

Recheninstitut
TH - Stuttgart

Testbeispiel
(Berechnung von Kraftkonstanten)

ER 56

Zweck und numerisches Verfahren:

Das Programm soll die Maschine insbesondere auf das Funktionieren der arithmetischen Operationen in GK prüfen.
Das Verfahren selbst ist in Spectrochimica, 21, 1965, S. 995-1003
(Verwendung einer neuen Methode zur Berechnung von Kraftkonstanten) beschrieben.

Speicherbedarf:

0000-4700, 5000-5073, 5555-5600, dazu die Trommel

Zeitbedarf: 25 min. für einen Testlauf (80kHz)

Verw. Ind. reg.: I1 - I9

Verw. MFF: M1 - M9

Forts. d. übergeord. Progr. in (JO) + fest adr.

Betriebsart: GK

Einlesen: siehe Bemerkungen

Mögliche Vorroutinen: -

Untergeord. Programme: Matrizenoperationen,
Addition, Multiplikation, Jakobi-Verf.
Aufl. e. Gl.-systems mit 36 Unbek. *FORTRAN*

Bereiche der Rechengrößen:

Bereiche der Parameter:

Bereitstellung der Rechengrößen und Parameter: A -

M -

Ind. reg. -

MFF -

Im übergeord. Progr.:

-

Anordnung im Speicher: -

Genauigkeit des Verfahrens:

Maschinenbereich

Genauigkeit der Rechnung:

Maschinenbereich

Erreichte Genauigkeit:

Maschinenbereich

Durchgeführte Proben:

Logischer Vergleich des Testergebnisses mit dem tatsächlichen.

Bereitstellung der Ergebnisse:

A -

M -

Ind. reg. -

MFF -

Bemerkungen:

Einlesen: (5)

5555 o 67 F, Start
5555 o 10 F, Start, D, Start
Stop 9000 o 19 (Stop-Befehl in 1502)
Datenring einlegen
D, Start

Angefertigt:

Mann, Ballein, Febr. 66

Getestet:

Mann, Ballein 2.3.66

Diese Unterlage ist unser Eigentum. Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an dritte Personen ist strafbar, verpflichtet zu Schadensersatz und wird gerichtlich verfolgt. (Urheberrechtsgesetz, Gesetz gegen unlauteren Wettbewerb, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung §§ 7 Abs. 1 P. G.) oder der GM-Eintragung §§ 5 Abs. 4 GMG vorbehalten

Einlegen: (?) 5555 067 F,ST (Luehoff)
5555 010 D,ST (Winkler Einlegen)
Stop 9000 019 (in 1502)
Daten einlegen (?) ; D, St.

Anmerkungen zum Testbeispiel
(Berechnung von Kraftkonstanten)

Nach dem Start des Programms wird zunächst die Überschrift ausgedruckt. Dann folgen ca. 25 min. Rechnung.

War ein Testlauf fehlerfrei, so erfolgt Sprung an den Anfang des Programms. Ist nach einem Testlauf das Ergebnis falsch, so druckt die Maschine die falsche F -Matrix aus und hält mit Stop 9357 0 19 an.

Wird Taste Sch-Spr. gedrückt, so hält die Maschine nach Beendigung des laufenden Testes an:

bei einem richtigen Ergebnis mit Stop 9999 0 19

bei einem falschen Ergebnis mit Stop 9367 0 19 s.o.

Nach beiden Stopbefehlen kann jeweils durch drücken der Taste "Start" ein neuer Testlauf eingeleitet werden.

(Nach Stop 9357 muß 2 mal "Start" gedrückt werden.

Bei Neustart Datenring einlegen!!)

Das richtige Ergebnis ist ab 5000 gespeichert; das neu errechnete (eventuell falsche) ab 2710. Die Ergebnisse stehen in einer Formierung Speicher, die nicht direkt im 8T- oder FS-Loch angegeben werden können. Der Aufbau des Programms erlaubt keinen Restart bei Störung; sondern es muß neu eingelesen werden.

Richtiges Ergebnis!

cl_2 b_n $(cd_3)_2$

.99737	-.37210	-.74548	-.01866	-.12355	.10162
-.37210	8.24424	1.57920	-.45048	1.62185	-.32249
-.74548	1.57919	5.98969	.20113	.78290	-.48432
-.01866	-.45048	.20113	1.43912	-.31498	.12877
-.12355	1.62185	.78290	-.31498	5.05815	.02377
.10162	-.32250	-.48433	.12877	.02376	.72528