

АНАЛИЗ НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧА ПЪТИЩА В МУЛТИГРАФ

Преобразуваме мултиграфа в потокова мрежа, като на всяко ребро $u-v$ съпоставяме двойка ориентирани ребра $u \rightarrow v$ и $v \rightarrow u$ с капацитет 1.

От връзката между максимален поток и минимален разрез следва, че величината на максималния поток от s до t е равна на минималния брой ребра, които трябва да се отстранят, за да няма път от s до t .

Не е необходимо да разглеждаме всички двойки различни върхове s и t .

Достатъчно е да решим задачата за максимален поток за $s = 1$ и $t = 2, 3, \dots, n$.

Минимумът от решенията на тези задачи е търсеният минимален брой ребра.

Материали в интернет:

<http://www.math.bas.bg/infos/files/2016-09-09-maxflow.zip>

<https://www.topcoder.com/community/data-science/data-science-tutorials/maximum-flow-section-1>

<https://www.topcoder.com/community/data-science/data-science-tutorials/maximum-flow-section-2>

Автор: Стоян Капралов