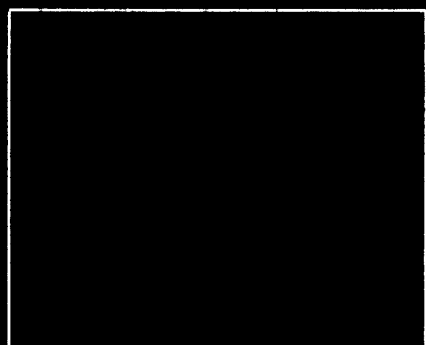
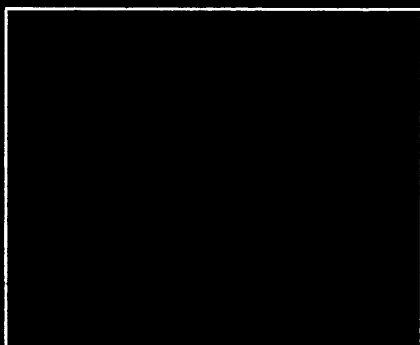
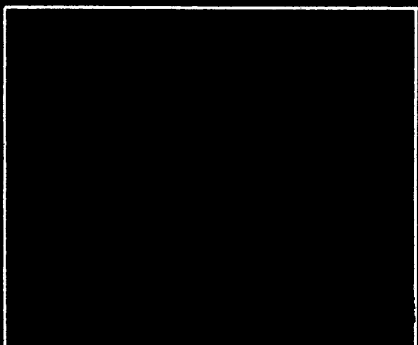
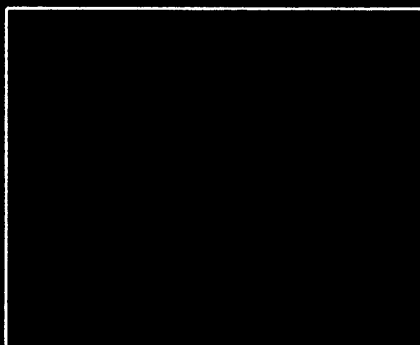
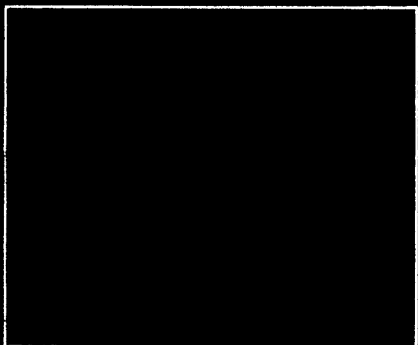
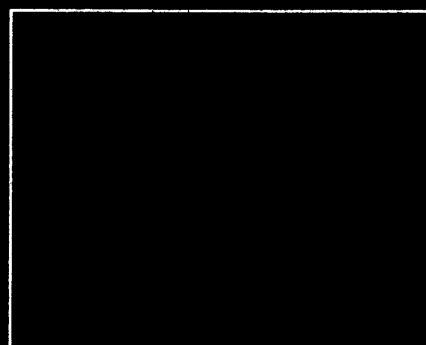
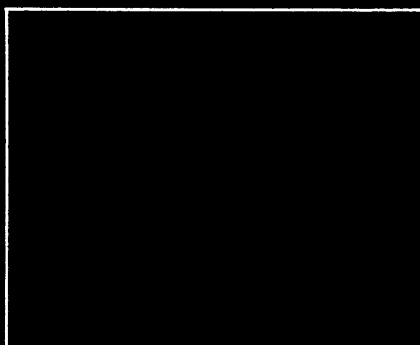
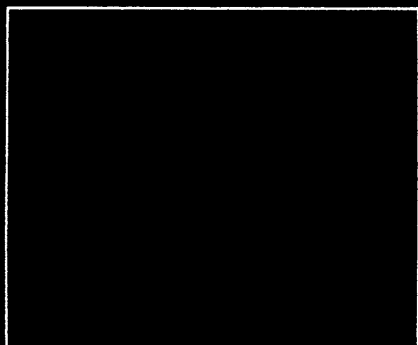


tweemaandelijks tijdschrift

januari-februari 1982



COLOFON

DAInamic verschijnt tweemaandelijks.  
 abonnementsprijs is inbegrepen in de  
 jaarlijkse contributie : 750 Bfr.  
 Bij toetreding worden de verschenen  
 nummers van de jaargang toegezonden.

DAInamic redactie :

- Dirk Bonné
- Freddy De Raedt
- Wilfried Hermans
- René Rens
- Jos Schepens
- Roger Theeuws
- Bruno Van Rompaey
- Jef Verwimp

Vormgeving : Ludo Van Mechelen.

U wordt lid door storting van de  
 contributie op het rekeningnr.  
230-0045353-74 van de Generale Bank-  
maatschappij, Leuven, via bankinstel-  
 ling of postgiro  
 Het abonnement loopt van januari tot  
 december.

DAInamic verschijnt de pare maanden.  
 Bijdragen zijn steeds welkom.

CORRESPONDENTIE ADRESSEN.

Redactie en software bibliotheek

Wilfried Hermans  
 Heide 4  
 B 3171 Westmeerbeek  
 België

tel. : 016/69.86.23

Kredietbank Westmeerbeek  
 nr. 406-3016141-33

BTW : 420.840.834

Lidgelden

Bruno Van Rompaey  
 Bovenbosstraat 4  
 B 3044 Haasrode  
 België

tel. : 016/46.10.85

Generale Bankmaatschappij Leuven  
 nr. 230-0045353-74

Inzendingen : Games & Strategy

Frank Druijff  
 's Gravendijkwal 5A  
 NL 3021 EA Rotterdam  
 Nederland

tel. : 010/25.42.75

**DAINAMIC**  
 PERSONAL COMPUTER USERS CLUB

4		3		2		1	
HEX	DEC	HEX	DEC	HEX	DEC	HEX	DEC
1	4096	1	256	1	16	1	1
2	8192	2	512	2	32	2	2
3	12288	3	768	3	48	3	3
4	16384	4	1024	4	64	4	4
5	20480	5	1280	5	80	5	5
6	24576	6	1536	6	96	6	6
7	28672	7	1792	7	112	7	7
8	32768	8	2048	8	128	8	8
9	36864	9	2304	9	144	9	9
A	40960	A	2560	A	160	A	10
B	45056	B	2816	B	176	B	11
C	49152	C	3072	C	192	C	12
D	53248	D	3328	D	208	D	13
E	57344	E	3584	E	224	E	14
F	61440	F	3840	F	240	F	15

belangrijke ASCII-waarden in DAIPc

functie/symbool	HEX	DEC
back-space	8	8
TAB	9	9
linefeed	A	10
clear screen	C	12
CURSOR UP	10	16
CURSOR DOWN	11	17
CURSOR LEFT	12	18
CURSOR RIGHT	13	19
space-bar	20	32
∅	30	48
A	41	65
a	61	97
pijltje rechts	89	137
pijltje links	88	136
pijltje boven	5E	94
pijltje onder	8C	140
volle blok	FF	255
verticale lijn	A	10
horizontale lijn	B	11
6 hor lijnen	1D	29

ASCII - HEX - ASCII CONVERSION TABLE

MSD	0	1	2	3	4	5	6	7	
LSD	000	001	010	011	100	101	110	111	
0	0000	NUL	DLE	SP	0	●	P	∖	p
1	0001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	0010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	0011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	0100	EOT	DC4	§	4	D	T	d	t
5	0101	ENG	NAK	%	5	E	U	e	u
6	0110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	0111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	1100	FF	FS	,	<	L	\	l	
D	1101	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	1110	SO	RS	.	>	N	↑	n	~
F	1111	SI	VS	/	?	O	←	o	DEL

Westmeerbeek feb 82

Beste leden,

Voor de eerste keer stappen we met onze kopij naar de drukker. Gezien de groeiende oplage en omvang is het niet meer mogelijk om het drukwerk intern te verzorgen. De kwaliteit van het drukwerk zal er beslist ook op vooruit gaan. We moeten ons nu wel houden aan afspraken die in de drukkerswereld gebruikelijk zijn, waarvan de voornaamste : aantal pagina's MOD 16 = 0. Vandaar ons voornemen om U telkens 64 pagina's aan te bieden, zonder reclame.

In november hadden we weer het HCC-gebeuren. Door de beschikbare ruimte in de Julianahal ging het er veel rustiger aan toe dan vorig jaar in 't turfschip. Buiten de druk bezochte DAI-stand was er deze keer voor DAI-gebruikers nog meer te bekijken : de fraai verzorgde show bij MEMOCOM en het piepkleine standje van vader en zoon De Vries. Hier kregen we sublieme VIDITEL-demonstraties, meer nieuws over dit programma krijgt U verder in dit nummer.

DAI was ook vertegenwoordigd op de populaire computerdag in Rosendaal, niet zo druk maar toch erg boeiend.

Onze penningmeester meldt op de volgende pagina's hoe je de contributie voor 1982 kan regelen. Breng dit aub zo vlug mogelijk in orde zodat we onze oplage kunnen vaststellen. Nieuwe leden kunnen nu inschrijven voor "DAI 80/81", als er genoeg interesse is kunnen we dit werkje laten drukken. OPRDEP : wie wil de redactie van dit werkje verzorgen ? (neem contact met de redactie, zodat we alle beschikbaar materiaal kunnen opsturen.)

Verder in dit nummer kan je vaststellen dat er voor DAI erg veel uitstekende software verkrijgbaar is. Het is een unieke situatie dat al deze software te verkrijgen is binnen de club, aan redelijke prijzen. Door ruilactiviteiten met buitenlandse gebruikersgroepen wordt het aanbod nog groter.

De vraag naar toestellen blijkt nog steeds de productiecapaciteit van DAI te overtreffen. Het streefcijfer schijnt momenteel 500 eenheden per maand te zijn. Er wordt veel gepraat over het nieuwe toestel dat DAI op de markt zou gaan brengen: separaat toetsenbord, IEEE-interface vervangt het SOUND-gedeelte, ingebouwde kleurenmonitor, een dubbele schijf met dubbele density en .. ingebouwde hard-disc, dat klinkt mooi....afwachten maar !!!

Op zaterdag 10 april houden we onze jaarlijkse bijeenkomst in de lokalen van Tongelsbos, Bosstraat 2 te Tongerlo. Deelnemers of handelaars die ruimte willen reserveren dienen dit voor 1 april aan te vragen.

veel lees- en toetsplezier met nummer 9, tot de volgende keer....

-----  
dear members,

For the first time we gave the big job to a printing-business. Size and volume of the newsletter have grown above the capacity of the redactional staff and our machines. We hope this also will improve the quality of our magazine. In the future we will try to offer 64 pages in each issue...

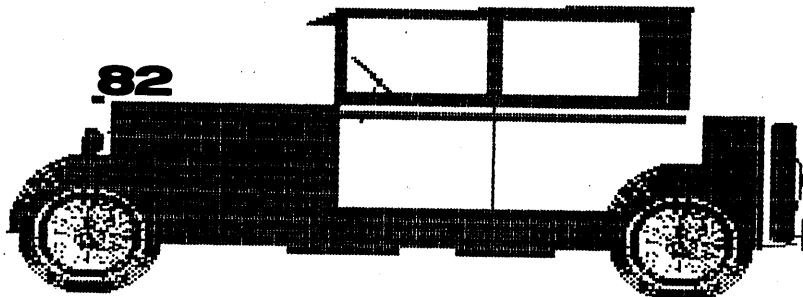
Further on, our treasurer gives information about the membership fee for 1982 and how to pay it... Even if you have local meetings and club-activities, we hope you will renew your subscription, we think it is a good idea to have one european DAI-magazine. (The more ideas, the better our magazine).

We are proud to announce many new software packages, especially the SARBON and VIDITEL, real beauties!

On 10th of april we have our second international meeting in Tongelsbos, in Tongerlo-Belgium  
You are welcome !!

we hope you will enjoy this issue, see you in Tongerlo ?

Wilfried Hermans



3	remark	redactiepraatje
4	bladwijzer	
5	membership-subscription	the treasurer
6	membership-subscription	
7	DAI math routines	P.Jongen
8	DAI math routines...how to use	
9	DCE-connections	Jos Schepens
10	Serial-parallel card	A.De Dauw
11	Mailbox	Colin Hards
12	Mailbox programs	
13	Mailbox reply + Getc	R.Rens
14	The most useful entrypoints	Freddy De Raedt
15	"	
16	"	
17	Read	Jos Schepens
18	"	
19	"	
20	Read + How random is Rom?	Jos Schepens-W.Hermans
21	Graphic Demonstration	Markus Sigg
22	"	
23	"	
24	"	
25	Graphic Demonstration + Seikosha screen copy routine	
26	Screen copies Seikosha - MX100	Daniel Theys
27	Catalogus the collections	
28	Catalogus the prices	
29	Catalogus new software : G6 G7 TK2 M3	
30	Catalogus new software	
31	Catalogus secondary education 2	B.Van Rompaey
32	Catalogus "	
33	Conversions(printed on PERIFERIE zip 30)	R.De Lombaert
34	Conversions + meeting on 10 april in Tongerlo (10.00 Hr)	
35	Driehoeksvormen	K.De Bont
36	"	
37	8080 Reference :articles from Interface Age	
38	Eenvoudige Lichtpen + Luxaflex	T.Berkx
39	Schematics : sound + noise	A.F.J.De Jong
40	DAI firmware	J.Boerrigter
41	"	
42	"	
43	Bootstrap loader	Freddy De Raedt
44	"	
45	"	
46	BASIC handboeken-manuals	Jef Verwimp
47	Carpenters solution(s)	
48	Sip Tricks: tape list/crash assistance	Robert Sip
49	Sip Trics	
50	Basic Tutor	W.Hermans
51	"	
52	"	
53	"	
54	"	
55	"	
56	"	
57	"	
58	"	
59	"	
60	"	
61	"	
62	Experiences with DAI VIDITEL	P.van der Hijden
63	VIDITEL-info	
64	Aansluitgegevens voor VIDITEL	H.De Vries
65	DAI-VIDITEL	"
66	VIDITEL handleiding	"

# MEMBERSHIP SUBSCRIPTIONS

+++++ A A N D A C H T + + + + + A T T E N T I O N + + + + + + + + +

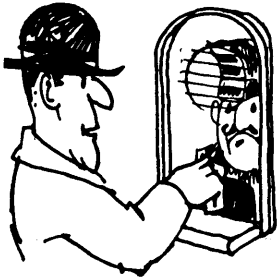
Dit is het laatste nummer dat we aan de 1981-leden zenden.

Zij die hun lidmaatschapsbijdrage voor 1982 niet betaalden zullen DAInamic niet meer ontvangen.

