



PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

19 50 1T078 forrásból támogatott 2023.11.01.-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. Improving the efficiency and interoperability for Internet of Things (IoT) applications, applying Federated Learning on the Fog Computing layer

Leírás: This research topic resents an innovative approach to enhance the performance of IoT systems. By integrating Federated Learning into the Fog Computing layer, this methodology addresses the challenges of limited computational resources and privacy concerns inherent in IoT devices. Federated Learning allows IoT devices to collaboratively train machine learning models without sharing raw data, thus reducing latency and preserving data privacy. This novel solution not only enhances the efficiency of IoT applications but also fosters seamless communication and compatibility among diverse IoT devices, enabling a more connected and responsive IoT ecosystem. This project explores the potential of this approach to revolutionize IoT technology and pave the way for a more efficient and secure interconnected world.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 120000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.

2. Hungarian language document classification experiments based on the neural language model

Leírás: The student's task is to develop machine learning models for the very large (50+) and hierarchical categorization of Hungarian language documents, and to evaluate and compare these models empirically in several databases. Systems based on sack, static and context-dependent language models should also be included in the comparison.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 120000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.

3. Unified Framework of Community Detection

Leírás: The task is to develop a new framework for community detection using heuristics approach. The output of this research will bring some theoretical and practical impact on science. The theoretical improvement of community detection will bring a new point of view on how a network will be treated. There will be a new breakthrough in how to model a network based on real-world cases. Meanwhile, the practical impact will be perceived by practitioners in many fields of science such as health science, food science, social science, sport science, and especially in network science.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 120000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.

4. Line Descriptor Network

Leírás: Line detection and matching is a robust alternative in man-made environment for establishing correspondences between an image pair with shared views. Once lines are detected in an image, we need unique descriptors which are robust to view and lighting changes such that they can be robustly matched across image pairs. Classical methods use hand-crafted features, but recent advances in Deep neural networks show that efficient CNNs exist for point descriptors. In this work, we will construct a CNN to generate robust line features and evaluate it on a large image dataset.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 120000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.

5. Beyond Point-based 3D Reconstruction and Visual Localization of Objects

Leírás: Knowing the position and orientation of a camera or camera system mounted on a moving allows to localize it in a 3D environment based on camera-3D world measurements. With the broad availability of 3D data (e.g. whole city scans), such algorithms can be used to track the pose of a moving camera system or alternatively to identify the pose of an object seen by the camera in the 3D world. Environment monitoring or rescue operations typically rely on various sensors (e.g. lidar, infrared sensors), potentially mounted on moving robots/UAVs, which requires reliable localization of objects or the camera using these heterogeneous data. The proposed algorithms will be applied to one of these key application areas.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 150000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.



6. Ready To Train, Database Extractor Using Github Open Source Projects For Training Neural Networks

Leírás: Because computer software is so important in our daily lives, its security is critical. Unfortunately, security defects in software systems are prevalent, and they can lead to a number of catastrophic consequences, such as data loss, secret information disclosure, manipulation, or system failure. Although approaches for detecting vulnerable code exist, getting them to a realistic degree of accuracy and efficacy remains a challenge. To produce features that identify vulnerabilities, many present methods need a significant amount of human expert effort. In this study, we describe a method for extracting information from Github resources that can be used to train a neural network machine in any programming language for any specific or list of vulnerabilities and storing it in a file suitable for training. To better prepare for the training process, we also explained and compared alternative methods of extracting and separating vulnerable and non-vulnerable sections. According to our findings, this strategy is quite effective and may be applied to any programming language. For the purpose of evaluation We choose to collect the most prevalent vulnerabilities in Python and offer our findings in this article.

Kifizetés típusa: Rendszeres

Ösztöndíj mértéke: 150000 Ft

Támogatás időtartama: 4 hónap

Támogatás kezdete: 2023.11.01.

Támogatás vége: 2024.02.29.



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-, járulékos-, 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 melléletek 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 melléletek csatolásával kell benyújtani.

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

A pályázatok beadási határideje

2023.10.16. 23:59:00

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.



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, 2023.09.15.


Dr. Nyúl László
Intézetvezető




Prof. Dr. Kónya Zoltán
Tudományos és Innovációs Rektorhelyettes

