

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS
EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 forrásból támogatott
2020.03.01.-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. Agyi perfúziós SPECT vizsgálatok statisztikai elemzése

Leírás: A Szegedi Tudományegyetemen készített SPECT(HMPAO) agyi vizsgálatok során normál és terheléses vizsgálat is készül egy páciensről. A két SPECT vizsgálat közötti jelentős eltéréseket főként vizuálisan elemzik. Célunk, hogy megismerjük a szakirodalomban elérhető már létező statisztikai eljárásokat, amelyek a két vizsgálat közötti különbségeket képesek megjeleníteni. További célunk, hogy egy új, a különbségek kimutatását segítő eljárást fejlesszünk ki a meglévők kombinálásával és/vagy módosításával.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 80000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

2. 2D U-net paraméterezése MRI képek elemzéséhez

Leírás: Egy elérhető, multi-parametrikus MRI képi adatbázis adatainak elemzésére egy új, 2D U-net alapú mély neurális hálózat kialakítását tűztük ki célul. A hálózat kialakítását és paraméterezését a TensorFlow függvénykönyvtár segítségével végezzük. Az adatsorok megfelelő konverziói, beolvasása már rendelkezésre állnak. A munka során megvizsgáljuk, hogy egy 2D hálózat paramétereinek finomhangolásával milyen eredmények érhetőek el.

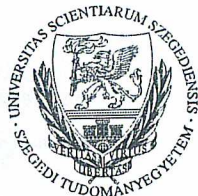
Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 80000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.



3. A szegedi tömegközlekedésben használt járművek mozgásának elemzése

Leírás: A szegedi közlekedési vállalat villamosokat és trolibuszokat üzemeltet. Ezen járművek menet közben nagyon sok adatot rögzítenek (GPS, ajtók állapota, sebességi információk, súlyadatok, ...). A hallgató feladata ezen adatok alapján az adatok automatikus feldolgoztatása: megállók helyének megállapítása, a megállók közötti súly- és egyéb adatok elemzése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 120000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

4. Folytonos jelentésrepresentációk interpretálhatóságának vizsgálata és kiértékelése

Leírás: A vektoros jelentésrepresentációk számos nyelvfeldolgozási probléma megoldása során bizonyították algoritmikus fölhasználhatóságukat, mindazonáltal emberi értelmezhetőségük igencsak korlátozott. A hallgató feladata az emberi interpretálhatóságot elősegítő vektoros jelentésrepresentációk kidolgozása, és a velük kapcsolatos kísérletek megtervezése, végrehajtása.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 80000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.06.30.

5. Incoluded platform biztonsági keretrendszer kutatása

Leírás: Irodalomkutatás az alábbi területken: naplózás és hozzáférés vezérlés megoldása. Napjaink népszerű felhő szolgáltatásainak AAA képességei. A jogosultságkezelés általános szakirodalmának áttanulmányozása. eHealth specifikus jogosultságkezelés igények kigyűjtése. Naplózás megoldások áttekintése. Hipotézisek kidolgozása egy általános AAA rétegről amely a kidolgozott igények mentén konkrét meglévő rendszerek fölé illeszthető. E hipotézis igazolását hivatott mérések megtervezése. A mérések statisztikai szignifikanciájának alátámasztása, a mérések elvégzése és kiértékelése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 140000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

6. Included keretrendszer konzisztencia megoldások kutatása

Leírás: Irodalomkutatás az alábbi területeken: tipikus szoftver veremk összegyűjtése, absztrahálása. A gyorsítótárzás mögött lévő motiváció összegyűjtése. Gyorsítótárak ezen veremkben. CAP tétel összefoglalása, a szakirodalom alapján korrekt metrika kidolgozása a CAP képességekre, igényekre. Ezen metrika mentén kigyűjtött telemedicina esetek tipizálása igények csoportosítása a metrika mentén. Hipotézisek kidolgozása egy a metrikák mentén szabályozható többretegű gyorstár megoldásról. E hipotézis igazolását hivatott mérések megtervezése. A mérések statisztikai szignifikanciájának alátámasztása, a mérések elvégzése és kiértékelése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 140000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

7. Github alapú fullstack kutatás

Leírás: Irodalomkutatás az alábbi területeken: Github mint adatforrás mások mit és hogyan töltöttek le. Milyen gondok voltak a feldolgozással. Milyen adatbázisok érhetőek el. Szoftver veremk azonosítására alkalmas heurisztika kidolgozása. Ezen heurisztika alkalmazása a Github adatbázisra, kézi validáció. Ezen adatbázison mélyneuronháló modellek tanítása, validálása. Hipotézisek felállítása adott szoftver veremk evolúciójára, fullstack támogatására. E hipotézis igazolását hivatott mérések megtervezése. A mérések statisztikai szignifikanciájának alátámasztása, a mérések elvégzése és kiértékelése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 140000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

