Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva 2013/2014

3. domaća zadaća

Stranica 1 od 2 Bodovi: 100

Vremensko ograničenje: 1s

Memorijsko ograničenje: 64 MB

ŠTRUMFOVI

Autor: tradicionalni zadaci

U zemlji Štrumfova vrlo su cijenjene šumske jagode. Zato, kad Štrumfovi odu na izlet u šumu, Štrumfeta ima zadatak da ih na povratku ubere što je moguće više. Jagode rastu na puteljku koji vodi prema selu Štrumfova. To zna i zli Gargamel, koji je na puteljak postavio klopke za Štrumfove. Puteljak je podijeljen na kvadratna polja i **širina mu je uvijek 3** takva polja. Štrumfeta se sa svakog polja može pomaknuti na susjedno (dolje, lijevo ili desno, ali ne gore). Ne smije stati na polje na kojem se nalazi klopka, a osim toga je i praznovjerna, pa **ne smije na neko polje stati više od jednom**. Kada stane na polje na kojem se nalazi jagoda, ne pojede ju, nego ju ubere i sačuva za prijatelje. Zadana je karta puteljka, s ucrtanim klopkama i šumskim jagodama. Izračunajte koliko **najviše** jagoda Štrumfeta može ubrati.

Ulaz

U prvom retku ulaza nalazi se prirodan broj $N(2 \le N \le 1\,000)$ – duljina puteljka. U svakom od sljedećih N redaka nalaze se po tri znaka. Svaki znak može biti "." (prazno polje), "X" (klopka) ili "J" (jagoda).

Izlaz

U prvi i jedini redak treba ispisati cijeli broj M - maksimalni broj jagoda koje Štrumfeta može pokupiti na povratku u selo.

Napomene:

- Štrumfeta se na početku nalazi na krajnjem lijevom polju u prvom retku, a kada dođe u zadnji redak smatramo da je došla u selo.
- Ni u jednom koraku se Štrumfeta ne smije vratiti u prethodni redak puteljka.
- Štrumfeta će uvijek moći doći do sela bez da upadne u klopku ili stane na neko polje dvaput.
- U prvom i zadnjem retku neće se nalaziti ni klopke ni jagode.

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva 2013/2014

3. domaća zadaća

Stranica 2 od 2 Bodovi: 100

Vremensko ograničenje: 1s

Memorijsko ograničenje: 64 MB

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
5	2
J	
.J.	
5	0
X	
.XJ	
X	

Objašnjenja test primjera

Prvi test primjer: Jedan od načina na koji Štrumfeta može pokupiti dvije jagode je: DOLJE, DOLJE, DOLJE, DOLJE, DOLJE, DOLJE.

Drugi test primjer: Npr. DOLJE, DOLJE, DOLJE, DOLJE, DOLJE. Jagoda je okružena klopkama u koje Štrumfeta ne smije stati, pa ne može pokupiti tu jagodu.