

Wigton Museum
www.t-larchive.org

22-01-2020

**EL-X1 ALGOL 60
Compiler Notebook**

Voor de vertaler.

Specifieke waarden, naamlijst, voorpassing *
VP0 VP1 VP2

Voor het inleesprogramma

Voorpassing VP3 *
en specificatie ALS *
en specificatie ALD *

PER MACHINE

Voor elke complex. Levende voorpassing, ALS *
Voor-vorpassing : *

Standaardband van de vertaler. OKE op de plaatje, (tijdelijk). *

Inleesprogramma: Handcode band, die alles bevat, wat niet *
in groene buckle geassocieerd wordt.

+ voor elke complex OPC band op X16.
rij er ook.

Complex: handcode band met alle routinen in
volgorde van gehangen. (knippen en plakken) *

Gehangenbereting vertaler 12 VP-MC 14-12-81

Z F	5 - 13 - 4	H Z	6 - 23 - 1
Z H	5 - 15 - 3	H E	6 - 24 - 13
Z K	5 - 15 - 16	H F	6 - 24 - 18
Z L	5 - 16 - 15	H H	6 - 25 - 21
Z R	5 - 16 - 21	H K	6 - 25 - 28
Z S	5 - 17 - 2	H L	6 - 29 - 17
Z T	5 - 20 - 17	H R	6 - 31 - 7
Z W	5 - 20 - 24	H S	7 - 1 - 3
Z U	5 - 20 - 28	H T	7 - 1 - 28
Z Y	5 - 21 - 3	H W	7 - 7 - 20
Z N	5 - 22 - 24	H U	7 - 9 - 2
E Z	5 - 23 - 7	H Y	7 - 10 - 10
E E	5 - 25 - 21	H N	7 - 13 - 21
E F	5 - 26 - 16	K Z	7 - 14 - 5
E H	5 - 28 - 21	K E	7 - 15 - 30
E K	5 - 30 - 4	K F	7 - 16 - 5
E L	6 - 2 - 21	K H	7 - 19 - 8
E R	6 - 2 - 29	K K	7 - 19 - 18
E S	6 - 3 - 17	K L	7 - 19 - 22
E T	6 - 3 - 31	K R	7 - 19 - 25
E W	6 - 4 - 3	K S	7 - 19 - 27
E U	6 - 5 - 16	K T	7 - 20 - 24
E Y	6 - 5 - 26	K W	7 - 20 - 26
E N	6 - 6 - 6	K U	7 - 24 - 15
F Z	6 - 6 - 26	K Y	7 - 25 - 5
F E	6 - 7 - 30	K N	7 - 25 - 18
F F	6 - 8 - 16	L Z	7 - 27 - 21
F H	6 - 8 - 21	L E	7 - 27 - 26
F K	6 - 8 - 26	L F	7 - 28 - 3
F L	6 - 8 - 29	L H	7 - 28 - 25
F R	6 - 10 - 1	L K	7 - 29 - 12
F S	6 - 10 - 9	L L	8 - 0 - 0
F T	6 - 12 - 24		
F W	6 - 18 - 2		
F U	6 - 20 - 0		
F Y	6 - 20 - 24		
F N	6 - 22 - 24		

Specifiek woorden 12VP-MC.
13-12-61.

DPZZ
8058 X0
DPZE O X4 DN

DA 12 ZE0
+496 FLIB
DA 6 ZE1
+5539 PLIE
DA 8 ZE1
+368 TLIB
DA 16 ZE1
+224 BIM
+32
DA 0 ZE2
+256 BOB
DA 9 ZE2
+80 NLSCO
DA 16 ZE2
+138 GKCO
DA 25 ZE2
+33 NLSCo op
DA 0 ZE5

Woorden van de prevalentie.

Voorperiode 12 VP2.

DPZE O X4
DPZF 5540 X0

Verder EMD27 -19.



Verbalen MC

6-9 - '61

RA 12 X4	AN	
+465		FLIB
RA 6 X5		
+5566		PLIE
RA 8 X5		
+337		TLIB
RA 16 X5		
+224		BIM
+32		LIM
RA 0 X6		
+256		BOB
RA 9 X6		
+49		NLSCO
RA 16 X6		
+138		GVCO
RA 9 X3		
+8058		OLEO
RA 25 X6		
+33		NLSCO _{op}

Vertaler MC

4-5-61

11 VP - MC

tekst 11 VPO - MC

DA 12 X4	DN	FLIB
+463		
DA 6 X5		PLIE
+5566		
DA 8 X5		TLIB
+335		
DA 16 X5		BIM
+224		LIM
+32		
DA 0 X6		BOB
+256		
DA 9 X6		NLSCO
+47		
DA 16 X6		GNC O
+138		
DA 9 X3		OLEO
+8058		
DA 25 X6		NLSC op.
+33		

DA 12 X4 DN
+459
DA 6 X5
+5566
DA 8 X5
+331
DA 16 X5
+224
+32
DA 0 X6
+256
DA 9 X6
+43
DA 16 X6
+138
DA 9 X3
+8058
DA 25 X6
+36

$$FLIB = TLIB + 128$$

PLIE

$$TLIB = BOTB + 32 + NLSCO$$

BIM

LIM

BOB

NLSCO

GVC0

OLEO

NLSCO up.

11 VPI,0-MC

4-5-61

10 VPI,0-MC

1-3-61

= BQB + 32

DA	288	X0	DN	
0	+	5908	5824	abs
1	+	26	5349	
2	+	4876	8224.	sign
3	+	26	5350	
4	+	6171	5600	sqr
5	+	26	5351	
6	+	4883	8656	sin
7	+	26	5352	
8	+	5351	2832	cos
9	+	26	5353	
10	+	4892	2624	ln
11	+	26	5355	
12	+	5351	7312	exp
13	+	26	5356	
14	-		289	entier
15	+	2996	4985	
16	+	26	5357	
17	+	2759	8040	read
18	+	26	5358	
19	-		6	print
20	+	6158	0507	
21	+	26	5359	
22	-	5328	4863	TAB
23	+	26	5360	
24	-	1966	8591	NLCR
25	+	26	5361	
26	-	2799	5167	XEEN
27	+	26	5362	
28	-		0	SPACE
29	-	4693	7177	
30	+	26	5363	
31	+	5323	0804	stop

decomponen 10VPI,0-MC

11 VPI,1 - MC
10 VPI,1 - MC

4-5-61
1-3-61

(DA 222 XI DN)

← heeft niet gepast.

0	+	26	5364
1	-	2956	1343
2	+	29	4912
3	-	1478	9691
4	-	1511	5337
5	+	29	4913
6	-	2798	6615
7	+	29	4914
8	-		325
9	+	2192	8153
10	+	29	4915
11	-	1508	1135
12	+	29	4917
13	-	1478	7759
14	+	29	4918
15	+	2802	1896
16	+	29	4919
17	-	2317	6367
18	+	29	4921
19	-	2346	9743
20	+	29	4922
21	-		59
22	-	701	5985
23	+	29	4923
24	-	1	1459
25	-	5489	0545
26	+	29	4924
27	-		75
28	-	5082	9873
29	+	29	4925
30	-		191
31	-	2798	9712

} SUM = MCP0
PRINTTEXT
= MCP1
EVEN
= MCP2
arctan
= MCP3
FLOT = MCP5
FIXT = MCP6
hand = MCP7
FIXP = MCP9
FLOP = MCP10
PUTTEXT = MCP11
PUSPACE = MCP12
PUNLCR = MCP13
TAPEND = MCP14

↓ 11VPI,1 - MC.

12VP1,2 - MC
13-12-'61

0	+	29	4926
1	-	73	2768
2	-	5069	8297
3	+	29	4927
4	-		57
5	-	1298	2833
6	+	29	4928
7	-		173
8	-	2592	6353
9	+	29	4929
10	-	2976	5224
11	-	5482	4625
12	+	29	4930
13	-		186
14	-	2546	6474
15	+	29	4931
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			

STOPCODE = MCP 15

RUNOUT = MCP 16

RANDOM = MCP 17

SETRANDOM = MCP 18

INPROD = MCP 19

DPZE 0 X4			DPHZ 9 F NO	6	23	1	
DPZF 5567 X0	5	13	31	DPHE 12 H Z1	6	24	13
DPZH 31 Z F1	5	15	30	DPHF 5 H EO	6	24	18
DPZK 13 Z Ho	5	16	11	DPHH 3 H FI	6	25	21
DPZL 31 Z Ko	5	17	10	DPHK 7 H Ho	6	25	28
DPZR 6 Z Lo	5	17	16	DPLH 21 H K3	6	29	17
DPZS 13 Z Ro	5	17	29	DPHR 22 H LI	6	31	7
DPZT 15 Z S3	5	21	12	DPHS 28 H RI	7	1	3
DPZW 7 Z To	5	21	19	DPHT 25 H SO	7	1	28
DPZU 4 Z Wo	5	21	23	DPHW 24 H TS	7	7	20
DPZY 7 Z Uo	5	21	30	DPHU 14 H WI	7	9	2
DPZN 21 Z Y1	5	23	19	DPHY 8 H UI	7	10	10
DPEZ 15 Z No	5	24	2	DPHN 11 H Y3	7	13	21
DPEE 4 E Z2	5	26	16	DPKZ 16 H NO	7	14	5
DPEF 27 E EO	5	27	11	DPKE 25 K Z1	7	15	30
DPEH 5 E F2	5	29	16	DPKF 7 K EO	7	16	5
DPEK 15 E HI	5	30	31	DPKH 3 K F3	7	19	8
DPEL 17 E K4	6	3	16	DPKK 10 K Ho	7	19	18
DPER 8 E LO	6	3	24	DPKL 4 K KO	7	19	22
DPEs 20 E Ro	6	4	12	DPKR 3 K LO	7	19	25
DPET 14 E So	6	4	26	DPKS 2 K RO	7	19	27
DPEW 4 E To	6	4	30	DPKT 29 K SO	7	20	24
DPEU 13 E Wi	6	6	11	DPKW 2 K TO	7	20	26
DPEY 10 E Uo	6	6	21	DPKU 21 K W3	7	24	15
DPEN 12 E Yo	6	7	1	DPKY 22 K UO	7	25	5
DPFZ 20 E No	6	7	21	DPKN 13 KYO	7	25	18
DPFE 11 F Zo	6	8	0	DPLZ 3 KN2	7	27	21
DPFF 18 F EO	6	8	18	DPLE 5 LZo	7	27	26
DPFH 5 FFo	6	8	23	DPLF 9 L EO	7	28	3
DPFK 5 FH o	6	8	28	DPLH 22 LF o	7	28	25
DPFL 3 FK o	6	8	31	DPLK 19 L Ho	7	29	12
DPFR 4 FL I	6	10	3	DPLL 20 L K2	8	0	0
DPFS 8 FR O	6	10	11				
DPFT 13 FS 2	6	12	24				
DPFW 10 FT 5	6	18	2				
DPFU 30 FW I	6	20	0				
DPFY 24 FU O	6	20	24				
DPFN 0 FY 2	6	22	24				

Vormingsng:

DPZZ	0	X8
DPRZ	0	X8
DPRE	21	X14
DPRF	4	X12
DPRH	16	X7
DPRK	3	X7
DPRL	8	X7
DPRR	4	X14
DPRS	14	X14

zie voor verdere specificatie de complexen ALS en ALD.

