

Ind- og udlæsning af reelle tal.

Alment. Sekvensen tjener til ind- og udlæsning af tal, der i DASK er lagret paa en form, der er beskrevet i A MANUAL OF THE DASK ALGOL afsnit 11.4.2 (NL 4-tal paa storeform). Endvidere findes et par indhop, der trykker tape-feed, checksum etc. Kodelængde: 0- 112. Begyndelsesadresse lige.

Indlæsning. Der indlæses et eller flere tal til ferritlageret. Begyndelsesadressen, der skal være lige, staar ved indhoppet i IRB. De to indhop og deres funktioner er følgende:

a. læs 1: Adressen paa antallet af tal, der ønskes indlæst, opgives som programparameter paa formen 60 n (n A 60). I halvcelle n skal antallet staa som heltal ($\times 2 \uparrow (-19)$).

b. læs 2: Der indlæses, indtil et tal afsluttes af en af to terminatorer (se A MANUAL etc. afsnit 9.4.3.3), hvis adresse opgives som programparameter paa formen 40 t (t A 40). I helcelle t |s to halvceller staar terminatorernes 7-bit repræsentation (se A MANUAL etc. afsnit 6.5) som heltal ($\times 2 \uparrow (-19)$). Terminatoren skal følge umiddelbart efter sidste ciffer i det sidste tal. Terminatoren i venstre halvcellen bevirker normalt udhop, mens terminatoren i højrehalvcellen bevirker udhop med en etter i AR pos. 0 og ellers som normalt. Ved udhopet fra begge læseindhop staar antallet af læste tal som heltal ($\times 2 \uparrow (-19)$) i AR.

Udlæsning. Der kan udlæses til saavel perforator som til skrivemaskine. Ved alle 4 indhop skal det tal, der ønskes udlæst, staa i AR paa storeform. Indhoppene og deres funktioner er følgende:

c. tryk 1: Trykningen sker paa perforator med et layout, hvis adresse opgives som programparameter paa formen 40 l (l A 40). I helcelle l staar layout, saaledes som det er beskrevet i A MANUAL etc. afsnit 11.4.7.

d. tryk 2: Trykning sker paa perforator med et layout, der er fastlagt ved trimmeindhoppet trim (se dette).

e. skriv 1: Som tryk 1, dog sker trykningen paa skrivemaskinen.

f. skriv 2: Som tryk 2, dog sker trykningen paa skrivemaskinen.

g. trim: Ved dette indhop trimmes trykningen ved indhoppene tryk 2 og skriv 2. Adressen paa layout skal opgives som programparameter som ved tryk 1. Undlades denne trimming, faas trykning med layout $\langle -n.ddd \text{ } ddd_{10} -dd \rangle$.

Andre indhop.

h. tryk tape: Der perforeres 25 cm tape-feed, 1 lower case (af hensyn til evt. senere indlæsning til kontrol af checksum) og 1 clear-code (se A MANUAL etc. afsnit 8.7).

j. tryk sum: Der perforeres tryksum (A MANUAL etc. afsnit 8.7), end-code (A MANUAL etc. 8.7.2) og 25 cm tape-feed.

Retablering af registre.

Samtlige indhop ødelægger C(AR)(se dog indlæsning) og C(MR). Indeksregistrene retableres.

Arbejdsceller. Sekvensen benytter sekvenslageret, hvorfor sekvenslagerets arbejdsceller skal være lagret fra 0-63. Bemærk det specielle indhold af celle 38 (se koden).

Specielle muligheder.

a. Saafremt der ønskes indlæst heltal (og kun heltal) til (hveranden) halvcelle, kan dette ske ved at ændre operationsdelen i cellerne læs 2 - 6 og læs 2 + 8 til 60. Kun operationsdelen maa ændres. Cellerne er født med indholdet 40 ,c (0 C 40). I dette tilfælde maa begyndelsesadressen i ferritlageret gerne være ulige.

b. Saafremt der kun skal foretages udlæsning, kan anden kode lagres fra læs 1 og frem.

Kode:

I arbejdscellerne for sekvenslageret skal der i celle 38 staa følgende:

38 110 A8 16

16 simuler

		<u>begin</u> ;	Ind- og udlæsning af reelle tal		
0	6 A8 34	indhop:	34	udhop	
1	7 A8 54		54	udhop + 1	
2	42 A8 35		35	stak + 2	[definer stak]
3	1 D 10		10	1,d	
4	29 A8 60		60	ret	
5	56 A8 28		28	56	[retabler medium]
6	0 A 35	udhop:	35		
7	0 A 55		55		
8	0 A 75		75		
9	34 A8 20		20	antal	[antal læste tal til AR]
10	1 D 10		10	1,d	
11	8 A8 74	<u>in</u> tryk sum:	74	udhop + 2	
12	0 A8 16		16	indhop	
13	1712 A 17		17	1712	[tryk sum]
14	1727 A 17		17	1727	[tryk ende]
15	1747 A 17		17	1747	
16	25 C8 60		60	tom,c	[tryktom(100)]
17	6 A8 10		10	udhop	