Deze die één en ander vergeten zijn. Ter herinnering:

## Betalingswijzen:

normale post : 750 BF (Belgie en Nederland) 850 BF (andere landen)  
luchtpost : 1100 BF op uw overschrijving vermelden "LUCHTPOST"



- a. Kas: Belgisch geld of 50 gulden of 50 DM
- b. cheque: alleen uitschrijven in Belgisch geld
- c. bankoverschrijving op rekeningnummer:

230 - 0045353 - 74

van de Generale Bankmaatschappij Leuven t.a.v. DAInamic

- d. postoverschrijving: gebruik de postrekening van de Generale Bank Leuven. Dit nummer is: >

000 - 0000982 - 12

ALLEEN VOOR POSTOVERSCHRIJVINGEN VANUIT HET BUITENLAND

en schrijf expliciet op uw betalingsformulier:

"OVERBOEKEN OP NUMMER 230-0045353 - 74 VAN DAINAMIC"

De voorraad DAInamic-nieuwsbrieven van 1981 is uitgeput. We zullen weldra de beste artikels in boekvorm bundelen en aanbieden. U kan hierop nu reeds intekenen met onderstaande strook. Opsturen naar: Bruno Van Rompaey

Bovenbosstraat 4 3044 Haasrode Belgie

Alle briefwisseling in verband met uw lidmaatschap (nieuw adres...) opsturen naar hetzelfde adres.

---

This is the last issue we'll send to the 1981-members. Those who didn't pay the membership-fee for 1982 won't receive DAInamic anymore. For those who have forgotten to renew their membership:

Kinds of payment: normal mail: 750 BF (Belgium - Netherlands) 850 (other  
air mail: 1100 BF : give the message "AIRMAIL" countries)

- a. Cash : Belgian money or 50 DM or 50 gulden
- b. Check : please only use Belgian money
- c. Bank-order: number:

230 - 0045353 - 74 Generale Bank Leuven c.o. DAInamic

# MEMBERSHIP SUBSCRIPTIONS

+++++ ATTENTION +++++ A A N D A C H T +++++

d. Postal-order use the post-accountnumber of the Generale Bank Leuven.

This number is : 000 - 0000982 - 12

If you use this kind of payment write explicit on your order:

"OVERBOEKEN OP NUMMER 230 - 0045353 - 74 VAN DAINAMIC"

This kind of postal order is only allowed for postal-orders  
FROM ABROAD

There are no more issues of 1981 available.

Soon we'll collect the best of DAINamic 1981 in one book. You can order this book by subscribing at the bottom of this page. Please send it to

Bruno Van Rompaey  
Bovenbosstraat 4  
3044 HAASRODE  
Belgium

All membership-correspondence (new address...) can be sent to the same address.

---

inschrijving BEST OF DAINamic 1981

NAAM : \_\_\_\_\_

STRAAT : \_\_\_\_\_

WOONPLAATS: \_\_\_\_\_ LAND : \_\_\_\_\_

Zend mij \_\_\_\_\_ exemplaar (exemplaren ) van The best of DAINamic.

Eenheidsprijs: 550 BF

Handtekening

---

subscription BEST OF DAINamic 1981

NAME : \_\_\_\_\_

STREET : \_\_\_\_\_

CITY : \_\_\_\_\_ COUNTRY : \_\_\_\_\_

Please send me \_\_\_\_\_ copy (copies) of The best of DAINamic.

Unit-price: 550 BF

Signature

---

# MATH ROUTINES

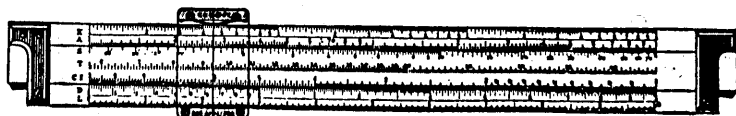
## THE DAI MATH. PACKAGE.

THE VARIOUS FUNCTIONS OF THE MATH. PACKAGE ARE CALLED VIA KNOWN METHODE OF:

RST : 4  
DATA : XX

THE VALUES OF THE DATA BYTE AND THE FUNCTIONS THEY PERFORM ARE LISTED BELOW. THE VALUES ARE VALLID FOR BOTH WITH AND WITHOUT HARDWARE MATH MODULE. THE RESTART ROUTINE AUTOMATICALLY SELECTS THE CORRECT ENTRY POINTS. THE ADDRESS OF THE ACTUAL CALL ARE ALSO LISTED.

DATA	CALL	CALL+	FUNCTION
:00	EDAA	E474	FLOATING POINT ADD. (X) + (Y)
:03	EDB4	E479	FLOATING POINT SUBTRACT. (X) - (Y)
:06	E0FE	E47E	FLOATING POINT MULTIPLY. (X) * (Y)
:09	E108	E483	FLOATING POINT DIVIDE. (X) / (Y)
:0C	E112	E588	ENTER FROM (HL)
:0F	E11C	E599	GET RESULT IN MEMORY (HL)
:12	E126	E55F	ENTER FROM REGISTERS A,B,C,D
:15	E133	E56F	GET RESULT IN REGISTERS A,B,C,D
:18	E140	E488	ABS(X)
:1B	E14A	E493	CHANGE SIGN. (X)*(-1)
:1E	E443	E498	FLOATING POINT INT(X)
:21	E154	E4A0	FLOATING POINT FRAC(X)
:24	E855	EDA1	(X) ^ (Y)
:27	E745	E4B1	LN(X)
:2A	E667	E4B6	EXP(X) e^(X)
:2D	E870	E4BB	LOGT(X)
:30	E880	E4C0	ALOG(X)
:33	E5F8	E4CC	SQR(X)
:36	E7D2	E4D1	SIN(X)
:39	37D9	E4D6	COS(X)
:3C	E894	E4DB	TAN(X)
:3F	E96C	E4E0	ASIN(X)
:42	E9C1	E4E5	ACOS(X)
:45	E8AC	E4EA	ATAN(X)
:48	E414	E4EF	CONVERT FROM FLOATING TO INTEGER.
:4B	E3DE	E49B	CONVERT FROM INTEGER TO FLOATING.
:4E	E16D	E4F4	INTEGER ADD. (X) + (Y)
:51	E18D	E4F9	INTEGER SUBTRACT. (X) - (Y)
:54	E1AC	E4FE	INTEGER MULTIPLY. (X) * (Y)
:57	E22B	E503	INTEGER DIVIDE. (X) / (Y)
:5A	E238	E508	INTEGER DIVIDE REMAINDER. (X) / (Y)
:5D	E30B	E517	INTEGER ABS(X).
:60	E315	E522	INTEGER CHANGE SIGN. (X) * (-1)
:63	E32E	ED19	(X) IAND (Y)
:66	E345	ED26	(X) IOR (Y)
:69	E35C	ED33	(X) IXOR (Y)
:6C	E373	ED43	COMPLEMENT (X)
:6F	E3A5	ED6C	SHIFT (X) LEFT (Y) PLACES
:72	E398	ED55	SHIFT (X) RIGHT (Y) PLACES



# MATH ROUTINES

USING THE MATH. ROUTINES.

=====

BEFORE CALLING ONE OF THE FUNCTIONS THE FIRST OPERAND HAS TO BE ENTERED INTO THE MATH ACCUMULATOR. FOR THIS TWO FUNCTIONS ARE PROVIDED:

A. THE 4 BYTE NUMBER IS PREVIOUSLY LOADED IN THE REGISTERS A-B-C-D (A= MOST SIGNIFICANT)

```
CALL RST :4
     DATA :12          ENTER FROM REGISTERS
```

B. THE ADDRESS OF THE NUMBER IS LOADED IN REGISTER PAIR (HL).

```
CALL LXI H,NUMBER
     RST :4
     DATA :0C          ENTER FROM MEMORY
```

THE SECOND OPERAND (IF NEEDED) IS ALWAYS PASSED TO THE ARITHMETIC BY LOADING ITS ADDRESS IN (HL) FIRST.

```
LXI H,NUMBR2
RST :4
DATA :4E          INTEGER ADD
```

AFTER ABOVE CALLS NUMBR2 IS ADDED TO NUMBER. THE RESULT STILL RESIDES IN THE ARITHMETIC ACCUMULATOR. NOW WE CAN CALL OTHER FUNCTIONS TO BE PERFORMED ON THIS RESULT OR RETRIEVE THE RESULT.

TO OBTAIN THE RESULT TWO CALLS ARE PROVIDED:

RST + DATA :15 WILL BRING THE RESULT IN REGISTRS A,B,C,D

RST + DATA :0F WILL LOAD THE RESULT IN MEMEORY ADDRESSED BY (HL).

FOLLOWING AN EXAMPLE

```
START LXI H,INMBR1  INTEGER NUMBER
      RST :4
      DATA :0C      ENTER NUMBER 1
      RST :4
      DATA :4B      CONVERT TO FLOATING POINT
      RST :4
      DATA :33      SQUARE ROOT
      LXI H,RESLT1
      RST :4
      DATA :0F      STORE RESULT IN RESLT1
      LXI H,FNMBR    FLOATING POINT NUMBER
      RST :4
      DATA :00      ADD IT TO PREVIOUS RESULT
      RST :4
      DATA :15      ARITH RESULT IN A,B,C,D
      .....
      ETC. ETC....
```



# DCE-CONNECTIONS

## DCE-BUS CONNECTIONS PERSONAL COMPUTER AND RW-CARDS.

NAME	DESCRIPTION	P.C. PIN#	R.W.C. PIN#	DCE FUNCTION
****	*****	*****	*****	*****
POB0	GIC PORT 0 BIT 0	16	24	DATA BIT 0
POB1	GIC PORT 0 BIT 1	14	26	DATA BIT 1
POB2	GIC PORT 0 BIT 2	12	28	DATA BIT 2
POB3	GIC PORT 0 BIT 3	10	30	DATA BIT 3
POB4	GIC PORT 0 BIT 4	9	29	DATA BIT 4
POB5	GIC PORT 0 BIT 5	11	27	DATA BIT 5
POB6	GIC PORT 0 BIT 6	13	25	DATA BIT 6
POB7	GIC PORT 0 BIT 7	15	23	DATA BIT 7
P1B0	GIC PORT 1 BIT 0	30	12	DEV. ADDR 0
P1B1	GIC PORT 1 BIT 1	31	10	DEV. ADDR 1
P1B2	GIC PORT 1 BIT 2	32	8	DEV. ADDR 2
P1B3	GIC PORT 1 BIT 3	25	7	DEV. ADDR 3
P1B4	GIC PORT 1 BIT 4	24	9	CARD ADDR 0
P1B5	GIC PORT 1 BIT 5	23	11	CARD ADDR 1
P1B6	GIC PORT 1 BIT 6	22	13	CARD ADDR 2
P1B7	GIC PORT 1 BIT 7	21	15	CARD ADDR 3
P2B0	GIC PORT 2 BIT 0	26	18	BUS EXPAND
P2B1	GIC PORT 2 BIT 1	27	17	WR" (NEG)
P2B2	GIC PORT 2 BIT 2	28	16	RD" (NEG)
P2B3	GIC PORT 2 BIT 3	29	14	NOT USED
P2B4	GIC PORT 2 BIT 4	20	19	NOT USED
P2B5	GIC PORT 2 BIT 5	19	20	NOT USED
P2B6	GIC PORT 2 BIT 6	18	21	NOT USED
P2B7	GIC PORT 2 BIT 7	17	22	NOT USED
EXINTR	EXTERNAL INTERRUPT	6	4	EXINTR
IN7	PARALLEL INPUT BIT 7	5	3	IN7
EXRESET"	EXTERNAL RESET (NEG)	7	5	EXRESET"
+12V	+12 V DC	2	2	+12V
+5V	+5 V DC	1	31	+5V
-5V	-5 V DC	3	1	-5V
GND	GND (0V DC)	4	6	GND
INTR	8080 INTR-PIN 14	33	NA	NON EXISTENT
IN7	PARALLEL INPUT BIT 7	34	NA	NON EXISTENT
NC	NOT CONNECTED	8	NA	NON EXISTENT

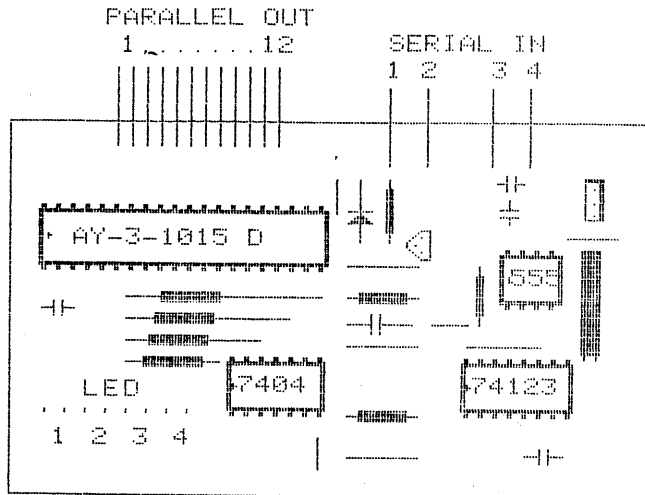
-----  
 STOP PRESS  
 -----

I am designing a 8 inch floppy for my DAI, can someone help ?  
 Peter Jongen Zeemanhof 25 2871 JW Schoonhoven Nederland

Which English family, preferably in London or other town where language courses can be followed, is willing to have Just van Dunne, aged 17, as a paying guest for three weeks in July or August 1982.  
 Please reply to : M. van Dunne, Hoflaan 70, 3062 JJ Rotterdam Netherlands.

# SERIAL - PARALLEL INTERFACE

FOR EPSON, SEIKO GP-80, MICROLINE, CENTRONICS



## LED CODE :

- 1 = PARITY ERROR
- 2 = FRAME ERROR
- 3 = OVERRUN ERROR
- 4 = DATA READY

DE DAUW A. WALLENHOF 93.82770 NIEUMKERKEN TEL031/770676

## PIN CONNECTIONS :

Parallel cable (from left to right) : Serial cable (from L to R) :

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1 - brown = busy       | 1 = 0 volt PC  |
| 2 - red = AKNLG (n.c.) | 2 = serial in  |
| 3 - orange = data 8    | 3 = busy out   |
| 4 - yellow = data 7    | 4 = + 12 volt. |
| 5 - green = data 6     |                |
| 6 - blue = data 5      |                |
| 7 - violet = data 4    |                |
| 8 - grey = data 3      |                |
| 9 - white = data 2     |                |
| 10 - black = data 1    |                |
| 11 - brown = strobe    |                |
| 12 - red = ground      |                |

EPSON MACHINE ROUTINE FOR SCREEN COPY < CALLM#300 >  
>D300 3AF

```

0300 C5 D5 E5 F5 F3 3A 40 00 F5 E6 3F F6 80 32 40 00
0310 32 06 FD FB 21 00 00 4C CD 84 E8 3E F9 80 E6 F8
0320 C6 07 4F 13 D5 C5 3E 1B CD 97 03 3E 4E CD 97 03
0330 3E 00 CD 97 03 3E 1B CD 97 03 3E 41 CD 97 03 3E
0340 08 CD 97 03 3E 0D CD 97 03 3E 1B CD 97 03 3E 4B
0350 CD 97 03 7B CD 97 03 7A CD 97 03 3E 01 F5 CD 84
0360 E8 D1 DA 78 03 FE 08 7A 17 0D D2 5D 03 EE FF CD
0370 97 03 C1 C5 23 C3 5B 03 C1 3E 0A CD 97 03 79 D6
0380 08 4F 21 00 00 D1 D2 24 03 F1 F3 32 40 00 32 06
0390 FD FB F1 E1 D1 C1 C9 F5 3A 00 FD E6 0B CA 98 03
03A0 3A 03 FF E6 10 CA A0 03 F1 32 06 FF C9 FF FF FF
    
```

- needs no software
- speed adjustable from 50 to 9600 baud
- 1 or 2 stop-bits
- used for grafical printers EPSON (MX80-II,82,100), SEIKO GP80, MICROLINE a.o.
- error-codes :- 1)parity error (red led)  
2)frame error (red led)  
3)overrun error (red led)  
4)data ready (green led)

On the card, there is a 20 Kohm trimmer. You can adjust the clock speed by turning on the trimmer. By extremely temperature variations, it may be necessary to adjust the trimmer. The exact frequency is about 153600 Hz. The card works correctly, only when the green LED is flashed, and the middle red LED stay out.

