



Személyi adatok

Név / Vezetéknév

E-mail

Home page

Állampolgárság

Semeráth Oszkár

semerath@mit.bme.hu

<https://oszkarsemerath.github.io/>

magyar

Nyelvismeretek

Anyanyelv(ek)

Angol

Német

magyar

Államilag elismert középfokú bizonyítvány (B2), 2009

Államilag elismert alapfokú írásbeli (B1), 2019

Tanulmányok

Informatika PhD

2014–2019

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,

Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Minősítés: *summa cum laude*, Disszertáció: *Szakterület-specifikus modellezési nyelvek formális ellenőrzése logikai következtetőkkel*

Témavezető: Prof. Varró Dániel

Mérnök informatikus MSc

2011–2014

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,

Szolgáltatásbiztos rendszertervezés szakirány.

Diplomaterv: *Szakterület-specifikus nyelvek konzisztenciaellenőrzése*

Mérnök informatikus BSc

2007–2011

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,

Informatikai technológiák szakirány.

Szakdolgozat: *Modelltranszformációk formális analízise*

Érettségi

2007

Török Ignác Gimnázium, matematika tagozat

Munkahelyek	
2021 –	Egyetemi Adjunktus, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
2020 – 2021	Tudományos munkatárs, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
2019 – 2020	Tudományos munkatárs, MTA-BME Lendület
	Kiberfizikai Rendszerek Kutatócsoport
2016 – 2019	Tudományos segédmunkatárs, MTA-BME Lendület
	Kiberfizikai Rendszerek Kutatócsoport
2016 – 2019	3 × 2 hónap gyakornok vendégkutató , McGill Egyetemen, Kanada
2014 – 2016	PhD hallgató, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Díjak és ösztöndíjak	
2013	IEEE/ACM Legjobb cikk díj, MODELS 2013 (<i>Nemzetközi, 1 díjazott 48 cikkből</i>)
2017, 2020, 2021	3× Új Nemzeti Kiválósági Program (ÚNKP) (<i>2020-as munkámat a legjobb előadások közé válogatták, és a BME hivatalos csatornáján reklámozták</i>)
2018, 2020	2× Schnell László publikációs díj (<i>Tanszéki</i>)
2021	Josef Heim innovációs díj (<i>Tanszéki</i>)
2022	Akadémiai ifjúsági díj (<i>Országosan 22 díjazott</i>)
2016	Legjobb előadó díj, CSCS konferencia (<i>Magyarország</i>)
2011, 2013, 2014	Tudományos diákkori konferencia: intézményi II. és I. hely, országos I. hely
Publikációk	
Közlemények	1 könyvfejezet, 7 folyóiratcikk (IF), 17 konferenciaközlemény
Összefoglaló táblázatok	MTMT (10045161) , Google Scholar
Hivatkozások	180 független hivatkozás, többek között olyan kiemelt folyóiratok mint: IEEE Transactions on Software Engineering , IEEE Access (1,2) , Empirical Software Engineering
Külföldi konferenciaelőadások	Eindhoven (Hollandia), Saint-Malo (Franciaország), Marburg (Németország), Gothenburg (Svédország), Thessaloniki (Görögország), Montreal (Kanada)
Magyar előadások	<i>Szoftvertesztelés 2021 konferencia, Budapest</i> , https://www.iir-hungary.hu/ <i>Formális módszerek az informatikában</i> , Eszterházy Károly Kat. Egy., 2021
Öt kiemelt publikáció	[1] Semeráth , Nagy, Varró: <i>A Graph Solver for the Automated Generation of Consistent Domain-Specific Models</i> . International Conference on Software Engineering, 2018. <i>Független hivatkozások: 20</i> (<i>Magyar szerzőktől 22 éve fogadtak el előtte cikket</i>) [2] Semeráth , Barta, Horváth, Szatmári, Varró: <i>Formal Validation of Domain-Specific Languages with Derived Features and Well-Formedness Constraints</i> . Software and System Modeling, 2017. <i>Független hivatkozások: 20</i> [3] Semeráth , Varró: <i>Iterative Generation of Diverse Models for Testing Specifications of DSL Tools</i> . Fundamental Approaches to Software Engineering, 2018. <i>Független hivatkozások: 11</i> [4] Semeráth , Varró: <i>Graph Constraint Evaluation over Partial Models by Constraint Rewriting</i> . International Conference on Model Transformation, 2017. <i>Független hivatkozások: 11</i> [5] Marussy, Semeráth , Varró: <i>Automated Generation of Consistent Graph Models with Multiplicity Reasoning</i> . IEEE Transactions on Software Engineering, 2021. <i>IF: 9.321</i> (<i>Magyar szerzőktől 12 éve fogadtak el előtte cikket</i>)

