



Назив проблема: Змијуга

Временско ограничење: -
Меморијско ограничење: -

Текст проблема

Позната игра змијуга за једног играча се игра на следећи начин: Дата је мапа димензије $N \times M$ у којој су нека поља непроходна. Змијуга се у почетку састоји само од главе која се налази на задатом пољу. У сваком потезу змијуга се продужава за једно поље тако што се њена глава помери на једно од четири слободна суседна поља. Поље где је глава била пре одиграног корака се претвара у тело змијуге и оно заувек остаје непроходно. Играчев циљ је да начини што више потеза пре него што змијуга удари у неко непроходно поље (укључујући и споствено тело) или у зид који опасује мапу.

Напомена

Ово је задатак са познатим улазом (Output-only задатак). Вама су дати улазни фајлови (input_000.txt, input_001.txt, input_002.txt), док ви треба да пошаљете само излазне фајлове за њих (output_000.txt, output_001.txt, output_002.txt).

Улаз и излаз

У првом реду улаза налазе се бројеви N и M . Наредних N редова садржи тачно по M знакова који описују мапу. Знак '.' означава празно поље, знак '#' означава непроходно поље, и знак 'o' означава почетно поље змијуге. Знак o се појављује тачно једном на мапи.

Ваши излазни фајлови треба да садрже само један ред у коме се налази низ карактера који представља потезе змијуге. Карактери 'a', 's', 'd', и 'w', редом означавају потез ка лево, доле, десно и горе.

Вама је дат и пример како треба да изгледа излазни фајл (output_000.txt), али овај фајл треба изменити уколико имате боље решење.

Подзадаци и бодовање

У формулама које следе, D је број потеза у вашем решењу.

- **Подзадатак 1 [20 поена]** – Оцењује се пример input0.txt. Број поена које добијате на овом подзадатку се рачуна преко формуле $20^{(D / 147)}$.
- **Подзадатак 2 [35 поена]** – Оцењује се пример input1.txt. Број поена које добијате на овом подзадатку се рачуна преко формуле $35^{(D / 732)}$.
- **Подзадатак 3 [45 поена]** – Оцењује се пример input2.txt. Број поена које добијате на овом подзадатку се рачуна преко формуле $45^{(D / 1084)}$.



Тестирање и експериментисање

На коришћење вам је дат програм са којим можете лакше да тестирате своје решење (zmijuga.exe и zmijuga.jar). Да би сте могли да користите овај програм потребно је да имате инсталирану јави на свом рачунару.

У програму можете да гледате ваше решење, правите нове тест примере, као и да ручно уносите решење и видите своју змијугу на мапи. Program radi sa ulaznim fajlovima ime.in, a vase resenje cuva u fajlu ime.out.