doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD.
Prehľad vedecko-výskumnej činnosti

Doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. sa zapájal do vedeckovýskumnej činnosti už v rámci inžinierskeho štúdia na Fakulte elektrotechniky a informatiky Technickej univerzity v Košiciach v rokoch 1995-2000. V roku 2000 mu bola udelená cena rektora Technickej univerzity v Košiciach za aktívnu vedeckovýskumnú prácu. V roku 2004 obhájil na FEI TUKE dizertačnú prácu s názvom „Profilácia procesných funkcionálnych programov". Od roku 2003 pôsobil na Katedre počítačov a informatiky FEI TUKE ako odborný asistent, od roku 2009 ako docent v odbore informatika po obhájení habilitačnej práce „Návrh a implementácia počítačových jazykov".

Vo svojom výskume sa primárne venuje oblasti softvérového inžinierstva, konkrétne metódam a nástrojom pre zefektívnenie vývoja softvéru, porozumeniu softvéru a efektívnejšej realizácii zmien v softvéri. Originálne výsledku jeho výskumu a prínosy do vedy je možné nájsť v oblasti zefektívnenia tvorby doménovo-špecifických jazykov, metód a nástrojov pre anotovanie zdrojového kódu s cieľom zachytiť zámery vývojára softvéru a v metódach a nástrojoch pre projekcie zdrojového kódu. Získané rozsiahle skúsenosti z výskumu softvérového inžinierstva zúročil aj pre vytváranie originálnych výsledkov v oblasti výučby programovania.

Doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. je autorom a spoluautorom 1 vedeckej monografie, 1 kapitoly vo vedeckej monografii, 44 vedeckých prác v časopisoch, z čoho je 6 v karentovaných, 81 príspevkov na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách. V databáze Web of Science má evidovaných 54 publikácií s počtom citácií 141 (h-index: 8) a v databáze Scopus má evidovaných 63 publikácií s celkovým počtom citácií 257 (h-index: 10).

Počas svojho pôsobenia na univerzite systematicky budoval vedeckú školu softvérového inžinierstva a viedol 6 úspešne ukončených doktorandov. Z viacerých z nich sa stali výskumní alebo vedecko-pedagogickí zamestnanci univerzity, ktorí pokračujú ďalej v spoločnom riešení výskumných úloh v jeho výskumnom tíme softvérového inžinierstva a počítačových jazykov.

Doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. bol aktívne zapojený do riešenia viacerých grantových výskumných projektov ako člen riešiteľského kolektívu, resp. zodpovedný riešiteľ 8 projektov:

- Interaktívny vývoj jazykov založený na vzoroch, 2019-2021, VEGA 1/0762/19, **Zodpovedný riešiteľ**
- Koevolúcia artefaktov zapísaných v doménovo-špecifických jazykoch riadená evolúciou jazyka, 2011-2013, VEGA 1/0305/11, **Zodpovedný riešiteľ**
- Spolupráca v oblasti návrhu a implementácie jazykových systémov, 2008-2009, APVV SK-CZ-0095-07, **Zodpovedný riešiteľ**
- Adaptívna personalizácia výučbových prostredí, 2012-2013, APVV SK-SRB-0032-11, **Zodpovedný riešiteľ**
- Výučba softvérového inžinierstva prostredníctvom sústavných výziev a súťaží, 2019-2021, KEGA 053TUKE-4/2019, **Zodpovedný riešiteľ**
- Integrácia základných teórií softvérového inžinierstva do predmetov informatických študijných programov technických univerzít - návrh štruktúry a realizácia predmetov, 2014–2016, KEGA 019TUKE-4/2014, **Zodpovedný riešiteľ**
- ZIPS - Získavanie, Integrácia a Prezentácia priestorových informácií o Službách, 2011, Tatrabanka E-Talent, **Zodpovedný riešiteľ**

