

Europass Curriculum Vitae

Adresa

IEEE Senior Member
Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB–Technická univerzita Ostrava
17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava

Tel., E-mail, web

+420 603 565 965, miroslav.voznak@vsb.cz, <http://voznak.eu>



Miroslav Vozňák (*1971)

Vzdělání a pracovní zkušenosti

Rok dosažení kvalifikace

1995

Dosažená kvalifikace/titul

Ing. v oboru Elektronika a telekomunikační technika

Kvalifikační práce

dipl. práce: "Zdroj záření pro optické komunikace", Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB–Technická univerzita Ostrava

Rok dosažení kvalifikace

2002

Dosažená kvalifikace/titul

PhD. v oboru Telekomunikační technika

Kvalifikační práce

dizertace: "Optimalizace hlasového provozu s ohledem na kvalitu hovoru v sítích s technologií Voice over IP", Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB–Technická univerzita Ostrava

Rok dosažení kvalifikace

2009

Dosažená kvalifikace/titul

Doc., habilitace v oboru Elektronika a sdělovací technika, Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-TUO

Kvalifikační práce

habilitace: "Vliv zabezpečení sítě na kvalitu hovoru", Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-TUO

Rok dosažení kvalifikace

2017

Dosažená kvalifikace/titul

Prof., jmenovací řízení na VŠB-TU Ostrava, profesor v oboru Elektronika a sdělovací technika

Období

od 1995 – dosud, Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB-Technická univerzita Ostrava
od 2011 – dosud, IT4Innovations, Národní superpočítačové centrum, VŠB-Technická univerzita Ostrava

Vykonávaná pozice

od roku 1995 na FEI postupně: asistent a odborný asistent, od roku 2009 docent, zástupce vedoucího katedry (2009-2013), od roku 2013 vedoucí katedry Telekomunikační techniky a od 2017 profesor, od roku 2011 na IT4Innovations postupně – junior researcher, senior researcher, external specialist a od roku 2017 vedoucí laboratoře pro big data analýzy

Hlavní pracovní náplň a odpovědnost

Věda, výzkum, výuka, vedení závěrečných prací, školitel doktorandů a vedení pracoviště

Odbornost a kompetence

Jazykové znalosti
European level (*)

Angličtina

Němčina

Understanding				Speaking				Writing	
Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
B2	Independent	C1	Proficient User	C1	Proficient User	B2	Independent	B2	Independent
A2	Basic User	A2	Basic User	A2	Basic User	A2	Basic User	A2	Basic User

Profesní zaměření

Informační a komunikační technologie: sítě nových generací, Voice over IP, kvalita řeči, síťová bezpečnost, bezdrátové sítě, Internet věcí, vytežování znalostí z mobilních sítí.

Členství v komisích a výborech

Člen **vědecké rady** Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO, **vědecké rady** Fakulty dopravní ČVUT v Praze, **vědecké rady** IT4Innovations|Národního superpočítačového centra, **oborových rad doktorských st. oborů** "Telekomunikační technika" na FEL ČVUT v Praze a "Telekomunikácie" na EF Žilinské univerzity a oborové rady **doktorského st. programu** P1807 "Informatika, komunikační technologie a aplikovaná matematika" na VŠB-TU v Ostravě, **IEEE Senior Member** v sekcích "Communications Society" a "Big Data Community",

Člen redakčních rad časopisů: "Journal of Communications" (Alabama, US), "Communications" (Ankara, TR), "Advances in Electrical and Electronic Engineering" (Ostrava, CZ), "Elektrorevue" (Brno, CZ), "Journal of Advanced Engineering and Computation" (Ho Chi Minh City, VN), guest-editor speciálních čísel ve "Wireless Personal Communications" (Springer, US).

Člen výborů konferencí, např. v roce 2017: ELECTRONICS2017 - Palanga(LT), CN2017 - Ladek Zdrój (PL), TSP2017 - Barcelona(ES), FiCloud2017 - Praha, SEA2017 - Dubai(UAE), AETA207 - Ho Chi Minh City (VN), ICNIT2017 - Penang (MY), KTTO2017 - Malenovice, MCSS2017 - Krakow (PL) a ICAT2017 - Sarajevo (BiH).

Garance ve výuce

Je garantem pěti předmětů bakalářského a navazujícího magisterského studia, které přednáší v rámci studijního programu IKT na FEI, dále je garantem třech předmětů doktorského studia a školitelem doktorandů. **Je autorem a spoluautorem osmi VŠ skript** (dvě v angličtině), přičemž u šesti je hlavním autorem,

Vedení kvalifikačních prací: 9x dokončené PhD., 81x diplomová, 32x bakalářská, 9x závěrečné práce zahraničních studentů (Itálie, Mexiko, Portugalsko, Španělsko)

Spolupráce se zahraničními univerzitami v oblasti vzdělávání: semináře pro studenty doktorského studia na University of Milan (Itálie) 2007-2009 a na UNICAL (Itálie) 2011-2017, v roce 2013 (říjen-listopad) působil jako visiting professor na UNICAL, od roku 2014 je školitelem doktorandů TDT University v Ho Chi Minh City.

