

**PhD research topic proposal**  
**BME, Doctoral School of Mathematics and Computer Science**

**Name and degree of supervisor :**

Fleiner Tamás

**Are you willing to supervise Stipendium Hungaricum applicants?**

nem

**Title of the topic:**

Minimális vágások reprezentációja

**Short description:**

Irányítatlan gráfok minimális vágásainak keresése fontos elméleti és gyakorlati problémákkal függ össze. Jól ismertek minimális vágást kereső, hatékony algoritmusok (Ford-Fulkerson, Karger, Nagamochi-Ibaraki), melyek segítségével adott tulajdonságú minimális vágás megkereshető. Ugyancsak jól ismert az irányítatlan gráf globális minimális vágásainak struktúrája, mely egy ún. kaktuszgráffal írható le, ám számos alkalmazás szempontjából hasznos lenne egy olyan leíró struktúra, amely az irányítatlan gráf minden  $(u,v)$  csúcspárjához leírja az összes minimális  $uv$ -szeparáló vágást. Ezen struktúra keresése és lehetséges elméleti alkalmazásai a kutatás fő kérdései.

**Requirements:**

**Contact:**

E-mail:

fleiner@cs.bme.hu

**Place of work:**

BME VIK SZIT