- Integrovaný teleasistenčný systém pre nevidiacich, 2012, Tatrabanka E-Talent, **Zodpovedný riešiteľ**
- IT4KT – Informačné technológie pre prenos znalostí, 2010-2014, Operačný program veda a výskum, ITMS 26220220123, **Vedúci aktivity**
- Princípy a metódy automatizovanej abstrakcie počítačových jazykov a tvorby softvéru na základe sémantického obohacovania v dôsledku komunikácie, 2013–2015, VEGA 1/0341/13, **Zástupca zodpovedného riešiteľa**
- Aspektovo orientovaná evolúcia zložitých softvérových systémov, 2007-2009, VEGA 1/4073/07, **Zástupca zodpovedného riešiteľa**
- Integrácia softvérových procesov do výučby programovania, 2016–2018, KEGA 047TUKE-4/2016, **Zástupca zodpovedného riešiteľa**
- Multimodálna interakcia človek-robot s využitím cloudových prostriedkov, 2016-2020, APVV-15-0731, **Spoluriešiteľ**
- Evolúcia softvéru na základe adaptácie jazyka, 2008-2009, APVV SK-SK-0001-08, **Spoluriešiteľ**
- Jazykové vzory v evolúcii doménovo-špecifických jazykov, 2011-2012, APVV SK-SK-0003-10, **Spoluriešiteľ**
- Pokročilá výučba softvérového inžinierstva - metódy a nástroje, 2013-2014, SK-AT-0024–12, **Spoluriešiteľ**
- Nová inžinierska disciplína: zelený softvér, 2016–2017, APVV SK-PT-2015-0037, **Spoluriešiteľ**
- Špecifikácia a implementácia aspektov v programovaní, 2004-2006, VEGA 1/1065/04, **Spoluriešiteľ**
- Väzba procesného funkcionálneho jazyka na MPI, 2001-2003, VEGA 1/8134/01, **Spoluriešiteľ**
- Funkcionálna špecifikácia a implementácia systémov reálneho času, 1998-2000, VEGA 1/5265/98, **Spoluriešiteľ**
- Platforma pre integráciu študijných materiálov a nástrojov používaných v procese výučby, 2011-2013, KEGA 021TUKE-4/2011, **Spoluriešiteľ**
- Zavádzanie moderných technológií a inovácia náplne predmetov pre externú formu študijného programu Informatika, 2007-2009, KEGA 3/5244/07, **Spoluriešiteľ**
- Pokročilý systém na hodnotenie vedomostí, 2006-2008, KEGA 3/4174/06, **Spoluriešiteľ**
- Spolupráca medzi TUKE a NTNU v oblasti bezpečnosti distribuovaných počítačových sietí, 2009-2010, Fond NIL-II-021, **Spoluriešiteľ**
- IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie, 2016-2020, OPLZ-PO1/2016/NP/1.1.1/1.3.1-03, **Spoluriešiteľ**
- Rozvoj Centra informačných a komunikačných technológií pre znalostné systémy, 2010-2013, Operačný program veda a výskum, 035/2009/2.1/OPVaV, **Spoluriešiteľ**
- Centrum informačných a komunikačných technológií pre znalostné systémy, 2009-2011, Operačný program veda a výskum, 022/2009/2.1/OPVaV, **Spoluriešiteľ**
- EDU-LAB: New Danubian Governance in Labour market Relevance of Higher Education, 2017-2019, Interreg, **Spoluriešiteľ**

Viaceré z uvedených projektov mali medzinárodný riešiteľský kolektív.

Jeho medzinárodné renomé potvrdzuje **účasť v programových výboroch** uvedených medzinárodných vedeckých konferencií:

- predseda programového výboru konferencie Workshop on Advances in Programming Languages 2015, pomer prijatých príspevkov menej ako 25%,
- ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering (SLE),

- ACM SAC Programming Languages,
- Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATE),
- International Workshop on Implementation and Application of Functional Languages,
- Workshop on Advances in Programming Languages (WAPL),
- Workshop on Model Driven Approaches in System Development (MDASD),
- Symposium on Computer Languages, Implementations and Tools (SCLIT),
- International Computer Programming Education Conference (ICPEC),

ako aj **recenzovanie článkov vo vedeckých časopisoch**:
- Journal of Computer Languages, Elsevier, ISSN 2590-1184,
- Computer Languages, Systems and Structures, Elsevier, ISSN 1477-8424,
- Science of Computer Programming, Elsevier, ISSN 0167-6423,
- Computing and Informatics, ISSN 1335-9150,
- Computer Science and Information Systems, ISSN 1820-0214.

V rámci svojich pobytov na zahraničných univerzitách rozvíjal medzinárodnú spoluprácu, riešil výskumné úlohy v spoločných projektoch v oblasti informatiky a softvérového inžinierstva, resp. absolvoval pozvané prednášky. Nasledujúci zoznam je **sumárom pobytov a stáží**:
- JKU - Johannes Kepler Universität Linz, Rakúsko (2009, 2010, 2011),
- Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Rakúsko, (2014),
- University of Minho, Braga, Portugalsko (2016),
- Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Nórsko (2009, 2010),
- University of Maribor, Slovinsko (2008, 2009, 2012, 2018),
- University of Novi Sad, Srbsko (2013),
- Eötvös Loránd University, Maďarsko, (2005),
- Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Česká republika (2008, 2009),
- Babeș-Bolyai University, Cluj-Napoca, Rumunsko (2013).

V zahraničí odprednášal **pozvané prednášky** na témy súvisiace s jeho výskumom a pôvodnými vedeckými výsledkami:
- Vývoj doménovo-špecifických jazykov, JKU - Johannes Kepler Universität Linz, Rakúsko (2009),
- Vývoj doménovo-špecifických jazykov, JKU - Johannes Kepler Universität Linz, Rakúsko (2010),
- Atribútové programovanie, Johannes Kepler Universit Linz, Rakúsko (2011),
- Programovanie a počítačové jazyky, University of Maribor, Slovinsko (2018).

Doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. je v súčasnosti **členom** nasledujúcich **vedeckých rád**:
- Vedeckej rady Fakulty elektrotechniky a informatiky TUKE,
- Vedeckej rady Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity,
- Vedeckej rady Technickej univerzity v Košiciach.

Uvedené výsledky svedčia o tom, že doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. sa počas svojho pôsobenia na Fakulte elektrotechniky a informatiky vypracoval na zrelú vedeckú osobnosť, s bohatými praktickými skúsenosťami a schopnosťou sledovať a rozvíjať najnovšie poznatky vo vedecko-výskumnej činnosti, pri jej organizácii a riadení. Tieto skutočnosti a splnenie kritérií pre inauguračné konanie vytvárajú v konečnom dôsledku všetky predpoklady, aby doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. pôsobil ako profesor v odbore informatika.

V Košiciach 10. 2. 2020

v.z. prof. Ing. Alena Pietriková, CSc. v.r.

.....
doc. Ing. Jaroslav Porubän, PhD. v.r.
vedúci Katedry počítačov a informatiky
FEI TUKE

.....
prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD.
dekan FEI TUKE