

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2013/2014

3. domaća zadaća

Stranica 1 od 1

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

SERVICE

Autor: **tradicionalni zadaci**

Iako ima samo **tri** zaposlenika, tvrtka MađTelekom nudi usluge partnerima iz mnogo različitih gradova. Da bi obradili pojedini zahtjev, **točno jedan** zaposlenik mora otići u grad partnera koji je podnio zahtjev. U slučaju da se jedan od zaposlenika već nalazi u gradu partnera koji je podnio zahtjev, **nijedan** zaposlenik se ne smije micati već zahtjev obrađuje zaposlenik koji je u tom gradu. Tako se dva zaposlenika **nikad neće** nalaziti u istom gradu. Za gradove p i q , cijena putovanja od p do q iznosi $C(p, q)$ forinti. Cijena putovanja od q do p nije nužno jednaka cijeni putovanja od p do q , tj. moguće je $C(p, q) \neq C(q, p)$. Cijena mirovanja jednaka je nuli, tj. $C(p, p) = 0$. Tvrtka mora obrađivati zahtjeve redoslijedom kojim su podnešeni. Vaš je zadatak napisati program koji za svaki zahtjev iz zadanog niza odlučuje koji će ga zaposlenik obrađivati tako da ukupni trošak svih putovanja bude minimalan.

Ulaz

U prvoj liniji ulaza nalaze se dva cijela broja $L(3 \leq L \leq 200)$ i $N(1 \leq N \leq 1000)$ gdje je L broj gradova, a N broj zahtjeva. Gradovi su označeni brojevima od **1 do** L . U svakoj od sljedećih L linija nalazi se L cijelih brojeva $c(0 \leq c \leq 2000)$ takvih da q -ti broj u $(p+1)$ -oj liniji predstavlja cijenu putovanja $C(p, q)$. U zadnjoj liniji nalazi se N cijelih brojeva $l_i(1 \leq l_i \leq L)$ takvih da je l_i oznaka grada u kojem se dogodio i -ti zahtjev. **Na početku** se zaposlenik 1 nalazi u gradu 1, zaposlenik 2 u gradu 2 te zaposlenik 3 u gradu 3.

Izlaz

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati cijeli broj M koji predstavlja minimalni ukupni trošak svih putovanja.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
5 9 0 1 1 1 1 1 0 2 3 2 1 1 0 4 1 2 1 5 0 1 4 2 3 4 0 4 2 4 1 5 4 3 2 1	5