

Kernspeicherprüfprogramm II

Beschreibung:

Einlesen und Starten des Programmes beliebig.

Programmlänge: 140 Befehle.

Programmablauf:

- 1.) In sämtl. Kernspeicherzellen, außer den Plätzen, in denen das Prüfprogramm steht, werden Nullen eingeschrieben.
- 2.) In sämtl. Zellen, außer in die des Programmes, werden die Adressen in die ersten 4 Stellen eingeschrieben.
- 3.) Durch ein Unterprogramm werden Pseudozufallszahlen erzeugt, von denen jeweils die ersten 4 Stellen ausgeblendet werden.
- 4.) Die Zelle, deren Adresse die ausgeblendete Zahl ist, wird aufgerufen und es wird geprüft, ob ihr Inhalt mit der Adresse übereinstimmt.

Ist das Vergleichsergebnis \neq , dann läuft die Maschine auf Stop 9000019 (in Zelle $n+123$, n =Anfangsadresse des Programmes) bei $=$, wenn die Taste "SCH STOP" gedrückt ist.

Bei Drücken von "START" wird die nächste Pseudozufallszahl erzeugt und obiger Vergleich durchgeführt u.s.w.

Es können im gesamten Kernspeicher bis zu 6 Bereiche (außer dem Bereich, in dem das Programm selbst steht) vom Prüfen ausgeschlossen werden. (Anwendung: z.B. Prüfen nicht aller Teilspeicher). In die Hilfszellen $n+7, n+8; n+9, n+10; \dots; n+17, n+18$; müssen jeweils Anfangs- und Endadresse des vom Prüfen ausgeschlossenen Kernsp.-Bereichs eingeschrieben werden (z.B. direkt nach dem Einlesen des Programmes über die Zehner-tastatur). Wird nichts eingeschrieben, dann enthalten die Hilfszellen $n+7$ bis $n+18$ Nullen, so daß der gesamte Kernspeicher (mit Ausnahme der Zellen des Programmes) geprüft wird.

Die Anzahl der Zugriffe kann in HZ 20 ($n+20$) ermittelt werden. (Maximale Zugriffszahl $\approx 10^7$, Programm läuft dann ungefähr 45 Min.) Die zuletzt aufgerufene Zellennummer steht in I 5.

Die Start-Zahl (nach der Berechnung die Pseudo-Zuf. Zahl) für den Zufallsgenerator steht in Hilfszelle $n+73, 74$. Sie wird vom Programm vorgegeben: 14689101357911. Sie kann gegebenenfalls vor Start des Programmes geändert werden.

Wird das Programm nicht angehalten wenn 10^7 Zugriffe ausgeführt sind, dann wird weitergeprüft, jedoch die Anzahl der Zugriffe (in HZ 20) wird falsch angezeigt

0022	9	10	0000
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
1111	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	0010
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	
0000	0	00	0020
0000	0	00	
0000	0	01	
0000	0	19	
0001	0	95	
9979	9	89	
0135	0	93	
9978	9	89	
0000	9	10	
0008	0	95	
0085	9	89	0030
0002	0	95	
0060	9	89	
0064	9	89	
0065	9	89	
0013	0	95	
0026	9	89	
0044	9	89	
0001	0	95	
0009	9	89	
0020	9	89	0040
0039	9	89	
0002	0	95	
0036	9	89	
0001	0	95	
0018	9	89	
0001	0	95	
0006	9	89	
0000	5	91	
0000	5	97	

Hilfzellen

0004	9	12	0050
9953	9	43	
9953	9	45	
9947	9	24	
0000	9	92	
9946	9	23	
0000	9	24	
0001	9	93	
6000	9	98	
9989	9	12	

*Nullen werden in U.S. Zellen
 eingeschrieben*

0000	9	91	0060
0000	9	97	
0001	9	12	
0000	9	90	
0000	9	96	
9936	9	23	
0000	9	24	
0001	9	93	
6000	9	98	
9991	9	12	

*In jede U.S.- Zelle
 wird die Adresse eingeschrieben*

0050	9	10	0070
1468	9	10	
1357	9	11	
9997	9	31	
1001	0	20	
9928	9	40	
9926	9	24	
9925	9	80	
6000	0	88	
9990	9	13	

*Sp9 in U.P. (gleichverteilte Pseudozufallszahlen)
 Startzahl*

0000	5	90	0080
0000	6	91	
0000	7	91	
0001	2	91	
0000	7	80	
9933	9	86	
0000	6	80	
9931	9	87	
0007	9	14	
9929	9	87	

*Prüfung, ob ausgewürfelte Zahl
 im auszuschl. Bereich liegt.*

0015	9	11	0090
9911	9	87	
0013	9	14	
0000	9	97	
9975	9	13	
0010	9	10	
9906	9	87	
0005	9	13	
0000	9	97	
9970	9	14	

0000	5	97	0100
0004	9	12	
9967	9	10	
9899	9	87	
9965	9	11	
0000	9	10	
0001	2	93	
0002	6	93	
0002	7	93	
0008	2	98	

Bereichs prüfung

9973	9	12	0110
9908	9	41	
9909	9	45	
9906	9	24	
0000	5	80	
0000	9	86	
0000	0	87	
0001	9	11	
9001	0	19	
8000	0	19	

*zugriffe nach
H210 gespeichert*

*prüfung, ob zelleninhalt
mit Adresse übereinstimmt.*

9949	9	10	0120
1000	0	19	
0007	9	89	
0002	9	89	
0002	0	93	
0006	9	89	
0000	0	31	
0005	9	37	
3014	0	20	
4001	0	20	

*Unterprogramm für
Erzeugung gleichverteilter
Pseudozufallszahlen.*

0000	0	32	0130
0000	0	19	
0000	0	10	
1254	1	86	
5828	3	29	
9999	9	99	
9999	9	99	