8. Színezés alapú gráf klaszterezési algoritmusok II.

Leírás: Egy gráf csúcsainak osztályozása (klaszterezése) a gráf alapú adatbányászat és hálózat kutatás egyik legfontosabb feladata. A hallgató feladata gráfok speciális színezéseinek alapuló heurisztikus algoritmusok tervezése, implementálása és tesztelése benchmark, illetve valós hálózatokon, TDK dolgozat megírásának elkezdése.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 3 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.05.31.

9. 3D Point Cloud registration and Extraction of Geometric Primitives

Leírás: 3D Point Clouds can be obtained directly by a 3D sensor (e.g. Lidar) or by passive stereo/multiview reconstruction from 2D images (e.g. SfM). The goal of this project is to register various point clouds into a common coordinate frame (possibly with Georeference data) and then extract various geometric primitives such as planar regions or lines using both the 3D point cloud as well as reference 2D camera images. The results must be summarized in a written research report.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 130000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.06.30.

10. Camera Motion Tracking

Leírás: The motion of a camera mounted on a moving platform provides information about the trajectory of the platform. Herein, the goal is to determine the position and orientation of a moving stereo camera system with respect to a 3D point cloud. Assuming we have additional INS sensory data as well as reference 2D camera images, the goal is to estimate the position and orientation of the camera at each timestep based on all available information, using the algorithm developed in previously in our research group. The results must be summarized in a written research report.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 90000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.06.30.

11. Dinamikus rendszerek neurális hálós kontrolljának keresése

Leírás: A különböző dinamikai rendszerek kontrolljára manapság elterjedt módszer a neurális hálók alkalmazása. Ilyen neurális hálók keresése nem triviális feladat. A hallgató feladata ilyen rendszerekhez megfelelő hálók keresésének módszereinek vizsgálata.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 50000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.04.30.

12. Dinamikus rendszerek neurális hálós kontrolljának robusztusságának vizsgálata megbízható módszerekkel

Leírás: A különböző dinamikai rendszerek kontrolljára manapság elterjedt módszer a neurális hálók alkalmazása. A neurális hálók helyességének vizsgálata manapság egy elterjedt terület. A hallgató feladata ilyen rendszereken a megbízható módszerek tesztelése helyesség bizonyítására.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 50000 Ft

Támogatás időtartama: 2 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.04.30.

13. Hang adatbázis-feldolgozó tervezésével és implementációjával kapcsolatos kutatás

Leírás: Részvétel hang adatbázisok és átiratok formátumának kutatásában, valamint az adatbázist feldolgozó modul tervezésében és implementációjában. A modul képes kell legyen különböző formátumú hanganyagok automatikus feldolgozására.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

14. Rekonstrukciós eljárások kutatása mesterséges intelligencia módszerek használatával

Leírás: A tomográfiai rekonstrukciós módszerek általában Radon transzformáción és algebrai iteratív módszereken alapulnak. A gépi tanulási módszerek elterjedésével új lehetőségek nyílnak olyan módszerek kidolgozására, amelyek bizonyos esetekben hatékonyabban oldják meg a rekonstrukciós problémát. A feladat olyan módszerek vizsgálata, amely egészben vagy részben alkalmazzák a gépi tanulási terület lehetőségeit a megfelelő minőségi rekonstrukciós eredmény eléréséhez.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 140000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.

15. Hang adatbázis-feldolgozó konverziójával kapcsolatos kutatás

Leírás: Közreműködés hang adatbázisok és átiratok automatikus feldolgozását segítő modul implementálásában, különös tekintettel az eltérő formátumú rekordok egységes formátumra hozására, továbbá a konverzió során a meta-adatok sérülésmentes kezelésére.

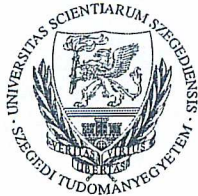
Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 60000 Ft

Támogatás időtartama: 6 hónap

Támogatás kezdete: 2020.03.01.

Támogatás vége: 2020.08.31.



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 pénzügyi, 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

2020.02.20. 16:00:00

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



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR
INFORMATIKAI INTÉZET



SZÉCHENYI 2020

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.

A pályázók döntést követő kiértéslése

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, 2020.01.21.



Dr. Nyúl László
Intézetvezető



Prof. Dr. Kónya Zoltán
Tudományos és Innovációs Rektorhelyettes