



## PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

### 19 55 1C251 forrásból támogatott 2022.03.01.-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. Increasing robustness through preprocessing data

**Leírás:** The task involves developing preprocessing methods for the training data to increase the robustness of the machine learning models.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 100000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

#### 2. Szemantikailag konzisztens modellhalmazok a robusztusságért

**Leírás:** A kutatási feladat lényege az azonos inputon egymással szemantikailag konzisztens modell kimenetek felhasználása az adversarial támadások detektálására.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 100000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

#### 3. Robosztusan tanított frankenstein hálók

**Leírás:** A kutatási feladat lényege annak vizsgálata, hogy robusztus-robusztus, illetve robusztus-hagyományos tanítással tanított neurális modellpárok között mennyiben átjárható a modellek belső reprezentációja.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 140000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.



#### 4. Methods for investigating the behavior of Blockchain systems

**Leírás:** Various research and application areas can benefit from a cloud infrastructure platform applying emerging technologies. For example, Internet of Things applications can benefit from blockchain services that can provide enhanced trust and privacy. The tasks of the student applying for this call will be to provide methods for investigating the behavior of fog-based Blockchain-networks with simulation tools, and performance analysis capabilities using smart contracts.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 140000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

#### 5. IoT-Köd-Felhő rendszerek modellezésének paraméterezése tanuló algoritmussal

**Leírás:** Az IoT eszközök által generált szenzor adatok biztonságos kezelése és feldolgozása új technológiai kihívásokat támaszt, melyek a dinamikusan elérhető kód erőforrások alkalmazásával gyorsabb és biztonságosabb adatkezelést eredményezhetnek. A hallgató feladata a WP5 munkacsoportban olyan, IoT-Köd-Felhő rendszerek modellezéséhez alkalmazható tanuló algoritmusok kidolgozása, mely a DISSECT-CF-Fog szimulátor automatizált paraméterválasztását segíti.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 140000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

#### 6. Előtanított nyelvi modellekkel történő hatékony inferencia

**Leírás:** A nagy előtanított nyelvi modelleket a túlparametrizáltság jellemzi. A hallgató feladata az ezzel kapcsolatos irodalmi háttér feltérképezése (pl. winning lottery hypothesis), és az ezt kiaknázó, a neurális modellek predikciós költségének/idejének csökkentését célzó architektúrális módosítások létrehozása, kísérletek lefolytatása.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 140000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.



## 7. Szavak közötti szemantikus távolságok gépi modellezése

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a szavak közötti asszociációk erősségének mérésére újszerű módszereket fejlesszen. A létrehozott mérőszámokra építve a Fedőnevek szóasszociációs játékhoz hozzon létre gépi ágenseket, amelyek kiértékelését emberekkel történő játékok során végezze el.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 140000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

## 8. Magyar hangalapú dialógusrendszer fejlesztése a MistyII robotra

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a MistyII robotra olyan rendszert fejlesszen, ami magyar nyelvű dialógusokat tud lebonyolítani, amelyeket a rasa keretrendszerben implementáltak. A beszédleiratozásra és a beszédkeltésre a megfelelő APIk rendelkezésre állnak, a teljes rendszer megfelelő összeállítása a feladat.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 70000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

## 9. Magyar nyelvű időpontegyeztetés során felmerülő nyelvi jelenségek kezelése

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a <https://www.inf.u-szeged.hu/algmi/chatbot/> rendszert továbbfejlessze. A tesztelés során felmerülő, magyar nyelvű szövegelemző modul hibáinak javítása a feladat, a huspacy keretrendszer felhasználásával.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 40000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

## 10. Időpontegyeztető dialógus motor továbbfejlesztése

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a <https://www.inf.u-szeged.hu/algmi/chatbot/> rendszert továbbfejlessze. A tesztelés során felmerülő, dialógus menedzsmentet érintő hibák javítása a feladat, a rasa keretrendszer felhasználásával.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 40000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.



### 11. Beszédaalpu gépi értés minőségének javítása

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a <https://www.inf.u-szeged.hu/algmi/chatbot/> szövegalapú chatbot hangalapú dialógus rendszerrel bővítse. A beszédleiratozásra és a beszédkeltésre a megfelelő APIk rendelkezésre állnak, azonban vizsgálni kell azok feladatra adaptálási lehetőségeit, illetve a spontán beszéd nyelv értelmezési kihívásaira algoritmikus megoldásokat kell találni.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 100000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

### 12. Gépi tanult dokumentum-osztályozó interpretációs algoritmusfejlesztése

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy egy dokumentum-osztályozó feladathoz dolgozzon ki olyan algoritmusokat, amelyek képesek arra, hogy emberi szemmel értelmezhető módon vizualizálja/interpretálja, hogy az adott dokumentumot miért az adott osztályba sorolta be a gépi tanult modell.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 100000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

### 13. Neurális nyelvi modell alapú magyar nyelvű dokumentum-osztályozási kísérletek

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy magyar nyelvű dokumentumok nagyon sok (50+) és hierarchikus kategorizációjára gépi tanulási modelleket dolgozzon ki, valamint ezeket a modelleket empirikusan, több adatbázison értékeljen ki és összehasonlítsa. Az összehasonlításban szószák, statikus és kontextus-függő nyelvi modellekre épülő rendszereknek is szerepelniük kell.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 110000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

### 14. Floret magyar neurális nyelvi modell tanítása és kiértékelése

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a magyar nyelvű webkopusz2 adatbázis felhasználásával, ún floret neurális nyelvi modellt tanítson. A tanított nyelvi modelleket ezek után a huspacy elemzőibe kell integrálni és összehasonlító kísérleteket végezni a korábbi nyelvi modellekkel szemben.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 80000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.



### 15. Mélytanulás alapú névelemfelismerő rendszerek összehasonlító vizsgálata magyar nyelvre

**Leírás:** A hallgató feladata, hogy a mélytanulás alapú, legmodernebb névelemfelismerő rendszereket megismerje, azokat adaptálja a huspacy magyar nyelvi elemzőláncba. A különböző megközelítéseket a NerKor és a SzegedNER korpuszokon kell kiértékelni és összehasonlító elemzéseket elvégezni.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 120000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.

### 16. Tudásgráf mintázat kereső algoritmus kidolgozása

**Leírás:** A hallgató feladata gráfalapú mintázat keresési modellek implementálása és tesztelése tudásgráfokon, melyek segítségével adott kis számú részcsúcshalmazból kiindulva képesek lehetünk olyan gráfbeli minták tanulására, melyek reprezentálják és általánosítják az eredeti csúcshalmazt.

**Kifizetés típusa:** Rendszeres

**Ösztöndíj mértéke:** 80000 Ft

**Támogatás időtartama:** 2 hónap

**Támogatás kezdete:** 2022.03.01.

**Támogatás vége:** 2022.04.30.



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.



SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR  
INFORMATIKAI INTÉZET



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

2022.02.21. 00:00:00

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



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, 2022.01.21.



Dr. Nyúl László  
Intézetvezető



Prof. Dr. Kónya Zoltán  
Tudományos és Innovációs Rektorhelyettes