

CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

5. Zadatak KANALI 100 bodova

U Lijepoj našoj postoje mnogobrojne spilje. Većina spilja nastajalo je kroz dug period oblikovanjem stijena pod utjecajem vode. Često u spiljama možemo naći pukotine, odnosno kanale koje je uzrokovalo protjecanje vode. Speleolozi su znanstvenici koji se bave proučavanjem i spilja i izradom speleoloških karata, no to u praksi može biti i veoma opasan posao. Pomozite našim stručnjacima i napišite program koji će za zadani tlocrt (kartu) spilje odrediti širine kanala u diskretnim presjecima.

Za zadanu kartu - kvadrantu matricu $N \times N$, znak točka (.) predstavlja pukotinu (kanal), a slovo V čvrsti materijal (npr. vapnenac). Jedan redak matrice predstavlja jedan diskretni presjek.

Ulazni podaci:

Prirodni broj N – dimenzije matrice (tlocrta)

Matrica od N redaka s N znakova (znak može biti točka . ili slovo V)

Izlazni podaci:

Cijeli brojevi: širine kanala po svakom presjeku (retku) s lijeva na desno.

Primjetite da kanala u jednom presjeku može biti i više.

Test primjeri:

ULAZ	<pre> 3V .VV </pre>	<pre> 7 ...V... ..V.V.. .VV.VV. VVV.VVV .VV.VV. ..V.V.. ...V... </pre>	<pre> 10V. ..VVVV..V. ..V.V..... ..V.V..... ..V.V..V.. ..V.V..V.. ...V..VV. ...V..VV.V.. .VVV..... </pre>	<pre> 15 V...V..V.V.... ..V.VV...V.V...VV...V... VVVVVVVVVVVVV.VVVVVV... .VVVVVV...V.. .VV.....VVV... ...VVVVV...V.VVVVVV... .VVVVVVV..VV..VVVVVV... ...VVVVVV..... .VV.....VV... ...VVVV..... VV..V.V..VV.V.V </pre>
IZLAZ	<pre> 3 2 1 </pre>	<pre> 3 3 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 3 3 </pre>	<pre> 8 1 2 2 1 2 1 5 2 1 5 2 1 2 2 2 1 2 2 4 2 1 4 2 1 7 2 1 6 </pre>	<pre> 3 2 1 5 2 1 3 1 3 6 3 3 1 6 3 1 4 2 1 6 3 4 3 1 6 3 2 2 2 6 3 4 5 1 7 3 4 7 2 1 2 1 1 </pre>

Naziv datoteke: **kanali.c** ili **kanali.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.