Huidige voorprosning van ALS - assemblage

DPFE	0	ZZO	P200
DPFF	4	FE0	P201
DPFH	0	FF1	P202
DPFK	10	X 3	P203
DPFL	7	FH0	P205
DPFR	30	FL1	P206
DPFS	30	FRI	P207
DPFT	5	FS0	P208
DPFW	11	FT0	P209
DPFU	7	FW0	P210
DPHZ	13	FU0	P213
DPHE	13	HZO	P214
DPHK	19	HE0	P217
DPHL	24	HK0	P218
DPHS	10	HLO	P220
DPHT	14	HS0	P221
DPHU	8	HT1	P223
DPHN	30	HU0	P225
DPKZ	12	HNO	P226
DPKE	11	KZO	P227
DPKF	5	KEO	P228
DPKH	9	KFO	P229
DPKK	29	KHO	P230
DPKR	25	KK1	P232
DPKW	11	KRO	P235
DPKU	14	KWO	P236
DPKN	4	KU0	P238
DPLZ	16	KNO	P239
DPLE	5	LZO	P240
DPLF	3	LE0	P241
DPLK	26	LF0	P243
DPLR	13	LKO	P245
DPLS	8	LR0	P246
DPLT	2	LS0	P247
DPLW	8	LTO	P248
DPLU	2	LWO	P249

Hoekende voorpassing van ALS-assembly.

DPLY	2	L40	P250
DPRL	2	LY0	P257
DPRS	10	RLO	P259
DPRW	6	RS0	P261
DPRU	4	RWO	P262
DPRN	10	R40	P264
DPSE	14	RNO	P266
DPSF	18	SE0	P267
DPSK	16	SFO	P269
DPSR	4	SK0	P271
DPST	3	SRO	P273
DPSW	9	ST1	P274
DPSU	22	SW1	P275
DPSY	10	SH0	P276
DPSN	30	SY0	P277
DPTZ	6	SNO	P278
DPTE	24	TZ1	P279
DPTH	7	TE1	P281
DPTL	20	TH1	P283
DPTR	31	TL1	P284
DPTS	26	TR2	P281
DPTT	18	TS1	P285
DPTW	10	TT4	P286
DPTY	19	TWO	P288
DPTN	11	TY0	P289
DPWZ	24	TNO	P290
DPWE	7	WZO	P291
DPWF	16	WE0	P292
DPWH	4	WF0	P293
DPWL	14	WHO	P1
DPWU	0	WL1	P297
DPWY	17	WUI	P10
DPWN	20	WYO	P298
DPUZ	31	WNO	P7
DPUE	19	UZO	P299
DPUF	16	UE0	P8
DPUK	9	UF1	P301
DPUR	13	UK2	P303

Gelijmt op G395

(15x7) = 7 26 12

11/92
15/95
6/96

Gehangenberetzung ALS - arsumblage

RCP - MC

24-2-1961

P200	6.7.27	- 6395	P261	6.26.27
P201	6.7.31		P262	6.26.31
P202	6.8.31		P264	6.27.9
P203	0.3.10.		P266	6.27.23
P205	6.9.6		P267	6.28.9
P206	6.11.4		P269	6.28.25
P207	6.13.2		P271	6.28.29
P208	6.13.7		P273	6.29.0
P209	6.13.18		P274	6.30.9
P210	6.13.25		P275	6.31.31
P213	6.14.6		P276	7.0.9
P214	6.14.19		P277	7.1.7
P217	6.15.6		P278	7.1.13
P218	6.15.30		P279	7.3.5
P220	6.16.8		P281	7.4.12
P221	6.16.22		P283	7.6.0
P223	6.17.30		P284	7.7.31
P225	6.18.28		P285	7.10.25
P226	6.19.8		P286	7.12.11
P227	6.19.19		P288	7.16.21
P228	6.19.24		P289	7.17.8
P229	6.20.1		P290	7.17.19
P230	6.20.30		P291	7.18.11
P232	6.22.23		P292	7.18.18
P235	6.23.2		P293	7.19.2
P236	6.23.16		P1	7.19.6
P238	6.23.20		P297	7.19.20
P239	6.24.4		P10	7.22.5
P240	6.24.9		P298	7.22.25
P241	6.24.12		P7	7.23.24
P243	6.25.6		P299	7.24.11
P245	6.25.19		P8	7.24.27
P246	6.25.27		P301	7.26.4
P247	6.25.29		P303	7.28.17
P248	6.26.5			7.30.0 - 8128
P249	6.26.7			
P250	6.26.9			
P257	6.26.11			
P259.	6.26.21			

ALS

12 CP-MC

1-3-61 X

Nulpuntsfixering: Voor voor-ponsing DPZZ 6395 Xo

Specifieke waarden Inlees programma

DA 22 X1 DN

+ 8160

+ 8128

DA 0 RKO

+ 98

+ 608

+ 6395

+ 138

+ 480

B1B6

BOB6

nulpunt CPC-lyst.

nulpunt FLI

EVP achter KLI = begin complex

machine-constante GVKO.

begin van de MCP-lyst.

Levende voorponsing van ALD-assemblage

X
5AA1

DPZZ	o		DPRK	2 RH ₀	p 256
DPFZ	o ZZ ₀	p 22	DPRL	2 RK ₀	p 257
DPFF	27 F Z ₀	p 201	DPRR	10 RL ₀	p 258
DPFH	o FF ₁	p 202	DPRT	6 RR ₀	p 260
DPFK	10 X ₃	p 203	DPRU	4 RT ₀	p 262
DPFL	7 FH ₀	p 205	DPRY	10 RU ₀	p 263
DPFR	30 FL ₁	p 206	DPSZ	14 R Yo	p 265
DPFS	30 FR ₁	p 207	DPSH	18 S Z ₀	p 268
DPFT	5 FS ₀	p 208	DPSL	18 SH ₀	p 270
DPFW	11 FT ₀	p 209	DPSS	4 S Lo	p 272
DPFY	7 FW ₀	p 211	DPST	3 SS ₀	p 273
DPFN	10 FY ₀	p 212	DPSW	9 ST ₁	p 274
DPHE	22 FN ₀	p 214	DPSU	22 SW ₁	p 275
DPHF	19 HE ₀	p 215	DPSY	10 SU ₀	p 276
DPHH	3 HF ₁	p 216	DPSN	30 SY ₀	p 277
DPHR	13 HH ₀	p 219	DPTZ	6 SN ₀	p 278
DPHW	14 HR ₀	p 222	DPTF	24 TZ ₁	p 280
25-10-6 DPHY	22 HW ₁	p 224	DPTH	7 TF ₁	p 281
DPHN	10 HY ₁	p 225	DPTK	20 TH ₁	p 282
DPKZ	12 HNo	p 226	25-10 DPTL	22 TK ₂	p 283
DPKE	11 KZ ₀	p 227	DPTR	31 TL ₁	p 284
DPKF	5 KE ₀	p 228	4-10 DPTS	26 TR ₂	p 285
DPKH	9 KF ₀	p 229	DPTT	18 TS ₁	p 286
DPKL	29 KH ₀	p 231	4-10 DPTU	10 TT ₄	p 287
DPKS	20 KL ₃	p 233	25-10 DPTY	19 TU ₀	p 288
DPKT	6 KS ₀	p 234	DPTN	11 TY ₀	p 289
DPKW	11 KT ₀	p 235	DPWZ	24 TN ₀	p 290
DPKY	14 KW ₀	p 237	DPWE	7 WZ ₀	p 291
DPKN	4 KY ₀	p 238	5-8 DPWF	16 WE ₀	p 292
DPLZ	16 KN ₀	p 239	7-10 DPWK	4 WF ₀	p 294
DPLE	5 LZ ₀	p 240	DPWL	27 WHO	p 295
DPLH	3 LE ₀	p 242	7-10 DPWR	0 WL ₁	p 296
DPLL	o LH ₁	p 244	6 DPWS	6 WR ₂	p 297
DPLN	18 LL ₀	p 251	DPWT	15 WS ₀	p 298
DPRZ	8 LN ₀	p 252	DPWW	19 WTO	p 299
DPRE	2 R Z ₀	p 253	DPUH	10 WW ₂	p 300
DPRF	8 RE ₀	p 254	0-11 DPUL	17 UH ₂	p 302
DPRH	2 RF ₀	p 255	1946 + p302 = 1990 plaatsen		

Gehangenbenötigung ALD-subroutines

objectband 13 CP

24-2-61

	10	1	27		p 256	6 - 23 - 1
p 22		5 - 31 - 26			p 257	6 - 23 - 3
p 201		6 - 0 - 21			p 258	6 - 23 - 13
p 202		6 - 1 - 21			p 260	6 - 23 - 19
p 203		6 - 3 - 10			p 262	6 - 23 - 23
p 205		6 - 1 - 28			p 263	6 - 24 - 1
p 206		6 - 3 - 26			p 265	6 - 24 - 15
p 207		6 - 5 - 24			p 268	6 - 25 - 1
p 208		6 - 5 - 29			p 270	6 - 25 - 19
p 209		6 - 6 - 8			p 272	6 - 25 - 23
p 211		6 - 6 - 15			p 273	6 - 25 - 26
p 212		6 - 7 - 1			p 274	6 - 27 - 3
p 214		6 - 7 - 23			p 275	6 - 28 - 25
p 215		6 - 8 - 10			p 276	6 - 29 - 3
p 216		6 - 9 - 13			p 277	6 - 30 - 1
p 219		6 - 9 - 26			p 278	6 - 30 - 7
p 222		6 - 10 - 8			p 280	6 - 31 - 31
p 224		6 - 11 - 30			p 281	7 - 1 - 6
p 225		6 - 13 - 8			p 282	7 - 2 - 26
p 226		6 - 13 - 20			p 283	7 - 5 - 16
p 227		6 - 13 - 31			p 284	7 - 7 - 15
p 228		6 - 14 - 4			p 285	7 - 10 - 9
p 229		6 - 14 - 13			p 287	7 - 11 - 27
p 231		6 - 15 - 10			p 288	7 - 16 - 5
p 233		6 - 18 - 30			p 289	7 - 16 - 24
p 234		6 - 19 - 4			p 290	7 - 19 - 3
p 235		6 - 19 - 15			p 291	7 - 18 - 2
p 237		6 - 19 - 29			p 292	7 - 18 - 18
p 238		6 - 20 - 1			p 294	7 - 18 - 22
p 239		6 - 20 - 17			p 295	7 - 19 - 14
p 240		6 - 20 - 22			p 296	7 - 20 - 17
p 242		6 - 20 - 25			p 297	7 - 22 - 23
p 244		6 - 21 - 25			p 298	7 - 23 - 6
p 251		6 - 22 - 11			p 299	7 - 23 - 25
p 252		6 - 22 - 19			p 300	7 - 26 - 3
p 253		6 - 22 - 21			p 302	7 - 28 - 20
p 254		6 - 22 - 29				
p 255		6 - 22 - 31				

ALD

13 CP-MC

1-3-'64 X

Nulpuntsfixering Voorvoerpenssing

DPZZ 6138 Xo

Specifieke waarden Inleesprogramma

DA 22 XI DN

+ 8160.

