

MULTIPLIKATION EINER MATRIX MIT

EINEM VEKTOR

(Gleitkomma 24.1)

30.1

Funktion:

Multipliziert eine Matrix mit einem Vektor und speichert den Produktvektor.

Eingabe:

1. Die Elemente der Matrix (i Zeilen, j Spalten) zeilenweise in aufeinanderfolgenden Zellen, beginnend bei Ao.
2. Ein Spaltenvektor (j Zeilen) in aufeinanderfolgenden Zellen, beginnend bei Bo.
3. Die Anfangsadressen für 24.1 sowie für die Matrix, den Vektor und den Ergebnisvektor.

Alle Zahlen müssen in der Form 24.1 II gegeben sein.

Ausgabe:

Die i Elemente des Produktvektors in aufeinanderfolgenden Speicherzellen, beginnend bei Co. Die Komponenten werden in der 24.1 II vorgeschriebenen Form geliefert.

Befehlsfolge:

a-1	xE	0000	
a	R	Lo	) 30.1
a+1	U	Lo	)
a+2	Z	F	Anfang von 24.1
a+3	Z	Lo	Anfang der Matrix
a+4	Z	ij	Größe der Matrix
a+5	Z	Bo	Anfang des Spaltenvektors
a+6	Z	Co	Anfang des Produktvektors
a+7		u.s.w.	

Die Zelle a-1 muß einen Befehl xE 0000 nur dann enthalten, wenn die vorstehenden Befehle von 24.1 interpretiert werden. Die Zahlen i und j in Zelle a+4 geben Zeilen und Spaltenzahl der Matrix an. Die Zahl i steht im Spurteil des E-Befehls und j im Zellenteil. Es muß folgende Bedingung erfüllt sein:

$$2 \leq j \leq 63$$

$$2 \leq i \leq 63$$

Zeitbedarf:

Die Multiplikationszeit ist näherungsweise durch die Formel

$$T = i \cdot j \text{ sec.}$$

gegeben.

Speicherbedarf:

Der Plan 30.1 benötigt 1 1/2 Spuren und keine Sektoren von Spur 63.

30.1

D1-230.1

b0000'y0127'y0052'y0053'y0119'y0120'  
y0128'b0036'a0000'y0057'a0036'y0020'  
a0036'y0031'a0036'y0018'a0036'y0103'  
b0000'y0129'b0000'h0048'm0044'e0045'  
a0129'y0037'b0048'a0048'e0045'h0060'  
s0059'a0000'y0104'a0059'u0109'xz0002'  
xz0001'800h0000'b0060'a0054'y0054'  
a0113'y0121'u0105',0000005'4000000'  
lw8'8''a0114'y0122'  
u0116'r0000'u0000'800p0000'800m0000'  
u0121'b0000'u0040'xz0002'z0000''  
b0113'a0129'y0129's0037't0038'u0000'  
800n0000'b0055'a0035'y0122'u0052'  
y0114's0060'y0055'u0057'xz0002'n0000'  
'b0121'a0046'y0121'r0000'u0000'800p0000'  
800n0000'xe0000'b0122's0104't0049'  
r0000'u0000'800h0000'xe0000'u0062'  
.0000000'