

RUNDREISE

Das Programm ermittelt den kürzesten Weg zwischen den anzufahrenden Städten, mit graphischer Darstellung am Bildschirm.

Die Städte sind mit x- und y-Position, wie im Koordinatensystem einzugeben.

Zuerst ist die Anzahl der Städte anzugeben. Danach werden die Koordinaten eingegeben.

EINGABE DER STÄDTE

Folgende Punkte sind bei der Eingabe der Anzahl der Städte zu beachten:

- Es dürfen keine negativen Zahlen eingegeben werden, da dies zum Abbruch des Programms führt.
- Bei der Eingabe von Buchstaben, wird das Programm ebenfalls abgebrochen.
- Es dürfen keine Dezimalzahlen eingegeben werden.
- Es ist vom Programm vorgesehen maximal 300 Städte einzugeben, der Benutzer kann jedoch bis zu 32767 eingeben, ohne daß das Programm abbricht.
- Bei steigender Zahl von Städten steigt die Berechnungsdauer auf sehr lange Zeiten an.
- Mit <Ctrl Break> kann die Eingabe abgebrochen werden, jedoch nicht die Berechnung.
- Mit Eingabe der Null kann das Programm verlassen werden.
- Die Anzahl der anzufahrenden Städte muß mindestens zwei sein.

EINGABE DER KOORDINATEN

Folgende Punkte sind bei der Eingabe der Koordinatenpunkte zu beachten:

- Es dürfen keine Buchstaben eingegeben werden, da dies zum Abbruch des Programms führt.
- Es sind negative Werte bei der Eingabe der Koordinaten zugelassen.
- Dezimalzahlen dürfen nicht mit einem Komma eingegeben werden, da dies zum Abbruch des Programms führt. Dezimalzahlen müssen immer mit einem Punkt getrennt werden.
- Eingegebene Koordinatenpunkte werden vom Programm aus immer mit drei Nachkommastellen aufgefüllt.
- Bei falschen Eingaben der x- oder y- Koordinaten ist es möglich diese zu ändern, allerdings erst dann, wenn man vom Programm aus dazu aufgefordert wird.
- Es muß zuerst die x- Koordinate, dann die y-Koordinate eingegeben werden, dann erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer neuen Stadt.
- Für eine übersichtliche Bildschirmeingabe sieht das

74 Programm eine Eingabe von insgesamt sieben Stellen vor,
75 es k"nnen jedoch auch h"here Zahlen eingegeben werden,
76 ohne daá das Programm abbricht.
77
78 - Mit <Ctrl Break> kann die Eingabe vorzeitig beendet wer-
79 den. Die Berechnung selber kann jedoch nicht mehr unter
80 brochen werden.
81
82
83
84 ALLGEMEINE INFORMATION
85
86
87 Es sollten nicht zuviele St"tte eingegeben werden, da die
88 Berechnungsdauer sonst oft minutenlang dauert oder das
89 Programm sofort abbricht. Bei fehlerhaften Eingaben erfolgen
90 keinerlei Fehlermeldungen, sondern ein Abbruch des Programms.
91 W"hrend der Berechnung gibt es keine M"glichkeit das Programm
92 zu verlassen.