5 December 1981

W. Hermans,  
DAInamic,  
Heide 98,  
3171 Westmeerbeek,  
Belgium,

MAIL BOX

50, Marlingford Way,  
Easton,  
Norwich,  
Norfolk, NR5 9HB.  
England.

Dear Mr. Hermans,

Firstly, happy Christmas and new year to you. Please accept my appologies for writing to you in English. Thank you for sending me DAIInamic No. 3 7, and recently DAIInamic No. 8.

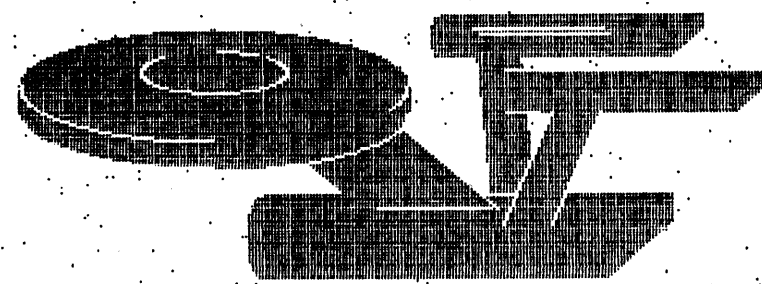
I am writing to you in the hope that you can give me some advice in connection with a program problem that I cannot solve. I am presently writing a banking program where data is held in arrays, these being 'SAVEA' on tape so that later this data can be 'LOADA' back into the main program to be brought up to date. I have condensed the problem and this is illustrated in the program "PROBLEM" saved after this letter. The fault occurs when using large ARRAYS and makes the program run slow. The program I have sent you can be split into three parts :-

1. FOR NEXT loop
2. Fill ARRAY A\$ .... ( RND Characters )
3. FOR NEXT loop

- ① The routine in the first FOR NEXT loop is identical with the routine in the second, however the second loop runs much slower than the first. Why does this happen and can you tell me how to avoid this ?
- ② I have also been experimenting with altering the line control address bytes ( from #7A to #77 ) to obtain 34 lines per screen page, which is useful. I have tried to change the screen from 4 colour to 16 colour characters by altering the line control bytes from #7A to #FA, as implied on page 16/17 of the DAI P.C. manual, but with no success. Do you know how to have more than 4 colour characters on one character line ?
- ③ I have enjoyed reading DAIInamic very much, but would like to know if there are any English translations available ? I had DAIInamic 3 translated, but it was very expensive and I can not afford to have others done. Could you let me know if anyone in England is thinking of organising something like this ?

Yours sincerely,

Colin Hards



```

T
1   REM ..... PROGRAM TO DEMONSTRATE PROBLEM .....
10  CLEAR 10000:DIM A$(3.0,3.0,3.0,3.0)
100 REM .....routine to fill screen.....
110 PRINT CHR$(12):FOR L%=1 TO 23:FOR C%=0 TO 58
120 PRINT CHR$(127);:NEXT:PRINT :NEXT:PRINT CHR$(12)
200 REM .....routine to fill ARRAY.....
210 FOR A%=0 TO 3:FOR B%=0 TO 3:FOR D%=0 TO 3:FOR E%=0 TO 3
220 A$(A%,B%,D%,E%)=CHR$(INT(RND(26.0)+65.0))
230 PRINT " A$(";A%;",";B%;",";D%;",";E%;")=";A$(A%,B%,D%,E%)
240 NEXT E%;NEXT D%;NEXT B%;NEXT A%
300 REM .....routine to fill screen.....
310 PRINT CHR$(12):FOR L%=1 TO 23:FOR C%=0 TO 58
320 PRINT CHR$(127);:NEXT:PRINT :NEXT:PRINT CHR$(12)
400 REM .....Comment.....
410 PRINT " NOTE THE TIME TAKEN TO RUN LINES 100-120, COMPARED"
420 PRINT " WITH LINES 300-320, NEARLY 4x AS LONG. THE SAME DELAY"
430 PRINT " OCCURS WHEN USING 1,2,OR 3 DIMENTIONED ARRAYS TO A"
450 PRINT " SMALLER DEGREE. CAN YOU SUGGEST A SOLUTION SO THAT"
460 PRINT " THIS DOES NOT OCCUR ( WHILE KEEPING THE FILLED ARRAY )?"

```

A SOLUTION....

```

T
1   REM ..... PROGRAM TO DEMONSTRATE PROBLEM .....
10  CLEAR 10000:T$=CHR$(127):DIM A$(3.0,3.0,3.0,3.0)
100 REM .....routine to fill screen.....
110 PRINT CHR$(12):FOR L%=1 TO 23:FOR C%=0 TO 58
120 PRINT T$;:NEXT:PRINT :NEXT:PRINT CHR$(12)
200 REM .....routine to fill ARRAY.....
210 FOR A%=0 TO 3:FOR B%=0 TO 3:FOR D%=0 TO 3:FOR E%=0 TO 3
220 A$(A%,B%,D%,E%)=CHR$(INT(RND(26.0)+65.0))
230 PRINT " A$(";A%;",";B%;",";D%;",";E%;")=";A$(A%,B%,D%,E%)
240 NEXT E%;NEXT D%;NEXT B%;NEXT A%
300 REM .....routine to fill screen.....
310 PRINT CHR$(12):FOR L%=1 TO 23:FOR C%=0 TO 58
320 PRINT T$;:NEXT:PRINT :NEXT:PRINT CHR$(12)
400 REM .....Comment.....
410 PRINT " NOTE THE TIME TAKEN TO RUN LINES 100-120, COMPARED"
420 PRINT " WITH LINES 300-320, NEARLY 4x AS LONG. THE SAME DELAY"
430 PRINT " OCCURS WHEN USING 1,2,OR 3 DIMENTIONED ARRAYS TO A"
450 PRINT " SMALLER DEGREE. CAN YOU SUGGEST A SOLUTION SO THAT"
460 PRINT " THIS DOES NOT OCCUR ( WHILE KEEPING THE FILLED ARRAY )?"

```

PAGE 1 -- 16 COLOR IN MODE 0 ~ HARDWARE CHECK -- FLST V2.2

```

5   REM 16 COLOR IN MODE 0 ~ HARDWARE CHECK
10  MODE 0:PRINT CHR$(12):COLORT 8 0 8 0:POKE #75,ASC("!"):0=
C   (PEEK(#2A6) IAND #F0) SHL 8
20  A$=
C   "ABCDEFGHJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz012345
C   67"
30  FOR L=0 TO 22:C=0+#FEF-#86*L:POKE C-1,#48:POKE C,#FA
40  1   FOR D=C-3 TO C-133 STEP -2:POKE D,(Z SHL 4)+8
50  Z=(Z+1) MOD 16:NEXT:PRINT A$:NEXT
60  FOR M=0 TO 9:A$="## DAI PERSONAL COMPUTER ##":LE=LEN(A%):M=
C   1   LE/2
70  1   FOR T=0 TO M:PRINT TAB(29-T);MID$(A%,M-T,T+T):NEXT
80  1   FOR A=0 TO 2:PRINT TAB(29);"A":NEXT:PRINT TAB(27);"AAAAA":
C   1   PRINT :PRINT :PRINT
100 NEXT:FOR A=7 TO 18:POKE 0+#FEF-#86*A,#F0+J:J=(J+1) MOD 16:
C   NEXT
110 FOR A=0 TO 23:PRINT TAB(A*1.5);"ABCDEFGHIJKLMNOIPQRST":NEXT:
C   FOR A=16 TO 23:PRINT " " "":NEXT:GOTO 110

```

Dear Mr. Hards...

problem no 1

Your second loop is so much slower, because BASIC needs some free space in the HEAP to execute the CHR\$( )-command. (ref : problems mentioned in the program FORMAT-LISTING newsletter 2 p.17).

If a lot of space in the HEAP is already used by your array, the search for free space takes longer ... that's all. We can solve this by using T\$=CHR\$(127) as in line 10.

problem no 2

You could have more than 24 lines of mode 0, but you will have to arrange : - initialisation of the screen ram  
- use your own screen handler for mode 0

problem no 3

In the handbook on p.17 we find the following table :  
bits 7&6 of line control byte:

00	four colour graphics
01	four colour characters
10	sixteen colour graphics
11	sixteen colour characters

In the earlier machines, the last data (#FA in control byte) only gave the effect of useless garbage on the screen. This was due to some wrong layout of the circuit board.

You can check your circuit with the program "16 COLOR IN MODE 0. We will publish the modifications in our next issue, together with the schematics of the video circuit as supplied by Mr DE HOOG and Mr VAN LEEUWEN.

G=GETC:G=GETC:G=GETC

GETC

1000 G=GETC: WAIT TIME 5: IF G=0 GOTO 1000

This line is mostly used, when waiting for a GETC-command. The WAIT TIME is recommended in the Dai-handbook, before otherwise, when you're pressing a key, this key is to be scanned more than once.

But most people, when pressing a key, look to the screen and wait for a feedback. So they are filling up the key-memory -this holds the first three keys-. By then it is possible to see the expected routine 4 times.

To avoid this we have to empty the key-memory, every time, before asking a decision to the user. You can do this by using the function GETC 3-times as a dummy. So the key-memory will be emptied.

1000 G=GETC:G=GETC:G=GETC

1010 G=GETC: IF G=0 GOTO 1010

```

002          *****
003          *
004          * FOLLOWING ASSEMBLER LISTING CONTAINS EQU'S AND
005          * DESCRIPTIONS FOR USE OF DAI ROM ROUTINES.
006          * FORMAT :
007          * LABEL EQU :XXXX SHORT FUNCTION
008          * * ENTRY : PARAMETERS TO FUCTION
009          * * FUNC : PERFORMED ACTION
010          * * EXIT : RETURNED VALUES
011          * * CORRUPTED REGISTERS
012          *
013          *****
014          *
015          * NOTES :
016          * -----
017          *
018          * 1) UNLESS OTHERWISE STATED INFO IS CORRECT FOR
019          * BOTH ROM VERSIONS (BASIC 1.0 AND 1.1).
020          *
021          * 2) A REGISTER IS CORRUPTED WHEN IT'S VALUE MAY BE
022          * CHANGED IN AN UNCONTROLLED WAY.
023          * IF THIS IS NOT ALLOWED, PRESERVE THEM DURING
024          * CALL (PUSH X, CALL LABEL, POP X).
025          *
026          * 3) REGISTERS AND FLAGS WHICH ARE NOT MENTIONED IN
027          * EXIT ARE NOT ALTERED OR NOT USED IN THE ROUTINE
028          *
029          * 4) UNLESS OTHERWISE STATED ALL ROUTINES RESIDES IN
030          * ROM WITH NO BANKSWITCHING. SO THEY ARE ALWAYS
031          * ACCESSIBLE.
032          *
033          * 5) ABBREVIATIONS :
034          * PSW : A,F TOGETHER
035          * A : ACCUMULATOR
036          * F : ALL FLAGS
037          * BC : B,C TOGETHER
038          * DE : D,E TOGETHER
039          * HL : H,L TOGETHER
040          *
041          * 6) FLAGS :
042          * +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
043          * ! S ! Z ! O ! AC ! O ! P ! 1 ! CY !
044          * +-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
045          * CY : CARRY
046          * P : PARITY
047          * AC : AUX CARRY
048          * Z : ZERO
049          * S : SIGN
050          *
051          *
052          * PART 1 : GENERAL SUPPORT ROUTINES
053          * -----
054          *
055          COMPDE EQU :DE14 DOUBLE BYTE COMPARE

```



```

056      * ENTRY : 2 16 BIT VALUES IN DE AND HL
057      * FUNC  : COMPARE VALUES, SET FLAGS
058      * EXIT  : IF DE < HL THEN Z = 0 AND CY = 0
059      *          IF DE = HL THEN Z = 1 AND CY = 0
060      *          IF DE > HL THEN Z = 0 AND CY = 1
061      *          A, OTHER FLAGS CORRUPTED
062      *
063      SUBDE EQU :DE1A      DOUBLE BYTE SUBTRACTION
064      * ENTRY : 2 16 BIT VALUES IN DE AND HL
065      * FUNC  : SUBTRACT DE FROM HL, SET FLAGS
066      * EXIT  : RESULT IN HL
067      *          FLAGS AS FOR COMPDE
068      *          IF DE > HL THEN RESULT IN '2' COMPLEMENT
069      *
070      SUBDED EQU :D790     DOUBLE BYTE SUB + DECREMENT
071      * ENTRY : IDEM SUBDE
072      * FUNC  : IDEM SUBDE BUT RESULT IS DECREMENTED BY 1
073      * EXIT  : IDEM SUBDE ( '1' COMPLEMENT IN NEGATIVE )
074      *
075      NEGHL EQU :DE26     DOUBLE BYTE "2" COMPLEMENT
076      * ENTRY : 16 BIT VALUE IN HL
077      * FUNC  : TAKES '2' COMPLEMENT OF HL
078      * EXIT  : RESULT IN HL
079      *
080      ADDA EQU :DE30      ADD SINGLE TO DOUBLE BYTE
081      * ENTRY : 8 BIT VALUE IN A, 16 BIT VALUE IN HL
082      * FUNC  : ADD 8 BIT TO 16 BIT ( A + HL )
083      * EXIT  : RESULT IN HL
084      *
085      ADDMI EQU :DE39     SKIP A STRING
086      * ENTRY : POINTER TO A STRING IN HL
087      * FUNC  : FETCH FIRST BYTE STRING (= LENGTH STRING)
088      *          INCREMENT POINTER ( HL + 1 )
089      *          ADD LENGTH TO POINTER
090      * EXIT  : POINTER AFTER STRING IN HL
091      *
092      MULA EQU :DE8F      MULTIPLY 16 BIT WITH 8 BIT
093      * ENTRY : 8 BIT VALUE A, 16 BIT VALUE IN HL
094      * FUNC  : MULTIPLY 16 BIT WITH 8 BIT
095      *          REPORT OVERFLOW
096      * EXIT  : IF CY = 0 THEN RESULT IN HL
097      *          IF CY = 1 THEN OVERFLOW OCCURED
098      *
099      DELAY EQU :DE41     FIXED DELAY
100      * ENTRY : -
101      * FUNC  : RUN A FIXED DELAY LOOP
102      * EXIT  : IF INTERRUPTS ENABLED THEN
103      *          RETURN AFTER APPROX 750 MS
104      *          ELSE
105      *          RETURN AFTER 660 MS
106      *
107      MOVE EQU :DE4F      MOVE BLOCK OF MEMORY
108      * ENTRY : RAM BLOCK FROM DE TILL ( HL - 1 )
109      *          TARGET BEGIN IN BC
110      * FUNC  : MOVE RAM BLOCK TO NEW BEGIN
111      *          ( ALLOW OVERLAY OLD AND NEW BLOCK )
112      * EXIT  : MOVED RAM BLOCK
113      *          BC, DE AND HL CORRUPTED