18	8 A8 74	<u>in</u> tryk tape:	74	udhop + 2	
19	0 A8 16		16	indhop	
20	1747 A 17		17	1747	
21	25 C8 60		60	tom,c	[tryktom(100)]
22	58 A 7B		7b	58	[lower case]
23	1723 A 17		17	1723	[tryk klar]
24	6 A8 10		10	udhop	
25	0 A 64	tom:	<u>h</u>	100	
26	1 D 37	<u>in</u> trim:	37	1,d	
27	30 A8 08		08	layout	[sæt layout]
28	2 D 10		10	2,d	
29	1 A 00	ret:	00	1	
30	1814 A 5A	=layout:	<u>s</u>	7165a	
31	307 A 00		<u>s</u>	13300	[layout: <-n.ddd ddd ₁₀ -dd>]
32	0 A 00	terminator:	0		
33	0 A 00		0		
34	0 A 00	antal: tal:	0		
35	0 A 00	rod:	0		
		<u>k</u> := <u>k</u> + 4			
40	0 A 00	stak:	0		
41	0 A 00		0		
42	34 A8 08	<u>in</u> tryk 1:	08	tal	
43	46 A8 50		50	<u>k</u> + 3	
44	34 A8 08	<u>in</u> skriv 1:	08	tal	
45	66 A8 60		60	parameter	
46	67 A8 20		20	parameter + 1	
47	56 A 28		28	56	[sæt medium]
48	1 D 37		37	1,d	
49	32 A8 08		08	layout + 2	[sæt layout]
50	1 D 75		75	1,d	
51	8 A8 74		74	udhop + 2	
52	0 A8 16		16	indhop	
53	1401 A 17		17	1401	[tryk el. skriv]
54	32 A8 40		40	layout + 2	
55	34 C8 40		40	tal,c	
56	4 A8 10		10	udhop - 2	
57	60 A8 74	<u>in</u> tryk 2:	74	IRD	
58	42 A8 16		16	tryk 1	
59	30 A8 40		40	layout	
60	0 A 75	IRD:	75		
61	1 D 10		10	1,d	
62	60 A8 74	<u>in</u> skriv 2:	74	IRD	
63	44 A8 16		16	skriv 1	
64	30 A8 40		40	layout	
65	60 A8 10		10	IRD	
66	0 C 00	parameter:	00	,c	
67	0 A 01	een:	01		
68	80 A8 34	<u>in</u> læs 1:	34	adresse	
69	1 D 37		37	1,d	
70	1 D 75		75	1,d	
71	8 A8 74		74	udhop + 2	
72	0 A8 16		16	indhop	
73	34 A8 28		28	antal	
74	8 A 0C		0c	8	
75	76 A8 29		29	<u>k</u> + 1	
76	0 A 55		55		[antal til IRC]
77	2047 C 55	cyklus:	55	-1,c	
78	82 A8 54		54	gem	
79	1197 A 17		17	1197	

80	0 C	40	adresse:	40	,c	
81	80 A8	66		66	adresse	
82	0 A	55	gem:	55		
83	77 A8	53		53	cyklus	
84	6 A8	50		50	udhop	
85	0 A	00	symbol:	0		
86	94 A8	34	<u>in læs 2:</u>	34	sted	
87	1 D	37		37	1,d	
88	1 D	75		75	1,d	
89	8 A8	74		74	udhop + 2	
90	0 A8	16		16	indhop	
91	32 A8	08		08	terminator	
92	34 A8	68		68	antal	
93	1197 A	17		17	1197	
94	0 C	40	sted:	40	,c	
95	94 A8	66		66	sted	
96	67 A8	60		60	een	
97	34 A8	26		26	antal	
98	85 A8	60		60	symbol	
99	32 A8	21		21	terminator	
100	35 A8	28		28	rod	
101	35 A8	63		63	rod	
102	6 A8	11		11	udhop	[hvis 1. terminator]
103	85 A8	60		60	symbol	
104	33 A8	21		21	terminator + 1	
105	35 A8	28		28	rod	
106	35 A8	63		63	rod	
107	93 A8	51		51	sted - 1	[hvis ej 2. terminator]
108	66 A8	60		60	parameter	
109	6 A8	10		10	udhop	
110	0 A	79	<u>in simuler:</u>	79		
111	85 A8	08		08	symbol	
112	1 D	17		17	1,d	

end

7.10.61

Bent Bagger