+ 8128

DA 0 RKO

+ 98

+ 608

+ 6138

+ 138

+ 480

Lijst van stopopdrachten in de vertaler.

- 1) Machinefout, als de aangeboden tekst goed is.
- 2) Overloop van TLI.
- 3) Exponent van een constante in absolute waarde te groot.
- 4) Als 3)
- 5) Gezamenlijke lijsten te lang voor vertaling.
- 6) Gezamenlijke lijsten te lang voor vertaling.
- 7) Naam niet in naamlijst.
- 8) Onbekend ALGOL-symbool.
- 9) Einde PRESCAN.
- 10) Machinefout, als de aangeboden tekst goed is.
- 11) Het symbool "|" wordt gevolgd door een niet-toegestaan.
- 12) Onderstreping niet ver genoeg voortgezet.
- 13) Onderstreping onder vreemde lettercombinatie.
- 14) In ALGOL-tekst staat ' " of ? .
- 15) Gezamenlijke lijsten te lang voor vertaling.
- 16) Gezamenlijke lijsten te lang voor vertaling.
- 17) Einde van de vertaling.
- 18) Gezamenlijke lijsten te lang voor vertaling.
- 19) Shift ongedefinieerd.
- 20) Foute pariteit.
- 21) Ontoelaatbare ponsing.

Lijst van stopopdrachten in het inleesprogramma.

- 3- 1) Geheugenruimte reeds voor het programma ontoereikend.
- 3- 2) Idem.
- 3- 3) Objectprogramma en machine passen niet bij elkaar.
- 3- 4) Zonodig CROSSREFERENCE inleggen; daarna BVA.
- 3- 5) Zie 3- 1.
- 3- 6) Stop na CROSSREFERENCE. Tweede gedeelte objectband inleggen en BVA.
- 3- 7) Zonodig MCP-band inleggen en BVA.
- 3- 8) Einde inleesprogramma.
- 3- 9) Pariteitsfout bij bandlezen.
- 3-10) Idem.
- 3-11) Idem.
- 3-12) Idem.
- 3-13) Idem.

Lijst van stopopdrachten in systeem ALS.

- 1- 1) Integer overschrijdt de capaciteit.
- 1- 2) In een dynamische arraydeclaratie is een ondergrens groter dan de bijbehorende bovengrens.
- 1- 3) De procedure "read" vindt een onbestaanbaar symbool.
- 1- 4) De procedure "read" vindt onjuiste pariteit.
- 1- 5) Zie 1- 3.
- 1- 6) Exponent van een getal op de band overschrijdt de capaciteit van een woord.
- 1- 7) Integer overschrijdt de capaciteit bij de procedure "entier".
- 1- 8) Operanden bij de integer deling "/" niet beide van type integer.
- 1- 9) ~~Kruzeerdeuzxxstopxx~~ Einde van het programma.
- 1-10) Werkelijke parameter van de procedure "XEEN" niet van type integer.
- 1-11) Werkelijke parameter van de procedure "SPACE" niet van type integer.
- 1-12) Procedure "stop".

- = Machine Code Procedure
- = Machine Code Project etc

Wij stellen ons voor de compiler de beschrijving over een aantal MCP's, procedures die in een ALGOL programma in principe worden gebruikt maar worden onderdeel van programma en te delen zijn.

1. van MCP's zullen alle slotnamen 1. hitten.
2. voor elke MCP's zullen extern namen aangepast worden. Als in een MLI de MCP in kennis met februari wordt, dan is de naam geschikt want wat dat programma declareert (dat geldt nu ook als voor een etc., TAD etc.).
3. mits wij de MCP's nummeren; omdat het interprogramma een schengenvervoer moet maken moet MLI ter lengte van het maximale nummer MUSC, in deze nummering voorzien.
4. de namen van de beschikbare MCP's worden via de proceduren in de raamlijst NLI gegeven, die bijbehorende ID kenmerkt het nummer MUSC.
5. als het ALGOL programma voor het eerst naar een MCP komt krijgt deze dit aantal dat FFI o.b. de ID van de MCP krijgt een normale FLS, en op die plaats van FLS wordt MUSC als slotnaam herkenbaar opgetragen, compilatie gaat nu gewoon door.
6. van het einde van de compilatie scant de compiler het MCP stuk van NLI; ondanks waar de ID van FLS niet wijzig heeft vinden wij in de aanvullende plaats van FLS de MUSC van de kennelijk gebruikte MCP. Deze nummers worden uitgepakt en gaan het allgemeen door het object interprogramma.
7. OIP heeft een lijst van 128 OPI's om te creëren een gebouwde MLI ter lengte MUSC.
8. OIP krijgt nu door de compiler gevormde MSL's; deze worden in MLI gesorteerd en vervolgens krijgt OIP een crossreference tabel die hem in staat stelt een complete MLI markant aan te brengen; de lengte van MLI daardoor nog meer nodig! De crossreference tabel levert:
 1. het nummer van de MCP, die eventueel operation moet worden.
 2. een lijst van alle MCP's die deze gebruiken.
 3. de lengte van de MCP?

Grafiek 2. Stelt OIP in staat om vast te stellen of wij hem nodig hebben, 3. Stelt ons in staat 20 ja, tegen het complex te localiseren en 1. Stelt ons in staat deze lokalisatie & MLI vast te leggen. De MLI plaats blijft daarbij fysiek vast. Opmerking: de plekken volgen nu de gegevens 1. en 2. intern daar niet ter zake.

9. het vallen van de MCP hand: wij testen of wij hem nodig hebben; deze MLI draagt zijn nummer; 20 ja lezen hem toe plaatsen in. Tijdens dit vallen moet OPI 2 als MLI geïnterpreteerd worden.

10. Na kryg je het normale interroge. met dat verschil dat indien FLI is ingeladen FLI onderzoekt wordt of werkruimte van MISC's; wanneer dan wordt die plaats van FLI overschreven door de inhoud van MLI[MISC]. Zo aldus FLI opgelapt dan kan RLI ingeladen worden.
- ad 8. om het aantal losse banden (bij inlezen over OCP) niet nodig te laten stoppen kunnen wij MISC best en FLI samen in lezen; in steeds gekoppeld krijgen wij: stapsel, MCP's, RLI, KLI gezige Complexe enkele schijfjes van MCP boven en dan RLI KLI.
11. om het bandoverzicht te bijpassen:
complex producerent (RLI+KLI) blad (FLI, MISC's).
Na lezen wij complex afhankelijke woordreference (volle opin), korte e MCP (lengt). Park : (FLI, MISC), CR, (RLI+KLI)
Hierdoor is mogelijk om bijbehorende MCP band.
12. voorbeeld NLI: elke MCP krijgt als ID in NLI $d_{18} = d_{19} = 1$ en verder o behalve adresbits waar MISC staat. TFO vereist dat 2nddat daarvan gebruik gemaakte standaard kan worden; de correspondeerde gant heeft FLI, zodat daar die dos (en d18) kunnen zien dat het een MCP betreft.
13. MLI: voorbeeld + 0 (met beklempt. MCP)
PLIB - FLSC Uitman " met geblokkeerde MCP
phys adres}(firmar " gelok. MCP)
do {(Sec. " " ")
14. Corresf. tabel. lengte 3pent.
Werk X no MCP 2pent (adres) }
no " " (Subbanks)
" " " "
" " " XX
Werk
Lengte CXX
15. Tekst van MCP : opper werk X lengte (3pent, parity,)
nummer (2pent, parity,) element

STOPS

o Go

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10 16 R Z1, 15 R Z2

11 6 R R0

12 3 R S0

13 5 R Z2

14 19 R Z3

15 23 R Z3

16 2 KW3

17 11 R Z0

18 20 R Z0

19 25 R Z0

20 5 R F0

21 23 R F0

22 6 R F1

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Wijziging in Compiler ten voordele van MCP

25-8-60

Wij introduceren 252E2 = NLSCOP = EVP na operator namen.

dit impliciert wijziging LHO
wijziging van 6EK4
nuwe TFO = LFO

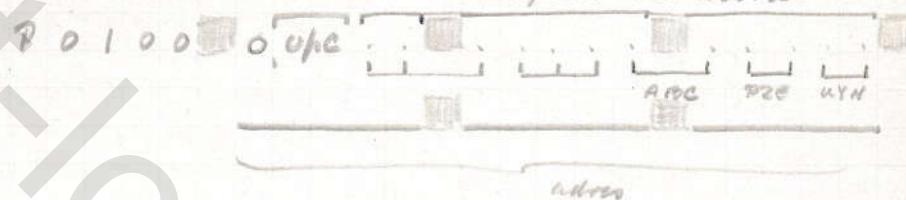
Beruikf NLI : operatorname .
MCP names ← NLSCOP
nuweinst ← NLSCD

DP ZZ 0 X8
DP RZ 0 X8
DP RE 21 X14
DP RF 4 X12
DP RH 16 X7
DP RK 3 X7
DP RL 8 X7
DP RR 4 X14
DP RS 14 X14

RLI CODERING

A: $opc < 8$; geen marker

27 bits bin woord.



B: $opc \geq 8$; marker



0A0	X0	1	2T0	X0	7
2A0	A2		2T0	A8	
2S0	X0	3	N2T0	X0	9
2S0	A4		4T0	X0	10
2B0	X0	5			
2B0	A6				

C: $opc \geq 8$



0	1	2
X	X	X
0	0	0
0	0	0
27	20	12
0	16	16
0	1	2
X	X	X
X	X	X

real procedure SIGMA(i,k,l,t); value k; integer i,k,l; real t;

begin l:=k; if k>l then SIGMA:=0 else $i = l : SIGMA := t +$
SIGMA(i, k+1, l, t) end

comment de overeenkomstige MOP ziet i,k,l als intussen i simple variable

TEST			
PN + 0	RLIB + 0	2B 1	A } <i>link introduction</i>
1	1	SCC	
2	2	2S 9-1	A } $\Rightarrow l$
3	3	TFR	
4	4	2S 7-1	A } $\Rightarrow k$
5	5	TFR	
6	6	'3A 32767 X0 B 2	k integer?
7	7	Y 3A 32763 X0 B Z	l integer?
8	8	Y 3A 32752 X0 B	
9	9	Y 2A 26 RLI 2	i integer?
10	10	N 7P	level is real
11	11	2S 32764 X0 B	$S := k$
12	12	6A 32769 X0 B	$l := 0$
AN, NW → 13	13	2B 32752 X0 B	#i
14	14	2T 81 RLI A	\Rightarrow
15	15	2S 11-1 A	
16	16	ADF	add t
17	17	2B 18 X1	
18	18	2B 32752 X0 B	#i
19	19	2S 1 A	
→ 20	20	0S 0 X0 B	$i := i + 1$
	21	6S 0 X0 B	
	22	2B 18 X1	
	23	1S 32760 X0 B P $\max(l > l)$?	
	24	N 2T 15 RLI A	\Rightarrow
	25	EIS	
	26	0A 0 X0 A	dig

