

ZMATH 2015d.00811

Lambert, Anselm

Ideas. With Dijkstra to the shortest path. (Ideenkiste. Mit Dijkstra zum kürzesten Weg.)

Math. Lehren 32, No. 188, 48-49 (2015).

Ein mit Dynamischer Geometrie-Software erzeugter Wegegraph beschreibt einen Ausschnitt aus einer Landkarte. Die Knoten sind ausgewählte Städte, die Kanten sind mit Entfernungen gewichtet. Untersucht wird die Frage, welcher Weg von einem Ort X nach einem Ort Y der kürzeste ist. Dazu bauen die Schülerinnen und Schüler aus Unterlegscheiben für die Städte und Nähgarn für die Wege ein Modell des Graphen und erkunden enaktiv den Algorithmus von Dijkstra, den Ursprung jener Algorithmen, die in Navigationsgeräten Anwendung finden.

Renate Stürmer (Zweibrücken)

Classification: K30 M50 U60

Keywords: mathematical applications; graph theory; student activities; educational analysis; teaching guides