Vyzvané přednášky

Vyzvané přednášky na řadě konferencí jako Keynote Speaker např.: Defence Security and Sensing DSS2013 (Baltimore, topic: Emotional state and its impact on voice authentication accuracy); Conference on Advanced Engineering – Theory and Applications AETA2013 (Ho Chi Minh City, VN, topic: Recent Advances in Speech Quality Assessment); Computer Networks CN2014 (Brunów, PL, topic: Speech Emotion Recognition); Computer Networks CN2017 (Ladek Zdroj, topic: Time-spatial Population Mobility Retrieval in Location and Operational Data of Public Cellular Network).

Přednášky na řadě zahr. univerzit v rámci teaching staff mobility: Univeristy of Milan (IT), University of Calabria (IT), Ankara University (TR), University of Science and Technology Kraków (PL), Mugla University (TR), Ton Duc Thang University Ho Chi Minh City (VN), Harbin Institut of Technology in Shenzhen (CN), atd ...

Řešené projekty a záměry

Název projektu, poskytovatel, identifikátor, období a role

"Technology Transfer via Multinational Application Experiments", **HORIZON 2020**, under grant agreement No. 761349, 2017-2021, spoluřešitel.

"Intelligent information system supporting observation, searching and detection for security of citizens in urban environment", **7FP EU**, under grant agreement No. 218086, 2009-2014, spoluřešitel.

"Multi-Gigabit European Research and Education Network and Associated Services (GN3)", **7FP EU**, under grant agreement No. 238875, 2009-2013, spoluřešitel.

"Digital Broadcasting and Broadband Technologies", **Erasmus+ Capacity Building in Higher Education**, project No. 561688-EPP-1-2015-1-XK-EPPKA2-CBHE-JP, 2015-2018, spoluřešitel.

"Multimedia and Digital TV Curricula", **Erasmus+ Capacity Building in Higher Education**, project No. 586318-EPP-1-2017-1-AL-EPPKA2-CBHE-JP, 2017-2020, spoluřešitel.

"Bezpečnost mobilních zařízení a komunikace", **TA ČR Delta**, TF01000091, 2015-2017, zástupce řešitele.

"Zabezpečená brána pro Internet věcí", **MV ČR**, VI2VS/491, 2017-2020, řešitel za VŠB-TUO (dalšího příjemce).

"Limity využití mobilních sítí ve statistických šetřeních ČSÚ", **TA ČR Omega**, TD03000452, 2016-2017, zástupce řešitele.

"Specifický způsob odbavení cestujících a počet přepravených cestujících", **TA ČR Beta**, TB0500MD011, 2016, řešitel projektu.

"Vývoj pokročilých průmyslových senzorů a rozšíření portfolia IoT služeb", **MPO Aplikace**, CZ.01.1.02/0.0/0.0/16_084/0009815, 2017-2020, řešitel za VŠB-TUO (dalšího příjemce).

"IT4Innovations", **MSM OP VaVpl**, Národní superpočítačové centrum, 2011-2016, senior researcher.

"Společné aktivity VUT a VŠB-TUO při vytváření obsahu a náplně akreditovaných kurzů ICT", **MSM OPVK** CZ1.07/2.2.00/28.0062, 2012-2015, koordinátor za VŠB-TUO;

Člen řešitelských týmů výzkumných záměrů: MSM 6383917201 "Optická síť národního výzkumu a její nové aplikace" (2003-2010); CEZ J17/98:272400013 "Modelling and Implementation of Distributed Processes" (1999-2003); MSM 000000001 "Vysokorychlostní síť národního výzkumu a její nové aplikace" (1999-2003); člen řešitelských týmů ESF projektů: CZ1.07/2.2.00/28.0062 (2012-2015), CZ.1.07/2.3.00/20.0072 (2011-2014), CZ.1.07/2.2.00/07.0351 (2009-2012), CZ.04.1.03/3.2.15.2./0311 (2006-2008) a CZ.04.1.03/3.2.15.1./0006 (2005-2007).

