

სამოქალაქო ინჟინერიაში არის დაყოფის ამოცანის მოდელირება ოპტიმალური ტრანსპორტის თეორიის საშუალებით

სამოქალაქო ინჟინერიაში ხშირად ჩნდება დავალებები, სადაც მიწის ცარიელ ნაკვეთზე უნდა შედგეს განვითარების გეგმა. ასეთი დავალებები მოიცავს ამ არეალის დაყოფას ქვენაკვეთებად, რომლებიც უნდა იყონ დაკავშირებული გზასთან და ასევე აკმაყოფილებდნენ გარკვეულ პირობებს, მაგალითად არ იყონ მეტისმეტად წვრილი და გრძელი, არ იყონ მეტისმეტად ჩაზნექილი ან უფორმო, და ასე შემდეგ. ამ მოხსენებაში განვიხილავთ ამ ამოცანის ოპტიმიზაციის ამოცანად მოდელირებას, სადაც პარამეტრიზაცია ხდება ოპტიმალური ტრანსპორტის გამოყენებით.

Optimal Transport modeling of the Area Subdivision problem in civil engineering

In civil engineering, there are frequently the tasks of taking an empty lot of land and constructing a development plan for this area. Such tasks involve subdividing the land into various smaller lots, each of them being adjacent to the road, while also satisfying some other design constraints (e.g. having some given area, not being too narrow and long, not having amorphous shape, etc). In this talk, we discuss the way of modeling such problems as an optimization problem, which is parametrized using the optimal transport problem.