```

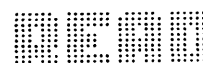
```

114      *
115      FILL      EQU      :DE7C      FILL BLOCK OF MEMORY
116      * ENTRY  : RAM BLOCK FROM DE TILL ( HL - 1 )
117      *          8 BIT VALUE IN A
118      * FUNC   : FILL RAM BLOCK WITH 8 BIT VALUE
119      * EXIT   : DE POINTS AFTER BLOCK
120      *          A, F CORRUPTED
121      *
122      ALFA     EQU      :DE02      TEST A..Z
123      * ENTRY  : ASCI VALUE IN A ( MOST SIGN BIT = 0 )
124      * FUNC   : TEST ASCI VALUE FOR A,B,C,....,Z
125      * EXIT   : CY SET IF TRUE, OTHER F CORRUPTED
126      *
127      ALFNUM   EQU      :DE09      TEST 0..9 OR A..Z
128      * ENTRY  : IDEM ALFA
129      * FUNC   : TEST ASCI VALUE FOR 0,1,....,9,A,B,....,C
130      * EXIT   : IDEM ALFA
131      *
132      NUMER    EQU      :DE0D      TEST 0..9
133      * ENTRY  : IDEM ALFA
134      * FUNC   : TEST ASCI VALUE FOR 0,1,2,....,9
135      * EXIT   : IDEM ALFA
136      *
137      POPRET   EQU      :C14D      POP REGS AND RETURN
138      * ENTRY  : REGISTER AND RETURN ADDRESS ON STACK
139      *          THIS ADDRESS CAN ONLY BE USED WITH A JMP,
140      *          NEVER WITH CALL
141      * FUNC   : POP H, POP D, POP B, POP PSW, RET
142      * EXIT   : ALL REGISTERS RESTORED FROM STACK
143      *          RETURNED TO CALLING SUBROUTINE
144      *
145      RSTART   EQU      :C80C      HARDBREAK TO BASIC
146      * ENTRY  : JMP OR CALL
147      * FUNC   : PERFORM ***BREAK
148      *          START UP BASIC COMMAND MODE
149      * EXIT   : STACK POINTER SET TO :F900, NO RETURN
150      *          POSSIBLE
151      *
152      * PART 2 : CHARACTER INPUT/OUTPUT ROUTINES
153      * -----
154      *
155      GETC     EQU      :D6BE      INPUT A CHARACTER
156      * ENTRY  : KEYBOARD SET TO FULL SCAN OR BREAK SCAN
157      *          ( KNSCAN SET TO 0 OR :FF )
158      *          INPUT SWITCH INSW SET TO 0 OR 1
159      * FUNC   : IF KNSCAN = 0 GET 1 CHAR FROM KEYBOARD
160      *          FIFO OR FROM RS232 INPUT DEVICE
161      *          IF KNSCAN = :FF THEN ONLY BREAK KEY
162      *          PRESSED CAN BE DETECTED
163      * EXIT   : CY SET IF BREAK KEY PRESSED
164      *          A = ASCI VALUE INPUTTED CHARACTER
165      *          A = 0, Z = 1 IF NO CHARACTER INPUTTED
166      *          OTHER F CORRUPTED
167      KNSCAN   EQU      :2B9      SET TO SCAN FOR BREAK ONLY
168      INSW     EQU      :296      INPUT SWITCH
169      * 0 = DAI KEYBOARD , 1 = RS232 CONNECTED KEYBOARD
170      * INSW IS SET UP TO 0 IF FIRST CHARACTER AFTER
171      * IS INPUTTED ON THE DAI KEYBOARD.

```

TO BE CONTINUED..





Steeds meer tijdschriften beginnen met regelmatige DAI rubrieken of op z'n minst toch een artikeltje over de DAI P.C..

Onlangs verschenen er artikels i.v.m. de DAI in o.a. :

- 1) \* Test Aankoop
- 2) \* Databus
- 3) \* HCC Nieuwsbrief
- 4) \* L'Ordinateur Individuel
- 5) \* Personal Computer World

1) Opmerkelijk is het artikel dat in Test Aankoop van November verscheen. Onder de titel "Help, een computer in huis" worden 11 huiscomputers getest nl. ATOM ACORN, APPLE II Europlus, COMMODORE PET 4016N, DAI, ITT 2020, SHARP MZ-80K, SINCLAIR ZX 80, SINCLAIR ZX 81, TANDY mod.1/lev.2, ROCKWELL AIM 65-1415 en SHARP PC 1211.

De 3 beste kopen zijn volgens TA de SINCLAIR ZX 81 als eerste kennismaking met microcomputers, de DAI als beste huiscomputer en tenslotte de TANDY TRS 80 voor kleinere budgetten.

I.v.m. de DAI citeren we letterlijk

"de DAI bleek de beste huiscomputer van de 11 geteste modellen, wie aan dit toestel z'n vrije tijd wil besteden zal wel 46.741 fr. moeten neertellen. Maar daar krijg je dan ook heel wat voor: 48 K geheugen, 16 kleuren, een muzieksynthesizer, goede tot zeer goede Basic en in/output;"

Commentaar is voor de DAI fanaat overbodig.

2) In DATABUS van 19 OKT 1981 zijn 2 artikels belangrijk voor DAI-gebruikers.

- a) BASICODE voor DAI door Th. van LIESHOUT.
- b) Wat is wat in BASIC (vergelijking tussen 6 dialecten)

a) BASICODE is voor de meesten wellicht geen onbekende meer, toch willen we in het kort even trachten samen te vatten waar het om gaat. De cassette lees- en schrijfroutines zijn voor bijna alle populaire microcomputers verschillend. Dit maakt het uitwisselen van standaard BASIC programmas zeer moeilijk. De NOS was geconfronteerd met een dergelijk probleem voor de Hobbyscoop uitzendingen.

Tijdens die uitzendingen worden soms BASIC prgr's de ether ingestuurd. Om geen 10 versies van hetzelfde prgr. te moeten uitzenden werd een nieuwe communicatiestandaard opgesteld.

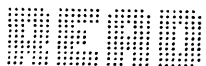
Voor de verschillende microcomputers moet dan een soort vertaalprgr geschreven worden. Feitelijk zijn dit nieuwe cassette in & out routines. Voor de DAI werden deze prgr's geschreven door dhr. van Lieshout die zeer zeker knap werk heeft geleverd.

Enkele opmerkelijke eigenschappen van de BASICODE prgr's:

de BREAK-toets blijft actief ook tijdens het inlezen, dit in tegenstelling met de gewone DAI LOAD. Het gedeelte van het prgr. dat dan al ingelezen is kan gELIST en geRUND worden.

In het artikel worden ook enkele optionele hardware modificaties voor de cassette in- & output gegeven. We hebben echter geen enkel probleem ondervonden met onze standaard interfaces.

b) Het tweede artikel in DATABUS, door J. van EGDOM geschreven vergelijkt de BASIC-dialecten van de Apple II, DAI, Exidy Sorcerer, PET/CBM, P2000 en TRS 80. Een dergelijk overzichtje is o.a. zeer nuttig wanneer men BASICODE prgr's wil schrijven. Deze moeten natuurlijk in "standaard BASIC" geschreven worden.



3) In de laatste nieuwsbrief van de HCC ( nr. 33 ) is eveneens een prgr. voor de DAI gepubliceerd. Onder de hoofding DAI-Hernummeren wordt een zogenaamde renumber, in BASIC geschreven door Th. M. BOS, voorgesteld. Een goed hernummeringsprogramma hernummert niet alleen de regelnummers maar ook alle verwijzingen naar regelnummers in bvb. GOTO linenr., GOSUB linenr., IF condition THEN linenr., ON expression GOTO linenr.1, linenr.2,..., enz., enz... Het prgr is zo'n 58 lijnen lang en modificeert volgens dhr. Bos GOTO, GOSUB, IF THEN GOTO en IF THEN GOSUB. IF THEN linenr. worden niet hernummerd. Bij dit alles willen we toch enige kritische opmerkingen plaatsen.

a) Het feit dat ON GOTO en ON GOSUB alsook IF THEN niet worden aangepast maken van dit prgr. geen "veilig" prgr.. Alle prgr's zullen dus niet correct hernummerd worden.

b) Het prgr. kan op vele manieren verbeterd worden. Vooreerst moeten alle variabelen geïnitieerd worden. Voor BASIC V1.0 is dit niet nodig daar ook een RUN linenr. alle variabelen op 0 zet, doch met BASIC V1.1 is dit wel nodig. Dan worden de veranderlijken alleen geïnitieerd door een RUN zonder linenr..

c) Indien slechts een deel van het prgr. moet hernummerd worden dan moeten toch ALLE referenties naar lijnummers nagekeken en eventueel aangepast worden. Op het eerste zicht gebeurt dit niet.

d) Het prgr. zal makkelijk "crashen" door onbestaande lijnummers op te geven voor bvb. oude laatste lijn. Een iets veiliger manier om het prgr. te doen stoppen: 64120 IF L0%(Z%) >= L2% THEN 64160

e) Er kunnen met het voorgestelde prgr. niet meer dan 256 lijnen hernummerd worden. Deze beperking vloeit voort uit de maximale dimensie van array's. Een mogelijke manier om dit op te lossen is door PEEK en POKE.

f) Een trucje om het prgr. te versnellen:

bvb. lijn 64100 .....:P02%=L3%-P01%\*256:... kan vervangen worden door .....:P02%=L3% MOD 256:...

Men wint ongeveer 1 sec per 1000 dergelijke statements.

g) De oude startlijn wordt bij het begin gevraagd doch er wordt niets mee gedaan: het hernummeren begint van in het begin.

Besluit: een prgr. dat met de grootste omzichtigheid moet gebruikt worden! Het is misschien beter dan niets maar 2 maal nakijken van het resultaat is zeker nodig.

Het is overigens zeer moeilijk om een redelijke renumber te schrijven voor de DAI: door de zeer compacte stockering van de prgr's in het geheugen is het moeilijk te weten hoe lang een expression bvb is.

Moge deze opmerkingen niet verhinderen dat er in de HCC nieuws<sup>w</sup>brief nog DAI prgr's zouden verschijnen!

4) Op pag.171 in L'Ordinateur Individuel staat een klein prgr. geschreven door Christian POELS voor de DAI. Het prgr. is slechts 8 lijnen lang en bootst het effect van een generiek na.

Het kan best vergeleken worden met een wit blad papier dat op een gedrukte tekst gelegd is en dan langzaam naar beneden wordt geschoven zodat de letters van boven naar beneden zichtbaar worden. Dit wordt bekomen door wat te "spelen" met de screen controlewoorden. Het effect mag zeker gezien worden.



5) Het laatste tijdschrift dat we deze maand zullen bespreken is Personal Computer World, afgekort PCW. Hierin verschijnt sedert kort een regelmatige rubriek verzorgd door Alan SUTCLIFFE. PATTERNS is de naam van de rubriek die geïllustreerd wordt met voorbeeldjes op de DAI. In het nummer van november wordt nagegaan wat de kwaliteit is van de willekeurige getallen door de DAI gegenereerd. Op de vraag "HOW RANDOM IS RANDOM?" tracht dhr. Sutcliffe te antwoorden door test-prgr's voorgesteld door het NBS (National Bureau of Standards uit de USA) op de DAI te laten lopen. Achter deze testprogrammas steekt een diepe theoretische statistische achtergrond. Het is echter niet de bedoeling deze hier uit de doeken te doen. De besluiten zijn op zichzelf al interessant genoeg. De test op de gemiddelde waarde van de willekeurige getallen tussen 0 en 1 is zonder meer bevredigend zowel voor de hardware als software toevalsgenerator.

Met de verdelingsfunctie ligt het wel anders. Theoretisch zou deze een rechte moeten benaderen. Voor de software rnd-generator is dit ook zo. De hardware rnd-generator blijkt echter veel slechter te zijn op dit gebied, althans toch op het toestel van Alan Sutcliffe. Hier bleken sterke pieken bij 0, 1 en 0.5 op te treden! Het zou interessant zijn te weten of dit op alle DAI's het geval is. Het programma om de verdelingsfunctie te tekenen is terug te vinden in dat nummer van PCW.

Zo dit was het voor deze maand. Laat ons hopen dat de interesse voor de DAI in dezelfde mate blijft toenemen, het kan de DAI-users alleen maar ten goede komen!

In Kilobaud Microcomputing van december 1981 wordt de DAI eveneens vernoemd. Naar mijn weten is het de eerste maal dat in een Amerikaans tijdschrift gewag wordt gemaakt van het bestaan van de DAI. Het betreft geen uitgebreide test o.i.d. doch wel een zeer bondige samenvatting van de belangrijkste kenmerken.

In Engeland is PCW (personal computer world) waarschijnlijk het tijdschrift dat de meeste aandacht besteedt aan de DAI. Dit voornamelijk door de artikels van Alan Sutcliffe (de reeks "PATTERNS"). Ook deze maand (januari 1982) waren er weer twee programma's voor de DAI bij. Het eerste lost een domino vraagstuk op. Dit naar aanleiding van de twee vorige artikels over Ken Knowlton, een artist die de computer aanwendt voor het ontwerpen en maken van zijn grafische kunststukken. Zo maakt hij onder andere digitale beelden met domino's. De vraag stelt zich dan natuurlijk op hoeveel manieren een aantal domino-sets op een  $n \times m$  rechthoek kunnen geplaatst worden. Voor een meer nauwkeurige omschrijving van het probleem wordt verwezen naar PCW van december 1981 en januari 1982. Het tweede programma is een soort SGT (standard graf text of slow graf text dit in vergelijking met FGT). Zoals u al kunt vermoeden kan men met dit programma lettertekens in grafische mode op het scherm plaatsen. Er wordt in dat programma geen gebruik gemaakt van DOT of DRAW command's (zoals in de oorspronkelijke DAINAMIC graf-text en zoals te vinden is in de DAI-manual) daar deze te traag zijn. In plaats daarvan worden de noodzakelijke bitcombinaties rechtstreeks in video-ram ge-POKE-d. Het programma waarvan de listing in PCW staat kan alleen 10\*" R " op het scherm schrijven doch het programma kan gemakkelijk uitgebreid worden tot het hele alfabet en andere te definiëren symbolen.



