

DETERMINANTBEREGNING

Indhopsadresse.....: OA8
Udhopsadresse.....: 78A8
Kodelængde.....: 0 - 128
Begyndelsesadresse.: vilkårlig
Programparameter...: n A 00 (n er matricens orden)
Undersekvens.....: FRI i OA9
Arbejdsceller.....: MMD

Funktion

Sekvensen beregner determinanten hørende til en kvadratformet matrix af n'te orden.

Matricen skal lagres rækkevis i MMD, d.v.s. fra 0 til $2n^2-1$; elementerne skal være flydende pakkede tal. Ved udhoppet står determinanten i FAR.

Matricens orden er begrænset af ferritlagerets størrelse samt størrelsen af det program, der skal ligge i maskinen under beregningerne. Sekvensen kan ikke beregne determinanten for $n = 1$. Den normale kapacitet bliver derfor:

$$2 \leq n < \text{ca. } 26$$

Køretiden forkortes, hvis mange af matricens elementer er nul. Hvis man ønsker elementer under en vis størrelse sat lig nul under beregningerne, kan dette gøres på følgende måde:

J FRI foretages ved subtraktion af to tal en normalisering af differensens taldel. Hvis tallene er af forskellig størrelsesorden, bliver der ingen eller få skift ved normaliseringen, hvis de er nær ved at være ens, bliver der mange skift. Sekvensen arbejder nu på den måde, at den undersøger dette skiftantal. Hvis det er større end C(125A8adr.), bliver resultatet af subtraktionen sat lig nul. Ved at ændre C(125A8adr.) kan man opnå, at differenser under en ønsket (relativ) størrelse bliver sat lig nul.

Normalt er C(125A8adr.) = 26, idet et flydende pakket tal har 27 binaler i taldelen.

H.B. Hansen

\$\$\$\$\$