



**PÁLYÁZATI FELHÍVÁS**  
**EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00002 forrásból támogatott**  
**2018.07.01.-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. Gráf alapú adatbányászati módszerek implementálása komplex hálózatok elemzésére**

**Leírás:** A hallgató feladata páros gráfok ("user-item") elemzésére szolgáló féloldali projekciós eljárások implementálása, illetve ezen projekció és társadalmi kapcsolati hálózatok (user-user) összefüggéseinek, hasonlóságainak keresése a gráf alapú adatbányászat eszközeivel.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 50000 Ft

**Támogatás időtartama:** 6 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.12.31.

**2. FPGA alapú valós idejű szenzorfüzió algoritmus Kálmán szűrő segítségével**

**Leírás:** Az ösztöndíjas feladata az aktuális Kálmán szűrő FPGA-val történő hardveres gyorsítása és az elkészített architektúra felhasználása különböző szenzorok (gyorsulásmérő, szögsebességmérő, gps, stb.) mérésein alapuló szenzorfüzióra. A valós idejű szenzorfüziós módszer segítségével a különböző szenzorok hibáinak kompenzálása, az állapotbecslés megbízhatóságának növelése a cél.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 80000 Ft

**Támogatás időtartama:** 1 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.07.31.



### 3. Megerősítéses tanulás mély tanulással

**Leírás:** Kontroll folyamatok mesterséges intelligencia vezérlésére az ún. megerősítéses tanulás ad gépi tanulási megoldást. A modern megerősítéses tanulás kiaknázza a mély tanulás legújabb vívmányait. A hallgató feladata mély tanulást használó megerősítéses tanuló algoritmusok tesztelés és paraméterhangolása célfeladaton.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 80000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.08.31.

### 4. Képosztályozó algoritmusok React Native mobil platformon

**Leírás:** Mobil eszközökön futó gépi tanulási megoldásoknál az eszköz szűkös kapacitása igen komoly probléma. A hallgató feladata képosztályozásra kidolgozott gépi tanulási modellek tesztelése, tömörítése mobil eszközökre. A mobil eszközökön való fejlesztés a platformfüggetlen React Native keretrendszerben történik.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 60000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.08.31.

### 5. Szövegosztályozó algoritmusok React Native mobil platformon

**Leírás:** Mobil eszközökön futó gépi tanulási megoldásoknál az eszköz szűkös kapacitása igen komoly probléma. A hallgató feladata szövegosztályozásra kidolgozott gépi tanulási modellek tesztelése, tömörítése mobil eszközökre. A mobil eszközökön való fejlesztés a platformfüggetlen React Native keretrendszerben történik.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 60000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.08.31.

## 6. Hálózati metrikák folytonossága

**Leírás:** A hálózattudományi metrikák segítségével egy gráf csúcspontjai és élei valós számokra képezhetőek le, amely lehetővé teszi a fontossági sorrendjük felállítását. Amennyiben a hálózat változik (élek vagy csúcsok törölődnek vagy hozzáadódnak), akkor várhatóan a hozzájuk rendelt értékek is változnak. Empirikus vizsgálatokkal kimutatható ezen változások mértéke, azonban az elméleti megközelítés talán még érdekesebb. Ennek az egyik lehetséges eszköze különböző folytonossági fogalmak bevezetése és használata.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 60000 Ft

**Támogatás időtartama:** 6 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.12.31.

## 7. Nagyméretű sztringekben különböző feltételeknek megfelelő régiók detektálása

**Leírás:** Nagyméretű sztringekben bizonyos tulajdonságú régiók megtalálása központi feladat számos alkalmazás (szövegfeldolgozás, bioinformatika) szempontjából. Központi kérdés, hogy az előírt tulajdonságok miképp definiálhatóak formálisan és milyen hatékonyságú, esetleg masszívan párhuzamosítható eljárások fejleszthetők ki. A kiírásra kerülő témában a régiók tulajdonságait a benne szereplő sztringek egymáshoz viszonyított aránya vonatkozásában definiált speciális függvények jellemzik. A célkitűzés ezen régiók azonosítása, illetve a régiók finomhangolásával a probléma optimalizálása. A hallgató feladata a fenti sztringfeldolgozási problémához kapcsolódóan a szakirodalom feldolgozása, elemzése, ennek alapján a keretrendszer megtervezése és egy szűkített funkcionalitású megvalósítása. Az elvégzett feladatokról jelentést kell készíteni, melyben ki kell térni a kapott eredmények elemzésére, gyakorlati felhasználhatóságának vizsgálatára.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 50000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.08.31.

## 8. Adatkinyerés és elemzés

**Leírás:** Gépjárművek OBDII-es csatlakozóján jövő adatok kinyerése és elemzése lenne a feladat. A hallgató feladata, hogy készítsen egy olyan mobiltelefonos alkalmazást, amely alkalmas a kapható elm327-es chippel ellátott eszközökről USB segítségével adatokat kinyerni. Továbbá ezen adatokat lementeni, illetve statisztikai elemzéseket végrehajtani rajta.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 80000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2018.07.01.

**Támogatás vége:** 2018.08.31.



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 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 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](mailto:banhelyi@inf.u-szeged.hu)  
Telefon: +36 (62) 544 810

Szeged, 2018.05.18..

  
Dr. Nyúl László  
Intézetvezető

  
Prof. Dr. Kemény Lajos  
Tudományos és Innovációs Rektorhelyettes