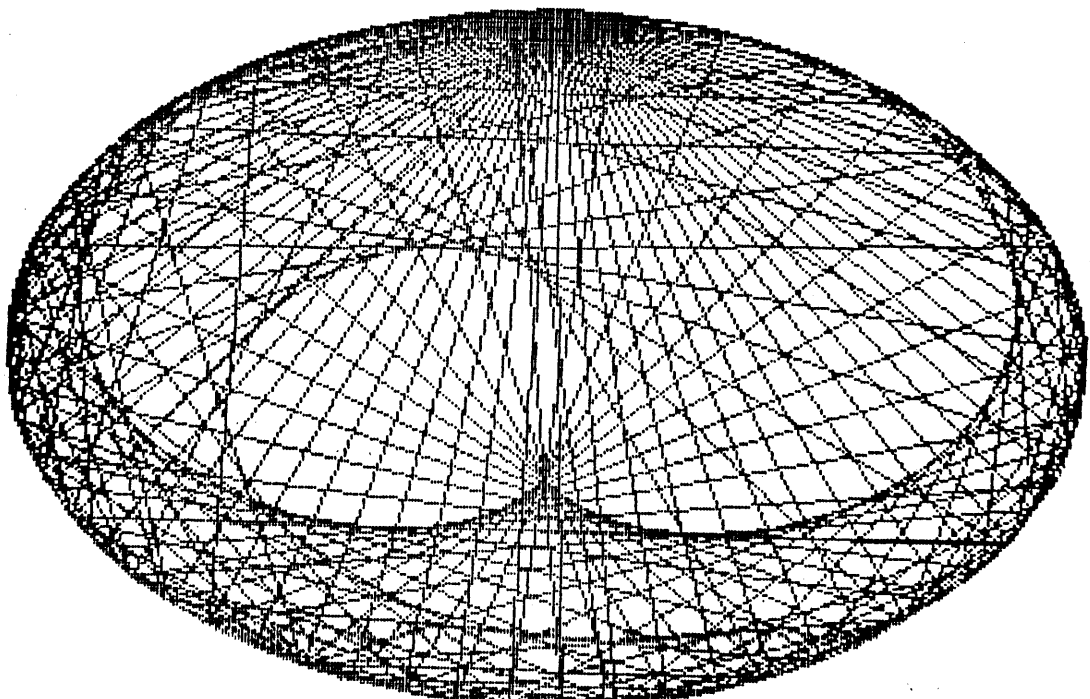
DAI GRAPHICS

```

1      REM 'GRAPHIC~DEMONSTRATION +++ Markus Sigg 7/81 +++'
5      POKE #FFF5,#10:POKE #131,1
10     CLEAR 3000:P!=2*PI:R=RND(-RND(0)):COLORT 8 2 0 0:MODE 0:
C      PRINT CHR$(12);"
C      DAI-GRAPHIK-DEMONSTRATIONSPROGRAMM":PRINT
20     PRINT "Tastenbelegung:":PRINT
30     PRINT " 'A' Zufallslinien          'K' Rechteckschlangen 1"
32     PRINT " 'B' Kaleidoskop            'L' Rechteckschlangen 2"
34     PRINT " 'C' Ellipsengraphik 1"
36     PRINT " 'D' Ellipsengraphik 2"
38     PRINT " 'E' Lissajous 1"
40     PRINT " 'F' Lissajous 2"
42     PRINT " 'G' Polygone"
44     PRINT " 'H' Sternzeichner"
46     PRINT " 'I' n-Eck-Dreher"
48     PRINT " 'J' Quaderzeichner":PRINT
50     PRINT " 'TAB' andere Zufallsfarben":PRINT " 'SPACE'
C      neuer Start des gesamten Programmes"
60     PRINT " '2,4,6' Graphikmodusaenderung + neuer Start des":
C      PRINT "           jeweiligen Teilprogrammes"
70     PRINT " 'P' Druckerausgabe (MODE 6)":PRINT :PRINT
C      "Welches Teilprogramm wuenschen Sie ?";
80     POKE #2C3,0:G=GETC:IF G<65 OR G>76 THEN 80:PRINT CHR$(G):
C      PRINT :PRINT "In welchem Modus soll Programm ";CHR$(G);"
C      laufen ?";
90     M=GETC:IF M<>50 AND M<>52 AND M<>54 THEN 90:MM=9:C1=8:C2=1:
C      C3=3:C4=5:GOSUB 60000:ON G-64 GOTO 1000,2000,3000,4000,5000,
C      6000,7000,8000,9000,10000,11000,12000

1000    REM ' Zufallslinien
1010    X1=RND(XMAX):Y1=RND(YMAX):DRAW XO,YO X1,Y1 21:DRAW XO,YO X1,
C      Y1 22:XO=X1:YO=Y1:GOSUB 61000:IF MM=32 THEN 1:GOTO 1010

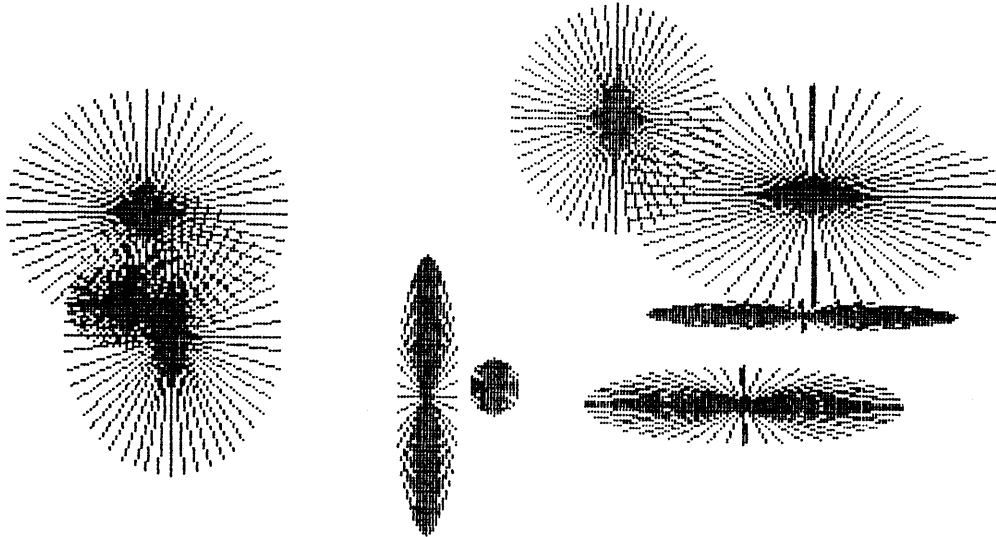
2000    REM ' Kaleidoskop
2010    C=21+RND(3):X1=RND(XMAX):Y1=RND(YMAX)
2020    DRAW XO,YO X1,Y1 C:DRAW XMAX-XO,YO XMAX-X1,Y1 C:DRAW XO,
C      YMAX-YO X1,YMAX-Y1 C:DRAW XMAX-XO,YMAX-YO XMAX-X1,YMAX-Y1 C:
C      XO=X1:YO=Y1:GOSUB 61000:IF MM=32 THEN 1:GOTO 2010
    
```



GRAPHICS

```

3000 REM ' Ellipsengraphik 1
3010 FOR I!=0.1 TO P! STEP 0.1:X0=X:Y0=YMAX-1:FOR J!=I! TO P!+I:
C 2 STEP I!:X1=X+X*SIN(J!):Y1=Y+Y*COS(J!):DRAW X0,Y0 X1,Y1 2!
C 2 X1:Y0=Y1
3020 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 3010:IF MM=32 THEN 1:NEXT:NEXT:GOTO
C 3010
    
```

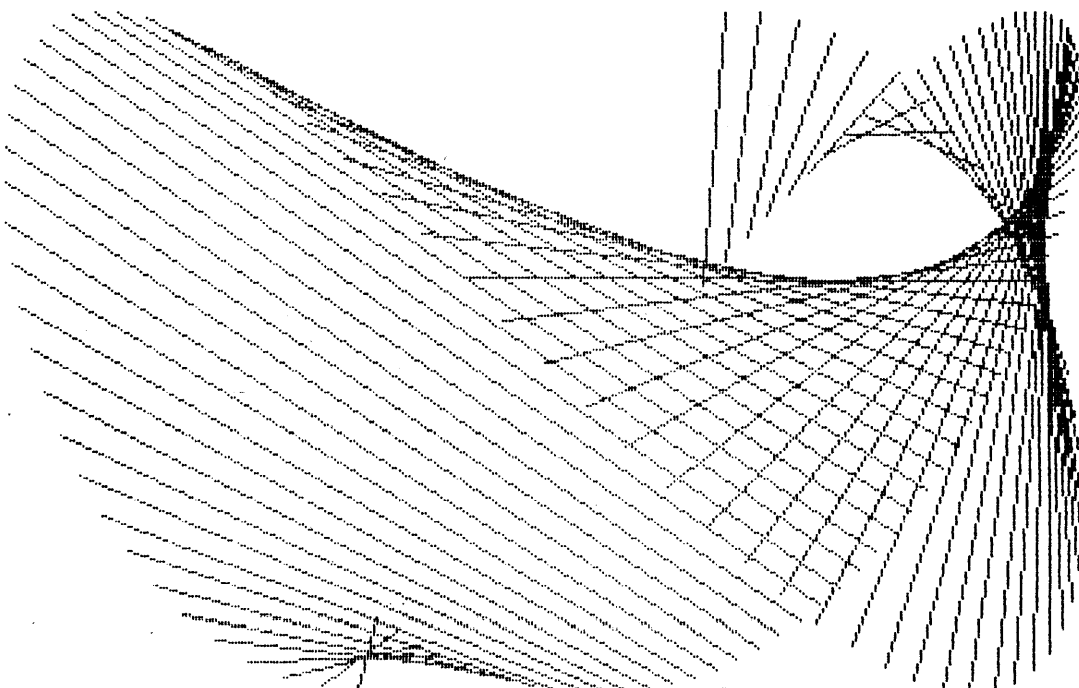


```

4000 REM ' Ellipsengraphik 2
4010 RX=RND(YMAX/4):RY=RND(YMAX/4):X=RX+RND(XMAX-2*RX):Y=RY+
C RND(YMAX-2*RY):C=21+RND(3)
4020 FOR I!=0 TO PI STEP 0.12:DX=RX*SIN(I!):DY=RY*COS(I!):DRAW X+
C 1 DX,Y+DY X-DX,Y-DY C:GOSUB 61000:IF MM=M THEN 4010:IF MM=32
C THEN 1:NEXT:GOTO 4010
    
```

```

5000 REM ' Lissajous 1
5010 DIM X(2),Y(2):FOR I=0 TO 2:X(I)=RND(XMAX):Y(I)=RND(YMAX):
C NEXT:FI!=RND(PI):V=RND(X):W=RND(Y):A=RND(10):B=RND(10)
5020 FOR X!=0 TO P! STEP S!:X0=X+V*SIN(A*X!):Y0=Y+W*SIN(B*X!+FI!):
C 1 FOR I=0 TO 2:DRAW X0,Y0 X(I),Y(I) 21+I:NEXT:GOSUB 61000:IF
C MM=M THEN 5010:IF MM=32 THEN 1:NEXT:GOTO 5020
    
```

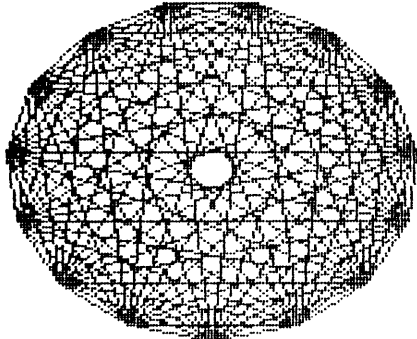


# GRAPHICS

```

6000 REM ' Lissajous 2
6010 V1!=RND(P!):V2!=RND(P!):V3!=RND(P!):V4!=RND(P!):W1!=RND(P!):
C W2!=RND(P!):W3!=RND(P!):W4!=RND(P!)
6020 FOR I!=0 TO P! STEP S!:DRAW X+X*SIN(I!*V1!+W1!),Y+
C 1 Y*SIN(I!*V2!+W2!) X+X*SIN(I!*V3!+W3!),Y+Y*SIN(I!*V4!+W4!) 21+
C 1 3*I!/P!
6030 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 6010:IF MM=32 THEN 1:NEXT:GOTO 6020

```



```

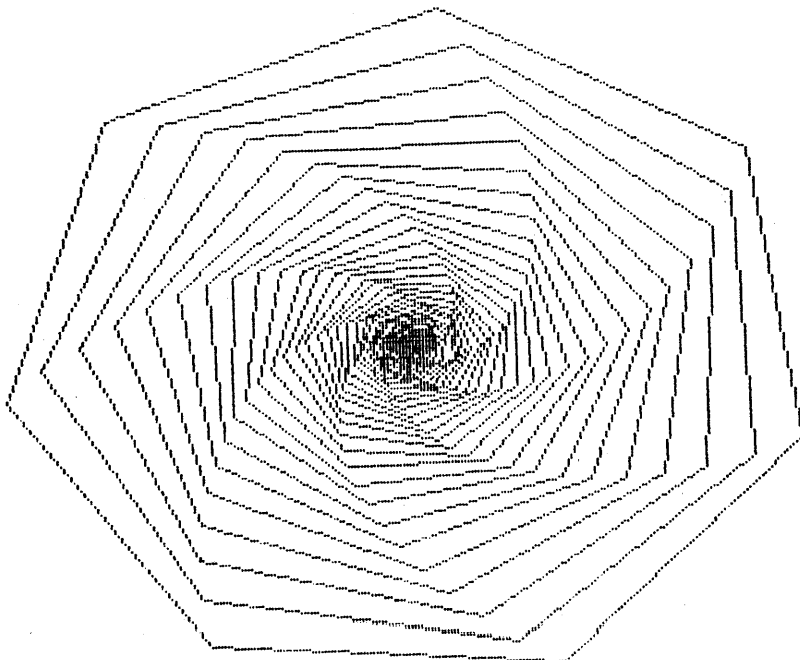
7000 REM ' Polygone
7010 INPUT "Zahl der Ecken ";N:IF N<1 THEN 7010
7020 GOSUB 60000:DIM X(N),Y(N):N!=P!/N:FOR I=1 TO N:X(I)=X+
C Y*SIN(I*N!):Y(I)=Y+Y*COS(I*N!):NEXT
7030 FOR I=1 TO N-1:FOR J=I+1 TO N:DRAW X(I),Y(I) X(J),Y(J) 21:
C GOSUB 61000:IF MM=M THEN 7010:IF MM=32 THEN 1:NEXT:NEXT:GOTO
C 7030

```

```

8000 REM ' Sternzeichner
8010 INPUT "Zahl der Ecken ";N:PRINT :IF N<1 THEN 8010
8020 INPUT "Schrittweite ";S:PRINT
8030 INPUT "Schrumpfungsfaktor (<=1) ";F!:PRINT :IF F!>1 THEN
C 8030
8040 GOSUB 60000:W!=Y:N!=P!/N:A=0:X0=X:Y0=YMAX
8050 X1=X+W!*SIN(A*N!):Y1=Y+W!*COS(A*N!):DRAW X0,Y0 X1,Y1 21:X0=
C X1:Y0=Y1:A=(A+S) MOD N:W!=W!*F!:GOSUB 61000:IF MM=M THEN
C 8010:IF MM=32 THEN 1:GOTO 8050