Kutatási projektek

2022	Amazon kutatási díj , társ-kutatásvezető (74 támogatott pályázat)
2021 – 2022	Kutatási együttműködés egy vasúti vállalattal (mesterséges intelligencia alapú rendszer ellenőrzése)
2020 – 2021	K+F együttműködés a Component kft. -vel (mesterséges intelligencia alapú költségbecslő fejlesztése gépészeti tervrajzokhoz)
2020 – 2021	Versenyképességi és Kiválósági Együttműködés, Prolan Irányítástechnikai zrt. , (vasúti állomásarchitektúrák előállítása váltók megbízhatóságának tervezéséhez)
2018 – 2014 – 2016 2013	Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program, Járműintelligencia alprojekt „Komplex rendszerek ellenőrzése” projekt, Ericsson Magyarország Artemis R3-COP kutatási projekt (lézervezélésű autonóm robotok tesztelése)

Kutatási látogatás

2021	ZalaZONE (Zalaegerszeg) önvezető jármű tesztpálya látogatás
2019	Karr Lab (USA, New York) intézmény rákkutató munkatársainak szemléltettük molekulastruktúrákat leíró kémiai gráfok előállítását

Oktatás és tehetséggondozás

2020 –	Tárgyfelelős: <i>Modell alapú rendszertervezés</i> <i>Kritikus architektúrák laboratórium</i> <i>Témalaboratórium, Önálló laboratórium, Szakdolgozat, Diplomaterv (150+ fő)</i>
2013 – 2019	Demonstrátor, Gyakorlatvezető, Laborvezető: <i>Rendszermodellezés, Eclipse alapú fejlesztés és integráció, Kritikus rendszerek integrációja laboratórium, Kritikus architektúrák laboratórium, Formális módszerek, Modellalapú szoftvertervezés, Szolgáltatásintegráció, Nyelvek és automaták</i>
Konzultáció Tudományos Diákkor	15 szakdolgozat és diplomaterv 8 konzultált dolgozat, 6 helyezés, Női kiválóság és együttműködés díj (<i>TDK konzultáció különdíj</i>)
Kutatási projekt	5 társ-konzultált projekt (Summer Undergraduate Research), McGill
Oktatási díj	Díj tantárgy automatikus házi feladat ellenőrzőjének kidolgozásáért (<i>Rendszermodellezés, évi 600+ hallgató, három nyelven</i>)

Akadémiai szolgálat

Bírálatok	20+ konferenciaticik bírálat (kiemelve <i>BIS2020, ECMFA2018, 4× FASE, 2× ICGT, 2× ICMT 2× MODELS, SEFM2019, SLE2015</i> konferenciákat) 3 folyóiratcikk bírálat (<i>J. Syst. Softw., Int. J. Softw. Tools Technol. Transf., Concurr. Comput. Pract. Exp.</i>)
2019– 2016	Intézményi TDK bizottsági tag, OTDK bírálat Szervező a Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék Doktorandusz Miniszimpozium konferencián
2013	Önkéntes szervező a nemzetközi STAF2013 tudományos konferencián