Ocenění a výsledky

2017 - **The best paper award**, 2017 Multimedia Communications, Services and Security 9th International Conference, MCSS 2017, Kraków, <http://mcss2017.kt.agh.edu.pl/>

2016 – **The best paper award**, 2016 Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems, Montréal, <http://atc.udg.edu/SPECTS2016/>

2016 – **Overall Best Paper Runner Up Award**, 2016 Summer Simulation Multiconference, Montréal, <http://scs.org/summersim/>

2016 - Elevation to the grade of **IEEE Senior member**

2015 – **The best paper award**, 22nd IEEE Conference on Computer Networks, <http://cn.polsl.pl/2015/>

2009-2017 vedení závěrečných prací deseti studentů, kteří obdrželi **ocenění rektora či děkana**

2008 – **ocenění rektora** VŠB-TU Ostrava za spolupráci s průmyslem

Evaluace výstupů

RIV/IS VaVal
SCOPUS
WoS
Google Scholar
ResearchGate

427 výsledků, 175x první autor, 75x jediný autor, 89 výsledků aplikovaného a průmyslového výzkumu; isvav.cz
257 výsledků, 114 článků v časopisech, 806 citací, h-index=15,; scopus.com
185 výsledků, 69 článků v časopisech, 282 citací, h-index=9; webofknowledge.com
h-index = 18, 1300 citací na scholar.google.com
RG Score = 31.22

Deset vybraných článků v časopisech s impaktním faktorem vydaných v posledních letech

- [1] J. Tovarek, HG. Ilk, P. Partila and M. Voznak, *Human Abnormal Behaviour Impact on Speaker Verification Systems* (2018) **IEEE Access**, on-line published in July 2018, DOI: 10.1109/ACCESS.2018.2854960. 5Year IF **4.199** (2017)
- [2] TN. Nguyen, THQ. Minh, PT. Tran, M. Voznak, *Energy Harvesting over Rician Fading Channel: A Performance Analysis for Half-Duplex Bidirectional Sensor Networks under Hardware Impairments* (2018) **Sensors**, 18(6), art. no. 1781, DOI 10.3390/s18061781. 5Year IF **3.014** (2017)
- [3] HS. Nguyen, TS. Nguyen, VT. Vo, M. Voznak, *Hybrid full-duplex/half-duplex relay selection scheme with optimal power under individual power constraints and energy harvesting* (2018) **Computer Communications**, Vol. 124, pp. 31-44. DOI: 10.1016/j.comcom.2018.04.014. 5Year IF **2.681** (2017)
- [4] HS. Nguyen, TS. Nguyen, M. Voznak, *Relay Selection for SWIPT: Performance Analysis of Optimization problems and the Trade-off between Ergodic Capacity and Energy Harvesting* (2018) **AEU – International Journal of Electronics and Communications**, Vol. 85, pp. 59-67. DOI: 10.1016/j.aeue.2017.12.012. 5Year IF **1.957** (2017)
- [5] M. Mehic, O. Maurhart, S. Rass, M. Voznak, *Implementation of quantum key distribution network simulation module in the network simulator NS-3* (2017) **Quantum Information Processing**, Vol. 16, No. 10, 2017, pp. 253(1-23), DOI: 10.1007/s11128-017-1702-z. 5Year IF **2.252** (2017)
- [6] HS. Nguyen, TS. Nguyen, M. Voznak, *Successful transmission probability of cognitive device-to-device communications underlying cellular networks in the presence of hardware impairments* (2017) **EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking**, 2017 (1), art. no. 208, DOI: 10.1186/s13638-017-0994-0. 5Year IF **1.923** (2017)
- [7] J.C.-W. Lin, L. Yang, P. Fournier-Viger, T. Hong, M. Voznak, *A binary PSO approach to mine high-utility itemsets* (2017) **Soft Computing**, Volume 21, Issue 17, pp. 5103-5121, DOI: 10.1007/s00500-016-2106-1. 5Year IF **2.204** (2017)
- [8] P. Fazio, M. Tropea, F. De Rango, M. Voznak, *Pattern Prediction and Passive Bandwidth Management for Hand-Over Optimization in QoS Cellular Networks with Vehicular Mobility* (2016) **IEEE Transactions on Mobile Computing**, Vol. 15, Issue 11, Nov. 2016, pp. 2809-2824. DOI: 10.1109/TMC.2016.2516996. 5Year IF **4.513** (2016)
- [9] J.C.-W. Lin, Q. Liu, P. Fournier-Viger, T. Hong, M. Voznak, J. Zhan, *A sanitization approach for hiding sensitive itemsets based on particle swarm optimization* (2016) **Engineering Applications of Artificial Intelligence**, Vol. 53, 2016, pp. 1–18. DOI: 10.1016/j.engappai.2016.03.007. 5Year IF **3.177** (2016)
- [10] J. Frnda, M. Voznak, L. Sevcik, *Impact of packet loss and delay variation on the quality of real-time video streaming* (2016) **Telecommunication Systems**, Vol. 62, Issue 2, June 2016, pp. 265-275. DOI 10.1007/s11235-015-0037-2. 5Year IF **1.502** (2016)

Reference

Jméno, zaměstnavatel, kontakt

Prof. RNDr. Václav Snášel, CSc., rector, VSB-Technical University of Ostrava,
vaclav.snasel@vsb.cz, +420 596 995 279

Jméno, zaměstnavatel, kontakt

Doc. Ing. Karol Molnár, Ph.D., senior researcher, Honeywell International,
karol.molnar@honeywell.com, +420 532 115 508

V Ostravě, 8. září 2018