$i > l$

$-l > 0$

		DN	+ 27	
			+ 0	
0	X 0 X	DI 2B 1	A	
1	X 89			SOC
2	X 0 X	2S 1	Xg A	
3	X 35			TFR
4	X 0 X	2S 1	X7 A	
5	X 35			TFR
6	X 0 X	3A 32767	Xo B Z	
7	X 0 X	Y 3A 32763	Xo B Z	
8	X 0 X	Y 3A 32752	Xo B	
9	X 1 X	Y 2LA 26	Xo Z	
10	X 0 X	N 7P		
11	X 0 X	2S 32764	Xo B	
12	X 0 X	6A 32764	Xo B	
13	X 0 X	2B 32752	Xo B	
14	X 1 X	2T 21	A	
24 → 15	X 0 X	2S 1	Xn A	
16	X 40			ADP
17	X 0 X	2B 18	X1	
18	X 0 X	2B 32752	Xo B	
19	X 0 X	2S 1	A	
20	X 0 X	0S 0	Xo B	
14 → 21	X 0 X	6S 0	Xo B	
22	X 0 X	2B 18	X1	
23	X 0 X	1S 32760	Xo B P	
24	X 1 X	N 2T 15	A	→
25	X 13			
26	X 0 X	0A 0	Xo A	
	X			EIS

MCP O

22-9-60

"SUM"

riffle shank

31	4	20	0	8
0	0	0	16	13
0	7	13	0	9
27	10	0	0	0
0	31	31	1	0
0	31	31	20	16
16	27	28	0	0
24	4	20	17	0
0	0	2	0	0
0	7	5	0	
1	2	0	0	X
26	31	31	0	C
25	31	31	20	X
0	16	16	0	X
16	4	17	29	
0	5	1	0	riffle
9	12	0	0	crossf. more suor.
1	10	0	0	0
9	0	21	0	0
3	0	16	16	9
16	26	16	20	0
16	20	0	0	0
0	3	11	1	X
7	14	1	18	X
1	3	25	20	riffle
9	16	8	0	X
3	0	16	19	C
4	0	20	9	X
0	20	0	31	X
7	0	1	31	
8	21	18	29	
31	0	20	X 4	
31	31	2	X 6	
31	31	5	0 20	
	28	0	9 4	
		31	15 0	
		31	0	
	16		15	

RLID + 0 2B 1 A } Hukintrod.

1 SCC = opc 89

2 2B 19 X1

3 2B 5 X0 B

4 6B 7 X1

5 2S 0 X0 B

6 0A 3 A

7 6A 0 X0

8 6S 2 X1

PH

B = begin add to impl. subr.

word in S (3 symbols)

tally

rd S

2LS 255 A

4OLS 255 A Z

Y 2T 19 A → end of Stmt?

TAS = opc 99

2S 2 X1

3P 8 SS

4T 8 OP → opc 1

2B 7 X1

0B 1 A

2T 4 A ⇒ opc 1

RET = opc 12

11 ⇒ 19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

DN + 20

+ 1

0	X 0 X	D1	2B 1	A
1	X 8g			
2	X 0 X		2B 19	X1
3	X 0 X		2B 5	X0 B
18 →	X 0 X		6B 7	X1
5	X 0 X		2S 0	X0 B
6	X 0 X		2A 3	A
7	X 0 X		6A 0	X0
15 →	X 0 X		6S 2	X1
9	X 0 X		2LS 255	A
10	X 0 X		4U OLS 255	A Z
11	X 1 X		Y 2T 19	A →
12	X 9g			
13	X 0 X		2S 2	X1
14	X 0 X		3P 8	SS
15	X 1 X		4T 8	X0 o P →
16	X 0 X		2B 7	X1
17	X 0 X		OB 1	A
18	X 1 X		2T 4	A →
11 → 19	X 12			
	X			

sec

TAS

RET

ruffl tank

31	16	27
0	8	3
0	0	0
20	0	12
16	3	0
1	20	1
16	0	2
24	12	20
0	0	3
0	0	30
1	0	0
26	0	0
25	4	1
0	0	8
20	28	20
0	0	6
1	0	29
19	1	4
4	2	0
2	1	0
5	1	8
0	28	0
0	16	20
0	0	0
5	7	1
4	31	7
2	20	9
12	1	2
0	24	0
0	25	16
1	0	0
7	7	0
4	31	1
0	4	17
24	6	1
0	20	0
0	18	0
0	0	9
0	0	29
	19	12

ruffl tank

REMIT o 2B 1 A
1 SCC 89
2 S 5-1 A ✓ K
3 TFR 35
4 3A 32767 Xo B Z k integer?
5 N 7P
6 3A 32764 Xo B P
7 IP 1 AA E
8 Y 2A 1 A
9 N 3A 1 A
10 6A 32764 Xo B
11 EIS 13

		DN	+12	
0	X o X D1	2B 1	A	
1	X 89			SCC
2	X o X	2S 1	X5 A	
3	X 35			TFR
4	X o X	3A 32767	Xo B Z	
5	X o X	N7P		
6	X o X	2A 32764	Xo B P	
7	X o X	IP 1	AA E	
8	X o X	Y 2A 1	A	
9	X o X	N 3A 1	A	
10	X o X	6A 32764	Xo B	
11	X 13			EIS
	X			

Ruff Hawk

31	20
0	0
0	5
12	4
16	31
2	31
16	28
24	20
0	3
0	14
1	12
26	0
25	0
0	1
16	20
0	0
5	4
1	18
9	0
3	0
4	1
0	20
7	0
8	6
31	9
31	0
31	0
20	1
3	20
14	0
3	13
16	0
0	31
0	31
	28
	8
	13

			DN + 19	
			+ 1	
0	X o X II	2B 1	A	
1	X 89			sec
2	X 3 X	2B 0	A	
3	X 1 X	2T 16.	A	⇒
4	X 3 X	2B 2	A	EVEN
5	X 1 X	2T 7	A	over EVEN FORD
6	X o X	Y 2A 5	Xo - P	FORD
⇒ 7	X o X	2A.1.	A	imp. sub.
8	X 8			
9	X o X	2S 1	XII A	ETHMR
10	X 50			↓ E
11	X 13			MUF
12	X 1 X	0A 4	Xo 3	EIS
13	X o X	Y 2A 9	Xo P	FORD (t)
14	X o X	Y 2A 7	Xo P	" "
15	X o X	Y 2A.5	Xo P	" "
⇒ 16	X o X	2A 4	A	" "
17	X 8			ETHMR
18	X 13			
	X			

(7 * 7) EVEN(?)

Rekenmethode bij deze MCP is die als in de onderstaande procedure

```
real procedure arcTan(x); value x; real x;
begin integer k; real a; array b[0:4];
a:=1; b[0]:=sqrt(1+x*x);
for k:=0 step 1 until 3 do
begin a:=(a+b[k])/2
b[k+1]:=sqrt(a*b[k])
end;
arcTan := x/(0.725940450 930 260 474 * b[4]
+ 0.121226383 895 580 607 * b[3]
+ 0.076666493 927 018 208 * b[2]
+ 0.038082414 120 083 668 * b[1]
+ 0.019042129 239 613 251 * b[0]
+ 0.019042127 887 443 791 )
```

end;

De tijd die deze procedure kost is 278 ms

De tijd van de MCP is 106.5 ms

DN +63

+ 3

0	X 0 X	DI	2B 1	A	
1	X 89				SCC
2	X 0 X		2S 1	X5 A	
3	X 35				TFR
4	X 0 X		2B 20	A	
5	X 3 X		6T 4	X0 0	⇒
6	X 0 X		2B 24	A	
7	X 3 X		6T 4	X0 0	⇒
8	X 1 X		2B 19	X1 A	
9	X 32				TRRS
10	X 1 X		2B 21	X1 A	
11	X 0 X		6B 5	X1	
12	X 32				TRRS
13	X 0 X		2A 1	A	
14	X 0 X		6A 4	X0 B	
15	X 0 X		3A 0	A	
16	X 0 X		6A 7	X0 B	
17	X 0 X		0B 16	A	
18	X 0 X		6B 18	X1	
19	X 61				MUL
20	X 0 X		2A 1	A	
21	X 0 X		6A 0	X0 B	
22	X 0 X		3A 0	A	
23	X 0 X		6A 3	X0 B	
24	X 0 X		0B 4	A	
25	X 0 X		6B 18	X1	
26	X 59				ADD
27	X 78				sqr2
28	X 0 X		3B 8	A	
29	X 3 X		6T 4	X0 0	⇒
30	X 0 X		6B 18	X1	
31	X 61				MUL

0	X 59			ADD
1	X 0 X	2B 5	X1	
2	X 0 X	0B 2	A	
3	X 1 X	U 1B 29	X1 A P	
4	X 1 X	Y 2T 17	X1 A →	
5	X 0 X	6B 5	X1	
6	X 32			TRRS
7	X 0 X	0B 12	A	
8	X 0 X	6B 18	X1	
9	X 59			ADD
10	X 0 X	2A 1	A	
11	X 0 X	5A 32766	X0 B	
12	X 0 X	2B 8	A	
13	X 3 X	6T 4	X0 0 →	
14	X 0 X	6B 18	X1	
15	X 61			MUL
16	X 1 X	2T 27	X0 A ⇒	
17	X 62			DIV
18	X 13			EIS
19	X 0 X	DN	+ 4089 2658	
20	X 0 X		+ 1754 5211	
21	X 0 X		+ 4089 2661	
22	X 0 X		+ 1108 5819	
23	X 0 X		+ 4089 0680	
24	X 0 X		+ 5366 3740	
25	X 0 X		+ 4116 0010	
26	X 0 X		+ 3452 7229	
27	X 0 X		+ 6508 2919	
28	X 0 X		+ 1082 3165	
29	X 0 X		+ 4871 7038	
30	X 0 X		+ 6668 0832	
31	X			

DN +15

+4

0	X	O	X	DI	6B 6	X1
1	X	O	X		2B 18	X1
2	X	O	X		2A 32764	XoB
3	X	O	X		2S 32767	XoB
4	X	O	X		OB 6	X1
5	X	O	X		6A 32764	XoB
6	X	O	X		6S 32767	XoB Z
7	X	O	X		2T 8	Xo E →
8	X	O	X		2B 18	X1
9	X	O	X		2A 32765	XoB
10	X	O	X		2S 32766	XoB
11	X	O	X		OB 6	X1
12	X	O	X		6A 32765	XoB
13	X	O	X		6S 32766	XoB
14	X	O	X		2T 8	Xo E →
15			X			

Toelichting: Deze MCP heeft geen naam en is alleen voor intern gebruik door de andere MCP's