```

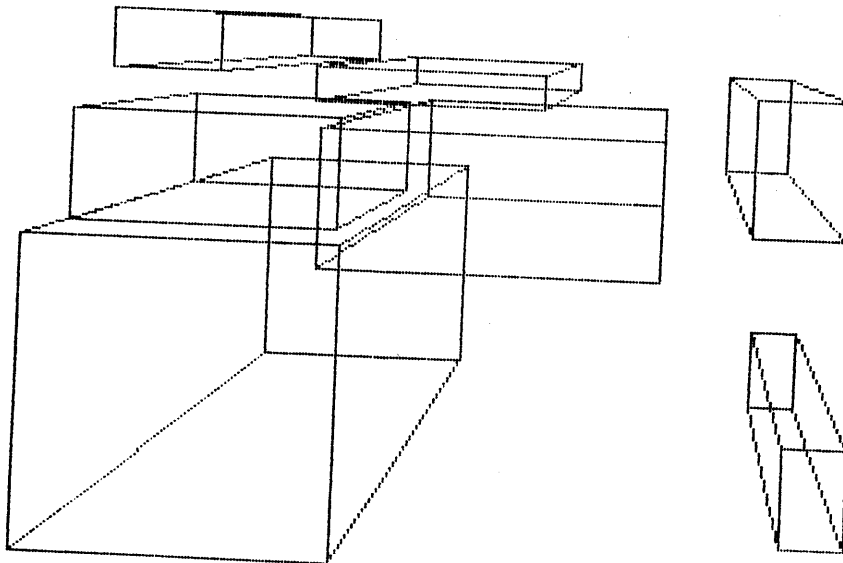


# GRAPHS

```

9000 REM ' n-Eck-Dreher
9010 INPUT "Zahl der Ecken ";N:PRINT :IF N<1 THEN 9010
9020 INPUT "Drehwinkel (Grad) ";D!:PRINT :D!=D!*PI/180:DD!=D!
9030 INPUT "Schrumpfungsfaktor (<=1) ";F!:PRINT :IF F!>1 THEN
C 9030:PRINT "( 'RETURN' = Zeichnen beenden )";:WAIT TIME 100
9040 GOSUB 60000:W!=Y:S!=P!/N
9050 X0=X+W!*SIN(DD!):Y0=Y+W!*COS(DD!):C=21+(C+1) MOD 3:FOR I!=
C 1 DD!+S! TO P!+DD! STEP S!:X1=X+W!*SIN(I!):Y1=Y+W!*COS(I!):
C 1 DRAW X0,Y0 X1,Y1 C:X0=X1:Y0=Y1
9060 1 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 9010:IF MM=32 THEN 1:IF MM=13 THEN
C 9070:NEXT:W!=W!*F!:DD!=DD!+D!:GOTO 9050
9070 FOR I=20 TO 2 STEP -1
9080 1 COLORG C1 C2 C3 C4:WAIT TIME I:COLORG C1 C4 C2 C3:WAIT TIME
C 1 I:COLORG C1 C3 C4 C2:WAIT TIME I:GOSUB 61000:IF MM=M THEN
C 1 9010:IF MM=32 THEN 1:IF I=2 THEN 9080
9090 NEXT

```



```

10000 REM ' Quaderzeichner
10010 FX=RND(XMAX):FY=RND(YMAX):DIM PX(3),PY(3),QX(3),QY(3)
10020 PX(0)=RND(0.9*XMAX):PY(0)=RND(0.9*YMAX)
10030 B=RND(XMAX-PX(0))/2+XMAX/20:H=RND(YMAX-PY(0))/2+YMAX/20:Q!=
C RND(0.2)+0.2
10040 PX(1)=PX(0)+B:PY(1)=PY(0):PX(2)=PX(1):PY(2)=PY(0)+H:PX(3)=
C PX(0):PY(3)=PY(2)
10050 FOR I=0 TO 3:QX(I)=PX(I)*(1-Q!)+FX*Q!:QY(I)=PY(I)*(1-Q!)+
C FY*Q!:NEXT
10060 FOR I=0 TO 3:DRAW QX(I),QY(I) QX((I+1) MOD 4),QY((I+1) MOD
C 4) 21:NEXT
10070 FOR I=0 TO 3:DRAW PX(I),PY(I) QX(I),QY(I) 22:NEXT
10080 FOR I=0 TO 3:DRAW PX(I),PY(I) PX((I+1) MOD 4),PY((I+1) MOD
C 4) 23:NEXT
10090 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 10010:IF MM=32 THEN 1:GOTO 10020

```

```

11000 REM ' Rechteckschlangen 1
11010 XS=RND(XMAX/5):YS=RND(YMAX/5):DX=RND(10):DY=RND(10):XM=
C XMAX-XS:YM=YMAX-YS
11020 FILL X,Y X+XS,Y+YS 21+(X+Y) MOD 3
11030 X=X+DX:IF X>XM OR X<0 THEN DX=-DX:GOTO 11030
11040 Y=Y+DY:IF Y>YM OR Y<0 THEN DY=-DY:GOTO 11040
11050 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 11010:IF MM=32 THEN 1:GOTO 11020

```

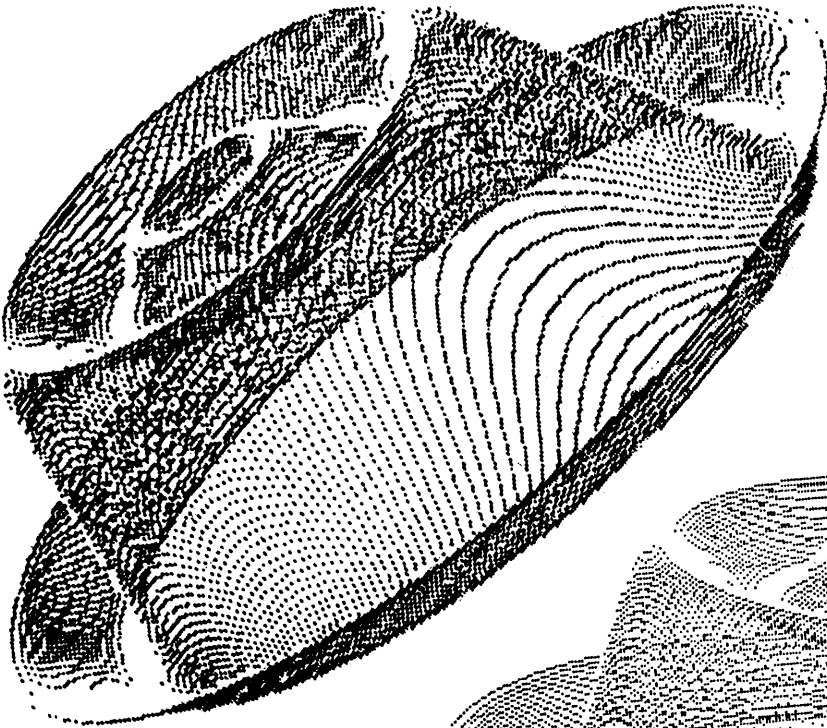


```

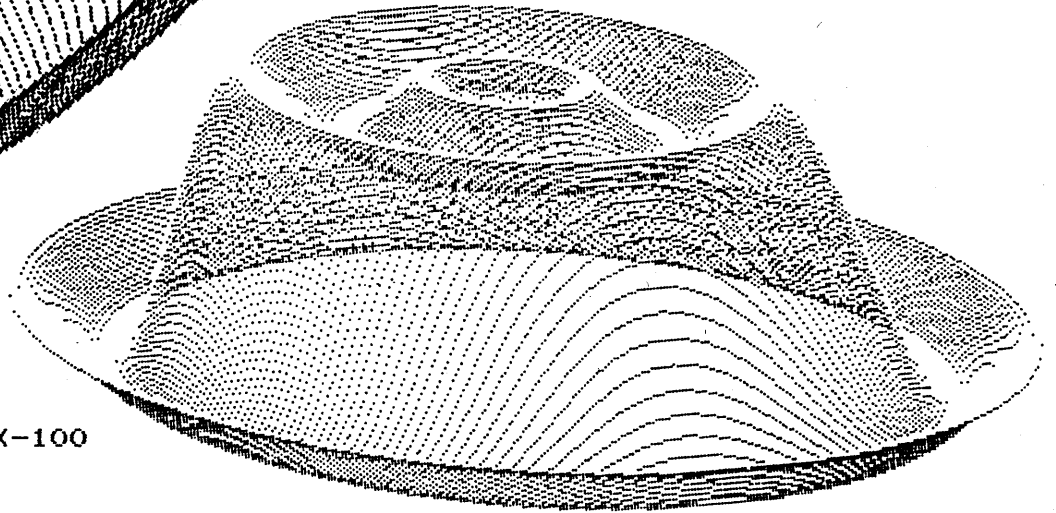
12000 REM ' Rechteckschlangen 2
12010 XS=RND(XMAX/5):YS=RND(YMAX/5):DX=RND(10):DY=RND(10):XM=
C XMAX-XS:YM=YMAX-YS
12020 C=21+(X+Y) MOD 3:DRAW X,Y X+XS,Y C:DRAW X+XS,Y X+XS,Y+YS C:
C DRAW X+XS,Y+YS X,Y+YS C:DRAW X,Y+YS X,Y C
12030 X=X+DX:IF X>XM OR X<0 THEN DX=-DX:GOTO 12030
12040 Y=Y+DY:IF Y>YM OR Y<0 THEN DY=-DY:GOTO 12040
12050 GOSUB 61000:IF MM=M THEN 12010:IF MM=32 THEN 1:GOTO 12020
60000 IF M=50 THEN MODE 2
60010 IF M=52 THEN MODE 4
60020 IF M=54 THEN MODE 6
60030 IF PFL=0 THEN X=XMAX/2:Y=YMAX/2:X0=RND(XMAX):Y0=RND(YMAX):S!=
C 5E-2
60040 COLORG C1 C2 C3 C4:RETURN
61000 MM=GETC:IF MM=0 THEN RETURN
61010 IF MM=50 OR MM=52 OR MM=54 THEN M=MM:GOSUB 60000
61020 IF MM=9 THEN C1=RND(16):C2=RND(16):C3=RND(16):C4=RND(16):
C COLORG C1 C2 C3 C4
61030 IF MM<>80 THEN RETURN
62000 RESTORE:FOR K=#4000 TO #4097:READ D:POKE K,D:NEXT
62010 DATA #C5,#0E,#FB,#21,#00,#00,#11,#AF,#40,#D5,#16,#07,#06,#80,
C #C5,#79
62020 DATA #82,#4F,#D5,#EF,#27,#D1,#C1,#DA,#36,#40,#FE,#08,#CA,#36,
C #40,#79
62030 DATA #FE,#FC,#C2,#2B,#40,#7A,#FE,#04,#DA,#36,#40,#AF,#3E,#80,
C #5A,#1F
62040 DATA #1D,#C2,#2F,#40,#80,#47,#15,#C2,#0E,#40,#78,#D1,#12,#13,
C #23,#7A
62050 DATA #FE,#42,#C2,#09,#40,#11,#AF,#40,#21,#B0,#40,#06,#01,#1A,
C #BE,#C2
62060 DATA #5A,#40,#04,#CA,#67,#40,#23,#C3,#4E,#40,#78,#FE,#03,#DA,
C #79,#40
62070 DATA #FE,#0D,#C2,#67,#40,#05,#2B,#3E,#1C,#CD,#94,#DD,#78,#CD,
C #94,#DD
62080 DATA #1A,#CD,#94,#DD,#E5,#D1,#C3,#81,#40,#D5,#E1,#7E,#CD,#94,
C #DD,#13
62090 DATA #23,#23,#7C,#FE,#42,#C2,#4B,#40,#3E,#0D,#CD,#94,#DD,#3E,
C #F9,#81
62100 DATA #4F,#FE,#F5,#C2,#03,#40,#C1,#C9
63000 C1=8:C2=8:C3=8:C4=8
63010 COLORG 8 0 8 8:GOSUB 63100:C2=C:GOSUB 63200
63020 COLORG 8 8 0 8:GOSUB 63100:C3=C:GOSUB 63200
63030 COLORG 8 8 8 0:GOSUB 63100:C4=C:GOSUB 63200
63040 PRINT CHR$(12);"Drucken <J/N> ?"
63050 G=GETC:IF G=0 THEN 63050
63060 IF G=74 THEN POKE #131,0:PRINT CHR$(#14);CHR$(8):PFL=1:GOSUB
C 60000:PFL=0:CALLM #4000:POKE #131,1
63070 RETURN
63100 PRINT CHR$(12);"Diese Linien drucken <J/N> ?":C=8
63110 G=GETC:IF G=0 THEN 63110:IF G=74 THEN C=0
63120 RETURN
63200 PRINT CHR$(12);"Bisheriges Gesamtbild ^"
63210 COLORG C1 C2 C3 C4:WAIT TIME 50:RETURN

```

SCREENCOPY SEIKOSHA GP-80



SEIKOSHA GP-80



MX-100



SCREENCOPY OF SEIKOSHA GP-80 from Daniel Theys

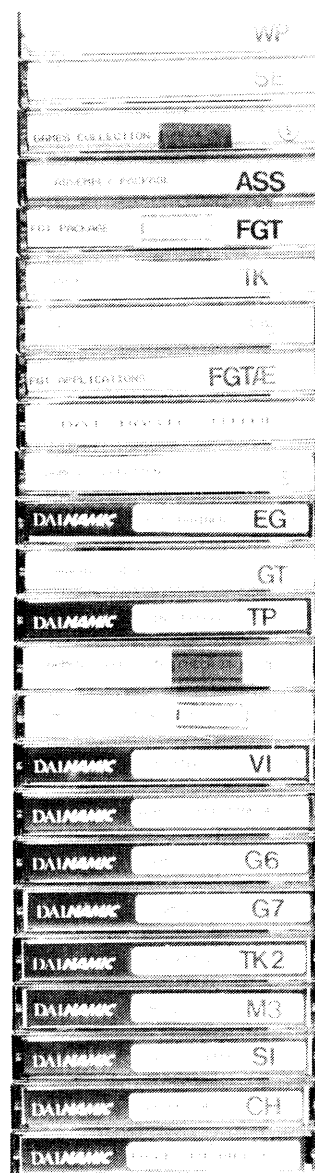
# CATALOGUS LIBRARY

<u>GAMES COLLECTION 1</u>	Yathzee, Awari, Submarine, Kanonspel, Othello, Startrek, Reactietest, Lunar landing, Vier op een rij
<u>GAMES COLLECTION 2</u>	Surround, Break-out, Amazing, Kim Cache, Mastermind, Geitenspel, Space invaders, Hannibal 2000, Towers of Hanoi
<u>GAMES COLLECTION 3</u>	Backgammon, Barricade, Moeras, Snake, Poisoned cake, Invasion, Robots, Traffic test
<u>GAMES COLLECTION 4 (ml)</u>	Football, The Car, Break-out, Gompy, Space invaders
<u>GAMES COLLECTION 5</u>	Atomic Attack, Zich-zagger, Rat maze, Dom dam, Tic-tac-toe, Life(ml), Katz&Mause
<u>GAMES COLLECTION 6</u>	Rubic Cube(ml), 3-dim Maze, Bridge-building, Gomoku, Verborgen tekens, City Bomber, Space Game
<u>GAMES COLLECTION 7</u>	Blackjack, Androidenkaefig, Booby-traps, Communicerende vaten, Carpenters Mystery, Breinkraker, Auto-course
<u>ASSEMBLY PACKAGE</u>	Assembler-Editor-Loader-Disassembler
<u>FAST GRAF TEXT FGT</u>	Table Creator, Word Game, Pictures+Minuscules, Shadow, DAI Character set, Greece, Trigisch, Math Symbols, Morse, Russian, Heavy style, Computer characters + source FGT
<u>FGT APPLICATIONS 1</u>	Horner alg., 555 Quick design, Math comp, TV-tennis, Superwurm, Mastermind, Clock training, FGT-paddles
<u>TOOLKIT 1</u>	Renumber, Format listing, Data statements generator, Labeljumps + sources
<u>PRIMARY EDUCATION 1</u>	Universal Math-trainer, Clock, Math comp, Technical reading, visual discrimination, missing letter, pictographic reading
<u>SECONDARY EDUCATION 1</u>	Matrixproduct, 3X3 Determinant, Triangle-Algorithm, Volume of box, Area-computing, $Y=A \cdot \sin(B \cdot X+C)$ , Examen sine, cylinder, Horner alg., Darboux-sums
<u>SECONDARY EDUCATION 2</u>	Bewerkingen met functies, functie-onderzoek, 1e en 2e afgeleide, getallenleer+animatie, demo getallenleer, oefeningen getallenleer, Bord van Galton, meetkundige plaats, staande golf, lopende golf
<u>TOOLKIT 2</u>	BASIC with abbreviations, Disassembler-relocator, screen copy MX 80/MX 100/SEIKOSHA auto-linenummer, basicode, Cross reference

# CATALOGUS LIBRARY

Nieuwe prijzen vanaf 15/2/82 New prices .....

