

# Centralitási mértékek stabilitásának vizsgálata

Kardos Orsolya<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Szegedi Tudományegyetem Számítógépes Optimalizálás Tanszék

orsolya.kardos@yahoo.com

Egy hálózat - melyet gyakran gráffal reprezentálunk - pontjainak értékelése és sorba rendezése számos alkalmazás esetén fontos feladat. Általánosan, a pontok értékelésére szolgáló valós függvényt centralitási (vagy központisági) mértéknek nevezzük. Ezen mérték szerinti leginkább centrális pontok jelentősek a hálózat strukturális és funkcionális viselkedését tekintve. Érdekes kérdés, hogy az egyes centralitási mértékek mennyire stabilak abban az értelemben, hogy a hálózatot reprezentáló gráf szerkezetének kis mértékű megváltozása (perturbációja) esetén mennyire változhatnak meg az egyes csúcsok centralitási értékei. Az előadásban bemutatunk néhány általunk vizsgált stabilitásfogalmat és perturbációs módszert, melyek segítségével valós és mesterséges hálózatok pontjainak stabilitását vizsgáljuk. A szimulációs kísérleteink bemutatása mellett tárgyaljuk a fogalmak elméleti vizsgálatának lehetőségeit is.

**Köszönetnyilvánítás:** Jelen kutatás eredményei az „Integrált kutatói utánpótlás-képzési program az informatika és számítástudomány diszciplináris területein” című, EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-0002 számú projekt támogatásával készültek. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.