TOELICHTING

d.d. 11-4-61

Rekenmethode by deze MCP is die als in de volgende procedure

```

real procedure arctan(x); value x; real x;
begin integer k; real a, u; array b[0:2];
if abs(x) ≤ 1 then u := 0
else begin u := sign(x) * 1.570796327; x := -1/x end
a := 1; b[0] := sqrt(1 + x * x)
for k := 0, 1 do begin a := (a + b[k]) / 2;
b[k+1] := sqrt(a * b[k])
end
arctan := u + x / (0.722 398 5891 * b[2]
+ 0.124 162 2575 * b[1]
+ 0.076 895 9436 * b[0]
+ 0.026 543 8099)
end

```

Met deze procedure duurt de berekening van arctan(x):
voor $|x| > 1$ 152 msec
voor $|x| \leq 1$ 141 msec

Met deze MCP3 duurt de berekening van arctan(x)
voor $|x| > 1$ 60.7 msec
voor $|x| \leq 1$ 54.9 msec

d.d. 11-4-61

DN +93

+3

0	X O X	DI	2B 1	A	
1	X 89				SCC
2	X O X		2B 18	X1	
3	X O X		2A 0	A	
4	X O X		7A 3	Xo B	{ 1 in A o }
5	X O X		2A 1	A	
6	X O X		6A 0	Xo B	
7	X O X		0B 4	A	
8	X O X		6B 18	X1	
9	X O X		2S 1	X5 A	
10	X 35				TFR
11	X O X		2B 20	A	
12	X 3 X		6T 4	Xo o	=
13	X 76				abs
14	X 66				LST
15	X O X		4P	AA Z	
16	X O X		2B 24	A	
17	X O X		4B 18	X1	
18	X O X		3B 20	A	
19	X 3 X		6T 4	Xo o	=
20	X 1 X		Y 2T 5	X1 A	=
21	X O X		6B 18	X1	
22	X 62				DIV
23	X 57				NEG
24	X O X		2B 4	A	
25	X 3 X		6T 4	Xo o	=
26	X O X		2B 24	A	
27	X 3 X		6T 4	Xo o	=
28	X O X		1B 28	A	
29	X O X		6B 18	X1	
30	X 1 X		2B 27	X2 A	
31	X 32				TRRS

d.d. 11-4-61

0	X 0 X	U 2A 0	X 0 BP
1	X 1 X	N 2T 3	X 1 A →
2	X 52		
3 →	X 0 X	OB 24	A
4	X 0 X	6B 18	X 1
20X0 →	5 X 0 X	2B 4	A
6	X 3 X	6T 4	X 0 0 ⇒
7	X 0 X	1B 24	A
8	X 0 X	6B 18	X 1
9	X 1 X	2B 19	X 2 A
10	X 32		TRRS
11	X 1 X	2B 21	X 2 A
12	X 0 X	6B 5	X 1
13	X 32		TRRS
14	X 0 X	OB 16	A
15	X 0 X	6B 18	X 1
16	X 61		MUL
17	X 0 X	2A 1	A
18	X 0 X	6A 0	X 0 B
19	X 0 X	6A 32760	X 0 B
20	X 0 X	3A 0	A
21	X 0 X	6A 3	X 0 B
22	X 0 X	6A 32763	X 0 B
23	X 0 X	OB 4	A
24	X 0 X	6B 18	X 1
25	X 59		ADD
26	X 78		sqrt
27	X 0 X	3B 8	A
28	X 3 X	6T 4	X 0 0 ⇒
29	X 0 X	6B 18	X 1
30	X 61		MUL
31	X 59		ADD

d.d. 11-4-61

0	X 0 X	2B 5	X1	
1	X 0 X	0B 2	A	
2	X 1 X	11B 25	X2 A P	
3	X 1 X	Y 2T 16	X2 A	→
4	X 0 X	6B 5	X1	
5	X 32			TR RS
6	X 0 X	0B 12	A	
7	X 0 X	6B 18	X1	
8	X 59			ADD
9	X 0 X	2A 1	A	
10	X 0 X	5A 32765 X0 B		
11	X 0 X	1B 8	A	
12	X 3 X	6T 4	X0 0	⇒
13	X 0 X	6B 18	X1	
14	X 61			MUL
15	X 1 X	2T 26	X1 A	⇒
3 ⇒ 16	X 62			DIV
17	X 59			ADD
18	X 13			EIS
19	X 0 X	DN + 4109 3822		
20	X 0 X	+ 6083 1741		
21	X 0 X	+ 4128 3195		
22	X 0 X	+ 2480 7421		
23	X 0 X	+ 6665 9104		
24	X 0 X	+ 2818 6621		
25	X 0 X	+ 4847 9348		
26	X 0 X	+ 4494 3360		
27	X 0 X	+ 5270 7178		
28	X 0 X	+ 3578 8801		
29	X			
30				
31				

				DN + 13	
				+ 4	
0	X O X	DI	6B 6	X1	
1	X O X		2B 18	X1	
2	X O X		2A 32764	X0 B	
3	X O X		2S 32767	X0 B	
4	X O X		OB 6	X1	
5	X O X		6A 32764	X0 B	
6	X O X		6S 32767	X0 B	Z
7	X O X	Y	2T 8	X0 E	→
8	X O X		2B 18	X1	
9	X O X		2A 32766	X0 B	
10	X O X		OB 6	X1	
11	X O X		6A 32766	X0 B	
12	X O X		2T 8	X0 E	→
		X			

TOELICHTING

d.d. 2-6-1961

real procedure FLOT(n, x); value n, x ; integer n ; real x ;

Als $|x| > .546\ 817 * 10^{99}$ wordt $\pm \inf$ geslecht met de i
onder het n^e cijfer

Als $|x| < .914\ 384 * 10^{-99}$ wordt ± 0 geslecht

FLOT schrijft x als $\{ \times 10^d \quad 0 \leq \text{abs}(\{) < 1$

dan ziet hij $\{$ teken $\{$

de eerste n decimalen van de correct afgeronde $\{$

1spatie

teken d

d in 2 decimale cijfers, met vervanging van de
eerste nul door spatie

spatie

N.b. In het triviale geval dat $n \leq 0$ wordt het teken, de
punt en d (met teken) geslecht

DN +100

+ 5

0	X 0 X	DI 2B1	A	
1	X 89			SCC
2	X 0 X	2S 1	X5 A	
3	X 35			TFR
4	X 0 X	2S 1	X7 A	
5	X 35			TFR
6	X 0 X	2A 32760 X0 B		
7	X 0 X	6A 1	X0	
8	X 0 X	6A 2	X0	
9	X 0 X	2S 32767 X0 BZ		
10	X 1 X	N 2T 12	X0 A	→
11	X 101			FLOATER
10 →	X 0 X	2A 32764 X0 BP		
13	X 0 X	Y 2S 64	A	
14	X 0 X	N 2S 65	A	
15	X 99			TAS
16	X 0 X	2B 18	X1	
17	X 0 X	2S 32765 X0 BP		
18	X 0 X	2A 32764 X0 BE		
19	X 0 X	N 2S 0	A E	
20	X 0 X	N 5P	SS	
21	X 0 X	6S 0	X1	
22	X 0 X	2S 32766 X0 B		
23	X 0 X	U 1S 328	AP	
24	X 1 X	Y 2T 13	X2 A	→
25	X 0 X	U 0S 329	AP	
26	X 1 X	N 2T 13	X2 A	→
27	X 109			P21
28	X 0 X	7A 0	X1	
29	X 0 X	7S 1	X1	
30	X 1 X	2A 1	X3	
31	X 0 X	2S 0	A	

5 →	0	X O X	3P 4	AS
	1	X O X	OD 16	D14
	2	X O X	6S 3	X1
	3	X O X	2D 16	D14
	4	X O X	2A 3	X1
	5	X / X	4T 0	X1 Z P →
	6	X O X	0S 1	X1 P
	7	X O X	N OLS 0	D15
	8	X O X	N OA 1	A
	9	X O X	OA 0	X1 P
	10	X O X	N 2A 1	A
	11	X O X	N 5A 2	X1
	12	X / X	N 2A 2	X3
	13	X / X	N 2S 3	X3
	14	X O X	6A 4	X1
	15	X O X	6S 3	X1
	16	X O X	2S 88	A punt TAS sch
25 →	17	X 99		
	18	X O X	2S 3	X1
	19	X O X	6Z 32	XX
	20	X O X	6S 3	X1
	21	X O X	2S 4	X1
	22	X O X	0X 10	A
	23	X O X	6S 4	X1
	24	X O X	4P	AS
	25	X / X	4T 17	X1 / E →
	26	X O X	2S 93	A -
	27	X 99		TAS
	28	X O X	3A 2	X1 P
	29	X O X	Y 2S 64	A
	30	X O X	N 2S 65	A
	31	X 99		TAS

0	X O X	25 2	X1	P
1	X O X	N 5P	SS	
2	X O X	2A 0	A	
3	X O X	0D 10	A	
4	X O X	6A 2	X1	
5	X O X	4P	SS	Z
6	X O X	Y 25 93	A	
7	X 99			TAS
8	X O X	25 2	X1	
24 → 9	X 99			TAS
10	X O X	25 93	A	
11	X 99			TAS
12	X 13			EIS
24 Xo N → 13	X O X	25 93	A	
15	X 99			TAS
14	X 1 X	4T 13	X2 2 P →	
15	X 1 X	N 2T 25	X2 A →	
16	X O X	25 18	A	
17	X 99			TAS
18	X O X	25 23	A	
19	X 99			TAS m
20	X O X	25 15	A	
21	X 99			TAS f
22	X O X	25 88	A	
23	X 1 X	2T 9	X2 A →	
24 → 25	X O X	25 0	A	
26	X 99			TAS Niko
27	X O X	2A 4	A	
28	X O X	6A 1	Xo	
31 → 29	X O X	25 93	A	
30	X 99			TAS spake
31	X 1 X	4T 29	X2 1 P →	

	X 13	EIS
1	X 0 X DN +33554632	+ .5
2	X 0 X +6710886	} 0.1
3	X 0 X +.40003355	
	X	

Toelichting d.d. 11-7-61

real procedure FIXT(n, m, x); value n, m, x ; integer n, m ;
real x ;

De procedure FIXT typt teken x , gevolgd door
 een geheel gedeelte van m cijfers
 en een breukgedeelte van m cijfers,
 afgerond
 en spaties.

Het gehele gedeelte wordt gegeven met vervanging van de
 non-significante nullen door spaties, behalve die
 op de eenhedenplaats als $m=0$.

Als $m=0$ wordt de punt ondendrukt.

Als $\text{abs}(x) > 10^n$ typt FIXT +inf of -inf afhankelijk
 aan het teken met spaties aangevuld. Het aantal
 symbolen dat maar de schrijfmachine genoegd worden
 mag echter de $n+m+3$ of $n+2$ niet overschrijden:
 bij kleine n en/of m kan er dus $\pm i$ $\pm in$ $\pm inf$
 typt moeten worden.

n.b. n en m moeten integer zijn, hier wordt echter
 niet op gelet!

Uiteraard moeten n en m groter of gelijk aan 0
 zijn, ook dit wordt als vanzelfsprekend
 aangenomen en niet verder op gelet.

voor $n=0$, $m=0$ en $|x| < \frac{1}{2}$ wordt alleen het teken
 typt.

