



PÁLYÁZATI FELHÍVÁS
EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 forrásból támogatott
2019.04.01.-től induló tudományos ösztöndíjak
SZTE hallgatói számára

Az SZTE Informatikai Intézet tudományos ösztöndíjpályázatot hirdet a Szegedi Tudományegyetem tudományos tevékenységet folytató tehetséges fiatal hallgatók számára az alábbi kutatási tevékenységek végzésére:

1. Statisztikai módszerek természetes nyelv szemantikájának leírására

Leírás: A hallgató feladata hálózat-alapú és mondatkörnyezet-alapú szóbeágyazásokra építve rövid szövegek statisztikailag alapú reprezentációinak elkészítése és azok célfeladatokban való kiértékelése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 140000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.05.31.

2. Bag-of-Audio-Words technika tesztelése érzelemfelismerésre

Leírás: A feladat a Bag-of-Audio-Words (BoAW) technika alkalmazása érzelmek felismerésére hangfelvételek alapján. Bár az eljárásra van szabadon elérhető implementáció, a módszer használata nem triviális, mivel elég sok paraméterrel rendelkezik (pl. codebook mérete, párhuzamos klaszterhozzárendelések száma, bemeneti jellemzők normalizálása/standardizálása, hatékony bemeneti keretszintű jellemzőkészlet kiválasztása). A feladat az optimális paraméterértékek meghatározása, egy vagy több publikus adatbázison.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 50000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.05.31.

3. Feature Matching for Pose Estimation

Leírás: Absolute pose estimation consists in determining the position and orientation of a camera with respect to a 3D world coordinate frame, while relative pose estimation aims to compute the same parameters with respect to a reference camera. Absolute pose is fundamental in various computer vision applications, such as visual odometry, simultaneous localisation and mapping (SLAM), image-based localisation and navigation, augmented reality. The task is to study various feature correspondence methods for reliable and robust absolute pose estimation, in particular to design a line matching algorithm validated on synthetic as well as real datasets.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 100000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

4. Nyílt forráskódú szabálysértés ellenőrző rendszerekkel kapcsolatos kutatás

Leírás: Nyílt forráskódú kódolási szabálysértés ellenőrző rendszerek továbbfejlesztéséhez kapcsolódó adatgyűjtésben, szabályok elemzésében, hibajavításában, továbbfejlesztésében történő közreműködés. Részvétel a tovább- vagy kifejlesztett szabálysértések tesztelésében és dokumentálásában valamint azok - súlyosságuk szerinti - újrapiorizálásában.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 83125 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.09.30.

5. Metrikák szűrését és időbeliségét kezelő módszerekkel kapcsolatos kutatás

Leírás: Integrált fejlesztői környezetekben megvalósított fejlesztői tevékenység aktivitásra jellemző metrikák és mérési módszerek kidolgozásában közreműködés. A feladat megában foglalja a megfelelő szakirodalom feldolgozást, majd az alapján az események fajtái szűrési mechanizmusainak és az időbeli változás vizsgálatával kapcsolatos módszereinek kidolgozását, megvalósítását, tesztelését és kiértékelését.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 66500 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.09.30.

6. Maximum klikk feladat IP megoldása

Leírás: Sok matematikai és valós életbeli feladat modellezhető gráfokkal, ahol a megoldást egy klikk jelenti. Optimalizálási feladatok esetén a feladat egy maximum klikk keresése, illetve a méretének meghatározása. A probléma megoldható specializált kombinatorikus algoritmusokkal, de lehetséges a feladat átfogalmazása lineáris programozási feladatként is. Ebben az esetben szabványos programcsomagokkal is lehet megoldást keresni. A hallgató feladata a szakirodalomban fellelhető átfogalmazások áttekintése, újabb lehetőségek vizsgálata. Elkészítendő egy program, amely implementálja ezeket az átfogalmazásokat, és egy tanulmány, amely összeveti a különböző lehetőségeket.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 50000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.05.31.

