

Cím: Bizonyítások vizualizációja (Visualising mathematical proofs)

Témavezető (név, intézmény, elérhetőség): Tapolcai János, BME, [tapolcai@tmit.bme.hu](mailto:tapolcai@tmit.bme.hu)

A téma leírása:

Hogyan lehet egy bizonyítást/ötletet minél rövidebb idő alatt elmagyarázni? A hagyományos módja ennek szöveg szerűen leírni képletekkel és esetleg néhány ábrával. Gyakran a bizonyítás megértéséhez az olvasó egy "képzeletbeli" világot kreál magában. A félév során azt a kérdést vizsgáljuk, hogyan lehetne ezt egyből megadni a bizonyítások mellé. Cél, hogy sokkal gyorsabban megérthető legyen az érvelés. A kihívás egy eszköztár létrehozása, amely segítségével könnyen vizualizálhatóak érvelések. Különösen érdekes a nem geometriai tételek vizualizálása lenne.

Geometriai bizonyításra egyszerű példa Pithagorasz tétele. Ez csak animáció (szöveg és jelölések nélkül):

<https://www.youtube.com/watch?v=pVo6szYE13Y>

Hasonló szöveg, és jelölésekkel kiegészítve könnyen érthető lenne:

<https://www.youtube.com/watch?v=g73rRI3vZ9M>