		DN + 134	
0	X o X	28 1 A	
1	X 8g		scc
2	X o X	25 1 X5 A	
3	X 35		TFR
4	X o X	25 1 X7 A	TFR
5	X 35		TFR
6	X o X	25 1 X9 A	
7	X 35		TFR
8	X o X	2A 32767 Xo B Z	
9	X 1 X	N 2T 11 Xo A	→
10	X 101		FLOATER
g → 11	X o X	2A 32760 Xo B	
12	X o X	6A 6 X1	
13	X o X	2A 32756 Xo B	
14	X o X	6A 7 X1	
15	X o X	2A 32764 Xo B P	
16	X o X	Y 2S 64 A	
17	X o X	N 2S 65 A	
18	X 99		TAS
19	X o X	2B 18 X1	
20	X o X	2S 32765 Xo B P	
21	X o X	2A 32764 Xo B E	
22	X o X	N 7S 0 X1	
23	X o X	Y 6S 0 X1	
24	X o X	2S 32766 Xo B	
25	X o X	LL 1S 255 A P	
26	X 1 X	Y 2T 12 X3 A	→ inf
27	X o X	U 0S 256 A P	
28	X o X	N 3S 255 A	
29	X 109		P21
30	X o X	7A 3 X1	
31	X o X	7S 4 X1	

0	X o X	35 2	X ₁	Z
1	X o X	Y 5P	SS	
2	X o X	U 15 Y	X ₁	P
3	X 1 X	Y 2T 12	X ₃ A	$\rightarrow \text{inf}$
4	X o X	0S 6	X ₁	
5	X o X	6S 0	X ₀	
6	X o X	6S 1	X ₀	P
7	X 1 X	2A 3	X ₄	$\left] \frac{1}{2} \right.$
8	X o X	2S 0	A	
9	X 1 X	N 2T 16	X ₁ A	\rightarrow
15 \rightarrow	X o X	3P 4	AS	
11	X o X	0D 16	D14	
12	X o X	6S 5	X ₁	
13	X o X	2D 16	D14	
14	X o X	2A 5	X ₁	
15	X 1 X	4T 10	X ₁ o P	\rightarrow
g \rightarrow 16	X o X	0S 4	X ₁	P
17	X o X	N 0LS 0	D15	
18	X o X	N 0A 1	A	
19	X o X	0A 3	X ₁	P
20	X o X	N 2A 1	A	
21	X o X	N 5A 2	X ₁	
22	X o X	N 4A 1	X ₀	
23	X 1 X	N 2A 4	X ₄	$\left] \frac{1}{10} \right.$
24	X 1 X	N 2S 5	X ₄	
25	X o X	6A 3	X ₁	
26	X o X	6S 4	X ₁	
27	X o X	3S 2	X ₁	
28	X o X	1S Y	X ₁	P
29	X 1 X	Y 2T 12	X ₃ A	$\rightarrow \text{inf}$
30	X o X	2A 2	X ₁	P
31	X o X	N 4P	AA	Z

0	X 1 X	$\gamma 2T_{22}$	$X_2 A$	\rightarrow
1	X 0 X	γS_0	$X_0 Z$	
2	X 0 X	γA_1	X_0	
3	X 1 X	$\gamma 2T_7$	$X_2 A$	\rightarrow
6 \rightarrow 4	X 0 X	$2S_{93}$	A P	
21 \rightarrow 5	X 99			TAS
6	X 1 X	4T 4	$X_2 o P$	\rightarrow
3, 15 \rightarrow 7 $11x_3$	X 0 X	2S 4	X 1	
8	X 0 X	6Z 32	XX	
9	X 0 X	6S 4	X 1	
10	X 0 X	2S 3	X 1	
11	X 0 X	oX 10	A	
12	X 0 X	6S 3	X 1	
13	X 0 X	4P	AS	
14	X 99			TAS
15	X 1 X	4T 7	$X_2 1 P$	\rightarrow
16	X 1 X	N 2T 25	$X_3 A$	\rightarrow
4 $x_3 \rightarrow$ 17 $6x_3$	X 0 X	2A 6	X 1 Z	
18	X 1 X	$\gamma 2T_{25}$	$X_3 A$	\rightarrow
19	X 0 X	6A 1	X 0	
20	X 0 X	2S 08	A	
21	X 1 X	2T 5	$X_2 A$	\rightarrow
0 \Rightarrow 22	X 0 X	6A 3	X 0	
23	X 0 X	2A 6	X 1 Z	
24	X 1 X	$\gamma 2T_{29}$	$X_3 A$	\rightarrow
25	X 0 X	2S 7	X 1 Z	
26	X 1 X	$\gamma 2T_0$	$X_3 A$	\rightarrow
0 $x_4 \rightarrow$ 27	X 0 X	6S 2	X 0	
30 \rightarrow 28	X 0 X	2S 93	A	
29	X 99			TAS
30	X 1 X	4T 28	$X_2 2 P$	\rightarrow
31	X 1 X	$\gamma 2T_1$	$X_4 A$	\rightarrow

$26 X_2 \rightarrow 0$	$X_0 X$	$2A 1$	$X_0 P$	
1	$X_0 X$	$N 2S 0$	A	
2	$X_0 X$	$N 6S 3$	X_1	
3	$X_0 X$	$N 6S 4$	X_1	
4	$X_1 X$	$N 2T 17$	$X_2 A$	\rightarrow
5	$X_0 X$	$2S 2$	$X_1 Z$	
6	$X_1 X$	$Y 2T 17$	$X_2 A$	\rightarrow
7	$X_0 X$	$2S 08$	A	
$10 \rightarrow 8$	X_{99}			TAS
9	$X_0 X$	$2S 0$	A	
10	$X_1 X$	$4T 8$	$X_3 3 E$	\rightarrow
11	$X_1 X$	$2T 7$	$X_2 A$	\rightarrow
$3_{\text{down}} 2g X_1 \Rightarrow$ $26 X_0$	$X_0 X$	$2A 6$	$X_1 Z$	
12	$X_0 X$	$0A 7$	X_1	
13	$X_0 X$	$N 0A 1$	A	
14	$X_0 X$	$6A 0$	X_0	
15	$X_0 X$	$2S 18$	A	
16	$X_0 X$			
17	X_{99}			TAS
18	$X_1 X$	$4T 25$	$X_3 0 Z$	\rightarrow
19	$X_0 X$	$2S 23$	A	
20	X_{99}			TAS
21	$X_1 X$	$4T 25$	$X_3 0 Z$	\rightarrow
22	$X_0 X$	$2S 15$	A	
$2X_4 \rightarrow 23$	X_{99}			TAS
24	$X_1 X$	$4T 25$	$X_3 0 Z$	\rightarrow
$16-10 X_2$ $18, 21, 24 \leftarrow 27 X_3 \Rightarrow$ $30 X_3$	$X_0 X$	$2S 93$	A	
26	X_{99}			TAS
27	$X_1 X$	$4T 25$	$X_3 0 E$	\rightarrow
28	X_{12}			<u>RETURN</u>
$24 X_2 \Rightarrow 29$	$X_0 X$	$2S 7$	$X_1 Z$	
30	$X_1 X$	$Y 2T 25$	$X_3 A$	\rightarrow
31	$X_0 X$	$15 1$	AP	

$\begin{matrix} 31 X_2 \rightarrow & 0 & X_1 X & Y_2 T_{27} & X_2 A & \rightarrow \\ & 1 & X_0 X & 2S_0 & A \\ & 2 & X_1 X & 2T_{23} & X_3 A & \Rightarrow \\ & 3 & X_0 X & DN & +33554432 \\ & 4 & X_0 X & & +6710806 \\ & 5 & X_0 X & & +.40003355 \\ & 6 & X & & \end{matrix}$

$\left] \begin{matrix} \frac{1}{10} \\ \frac{1}{10} \end{matrix} \right.$

COMP(a, b, c)

DN + 23

+ 3

0	X 0 X	DI .28 1	A	
1	X 89			scc
2	X 0 X	2S 1 Xg A		
3	X 35			TFR \approx C
4	X 0 X	2S 32767 Xo B Z		integer?
5	X 1 X	N 2T 7 A	→	
6	X 101			FLOATER
5 →	X 0 X	2S 1 X5 A		
8	X 35			TFR \approx a
9	X 0 X	2S 32767 Xo B Z		integer?
10	X 1 X	N 2T 12 A	→	
11	X 101			FLOATER
10 →	X 0 X	2S 32766 Xo B		$\exp a$
13	X 0 X	U 1S 32762 Xo B P		$\exp a - \exp 0 > 0$?
14	X 0 X	Y 65 32762 Xo B		
15	X 0 X	2S 1 X7 A		
16	X 45			SUF $a - b$
17	X 0 X	3S 2 Xo B		- $\exp b$
18	X 0 X	U 0S 32762 Xo B P		+ max($\exp a$, $\exp c$) > 0?
19	X 0 X	Y 3S 32762 Xo B		
20	X 0 X	.45 32766 Xo B		
21	X 76			abs
22	X 13			EIS

transfert

MCP4 7-11-60

nanopk: X3 X 6T + X0 o =>

A70 ventral
S meschnitz
B primadre bran.

DN +8

+4

0	Xo	XDI	6S o	XI	
1	Xo	X	2S o	XoB	a[i]
2	Xo	X	0B o	XI	
3	Xo	X	6S o	XoB	b[2]
4	Xo	R	1A 1	AP	
5	Xo	X	Y1B o	XI	
6	X1	X	Y2T 1	A	→
7	Xo	X	2T 8	Xo	E →

eenheid: X opc als opc ≥ 8
 X opc X (x-1 woord) als opc < 8

Xopc ↓ wordspec.
Xopc X word met
wordspec.

begin: DW, lengte, nummer, eenheid.

maakt lijst van gemaakte MCP's.

correspondance erdoor:

correspondance erdoor en meer maken.

