

Befehlstest

1

Schö

3.9.62

Getestet werden soll jeder einzelne Befehl. Um die Sonderbefehle für die Sonderadressen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 zu testen, genügt je ein Befehl aus den Gruppen

B		AT
A		ST
S	und	T
K		
U		
O		

Weiterhin sollen die Bedingungen bezüglich

des Bedingungspeicherblocks,
des X- und Y-Registers und
der Zählregister getestet werden

und die Befehle mit binär 0,
die Kongruenz mit binär 0
und der Wiederholungsbefehl.

Sobald ein Fehler auftritt, soll die Maschine stoppen.

Befehlstest

Schö

3.9.62

Vor Start des eigentlichen Programms werden Z0, KC und (W), (NG) geprüft und der Ablauf des Vorspanns durch Drücken der Weitertaste erreicht.

Der Programmablauf wird durch Stopbefehle unterbrochen, sobald einer der neu getesteten Befehle nicht oder nicht richtig ausgeführt wird. Stoppt die Maschine, so kann man durch Drücken der Weitertaste die Schnellspeicherzellennummer sichtbar machen, die dem jeweiligen Stopbefehl entspricht. Auf der Liste der Stopbefehle sind die Nummern der Schnellspeicherzellen zusammen mit den jeweils neu getesteten Befehlen aufgeführt. Mit Hilfe dieser Adressen kann ein nicht funktionierender Befehl ermittelt werden.

Beim Setzen und Löschen des Bedingungspeicherblocks, beim Bedingungstest bezüglich des X- und Y-Registers und beim Bedingungstest bezüglich der Zählregister werden Zahlenmuster aufgebaut, und ein Stopbefehl erfolgt erst, wenn eine Reihe von Befehlen und Bedingungen getestet ist. Anhand dieser Zahlenmuster ist ein Fehler schnell erkennbar.

Befehlstest

1

Schö

3.9.62

Die Befehle werden in folgender Reihenfolge getestet:

KC	B3	BY1'+	Bedingungsspeicherblock
K	ATY3	BCGi'+	setzen und löschen
BC	K3		Bedingungen bzgl. des
BCY	F	L	BBL
KCY	B5	LY	Kongruenzttest mit
B6	T5	R	binär 0 und 9
BM6	E5	RY	Bedingungen bzgl. X, Y:
BMY4	I1	LL	NE
T	B7	RR	PO
TM	T7		NU
A	I2		SU
S	B8		NG
	T8		GR
TC	K8		KL
B	BMCY		YO
AC	Q		YZ
			<u>Y5</u>
			W
ATY	TQY		Zählbefehle und Bedin-
ST	TMQY		gungen bzgl. beider
	BF		Zählregister:
UC	TF		
UMCY	MX		1Z
	MZX		2Z
U	VX		10
	ZY		20
BY2	VY		V1
KY2	ZX		Z1
STY2	BC		V2
B2	TY1+		Z2

Schnellspeicherzelle

getesteter Befehl

	ZO
	KC
	K (W)
1106	BC
1109	BCY
1112	B6 KCY
1115	EM6
1118	BMY4
1121	T
1125	TM A
1129	S
1133	S
1137	TC BCY
1140	AC
1143	A
1146	ATY
1149	ST
1154	B UC
1158	UMCY K
1163	K O
1167	BY2 KY2
1171	STY2 B2

Schnellspeicherzelle

getesteter Befehl

1175	B3 ATY3
1178	K3
1184	F B5 T5 E5
1188	I1 B7
1192	T7
1196	I2 B8
1200	T8 K8
1205	BMCY Q
1212	B
1220	TQY
1225	TMQY
1230	BF TF
1236	MVX
1240	MZX
1246	VX ZY
1251	VY ZX
1256	BG
1261	TYi+
1269	BYi'+
1276	BCGi'+
1278	BCGi'+

Schnellspeicherzelle

getesteter Befehl

1283	Test auf C
1292	L LY
1297	R RY
1301	LL
1305	RR

1327 (nicht erfüllte) Bedingungen bzgl. X, Y.
und 1344 (erfüllte) Bedingungen bzgl. X, Y.

Es wird ein Muster aufgebaut:

- 1 $\hat{=}$ NE
- 2 $\hat{=}$ PO
- 3 $\hat{=}$ NU
- 4 $\hat{=}$ SU
- 5 $\hat{=}$ YO
- 6 $\hat{=}$ YZ
- 7 $\hat{=}$ Y5

1366

Test auf GR u. KL

- 1 $\hat{=}$ GR
- 2 $\hat{=}$ \overline{KL} K++
- 3 $\hat{=}$ \overline{GR} K++
- 4 $\hat{=}$ KL
- 5 $\hat{=}$ \overline{GR} K+-
- 6 $\hat{=}$ KL
- 7 $\hat{=}$ GR
- 8 $\hat{=}$ \overline{KL} K--

1377
u. 1391

Bedingungen der Zahlregister

- 1 auf D4 $\hat{=}$ (1Z)
- 2 " D3 $\hat{=}$ (2Z)
- 3 " D2 $\hat{=}$ (10)
- 4 " D1 $\hat{=}$ (20)

Bedingungen der Zählregister

1408	9 auf D4 = V1
	0 " D3 = Z1
	9 " D2 = V2
	0 " D1 = Z2
1414	LDY K-
1420	LD K-
1432 u. 1434	K- mit allem
1439	4 auf D11 in X
1445	4 " D11 " Y
1450	4 " D11 in SS
1454	B10
1458	B10
1463	T10
1470	T10
1488 u. 1497	setzen und löschen des BBL
.	6 auf D6 $\hat{=}$ B6
.	5 " D5 $\hat{=}$ B5
.	4 " D4 $\hat{=}$ B4
1502	3 " D3 $\hat{=}$ B3
	2 " D2 $\hat{=}$ B2
	1 " D1 $\hat{=}$ B1
1509	Test auf BUEB
1524	Schnelle Multiplikation: die Zwischenergebnisse der schnellen Multiplikation sind in 1041 bis 1050 gespeichert. <1041> = 1. Zwischenergebnis <1042> = 2. " " . . <1050> = 10. " "
1528	das letzte Ergebnis in X wird mit dem letzten Ergebnis der schnellen Multiplikation in 1051 verglichen.