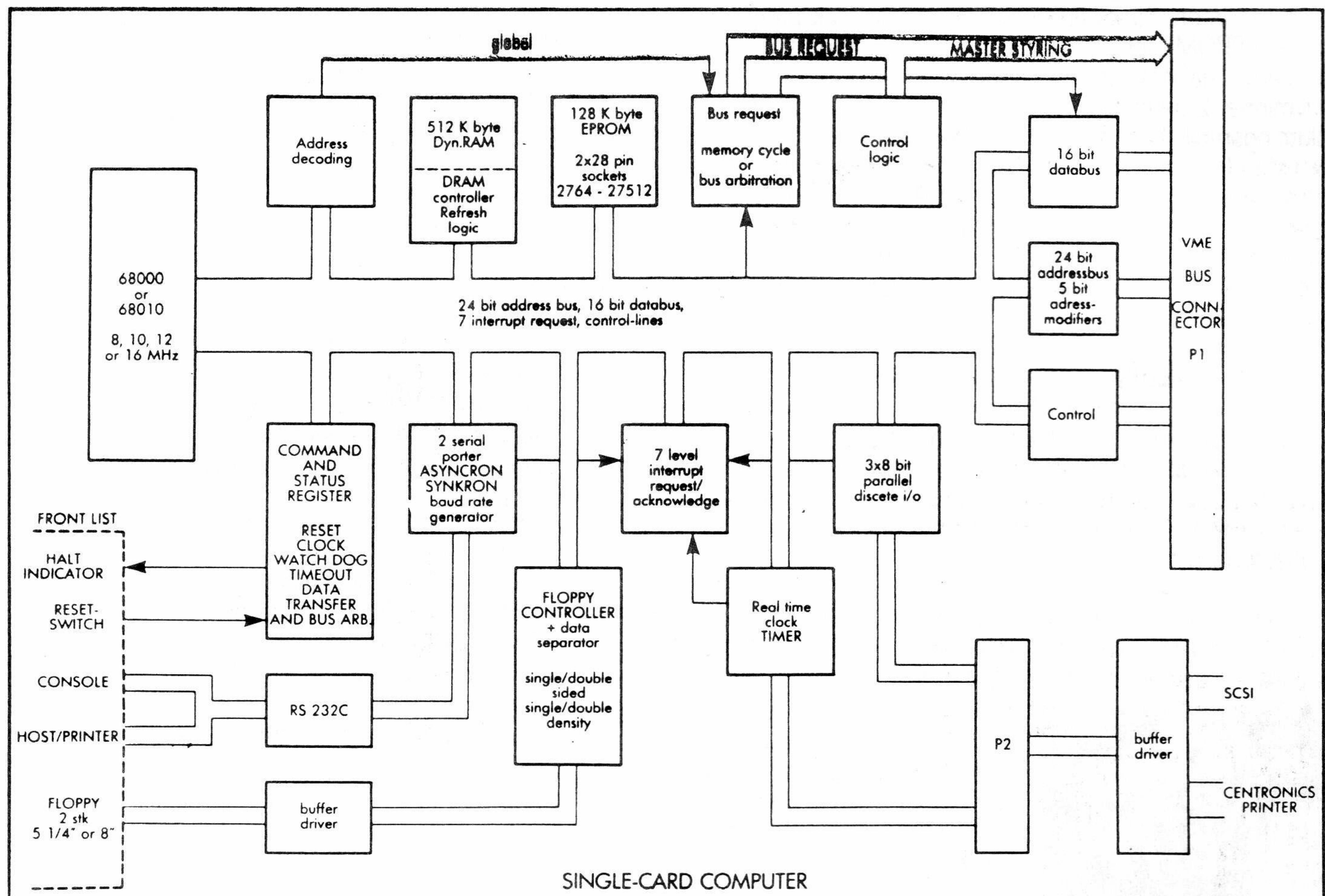
Produsent:



NORWEGIAN
BIOINSTRUMENTS A.S.

