PROBLEM

Hitta den kortaste vägen i ett nät av fyra zoner Z1, Z2, Z3, Z4.¨

Z1 och Z4 har endast en station där stationen i Z1 har kopplingar till alla stationer i Z2 och stationen i Z4 har kopplingar till alla stationer i Z3.

Z2 och Z3 innehåller ett godtyckligt heltal n respektive m antal stationer, och det finns kopplingar från vilken station som helst i Z2 till alla stationer i Z3.

ALGORITM

FÖRVILLKOR

Algoritmen måste ha tillgång till längden av alla kopplingar i nätet, samt ett typ av index för att identifiera de olika stationerna.

EFTERVILLKOR

Algoritmen ska kunna få ut de mellanstationer i Z2 och Z3 som används för att åka den kortaste vägen mellan Z1 och Z4, samt att bestämma längden av denna väg.

STEG I ALGORITMEN

För varje station i Z2 så räknas längden för hela vägen från Z1 till Z4 ut, för varje mellanstation i Z3.

STEG I ALGORITMEN – PSEUDOKOD

For station *i* in Z2

For station *j* in Z3

Längd = (Z1 -> i) + (*i* -> *j*) + (*j* -> Z4)

If Längd < KortasteVägen

KortasteVägen = Längd

KortasteStationer = {*i*, *j*}