7. Maximum klikk méretének becslése MIP átfogalmazással

Leírás: Sok matematikai és valós életbeli feladat modellezhető gráfokkal, ahol a megoldást egy klikk jelenti. Optimalizálási feladatok esetén a feladat egy maximum klikk keresése, illetve a méretének meghatározása. A probléma megoldható specializált kombinatorikus algoritmusokkal, de lehetséges a feladat átfogalmazása lineáris programozási feladatként is. Ebben az esetben szabványos programcsomagokkal is lehet megoldást keresni. Külön érdekesség, hogy a lineáris programozási feladat relaxációja felső becslést ad a problémára. A hallgató feladata áttekinteni a relaxált becslés minősége és a bináris egzakt megoldás közötti összefüggést, illetve a témavezető által specifikált MIP átfogalmazás implementálása, mérése. A MIP átfogalmazástól azt várjuk, hogy hosszabb számítás költségével jobb felső becslést fog adni, illetve olyan feladatokra is hasznos eredményt adhat, amelyek binárisan nem megoldhatók.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 50000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.05.31.

8. Befolyás terjedés gráfokon: egészértékű programozási modell

Leírás: Gráfokon vizsgált befolyás terjedés optimalizálására számos eljárást javasoltak már a szakirodalomban. Ezek jelentős része a mohó algoritmus továbbgondolásai különféle gyorsító technikákkal. Nemrégiben azonban született egy javaslat, amelyben egy ILP modellt kell felírni és azt megoldani. A hallgató feladata ennek a modellnek a tanulmányozása, implementálása, amely lehetővé teszi az esetleges javításra vonatkozó ötletek megvalósítását.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.



9. Hálózati jellemzők szimbolikus regressziója

Leírás: A szimbolikus regresszió lehetővé teszi olyan egyenletek automatikus előállítását, amely bizonyos feladatokra analitikus leírást biztosítanak. A módszer használható gráfokra vonatkozó jellemzők, mint például az átmérő vagy izoperimetrikus szám, felső korlátainak meghatározására vonatkozó képletek előállítására. A hallgató feladata a módszertan kiismerése, az implementáció elkészítése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

10. Komplex hálózatok konvexitása

Leírás: Egy gráf részgráfiát konvexnek nevezünk, ha a részgráf csúcsai közötti minden geodetikus út a részgráfon belül marad. Egy gráfot konvexnek nevezünk, ha minden összefüggő csúcshalmaza konvex részgráfot indukál. A hallgató feladata a vonatkozó szakirodalom tanulmányozása, majd az elmélet kiterjesztése irányított és súlyozott gráfok esetére, vagy más, hasonlóan érdekes gráfosztályra.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

11. Feszítőfák számának maximálása összefüggő gráfokban

Leírás: Egy összefüggő gráfban a feszítőfák számának maximalizálását k darab él hozzáadásával kell elérnünk. A szakirodalomban többek között egy mohó algoritmust javasoltak, amely szuboptimális megoldásra vezet. A hallgató feladata az algoritmus implementációja és hatékonyságának vizsgálata különféle gráfokra.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

12. Az Ising-PageRank modell vizsgálata és alkalmazási lehetőségei

Leírás: A PageRank modellt számos valós feladat esetén alkalmazták hatékonyan gráf alapú adatbányászati vizsgálatok során. Egy lehetséges módosítása az algoritmusnak, amikor a gráf pontjai piros vagy kék (+ vagy -) értéket vehetnek fel, tükrözve a reprezentált szereplő valamilyen állapotát (pl. pozitív vagy negatív vélemény). A modellnek egy alkalmazása vélemények elterjedésének vizsgálata szociális hálózatokban, de érdekes lenne vizsgálni más alkalmazások, illetve a modell módosításának lehetőségeit is.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

13. Gráftulajdonságok robusztusságának mérése

Leírás: Gráfok különböző tulajdonságainak robusztusságának mérése különböző perturbációk esetén alapvető az egyes tulajdonságok (mint például az átmérő, átlagos úthossz, minimális feszítőfa) mélyebb megértéséhez. A feladat különböző perturbációs módszerek implementálása és a vizsgált gráftulajdonságok robusztusságának/stabilitásának meghatározása, elméleti eredmények megadása.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