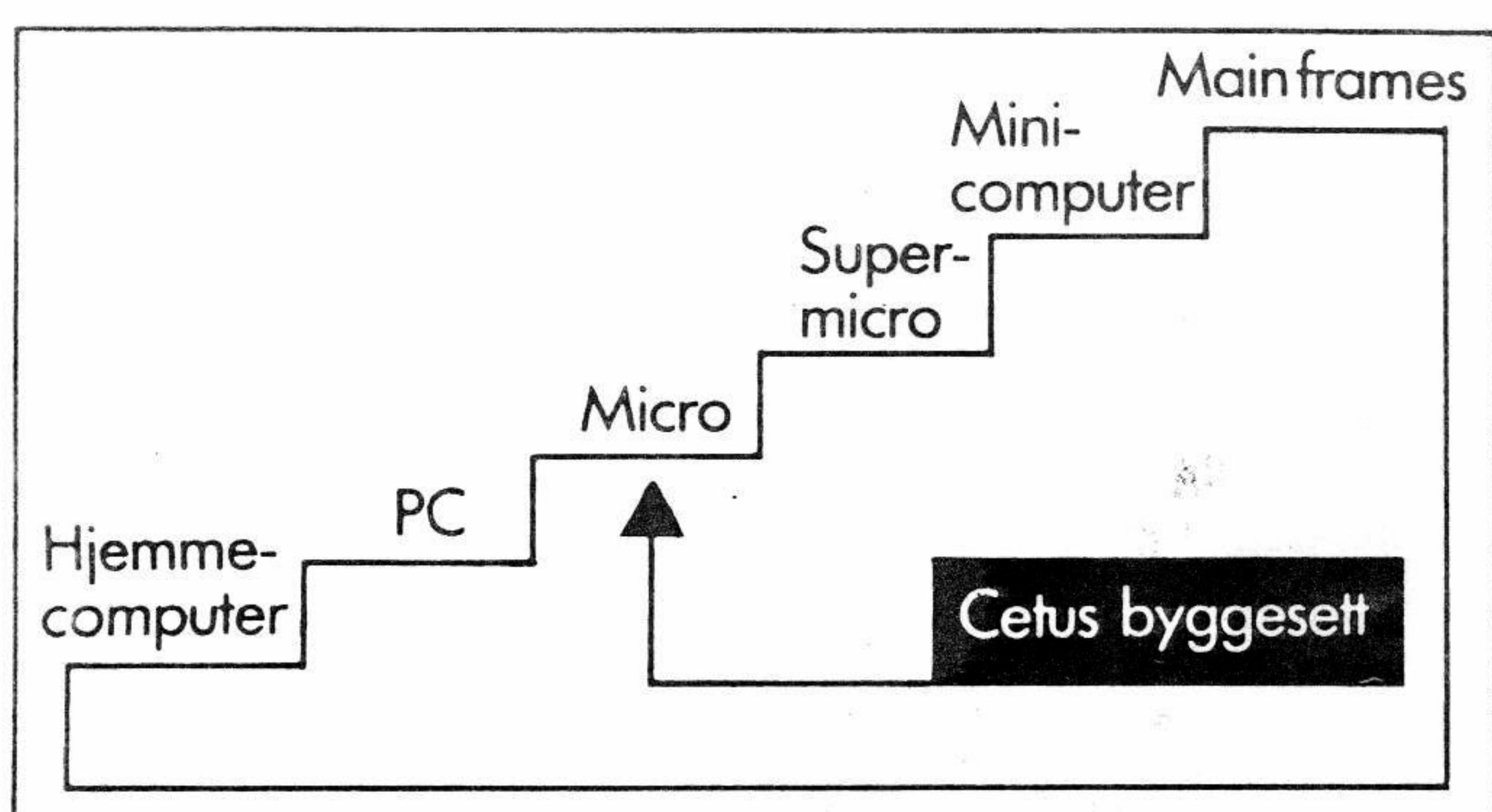
Postboks 788, Krossen, 4301, Sandnes
Norway

CETUS ÄR LÄ



Dataintresserade kan nu, på ett enkelt sätt nära sig datorns hårdvara genom att bygga en egen "stordator". Kapaciteten fortsätter där PC:n ger upp och möjliggör användning av upp till 6-8 terminaler. CETUS är en maskin med möjligheter som tidigare enbart varit förbehållet "proffs".

