

Problem pronalaska minimalnog povezujućeg stabla - Primov algoritam

Potrebno je implementirati funkciju `nadji_MST(M)`, koja pronalazi minimalno povezujuće stablo. Funkcija prima parametar `M` (težinska matrica, gdje se za čvorove koji su međusobno povezani na odgovarajući presjek reda i kolone unosi dužina veze, a za nepovezane čvorove na to mjesto se unosi nula), te vraća matricu grane u sklopu koje prva kolona predstavlja indeks jednog čvora grane, druga kolona indeks drugog čvora grane i treća kolona predstavlja dužinu grane i vrijednost funkcije cilje `Z`.

Pseudokôd funkcije `najkraci_put` je dat u nastavku.

Pseudokôd A `nadji_MST`

Ulaz: Matrica `M`

Ulaz: Vrijednost prvi

Izlaz: Matrica grane

Izlaz: Minimalna dužina `Z`

- 1: Izabрати proizvoljni čvor kao početni
 - 2: Nađi njemu najbliži čvor i taj čvor postaje dio podgrafa
 - 3: **dok** svi čvorovi nisu u stablu **radi**
 - 4: Nađi podgrafu najbliži slobodni čvor
 - 5: **kraj dok**
 - 6: Očitavanje rješenja.
-

Program je potrebno testirati na odgovarajućim tipovima zadataka. Testni primjeri:

`M = [0 3 7 3 2; 3 0 6 8 5; 7 6 0 10 0; 3 8 10 0 4; 2 5 0 4 0;]`; `Z, grane = nadji_MST(M,)`;

`Z = 14`;

`grane = [1 5 2; 1 2 3; 1 4 3; 2 3 6]`