14. Hipergráfok modularitása

Leírás: Az utóbbi időben hipergráfokban (vagy páros gráfokban) való közösségkeresés egyre intenzívebb kutatási témává vált. A feladat a szakirodalomban megtalálható módszerek implementálása és összehasonlítása, új módszerek megalkotása, továbbá a modularitás alapú hipergráf-módszerek és projekción alapuló páros gráfos módszerek közti különbségek mélyebb megértése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

15. Hálózatok tulajdonságainak vizsgálata vállalat elhelyezési feladatok segítségével

Leírás: Egy szociális hálózat vizsgálatánál az alapvető tulajdonságok egyike a közösségek felismerése, illetve a befolyásterjedés eredménye különböző fertőzési pontokból. A projekt célja, hogy összehasonlítsuk néhány klasszikus vállalatelhelyezési feladat (heurisztikus) megoldását a közösségi struktúrával, illetve a maximális befolyás-terjedésű felhasználók körével.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.

16. Plakát telepítési feladat

Leírás: A plakát telepítési feladatot tekinthetjük úgy, mint egy módosított maximális folyam feladatot (a legnagyobb forgalmú hely az ideális), ahol a telepítésnek van költsége, minél központibb, annál nagyobb. A hallgató feladata felírni a megfelelő modellt, majd az elérhető optimalizáló módszerekkel a elvégezni a megoldások vizsgálatát, továbbá lehetőség szerint olyan heurisztikákat javasolni, amelyek képesek viszonylag jó megoldásokat találni.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2019.04.01.

Támogatás vége: 2019.06.30.



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR
INFORMATIKAI INTÉZET



Az külső forrásból támogatott tudományos ösztöndíjkiírás az SZTE Hallgatói Juttatási Szabályzatának (<http://www.u-szeged.hu/szabalyzatok>) megfelelően készült el, a kiírásban nem részletezett információk esetén ezen szabályzat a mérvadó.

A támogatás igénylésének alapfeltételei:

Az ösztöndíj-támogatási programra pályázhatnak a Szegedi Tudományegyetem alap illetve, mesterképzéseiben, PhD képzéseiben tanulmányokat folytató, magyar állampolgárságú hallgatók, függetlenül attól, hogy tanulmányaikat milyen tagozaton és képzési formában végzik.

Egy hallgató jelen pályázati felhívásra egyszerre csak egy pályázatot adhat be!

Nem részesülhet támogatásban az a pályázó, amely

- a benyújtott támogatás iránti kérelmében támogatási döntés tartalmát érdemben befolyásoló valótlan, hamis vagy megtévesztő adatot szolgáltatott, vagy ilyen nyilatkozatot tett,
- a pályázati program megvalósítása során, illetve a működtetés alatt engedély nélkül eltér a támogatási szerződésben foglaltaktól,
- a pályázónak - a pénzbeli szociális, jóléti ellátások és a foglalkoztatást elősegítő képzési támogatások kivételével - adó-, járulék-, illeték- vagy vámtartozása (köztartozása) van,
- pályázóval szemben a közpénzekből nyújtott támogatások átláthatóságáról szóló 2007. évi CLXXXI. törvény (a továbbiakban Knyt.) 6. § (1) bekezdése szerint foglalt összeférhetlenségi ok, valamint a Knyt. 8. § (1) bekezdésében foglalt érintettség áll fenn és ezen körülmény közzétételét a Knyt. szerint határidőben nem kezdeményezi.



A pályázatok benyújtásának módja és helye

Az ösztöndíj pályázatokat kizárólag elektronikusan a Modulo (<https://modulo.etr.u-szeged.hu>) felületen lehet benyújtani a pályázati űrlap kitöltésével és a mellékletek csatolásával. A beadás helye a Szegedi Tudományegyetem elnevezésű virtuális iroda. A pályázati adatlapot a pályázati kiírásban közölteknek megfelelően hiánytalanul, a kérdésekre választ adva, és az ott megjelölt mellékletek csatolásával kell benyújtani.

