

## **Najvýznamnejšie vedecké a odborné práce**

### **Najvýznamnejšie vedecké publikácie za celé obdobie**

1. ADC: M. Kvaššay, V. Levashenko, E. Zaitseva: Analysis of minimal cut and path sets based on direct partial Boolean derivatives, In: Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers : Part O - Journal of Risk and Reliability, vol. 230, no. 2, SAGE Publications Ltd, ISSN 1748-006X, 2016, pp. 147-161. Autorský podiel: 34 %, IF (2016): 1.084, JIF kvartil (2016): Q3, počet citácií: 20
2. AFC: M. Kvaššay, E. Zaitseva, V. Levashenko, J. Kostolný: Binary decision diagrams in reliability analysis of standard system structures, In: Information and digital technologies 2016 : proceedings of the international conference, Rzeszów, Poland, July 5-7, 2016, IEEE, ISBN 978-1-4673-8860-3, 2016, s. 164-172. Autorský podiel: 25 %, počet citácií: 10
3. AFC: V. Levashenko, E. Zaitseva, M. Kvaššay, T. Deserno: Reliability estimation of healthcare systems using Fuzzy Decision Trees, In: FedCSIS : proceedings of the 2016 Federated conference on Computer science and information systems, Gdańsk, Poland, September 11-14, 2016, IEEE, ISSN 2300-5963, ISBN 978-83-60910-92-7, 2016, s. 331-340. Autorský podiel: 25 %, počet citácií: 21
4. ADC: M. Kvaššay, E. Zaitseva, V. Levashenko, J. Kostolný: Reliability analysis of multiple-outputs logic circuits based on structure function approach, In: IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, vol. 36, no. 3, IEEE, ISSN 0278-0070, 2017, pp. 398-411. Autorský podiel: 25 %, IF (2017): 2.089, JIF kvartil (2017): Q2, počet citácií: 11
5. ADC: M. Kvaššay, E. Zaitseva, V. Levashenko: Importance analysis of multi-state systems based on tools of logical differential calculus, In: Reliability Engineering & System Safety, vol. 165, Elsevier, ISSN 0951-8320, 2017, pp. 302-316. Autorský podiel: 34 %, IF (2017): 4.139, JIF kvartil (2017): Q1, počet citácií: 22
6. AEC: M. Kvaššay, E. Zaitseva: Topological analysis of multi-state systems based on direct partial logic derivatives, In: Recent advances in multi-state systems reliability : theory and applications, Cham: Springer International Publishing, ISSN 1614-7839, ISBN 978-3-319-63422-7, 2018, s. 265-281. Autorský podiel: 50%, počet citácií: 4

### **Najvýznamnejšie vedecké publikácie za posledných 5 rokov**

1. ADC: V. Levashenko, I. Lukyanchuk, E. Zaitseva, M. Kvaššay, J. Rabčan, P. Rusnák: Development of programmable logic array for multiple-valued logic functions, In: IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems, vol. 39, no. 12, IEEE, ISSN 0278-0070, 2020, pp. 4854-4866. Autorský podiel: 20 %, IF (2020): 2.807, JIF kvartil (2020): Q2, počet citácií: 14
2. ADC: E. Zaitseva, V. Levashenko, P. Sedláček, M. Kvaššay, J. Rabčan: Logical differential calculus for calculation of Birnbaum importance of non-coherent system, In: Reliability Engineering & System Safety, vol. 215, Elsevier, ISSN 0951-8320, 2021, pp. 1-12. Autorský podiel: 20 %, IF (2021): 9.4, JIF kvartil (2021): Q1, počet citácií: 4

3. V3: J. Rabčan, V. Levashenko, E. Zaitseva, M. Kvaššay: EEG signal classification based on fuzzy classifiers, In: IEEE Transactions on Industrial Informatics, vol. 18, no. 2, IEEE, ISSN 1551-3203, 2022, pp. 757-766. Autorský podiel: 25 %, IF (2022): 12.3, JIF quartil (2022): Q1, počet citácií: 33

V3: P. Rusnák, E. Zaitseva, F. P. A. Coolen, M. Kvaššay, V. Levashenko: Logic differential calculus for reliability analysis based on survival signature, In: IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol. 20, no. 2, IEEE, ISSN 1545-5971, 2023, pp. 1529-1540. Autorský podiel: 24 %, IF (2023): 7.0, JIF quartil (2023): Q1, počet citácií: 6

V3: E. Zaitseva, J. Rabčan, V. Levashenko, M. Kvaššay: Importance analysis of decision making factors based on fuzzy decision trees, In: Applied Soft Computing, vol. 134, Elsevier, ISSN 1568-4946, 2023, pp. 1-20. Autorský podiel: 25 %, IF (2023): 7.2, JIF quartil (2023): Q1, počet citácií: 13

V3: M. Mrena, M. Kvaššay, E. Zaitseva: TeDDy: Templated decision diagram library, In: SoftwareX, vol. 26, Elsevier, ISSN 2352-7110, 2024, pp. 1-6. Autorský podiel: 33 %, IF (2023): 2.4, JIF quartil (2023): Q2, počet citácií: 2

#### **Najvýznamnejšie projekty za posledných 5 rokov**

1. Nové metódy získavania znalostí z neurčitých a neúplne definovaných údajov, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: doc. Ing. Miroslav Kvaššay, PhD., 2021 – 2024, VEGA 1/0858/21
2. Vývoj nových metód pre analýzu spoľahlivosti zložitých systémov, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2019 – 2023, APVV-18-0027
3. Vývoj nového prístupu pre analýzu spoľahlivosti a hodnotenie rizík na základe umelej inteligencie, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2024 – 2028, APVV-23-0033
4. Pozorovanie Zeme pre včasné varovanie pred degradáciou pôdy na európskej hranici (EWALD), Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ za UNIZA: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2023-2026, HORIZON-MSCA-2021-SE-01 (101086250)
5. University-Industry Educational Centre in Advanced Biomedical and Medical Informatics (CEBMI), Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, koordinátor: prof. Ing. Elena Zaitseva, PhD., 2020 – 2023, ERASMUS+ 612462-EPP-1-2019-1-SK-EPPKA2-KA
6. Tvorba metodických a študijných materiálov pre Biomedicínsku informatiku – nový program inžinierskeho štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline, Fakulta riadenia a informatiky, Žilinská univerzita v Žiline, zodp. riešiteľ: prof. Ing. Vitaly Levashenko, PhD., 2020 – 2022, KEGA 009ŽU-4/2020