

IMI PMF

Algoritamske strategije

02.02.2015.

II kolokvijum – popravni

Vojska je zauzela određeni broj strateških lokacija u nekom regionu i sada želi da obezbedi puteve između tih lokacija. Strateških lokacija ima N , a deonice koje povezuju ove lokacije ima M . Lokacije su obeležene rednim brojevima od 1 do N . Za svaku deonicu je poznata njena dužina u kilometrima L_i ($i = 1..M$). Da bi se deonica između dve lokacije smatrala dovoljno bezbednom, potrebno je na svakih P kilometara deonice postaviti kontrolni punkt na kojem će biti Q vojnika. Cilj je da se sve lokacije povežu bezbednim putevima, da iz svake lokacije može bezbedno da se stigne do bilo koje druge lokacije, ali tako da bude utrošen najmanji mogući broj vojnika na obezbeđivanje.

Ulazni podaci se zadaju u formatu:

```
 $N$   $M$   
 $U_1$   $V_1$   $L_1$   
 $U_2$   $V_2$   $L_2$   
...  
 $U_M$   $V_M$   $L_M$   
 $P$   $Q$ 
```

gde su U_i i V_i dve lokacije između kojih postoji deonica dužine L_i kilometara.

Na standardnom izlazu treba ispisati ukupan broj vojnika koji je raspoređen na kontrolnim punktovima:

broj_vojnika

Sve vrednosti su prirodni brojevi. Kod snimiti u fajl `voj_ska.c`. Vreme za rad je 120 minuta.