0
1
2
3
4
5
6
7

langste VREP letterig
nummer VREP

opt < 8

x1 word

langste MCP permanent met parity.
pariteit by lezen

eigen nummer

~~add~~ nummer additionele MCP + pariteit

Morrison's

MCPC

DP220 X4	O220 uX4
DP2F0 X4	O2F0 OX4
DP2H0 ZF3.	O2H0 OX7
DP2L16ZH4	O2L0 16X11
DP2K30ZL0	O2K0 4X12
DP2E0ZL1	O2E0 16X12

DA0 ZK0D1
DA8 ZEO
DA136 ZEO

- \Rightarrow
- | | | |
|-------------------|---------|---|
| 0 | DA 0 | Z Fo D1 |
| | 2B 0 | Z Ko |
| 1 | 2A 0 | A |
| 5 \rightarrow 2 | 7A 0 | Xo B |
| 3 | OB 1 | A |
| 4 | U 1B 1 | Z Ko Z |
| 5 | N 2T 2 | Z Fo A \rightarrow |
| 6 | 2A n | A |
| 7 | 6A 26 | Xo |
| 8 | 0T 21 | D21 P |
| 9 | 6T 0 | Z Ho 0 \Rightarrow maakt X1 hard, alles in LV |
| 10 | 6T 5 | D0 0 \Rightarrow lees en vertaal programma |
| 11 | Y 1T 2 | A \Rightarrow lees progr. actief. |
| 12 | 0Y 126 | X5 |
| 13 | 7P | X1 dorf.
stop intussen corrref. |
| 14 | 6T 0 | Z Lo 0 \Rightarrow lees lengte |
| 15 | Y 2T 0 | Z Fi A \Rightarrow Klaar |
| 16 | 6T 11 | Z Lo 0 \Rightarrow lees nummer |
| 17 | 6A 6 | Z Eo \Rightarrow lege eigen nummer |
| 18 | 6T 11 | Z Lo 0 \Rightarrow lees volgnummer |
| 19 | Y 2T 14 | Z Fo A \Rightarrow |
| 20 | 0A 0 | Z Ko FLIB |
| 21 | U 5A 1 | Z Ko P - FLIE |
| 22 | N 7Y 2 | C0 forth lees corrref. STOP |
| 23 | 4P | AB |
| 24 | 2A 0 | Xo B P |
| 25 | N 2T 18 | Z Fo A \rightarrow |
| 26 | 2B 6 | Z Eo |
| 27 | OB 0 | Z Ko |
| 28 | U 5B 1 | Z Ko P |
| 29 | N 7Y 2 | C0 forth lees corrref. STOP |
| 30 | 6A 0 | Xo B |
| 31 | 2T 18 | Z Fo A \rightarrow |

152FO \Rightarrow 0

DA 0 2 F1 D1

TP

1 2A 64 A
2 6A 0 Xo
3 6Y 1 XP4 \rightarrow 4 \rightarrow 4T 3 2 F1 o P \rightarrow
 5 6Y 1 XP \rightarrow
 6 2A 5 A \rightarrow
 7 6A 0 Xo \rightarrow 13 \rightarrow 10 2S 1 2 E0
11 1P 1 SS P
12 NSP AA
13 4T 10 2 F1 o P \rightarrow
14 4P AA P
15 N 2A 5/2 A

16 N 4P 7 2 E0
 $27^P_2 \rightarrow$ 17 6T 0 2 L0 o \Rightarrow leeuw lengte van te onderzoeken VCP
 18 Y 2T 3 2 F2 A \rightarrow klaas met CR.
 19 6T 0 2 L0 o \Rightarrow hond lengte
 20 6T 11 2 L0 o \Rightarrow leeuw nummer
 21 6A 6 2 E0 \Rightarrow eigen nummer in onderzoekte VCP
 $24 \rightarrow$ 22 6T 25 2 L0 o \Rightarrow hond
 23 6T 11 2 L0 o \Rightarrow leeuw nummer
 24 N 2T 22 2 F1 A \rightarrow
 25 2B 6 2 E0
 26 0B 0 2 Ko
 27 USB 1 2 Ko P
 28 N 7Y 2 Co STOP nummer foet
 29 27 0 Xo B P
 30 Y 2S 7 2 E0
 31 Y 6T 25 2 L0 o \Rightarrow hond toegewezen nummer

oorstaaf. terug.

STOP

DA 0 2 F2 D1
 2S 1023 A
 6T 25 2 L0 0 ⇒ fons kleine slp comb XX
 2T 17 2 F1 A
 2S 4 2 E0
 6T 27 2 L0 0 ⇒ fons trefersel lengte.
 2S 7 2 E0
 6T 25 2 L0 0 ⇒ fons trefersel nummer.
 2S 1023 A
 6T 25 2 L0 0 ⇒ fons kleine slp comb XX
 2A 64 A
 6A 0 X0
 12 → 11 6Y 1 XP
 12 4T 11 2 F2 0 P ⇒ riffl tank
 13 2S 16383 A
 14 6T 27 2 L0 0 ⇒ fons XCXX
 15 7Y 1 XP
 16 7Y 1 XP
 17 7P STOP KLAAR

DA o Z Ho DI
 0 2A 31 A
 1 6A 24 Xo
 2 2A 7 D7 A
 3 6A 18 X2
 4 0Y 64 XS
 5 2A 8 Xo
 6 6T 7 D0 M ⇒
 7 2A 80 A
 8 28 0 A

11 → 9 6Z 1 XP
 10 1A 1 AP
 11 Y 2T 9 Z Ho A →
 12 7Z 1 XP
 13 6T 0 D10 M ⇒
 14 2T 15 X2 ⇒
 15 1T 3 A ⇒

⇒ 16 6S 0 Z Eo
 17 2A 8 A
 18 6A 0 Xo
 22 → 19 1P 1 SS P
 20 1P 1 SS E
 21 N SP AA
 22 4T 19 Z Ho o P →
 23 0P 6 SS
 24 4P AA P
 25 N 05 16 A

26 6Z 1 XP } pos 3 pentades.
 27 0P 5 SS
 28 6Z 1 XP
 29 0P 5 SS
 30 2T 27 Z H3 A ⇒ lus met positit.
 31 6T 0 D10 M ⇒

smalle glas pentade

sortspec. klak tape
kl. b eruit

introp. laufgr.

fors Blak.

waffl Blak.

en X.

lus length VCP

fig. 98 8

length

DA 0 ZHI DI
 0 2T 15 X2 =>
 1 1T 3 A =>
 2 6S 1 2E0
 30 → 3 2A 5 A
 4 6A 0 X0
 8 → 5 IP 1 SS P
 6 IP 1 SS E
 7 N 5P AA
 8 4T 5 ZHI 0 P →
 9 0P 5 SS
 10 4P AA P
 11 N 0S 16 A
 12 6Z 1 XP
 13 0P 5 SS
 14 6Z 1 XP
 012H4 → 15 3A 0 2E0
 16 0A 1 A
 17 7A 0 2E0 P
 18 N 2T 16 ZH3 A → Kwart
 22 → 19 6T 15 DO 14 => LWW
 20 2S 24 X0 Geleerde Plaats
 21 U 0S 31 A Z
 22 Y 2T 9 ZHI A → skip X
 27 → 23 6T 15 DO 14 => LWW
 24 2A 24 X0
 25 U 1A 9 AP
 26 N 0X 10 A cijfer
 27 N 2T 23 ZHI A → volgende decimal
 28 U 1S 7 AP
 29 Y 0S 256 A
 30 Y 2T 3 ZHI A → type C
 31 6S 2 2E0 opc < 8 take A/B

archive.org

	DA 0	Z H2 D1	
0	6T 0	DA 14	\Rightarrow line X1 word
1	2T 15	X2	\Rightarrow
2	1T 3	A	\Rightarrow
3	6S 3	ZEO	X1 word
4	2B 10	A	
5	3L5 32767	A	
8 \rightarrow	KL 15 5	Z H3 B 2	
7	NIB 1	A 2	
8	N 2T 6	Z H2 A	\rightarrow
9	4P	BB 2	
10	2A 2	ZEO	
11	N 2T 18	Z H2 A	\rightarrow type B, machine part
12	28 3	ZEO	
13	0A 32	A	
14	0P 19	SA	
15	1P 1	SS	
16	2B 35	A	
17	2T 24	Z H2 A	\Rightarrow
11 \rightarrow	0LS 3	ZEO	
18	0P 11	SS	
19	1P 2	AS	
21	4P	BA	
22	0P 19	AS	
23	2B 25	A	
17 \rightarrow	6B 0	X0	
9 \rightarrow	0P 1	AS P	
26	N 0LS 0	D15	
27	4T 25	Z H2 O P	\rightarrow
28	U 1B 35	A 2	
29	1P 25	AS	
30	Y 1P 10	AS	
31	4P	SS P	

DA 0 2H3 D1

NOLA 0 215

0		
4 → 1	OP 5	AS
2	62 1	XP
3	1B 5	A Z
4	N 2T 1	2H3 A
5	2T 30 2	2H3 A
6	0A 0	Xo
7	2A 0	A
8	2S 0	Xo
9	2S 0	A
10	2B 0	Xo
11	2B 0	A
12	2T 0	Xo
13	2T 0	A
14	N 2T 0	Xo
15	4A 0	Xo

182H1 ⇒ 16 2A 47 A
 17 6A 0 Xo
 18 28 0 A } rppf blank

19 62 1 XP
 20 4T 49 2H3 0 P →
 21 72 1 XP X
 22 6Y 1 XP C
 23 72 1 XP X
 24 72 1 XP X
 25 62 1 XP blank

26 2T 12 D0 A ⇒ exit last prof. p. 98

302H10 ⇒ 27 62 1 XP
 28 65 4 2E0
 29 2T 31 2H0 A →
 30 2A 2 2E0
 31 U 1A 3 A Z

opz = 3? FL?

- DA 0 ZH4D1
0 N 2T 15 ZHI A →
1 2S 3. 2 Eo bin woord.
2 2S 32767 A adres over
3 0S 0 ZKO
4 U5S 1 ZKO P < FLIE
5 N 7Y 1 Co stop op werksp. Cunay.
6 4P SB
7 6A 0 Xo B fill FLI met 2 also marker
8 2T 15 ZHI A →

Konstantin

1-11-68

MCPC

ZKO

DA 0 ZKO DN

FLIB
FLIE

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

bus length
" number
bus length
" number

2-11-60

46PC

ZL0

	DA 0	Z L0 D1	
bus length	1 → 0	221 XP Z	
	1 Y, T2	A	→ bus length skip blank X
	2 221	XP	
	3 0P 5	SS	
	4 021	XP	
	5 0P 5	SS	
	6 021	XP	
	7 4P	SA	
	8 2LA 16383	A	
	9 0LA 16383	A Z	parallel w/ length = com marker
	10 2T 8	Xo Z	⇒
bus number	11 221	XP	
	12 0P 5	SS	
	13 021	XP	
	14 4P	SA	
	15 2LA 511	A	
	16 0LA 511	A Z	
	17 2T 8	Xo Z	⇒
bus	18 1P 10	SS	
	19 621	XP	
	20 0P 5	SS	
26	21 621	XP	
	22 0P 5	SS	
	23 621	XP	
	24 2T 8	Xo E	⇒
bus	25 1P 5	SS	
number	26 2T 21 Z L0 A		⇒
bus	27 3A 0	A	
length	28 6Y 1	XP	bus X
	29 2T 18 Z L0 A		⇒
	30		
	31		

lower 91 → upper 64

lower case 122
upper case 124script: 62, 26, 0, 16
127 scriptJP 22 0X4
DA 0 220D1

0	27 0	A
1	6A 0	X1
2	6A 1	X1
3	221	XP

0 X1 case input
1 X1 case output

K, 13, 5 → less keptude in S

4	U OLS 127	A 2
5	Y 2T 3	Zo A
6	U OLS 62	A 2
7	Y 2T 12	Zo A
8	U OLS 26	A 2
9	Y 2T 12	Zo A
10	U OLS 16	A 2
11	N 4P	SS 2
12	Y 6Z 1	XP
13	Y 2T 3	Zo A
14	U OLS 122	A 2

