

Структуре података и алгоритми 2 - II колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

24. децембар 2022.

Крофне¹

Са стандардног улаза уносе се два броја n и m , ($1 \leq n, m \leq 1000$), који представљају димензије плана града. Потом се учитава n линија са по m карактера који представљају изглед града. Сваки унесени знак може бити ".", "X", "o" или "G", тако да "." представља простор за пролаз (нпр. проходна улица), "X" представља простор којим се не може пролазити (нпр. зграда), "o" је крофна, а "G" је гладни чича Глиша.

Постоји само један чича Глиша и он се може кретати горе, доле, лево и десно кроз град. Написати програм који ће на стандардни излаз исписати колико највише крофни може појести чича Глиша и колико најмање корака треба направити од почетне локације до најудаљеније крофне.

Тест пример

Улаз	Излаз
5 10	5 7
. . . X X X X . o .	
. . . X X X . . o .	
o . o X X X . . o .	
. G . . .	
. X	



Напомена: Рад сачувати у фолдеру $\sim /Desktop/Rad/Ime_Prezime_indeks_godina/krofne.c$.
Предвиђено време за израду колоквијума је 120min.

¹Јелена Хаџи-Пурић, [Задачи: DFS и BFS претрага графа, тополошко сортирање](#), Математички факултет, Београдски Универзитет, 2017.