TAPE	PRIJS	CLUB-PRIJS
Games Collection 1	600	400
Games Collection 2	600	400
Games Collection 3	600	400
Games Collection 4	1200	800
Games Collection 5	600	400
Games Collection 6 ***	900	750
Games Collection 7 ***	900	750
Assembly Package	2250	1750
Fast Graf Text (FGT)	1400	1000
FGT Applications 1	1400	1000
Toolkit 1	1400	1000
Primary Education 1	1400	1000
Secondary Education 1	1400	1000
Secondary Education 2 ***	1400	1000
Wordprocessor	1400	1000
Mailing List	1400	1000
Graphic Tablet	1400	1000
Music Collection 1	500	300
Music Collection 2	500	300
Music Collection 3 ***	500	300
VIDITEL ***	900	750
TINY PASCAL ***	1400	1000
English-German trainer ***	1400	1000
DAI-DEMO'S + BASIC TUTOR ***	1000	500
SARGON CHESS ***	2000	1500
SPACE INVADERS ***	1000	800
Toolkit 2 ***	1400	1000



\*\*\* new package

all prices include VAT & Mailing, Belgian francs

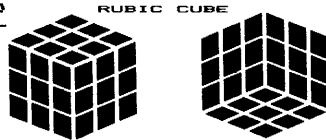
all packages also available on DCR (+100 FR /tape)

## GAMES COLLECTION 6

### RUBIC'S CUBE

author : F.Druijff

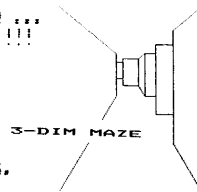
A beautiful simulation of the mystery cube, with full colour graphics in machine language. Let him turn random, from keyboard or from a table ... This is the best cube available on microcomputer !!!



### 3-DIM MAZE

author : J.Visser

Try to escape out of the maze ... up to 256 rooms. This is a superfast maze with many options.



### BRIDGE BUILDING

author : J.Marchand

Help the Joelies cross the river by manipulating 4 bridges. Fast and frustrating ,beautiful sound & graphics.

### GOMUKU

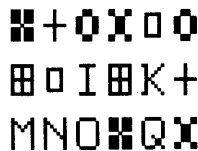
author :R.Sip

Try to beat the computer's strategy ...

### VERBORGEN TEKENS (HIDDEN SHAPES)

author :G.Goethals

Watch carefully and try to remember ....



### BOMBER

author : J.Van Dunne

Try to hit the city-buildings, splendid graphics

### SPACE GAME

author : J.Visser

Try to destroy the enemy ships,3 play levels

note : G6 & G7 exclusive copyright for Germany :

## TOOLKIT 2

### CROSS REFERENCE

Variables at@s + complete line reference

### BASIC WITH ABBREVIATIONS

All BASIC keywords with 2 characters only ! You can use your own list of key-words

### DISASSEMBLER-RELOCATOR

### SCREEN COPY ROUTINES

Screen copy routines for MX-80 II,MX82, MX100,SEIKOSHA

### AUTO-LINENUMBER

Automatic linenummer generation step 10, with on/off switch

### BASICODE

The complete BASICODE-routines + sample files

## GAMES COLLECTION 7

### BLACKJACK

author : J.Visser

The casino card game, up to 3 players + banc Realistic presentation of cards and symbols Get your money ready...

### ANDROIDENKAEFIG

author : K.Peter

The androids are dangerous, look out for high tension. Animated graphics,realistic sound effects.

### COMMUNICERENDE VATEN

author : G.Goethals

Which tank is not OK ? Watch and think,time is limited !!!

### CARPENTERS MYSTERY

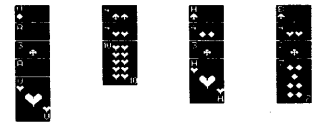
author : W.Hermans

Solve the puzzle ... or let the computer do it !

### BREINKRAKER

author : W.Nijland

Try to arrange the blocks, misleading simple ...



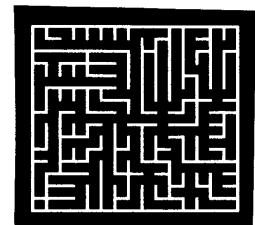
### COURSE

author : Dufour & co

Drive your car across the screen avoid to crash !

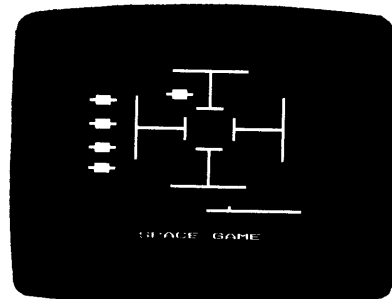
BLACKJACK

DAI-CLUB Germany  
c/o D.Sommer  
Overwegstr 30 City Hause  
4650 GELSENKIRCHEN



## MUSIC COLLECTION 3

Badinerie,Pop corn,Slowrock,Borsalino, Zweistimmige invention,Presto sonate



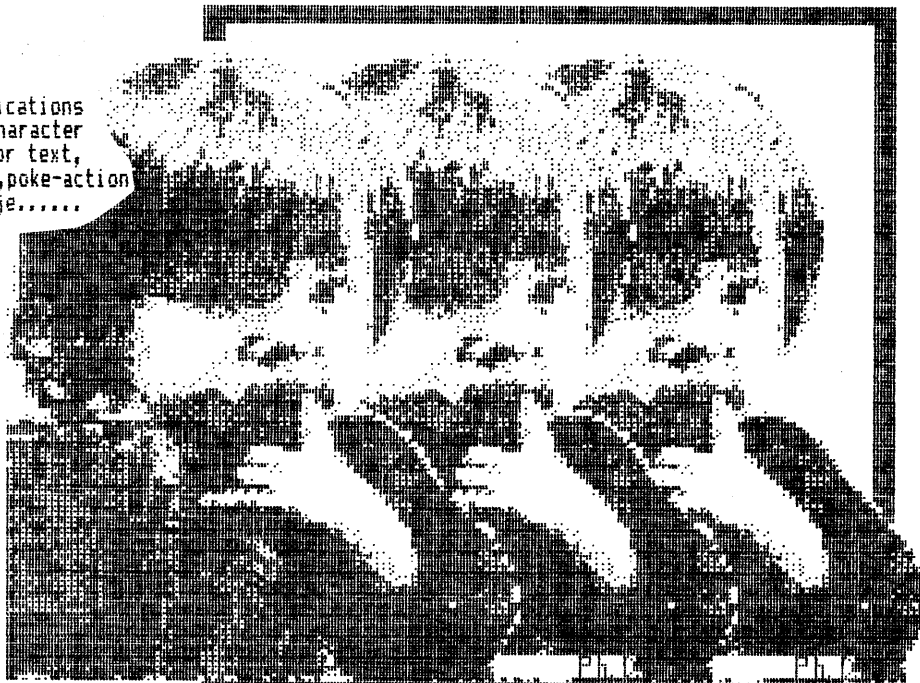
## DAI-DEMO'S + BASIC TUTOR

20 beautiful demoprograms showing all kind of applications for DA1pc : Citroen, twinkling glass, Hypnotic, DAI character graphics, 4 color demo, vuurtoren + testbeeld, 16 color text, Christmas party, new landscape, borsalino, 4 pictures, poke-action benjamin, apple-DAI-sorcerer-pet-P2000-TRS-80, sientje..... special for beginners, super value !!!!

DAI DEMO'S 1  
 Citroen  
 twinkling glass  
 Hypnotic  
 DAI character graphics  
 4 color demo  
 vuurtoren + testbeeld  
 16 color text  
 Christmas party  
 New landscape  
 Borsalino  
 4 pictures  
 Poke action  
 Benjamin  
 Apple-DAI-sorcerer-pet-P2000-TRS-80  
 Sientje  
 12 graphic routines  
 Citroen  
 Thanks to the authors...

DAI DEMO'S ©

DAI DEMO'S  
 DYNAMIC  
 1616/8013



## ENGLISH-GERMAN GRAMMAR TRAINER

author : Mr Marchand

Learn english,german or both !  
 A C-60 tape was needed to carry 5 programs with hundreds of exercices,  
 more details in Newsletter B.

## DAI PERSONAL COMPUTER USERS CLUB

### SARGON-CHESS

You have been waiting for it : here it is !!  
 More than 8K of machine language, 6 levels of play,  
 plays black or white, with chess clock, castling, position analysis..  
 and the best chess graphics you have ever seen .....

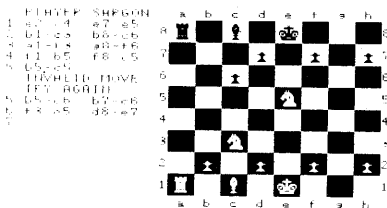


### SPACE INVADER

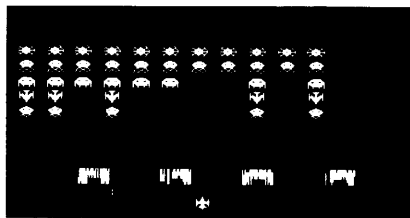
The DAI SUPER INVADER....  
 features superb mode 6-graphics, nail-biting tension and  
 hilarious antics by the moon creatures ...

### VIDITEL

Een wereld van informatie met dit programma, de telefoonmodem ... en uw DAI.  
 Alle VIDITEL-faciliteiten komen op uw DAI tot leven.  
 Dit is versie 3.0, met meer dan 30 nieuwe commando's.  
 De gevraagde plaatjes kunnen bewaard worden en later weer  
 opgevraagd. (+ 8 sec per plaatje op cassette).  
 Het programma wordt geleverd met een 50-tal voorbeeldplaatjes,  
 nieuwe collecties zullen regelmatig verkrijgbaar zijn.  
 Kan ook zonder modem gebruikt worden om plaatjes te creëren, op te slaan  
 en te bekijken.  
 Meets the german and english standard for BILDSCHIRMTEXT & VIEWDATA.  
 noot : wie de vorige versie kocht op de HCC-dag kan deze ruilen  
 voor versie 3.0 (de tape opsturen als bewijs)



Player Sargon  
 18:44 18:05



## 1. Bewerkingen met functies

Dit programma laat toe twee functies met domein R in te voeren en biedt nadien volgend menu aan:

1. constructie van  $f_1 + f_2$  en  $f_1 - f_2$
2. constructie van  $f_1 \cdot f_2$  en  $f_1 : f_2$
3. constructie van  $\sqrt{f_1}$  en  $\sqrt{f_2}$ .

De basisfuncties  $f_1$  en  $f_2$  worden ook steeds getekend zodat de verbanden tussen  $f_1$  en  $f_2$  en de bewerkingen hierop van het scherm kunnen worden afgelezen.

De demo-functies zijn:  $f_1: y = \frac{x}{2} + 2$  en  $f_2: y = 2 - x$

Het standaard-interval is : X-as:  $[-6, 6]$  Deze intervallen kunnen vanuit  
Y-as:  $[-5, 5]$  het programma gewijzigd worden.

Met space-bar terug naar menu.

## 2. Functie-onderzoek: didactisch hulpprogramma

Dit programma laat toe een functie in te voeren en vraagt nadien naar het domein en de asymptoten. De leerling voert zijn antwoord in. Het programma schetst de grafiek van de ingevoerde functie en houdt rekening met de door de gebruiker ingevoerde informatie in verband met asymptoten en domein. Indien hierin fouten zitten.... Op deze wijze is het programma een didactisch hulpprogramma bij de studie van functies.

De demo-functie is  $y = \cos x + \frac{1}{3} \cos 3x + \frac{1}{5} \cos 5x + \frac{1}{7} \cos 7x$   
Assenstel met ijk zoals in vorig programma te wijzigen.

## 3. Functie met 1e en 2e afgeleide

Dit programma laat toe een functie in te voeren en tekent terzelfder tijd de grafiek van deze functie en van haar eerste en tweede afgeleide functie.

De demo-functie is:

$$y = \frac{(x+5)(x+3)(x-6)(x-1)(x-3)}{162}$$

## 4. Getallenleer + animatie

Speelse aanbrenge van enkele getallenverzamelingen en hun deelverzamelingen. Als de animatie ophoudt:space-bar. Het programma eindigt met 6 oefeningen op de geleerde theorie. Met sound.

## 5. Demo getallenleer

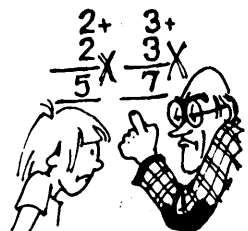
Oefeningen op de bewerkingen met de verzamelingen:  $\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{N}_0, \mathbb{Z}_0, \mathbb{Z}^+, \mathbb{Z}^-, \emptyset, \{\emptyset\} \dots$

## 6. Oefeningen getallenleer: uitbreiding van vorig programma

Dit programma laat de leraar toe zelf oefeningen te construeren.

