

PhD kutatási témajavaslat

BME, Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola

A témavezető neve, tud. fokozata (külső témavezető esetén tanszéki konzulens adatai is):

Neve: Benczúr András

Tudományos fokozata: Ph.D.

Neve: Rónyai Lajos

Tudományos fokozata: akadémikus

A PhD téma címe:

Adatbányászati módszerek és alkalmazásaik

A kidolgozandó feladat tömör leírása:

A feladat célja üzleti problémák és a Web feldolgozása területén jelentkező extrém méretű információfeldolgozási problémák megoldása. A tipikus feladat olyan módszerek kifejlesztése és alkalmazása, amelyeket korábban hatékonysági korlátok miatt nem tartottak megvalósíthatónak. A kutatás elméleti korlátok, közelítési hibabecslések, modellezés és heurisztikák ötvözete, amelyek célja gyakorlati problémák megoldása és valós adatok kezelése.

A kiemelten javasolt kutatási területek a következők, illetve ezek kombinációja:

1. Többmagos architektúrák (GPU-k) alkalmazása;
2. Gráf és dokumentumfeldolgozó, adatbázis-kezelő eljárások elosztott architektúrájú sokgépes rendszereken (Hadoop, Google Map-Reduce és Bigtable, stb-)
3. Multimédia és szöveges információkeresés, osztályozás és hasonlóságkeresés;
4. Ajánló rendszerek, személyre szabott keresés;
5. Web vizsgálata és modellezése, Web spam szűrés;
6. Emberi, felhasználói viselkedés kutatása.

A témához kapcsolódó diszciplínák: algoritmusok elmélete, kiemelten a párhuzamosítás, az új hardver-architektúrák kihasználása céljából; adatbányászat és információ-visszakeresés; gépi tanulás, illetve adatbázisok elmélete.

A jelentkezővel szemben támasztott elvárások (pl. idegen nyelv ismeret, matematika bizonyos irányainak alaposabb ismerete, stb.):

Mérnöki, vagy TTK-s jó, vagy kiváló minősítésű diploma. Angol nyelvismeret.

A témavezető elérhetősége (külső témavezető esetén tanszéki konzulens adatai is):

A témavezető adatai

Neve: Benczúr András

Tudományos fokozata: Ph.D.

Telefon: 279 6172

E-mail: benczur@ilab.sztaki.hu

A tanszéki témavezető adatai (ha a téma kiírója külső intézmény dolgozója)

Neve: Rónyai Lajos

Tudományos fokozata: akadémikus

Telefon: 463-2094

E-mail: lajos@ilab.sztaki.hu

A doktori munka készítésének helye (tanszék megnevezése, külső témavezető esetén külső kutatóhely is):

Nyilatkozat

A javasolt témában kutatás feltételei a tanszéken biztosítottak, a téma meghirdetését a tanszékvezető jóváhagyta.