DA 0 221 D1
N 4P SS 2
Y 6S 1 X1
2T 12 220 A

31, 7, 9 → N 2T 0 221 A → less w/ S

15	Y 6S 0	X1
16	Y 2T 3	Zo A
17	U OLS 124	A 2
18	Y 2T 15	Zo A
19	2A 0	X1 Z
20	Y 7P	

input lower case

21	U OLA 122	A 2
22	Y 2T 25	Zo A
23	U OLS 64	A 2
24	2T 26	Zo A
25	U OLS 91	A 2
26	Y OLS 27	A
27	Y OLA 6	A
28	U OLA 1	X1 Z
29	N 6A 1	X1
30	N 6Y 1	XP P
31	2T 12	Zo A

91 → 64

122 → 124

less A (less case in)

		DN + 130 + 6		
0	X o X	DI 2B 1	A	
1	X 8g			scc
2	X o X	2S 1	X5 A	
3	X 35			TFR
4	X o X	2S 1	X7 A	
5	X 35			TFR
6	X o X	2S 1	Xg A	
7	X 35			TFR
8	X o X	2A 32767 Xo B Z		
9	X 1 X	N 2T 11	Xo A	→
10	X 101			FLOATER
9 → 11	X o X	2A 32760 Xo B		
12	X o X	6A 6	X1	
13	X o X	2A 32756 Xo B		
14	X o X	6A 7	X1	
15	X o X	2A 32764 Xo B, P		
16	X o X	Y 2S 64	A	
17	X o X	N 2S 65	A	
18	X 9g			TAS
19	X o X	2B 18	X1	
20	X o X	2S 32765 Xo B, P		
21	X o X	2A 32764 Xo B, E		
22	X o X	N 7S 0	X1	
23	X o X	Y 6S 0	X1	
24	X o X	2S 32766 Xo B		
25	X 10g			P21
26	X o X	7A 3	X1	
27	X o X	7S 4	X1	
28	X o X	3S 2	X1	Z
29	X o X	Y 5P	SS	
30	X o X	U 1S 7	X1	P
31	X 1 X	Y 2T 8	X3 A	→ inf

MCP6 FIXT(n, m, x) ALDS

0	X o X	0S 6	X ₁
1	X o X	6S 0	X ₀
2	X o X	6S 1	X ₀ P
3	X 1 X	2A 31	X ₃
4	X o X	2S 0	A
5	X 1 X	N 2T 12	X ₁ A →
11 → 6	X o X	3P 4	AS
7	X o X	0D 16	D4
8	X o X	6S 5	X ₁
9	X o X	2D 16	D4
10	X o X	2A 5	X ₁
11	X 1 X	4T 6	X ₁ o P →
5 → 12	X o X	0S 4	X ₁ - P
13	X o X	N 0LS 0	D15
14	X o X	N 0A 1	A
15	X o X	0A 3	X ₁ P
16	X o X	N 2A 1	A
17	X o X	N 5A 2	X ₁
18	X o X	N 4A 1	X ₀
19	X 1 X	N 2A 0	X ₄
20	X 1 X	N 2S 1	X ₄
21	X o X	6A 3	X ₁
22	X o X	6S 4	X ₁
23	X o X	3S 2	X ₁
24	X o X	1S γ	X ₁ P
25	X 1 X	Y 2T 8	X ₃ A → inf
26	X o X	2A 2	X ₁ P
27	X o X	N 4P	AA' Z
28	X 1 X	Y 2T 18	X ₂ A →
29	X o X	7S 0	X ₀ Z
30	X o X	7A 1	X ₀
31	X 1 X	Y 2T 3	X ₂ A →

2 → 0	X o X	2S 93	A P	
17 → 1	X gg			TAS
2	X 1 X	4T 0	X ₂ o P	
3	X o X	2S 4	X ₁	
4	X o X	6Z 32	XX	
5	X o X	6S 4	X ₁	
6	X o X	2S 3	X ₁	
7	X o X	oX 10	A	
8	X o X	6S 3	X ₁	
9	X o X	4P	AS	
10	X gg			TAS
11	X 1 X	4T 3	X ₂ 1 P →	
12	X 1 X	N 2T 21	X ₃ A →	
13	X o X	2A 6	X ₁ Z	
14	X 1 X	Y 2T 21	X ₃ A →	
15	X o X	6A 1	X ₀	
16	X o X	2S 88	A	
17	X 1 X	2T 1	X ₂ A ⇒	
18	X o X	6A 3	X ₀	
19	X o X	2A 6	X ₁ Z	
20	X 1 X	Y 2T 25	X ₃ A →	
21	X o X	2S 7	X ₁ Z	
22	X 1 X	Y 2T 28	X ₂ A →	
23	X o X	6S 2	X ₀	
24	X o X	2S 93	A	
25	X gg			TAS
26	X 1 X	4T 24	X ₂ 2 P →	
27	X 1 X	Y 2T 29	X ₃ A →	
28	X o X	2A 1	X ₀ P	
29	X o X	N 2S 0	A	
30	X o X	N 6S 3	X ₁	
31	X o X	N 6S 4	X ₁	

MCP6 FIXT(n, m, x) ALDS

0	$X_1 X$	N 2T 13	$X_2 A$	\rightarrow
1	$X_0 X$	2S 2	$X_1 Z$	
2	$X_1 X$	Y 2T 13	$X_2 A$	\rightarrow
3	$X_0 X$	2S 88	A	
6 \rightarrow 4	X_{99}			TAS
5	$X_0 X$	2S 0	A	
6	$X_1 X$	4T 4	$X_3 3 E$	\rightarrow
$25X_1 - 7 - X_1 X$		2T 3	$X_2 A$	\rightarrow
$31X_0 \Rightarrow 8$	$X_0 X$	2A 6	$X_1 Z$	
9	$X_0 X$	0A 7	X_1	
10	$X_0 X$	N 0A 1	A	
11	$X_0 X$	6A 0	X_0	
12	$X_0 X$	2S 18	A	
13	X_{99}			TAS
14	$X_1 X$	4T 21	$X_3 0 Z$	\rightarrow
15	$X_0 X$	2S 23	A	
16	X_{99}			TAS
17	$X_1 X$	4T 21	$X_3 0 Z$	\rightarrow
18	$X_0 X$	2S 15	A	
$30 \rightarrow 19$	X_{99}			TAS
20	$X_1 X$	4T 21	$X_3 0 Z$	\rightarrow
$14X_2$	$X_0 X$	2S 93	A	
$14, 17, 20, 23, 26 \rightarrow 21$	X_{99}			TAS
22	$X_1 X$	4T 21	$X_3 0 E$	\rightarrow
23	X_{12}			RETURN
$20X_2 \rightarrow 25$	$X_0 X$	2S 7	$X_1 Z$	
26	$X_1 X$	Y 2T 21	$X_3 A$	
27	$X_0 X$	1S 1	A P	
28	$X_1 X$	Y 2T 23	$X_2 A$	\rightarrow
$27X_2 \rightarrow 29$	$X_0 X$	2S 0	A	
30	$X_1 X$	2T 19	$X_3 A$	\Rightarrow
31	$X_0 X$	DN + 33554432		$\frac{1}{2}$

MCP6 FIXT(_n, _m, _x) ALDS 4

0	X	o	X	+6710886]	$\frac{t}{10}$
1	X	o	X	+40003355		
2	X					

Toelichting MCP & ALDS hand(u) d.d. 3-8-'61

real procedure hand(u); string(u);

- n.b. 1. Bij het gebruik van deze MCP moet beginadres (100) nul zijn.
2. Het ingebrachte getal moet voldoen aan de eisen van P48

Als deze MCP wordt geactiveerd doet de X1 het volgende:

geeft NLCR

print de string

stopt, ^{men} dan de operatuer heeft dan de gelegenheid om een drijdend getal in te brengen, toets F indrukken
doorstarten met BVA

stopt, toets 6 indrukken

het ingebrachte getal wordt getype waarna de machine

stopt, men controleert of inderdaad het gewenste getal
is ingebracht en vrijgekapt

zo niet, maak beginadres 70 en start door met
BVA waardoor het proces (inclusief string
kijken!) opnieuw geactiveerd wordt.

zo ja, start door (BVA), dan

NLCR en het ingebrachte getal wordt
intern vrijgegeven, zodat men daar in
het Algolprogramma gebruik van kan maken
op de manier van de volgende manieren:

a := sqrt(hand({a := }));

of

BVA \Rightarrow	0	X o X	2A 1	D _o	Z	\rightarrow	NLCR
1	X 1 X		N 2T 2	X o A			EIS
2	X 105						
3	X 13						
4	X o X	U 2A 16	X ₂	P			
5	X o X	Y 5B 16	X ₂				
6	X o X	1A 12		A P			
7	X o X	N 6A 17	X ₂				
8	X o X	N 2S 0		A			
9	X o X	N 3B 500		A			
10	X o X	N 2T 23	D ₂ A			\rightarrow	
11	X o X	4P	BB	P			
12	X 1 X	Y 2T 16	X ₁ A			\rightarrow	
13	X o X	U 2A 15	X ₂	Z			
14	X o X	Y 5S 16	X ₂				
15	X o X	N 4S 16	X ₂				
12 \rightarrow	16	X o X	6T 0	D ₅ 14		\Rightarrow	
17	X o X	0S 2048		A P			
18	X o X	6T 12	D ₄ 14			\Rightarrow	
19	X o X	N 6P		AS			
20	X o X	N 5B 15	X ₂				
21	X o X	6T 31	D ₃ 14			\Rightarrow	
22	X o X	4P	AA	Z			
23	X o X	Y 1LA 0	D15				
24	X o X	3LS 4095		A			
25	X o X	N 0S 15	X ₂				
26	X o X	N 0S 2049		A			
27	X o X	2T 23	D ₃ A			\Rightarrow	
28	X 1 X	2T 4	X ₁ A			\rightarrow	
29	X						

			DN + 61	
	o	X o X	D1 2B 1	A
IX ₁ →	1	X 8g	+ 7	
	2	X 105		
	3	X 3 X	2B 1	A
	4	X 1 X	2T 6	X o A
	5	X o X	2A 5	X o P
4 →	6	X o X	2A 1	A → PORD
	7	X 8		
	8	X 1 X	2A 28	X ₁
	9	X o X	6A 23	X ₂
	10	X o X	γP	
BVA ⇒	11	X o X	2A 30	X o
	12	X o X	2B 18	X ₁
	13	X o X	6A 0	X o B
	14	X o X	6A 4	X o B
	15	X o X	2A 31	X o
	16	X o X	2S 31	X o
	17	X o X	3LA 4095	A P
	18	X o X	N o LA 4095	A
	19	X o X	2LS 4095	A
	20	X o X	1S 2048	A
	21	X o X	6A 1	X o B
	22	X o X	6A 5	X o B
	23	X o X	6S 2	X o B
	24	X o X	6S 6	X o B
	25	X o X	3A 1	A
	26	X o X	6A 3	X o B
	27	X o X	6A 7	X o B
	28	X o X	0B 8	A
	29	X o X	6B 18	X ₁
	30	X 103		
	31	X o X	γP	print