7. Bord van Galton : mode 6

simulatie van het bord van Galton in mode 6  
 aantal vallende kogeltjes ingeven; druk op TAB-toets  
 teller geeft aantal gevallen kogeltjes aan  
 na laatste kogel: met space-bar naar frequentieverdeling  
 space-bar: nieuwe run



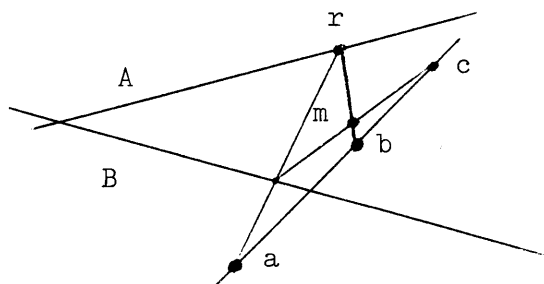
8. Bord van Galton : mode 4

Analoog met programma 7 - zonder FGT-programma - geen frequentieverdeling

9. Demo: meetkundige plaats

Punt per punt wordt de meetkundige plaats van m gegenereerd. Vooraf 5-maal space-bar; nadien automatisch.

Gegeven : twee rechten A en B  
 3 collineaire punten : a, b en c  
 r loopt op A



Gevraagd: meetkundige plaats van m

10. staande golf

Simulatie van een staande golf: aantal buiken in te stellen tussen 1 en 4

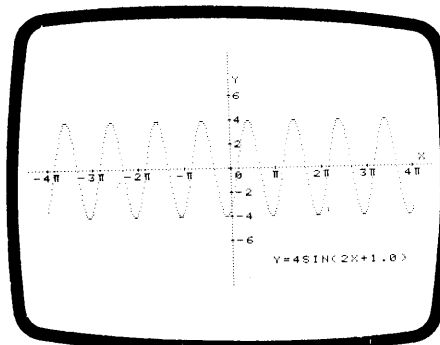
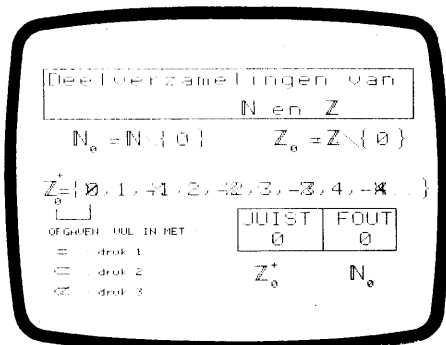
11. Lopende golf

Simulatie van een lopende golf

Alle programma's uitgezonderd nr.8, nr.10 en nr.11 maken gebruik van het FGT-programma met de tabel met de wiskundige symbolen. Dit programma staat vooraan op de tape en moet worden ingeladen vanuit UTILITY.

Indien, nadat programma 10 of 11 gelopen heeft opnieuw een programma wordt uitgevoerd dat gebruik maakt van de FGT-tabel moet deze vooraf opnieuw worden ingelezen, omdat de programma's 10 en 11 een deel van deze tabel vernietigen.

Met dank aan de heren B. Van Rompaey en K. Esveld





# CONVERSIONS

```

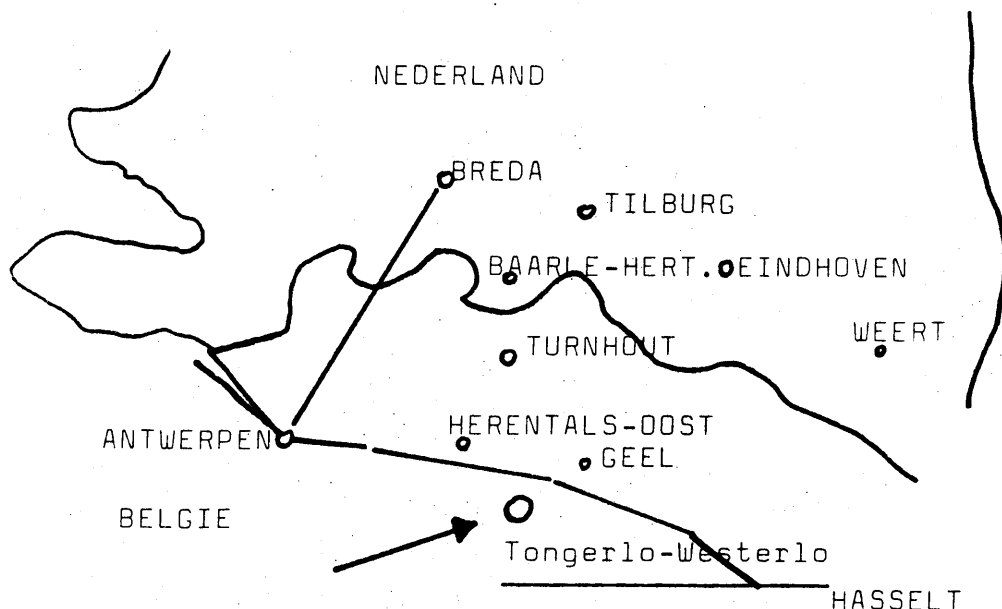
10 PRINT CHR$(12):PRINT "MENU:      CONVERSIONS":PRINT
12 PRINT "Pour choisir votre programme."
14 PRINT "appuyez sur la touche indiquée et puis sur RETURN. ":PRINT
20 PRINT "CONVERSIONS: DEGRES CENTIGRADES-DEGRES FAHRENHEIT 1"
25 PRINT "      DEGRES FAHRENHEIT-DEGRES CENTIGRADES 2"
30 PRINT "      MONNAIES ETRANGERES 3"
35 PRINT "      UNE BASE QUELCONQUE EN BASE 10 4"
40 PRINT "      BASE 10 EN UNE BASE QUELCONQUE 5"
70 INPUT A
75 ON A GOTO 100,200,300,500,750
80 PRINT "Ce programme n'existe pas. Recommencez. ":GOTO 70
100 PRINT CHR$(12):PRINT "CONVERSION DEGRES CENTIGRADES-DEGRES FAHRENHEIT":PRI
    NT
110 INPUT "Temperature en degres Centigrades: ";CZ:PRINT
120 FX=9*CZ/5+32
130 PRINT "      ";CZ; " DEGRES CENTIGRADES =";FX; " DEGRES FAHRENHEIT":PRINT
140 B=1.0:GOTO 1000
200 PRINT CHR$(12):PRINT "CONVERSION DEGRES FAHRENHEIT-DEGRES CENTIGRADES":PRI
    NT
210 INPUT "Temperature en degres Fahrenheit: ";FZ:PRINT
220 CZ=(FZ-32)*5/9
230 PRINT "      ";FZ; " DEGRES FAHRENHEIT =";CZ; " DEGRES CENTIGRADES":PRINT
240 B=2.0:GOTO 1000
300 PRINT CHR$(12):PRINT "CONVERSION DE MONNAIES ETRANGERES":PRINT
310 INPUT "Introduisez le cours du jour: ";C:PRINT
320 INPUT "      Somme a convertir: ";S:PRINT
330 PRINT "      Unite: F pour FRANCS"
340 INPUT "      ET pour MONNAIES ETRANGERES";U$:PRINT
350 IF U$="F" THEN 380
360 IF U$="ET" THEN 400
370 PRINT "Precisez F ou ET uniquement":GOTO 340
380 ET=S/C
390 PRINT S; " F =";ET; " ET":B=3.0:GOTO 1000
400 F=S*C
410 PRINT S; " ET =";F; " F":B=3.0:GOTO 1000
500 PRINT CHR$(12):PRINT "CONVERSION BASE 10 EN UNE BASE QUELCONQUE":PRINT
510 DIM A(15.0)
520 B$="0123456789ABCDEF"
530 INPUT "Donnez la base: ";C:PRINT
540 INPUT "Donnez le debut et la fin de la table: ";D:INPUT F:PRINT
550 FOR I%=D TO F:PRINT
560 GOSUB 630
570 PRINT I%;TAB(12);
580 FOR L=J TO 1.0 STEP -1.0
590 PRINT MID$(B$,A(L),1);
600 NEXT L
610 NEXT I%
620 PRINT :B=4.0:GOTO 1000
630 I1=I%
640 J=1.0
650 Q=INT(I1/C)
660 R=I1-Q*C
670 I1=R
680 A(J)=R
690 J=J+1.0
700 IF Q>=C THEN 650
710 A(J)=Q
720 RETURN
750 PRINT CHR$(12.0):PRINT "CONVERSION D'UNE BASE QUELCONQUE EN BASE 10":PRINT

```

```

760 INPUT "Nombre a convertir: ";U$:PRINT
770 INPUT "Base utilisee: ";C:PRINT
780 N=LEN(U$)
790 D=0.0:R=0.0:N=N-1.0:N1=N:B$="0123456789ABCDEF"
800 FOR L=0.0 TO N
810 M$=MID$(U$,N1,1)
820 N1=N1-1.0
830 FOR J=0.0 TO 15.0
840 IF M$=MID$(B$,J,1) THEN M=J:D=1.0
850 NEXT J
860 IF M<<C AND D=1.0 THEN 880
870 PRINT "Valeur fausse. Donnez de nouvelles valeurs":GOTO 760
880 P=M*C^L
890 R=R+P
900 NEXT L
910 PRINT "Valeur decimale=":R
920 B=5.0:GOTO 1000
1000 INPUT "          ENCORE UNE CONVERSION (OUI/NON)":A$
1010 PRINT :IF A$="OUI" THEN 1040
1020 IF A$="NON" THEN 10
1030 PRINT "          REPONDEZ OUI OU NON":GOTO 1000
1040 ON B GOTO 110,210,310,500,760
*
```

<sup>10</sup>
<sup>10</sup>  
zaterdag ~~N~~ april    DAInamic-bijeenkomst    zaterdag ~~N~~ april



**Enkele reistips:**

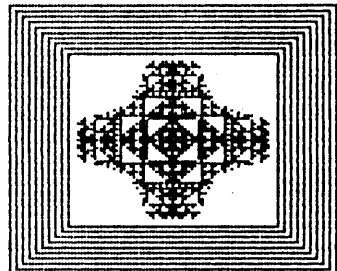
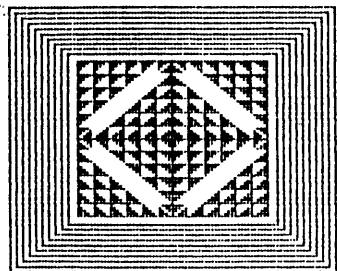
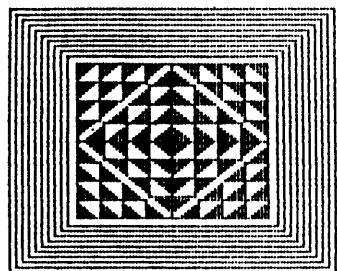
vanuit OOST- en WESTVLAANDEREN: autostrade tot ANTWERPEN, dan AUTOSTRADEN ANTWERPEN-HASSELT, afrit HERENTALS-OOST, dan richting WESTERLO.

vanuit LIMBURG: autostrade tot GEEL-WEST, dan richting WESTERLO.

vanuit BRABANT, zuidelijk BELGIE: richting LEUVEN, AARSCHOT, WESTERLO. NEDERLAND

over BREDA: autobaan BREDA-ANTWERPEN, autobaan ANTWERPEN-HASSELT, afrit HERENTALS-OOST(OLEN), dan richting WESTERLO

over EINDHOVEN: TURNHOUT-GEEL-WESTERLO



```
100 REM *** DRIEHOEKSVORMEN
110 REM *** GESCHREVEN DOOR : CREATIVE COMPUTING
120 REM ***** MORRISTOWN, NEW JERSEY
130 REM *** GEWIJZIGD DOOR : CORNEEL DE BONT
140 REM ***** 24-11-1981
150 MODE 0:PRINT CHR$(12):COLORT 5 15 5 5:POKE #75,32
160 POKE #BBBF,#5A:CURSOR 0,15:PRINT "DRIEHOEKSVORMEN"
170 CURSOR 8,13:PRINT "*****"
180 PRINT TAB(8);"* -*- *- *- *- *- *- *- *- *- *- *- *"
190 PRINT TAB(8);"* WILLEKEURIGE GRAFISCHE VOORSTELLINGEN *"
200 PRINT TAB(8);"* >>>****===== ****<<<< *"
210 PRINT TAB(8);"* GEBASEERD OP DIVERSE DRIEHOEKSVORMEN. *"
220 PRINT TAB(8);"* -*- *- *- *- *- *- *- *- *- *- *- *"
230 PRINT TAB(8);"*****"
240 CLEAR 8000
250 DIM P(32.0,32.0)
260 FOR B1=1.0 TO 30.0:FOR B2=1.0 TO 30.0
270 P(B1,B2)=0.0:NEXT B2:NEXT B1
280 CURSOR 10,5:PRINT "DRUK OP DE SPATIEBALK OM TE BEGINNEN ";
290 IF GETC<>32.0 THEN 290
300 MODE 4A:COLORT 12 0 0 0:COLORG 12 9 3 0:XX=80.0:YY=50.0
310 FOR X=50.0 TO 32.0 STEP -2.0:FILL XX-X,YY-X XX+X,YY+X 0
320 FILL XX-X+1,YY-X+1 XX+X-1,YY+X-1 12:NEXT X
330 PRINT CHR$(12):FILL XX-30,YY-30 XX+30,YY+30 12
340 PRINT "DIT PROGRAMMA GEEFT U DIVERSE TEKENINGEN, ALLEN GEBASEERD"
350 PRINT "OP DRIEHOEKSVORMEN. WELKE REPETERENDE BAZISVORM Kiest U ?"
360 PRINT "ENKEL, DUBBEL OF VIERVOUDIG (E, D, V) ? ";:POKE #75,95
370 G=GETC:WAIT TIME 3:IF G=0.0 THEN 370
380 IF G=ASC("E") THEN O=1.0:O$="ENKELE":GOTO 420
390 IF G=ASC("D") THEN O=2.0:O$="DUBBELE":GOTO 420
400 IF G=ASC("V") THEN O=3.0:O$="VIERVOUDIGE":GOTO 420
410 GOTO 370
420 PRINT CHR$(12)
430 CURSOR 10,3:PRINT "U KOOS DUS VOOR ";O$;" DRIEHOEKSVORMEN."
440 CURSOR 10,2:PRINT "HOEVEEL TIENDE WILT U ZWART LATEN (2-9)";
450 G=GETC:IF G<ASC("2") OR G>ASC("9") THEN 450
460 Q=G-48.0:Q%=INT(Q):PRINT Q%:POKE #75,32
470 T=30.0
480 ON O GOTO 510,720,860
490 REM *** CREER EN PRINT EEN DRIEHOEKSVORM
500 REM *** BOUW EEN ENKELE DRIEHOEK OPTIE 1
510 CURSOR 31,1:PRINT "30"
520 FOR R=1.0 TO T:FOR C=1.0 TO T
530 IF R=1.0 OR C=1.0 THEN 550
540 P(R,C)=P(R,C-1.0)+P(R-1.0,C):GOTO 560
550 P(R,C)=1.0
560 NEXT C
570 CURSOR 30,0:R%=INT(R):PRINT R%:NEXT R
580 REM *** PRINT TEKENING UIT
590 FOR R=1.0 TO T:FOR C=1.0 TO T
600 IF P(R,C)=0.0 THEN 640
610 IF (P(R,C)/Q)=INT(P(R,C)/Q) THEN 640
620 DOT XX+C-1,YY+R-1 0:DOT XX-C+1,YY+R-1 0
630 DOT XX+C-1,YY-R+1 0:DOT XX-C+1,YY-R+1 0
640 NEXT C:NEXT R
```