DATORTRAPPAN



STOR KAPACITET TILL LÄGT PRIS

Byggsatsen innehåller kretskort och byggbeskrivning. Dessutom medföljer hela IDRIS programsystem: Operativsystem, 81 UNIX-kommandon, Pascal och "C"-kompilatorer, assembler, linker och en EMACS-likt skärmeditor. I övrigt behöver du strömförsörjning, en terminal och två floppydiskar. Resultatet är en mycket kraftfull datamaskin. Kopplar du dessutom till en winchesterdisk, överträffar den även en PC AT i datakraft.

KLUBBAR/SKOLOR/PRIVATPERSONER

Byggsatsen tillför kunskaper och kompetens om datorarkitektur och medverkar till positiv motivation till universitets- och högskolestudenter, ingenjörer, dataklubbar (f. ex. PD68), anställda vid större företags dataavdelningar (f. ex. intern kursverksamhet). CETUS har lite eller inget gemensamt med s.k. hemdatorer.

TT ATT BYGGA

HUR GÖR MAN ?

Arbetet består i att löda socklar i kretskortet. Socklar bör monteras för alla aktiva komponenter, så att du undgår att löda komponenterna direkt in på kortet. Lödpunkterna ligger tätt, så att det är nödvändigt med en lödkolv avsedd för elektronikarbete, samt en stadig hand.

Fungerar inte kortet första gången strömmen kopplas på, följer det också med en felsökningsvägledning.

Med CETUS har du alltså möjlighet till att verkligen lära mer om hur en datamaskin är uppbyggd och hur den fungerar. Dina viktigaste arbetsredskap är en bra lödkolv, bra arbetsljus och ett mätnstrument. Dessutom behöver du ha tillgång till ett oscilloscope för att trimma en "floppy controller" krets.