A pályázati adatlapot a pályázati kiírásban közölteknek megfelelően hiánytalanul, a kérdésekre választ adva, és az ott megjelölt mellékletek csatolásával kell benyújtani.

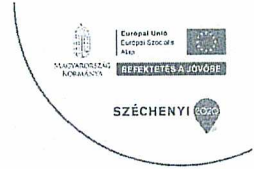
A pályázatok beadási határideje

2019.03.25. 16:00:00

Határidőben benyújtottnak minősül az a pályázat, amely az elektronikus beadás útján befogadást nyer.



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR
INFORMATIKAI INTÉZET



A pályázatok értékelése, bírálati szempontok:

A benyújtott pályázatok pontozásra kerülnek az alábbi táblázat alapján:

a) tanulmányi teljesítmény (KKI)	legfeljebb 60 pont	
b) tudományos tevékenység	legfeljebb 25 pont	
1. nyelvtudás alapján idegen nyelvekből tett államilag elismert harmadik és további nyelvvizsga	középfokú 'C' típusú	3 pont
	felsőfokú 'C' típusú	5 pont
2. a hallgató képzésén fennálló jogviszonyának időtartama alatt területi, országos vagy nemzetközi tanulmányi versenyen megszerzett versenyhelyezés vagy különdíj	TDK 1. helyezés	3 pont
	TDK 2. helyezés	2 pont
	TDK 3. helyezés	1 pont
	OTDK 1. helyezés	5 pont
	OTDK 2. helyezés	4 pont
	OTDK 3. helyezés	3 pont
	OTDK különdíj	1 pont
3. tudományos-szakmai publikáció	tudományos recenzió (nem könyvismertető)	2 pont
	magyar nyelven szakfolyóiratban megjelenő tudományos publikáció	3 pont
	idegen nyelven szakfolyóiratban megjelenő tudományos publikáció	5 pont
	külföldi szakfolyóiratban megjelenő tudományos publikáció	8 pont
	könyv	15 pont
c) egyéb tényezők alapján az elbíráló saját mérlegelési jogkörén belül megállapítható pontszám	legfeljebb 15 pont	
összesen	legfeljebb 100 pont	

A c) pontban szereplő egyéb tényezőkre adható pontszám a benyújtandó pályázati adatlapban kitöltött, korábbi, releváns tudományos tevékenység mező alapján kerül megállapításra. A pályázatok pontozását, bírálatát az SZTE Informatikai Intézet erre kijelölt legalább 3 tagú bizottsága végzi.



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR
INFORMATIKAI INTÉZET



A pályázók döntést követő kiértékelése

A döntést követően a pályázat kezelője 10 napon belül elektronikus értesítést küld a pályázónak a pályázat elbírálásáról, és az eredményeket közzéteszi.

További információk

A jelen pályázati felhívás és a teljes pályázati dokumentáció elérhető az SZTE alábbi oldalán:
<http://www.inf.u-szeged.hu/hallgatoknak/osztondij>

Jelen pályázati kiírás képezik a pályázati dokumentációt és tartalmazza a pályázáshoz szükséges összes feltételt. A pályázat kezelője fenntartja a jogot a pályázat futamideje alatt, hogy amennyiben a pályázati célra rendelkezésre álló keretösszeget – a beérkezett pályázatok száma vagy tartalma miatt – nem tudta felhasználni, úgy további beadási határidőt és/vagy módosított feltételeket határozzon meg egy módosított pályázati kiírás keretében.

A pályázattal kapcsolatban további információkat az alábbi elérhetőségeken kaphatnak:

Dr. Bánhelyi Balázs
E-mail: banhelyi@inf.u-szeged.hu
Telefon: +36 (62) 544 810

Szeged, 2019.02.22.


Dr. Nyúl László
Intézetvezető



16.21
Prof. Dr. Kónya Zoltán
Tudományos és Innovációs Rektorhelyettes