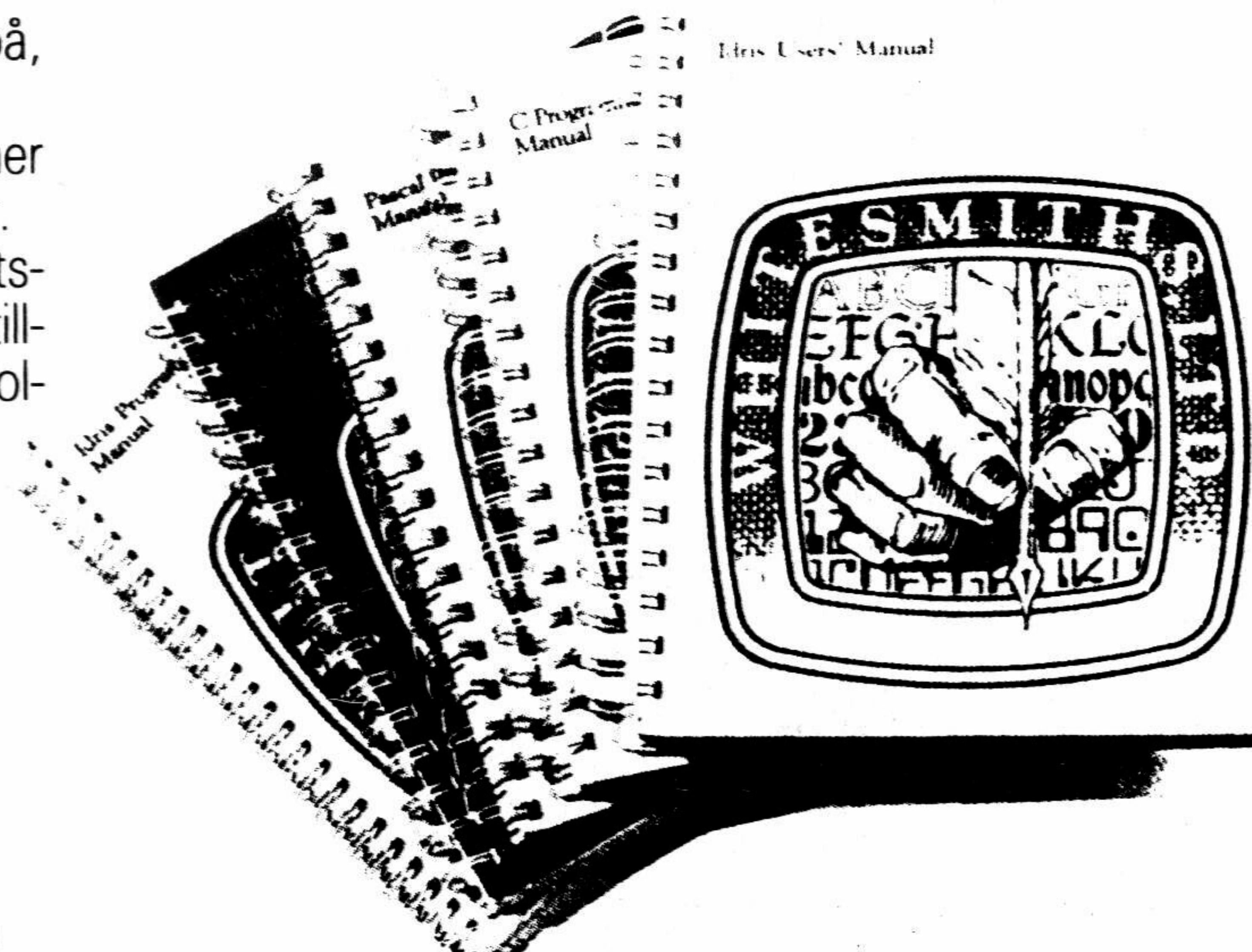
TEKNISKA SPECIFIKATIONER UNIX-IDRIS



IDRIS är ett UNIX-likt operativsystem och har de flesta egenskaper hos standard UNIX.

UNIX är ett standard operativsystem som länge har varit använt i universitetsmiljö. Det är ett generellt operativsystem som blivit överfört till en rad små och stora datamaskiner. Allt från små micromaskiner till större superdatamaskiner. UNIX är i färd med att bli standard för 32-bits mikromaskiner, och kommer för dessa att bli detsamma som MS-DOS var för 16-bits maskiner, och CP/M var för 8-bits maskiner. UNIX är dock inte bundet till en mikroprocessorfamilj som MS-DOS och CP/M.

UNIX är ett multiuser och multitasking operativsystem. Multiuser betyder att flera användare kan använda samma maskin samtidigt. Multitasking betyder att en användare kan starta flera jobb samtidigt. Maskinen kan t.ex. skriva ut text till en skrivmaskin/printer samtidigt som du arbetar på skärmen med ny text.



PROGRAMMERINGSSPRÅKET "C"

Det viktigaste programmeringsspråket som levereras med CETUS, är språket "C".

Detta språk har sitt ursprung i UNIX-miljö och har en mycket bra standard med få dialekter. Därför har det också fått en mycket stor spridning de 2-3 sista åren, då det blivit överfört till nästan alla datorer.

"C" är också i färd med att vinna terräng också inom områden där FORTRAN, COBOL och ASSEMBLER-programmering tidigare var allenarådande. Det är ett strukturerat programmeringsspråk som PASCAL, ALGOL och SIMULA.

PROGRAMVARUOPTIONER

Till IDRIS finns ett stort antal programpaket från oavhängiga programvaruhus. Det finns en rad kompilatorer som t.ex. FORTRAN, COBOL och BASIC. Av databasprogramvaror finns Informix, Unify och RDBMS. Dessutom finns flera kalkylprogram, ordbehandling, räkneprogram och menyprogram.

Whitesmith levererar också krosskompilatorer till de flesta mikroprocessorer, Intel, Motorola, Zilog, Fairchild, Rockwell, m.fl.

