



dr inż. SZYMON ŁUKASIK

Data i miejsce urodzenia: 22 kwietnia 1981, Szczawnica

E-mail: slukasik@agh.edu.pl,
slukasik@ibspan.waw.pl

WYKSZTAŁCENIE

- 04.2013-07.2013** szkolenie z zakresu zarządzania w nauce, innowacji i komercjalizacji wyników badań w Haas School of Business, University of California Berkeley (program MNiSW "Top 500 Innovators Science, Management, Commercialization")
- 2006 – 2011** studia doktoranckie w Instytucie Badań Systemowych, Polska Akademia Nauk
Temat pracy doktorskiej: *Algorytm redukcji wymiaru i liczności próby dla celów procedur eksploracyjnej analizy danych*, **nadanie stopnia 9 marca 2012 r, dyscyplina: informatyka (nauki techniczne), z wyróżnieniem**
- 2003 – 2006** studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Politechnika Krakowska, mgr inż., specjalność: automatyka
Temat pracy: *Identyfikacja rozkładu w systemach rzeczywistych za pomocą estymatorów jądrowych*, ostateczny wynik studiów: bardzo dobry
- 2000 – 2005** studia magisterskie na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Politechnika Krakowska, mgr inż., specjalność: teleinformatyka
Temat pracy: *Oprogramowanie testera wielokanałowych zasilaczy wysokiego napięcia dla detektorów krzemowych eksperymentu ATLAS w CERNie*, ostateczny wynik studiów: bardzo dobry z wyróżnieniem
- 1996 – 2000** Liceum Ogólnokształcące im. Stefana Żeromskiego w Krościenku n/D, ukończone z wyróżnieniem

DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE

10.2014 –	adiunkt na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
07.2012 –	adiunkt w Instytucie Badań Systemowych, Polska Akademia Nauk (pracownik Instytutu od 11.2007)
11.2012 – 09.2014	adiunkt w Katedrze Automatyki i Technik Informacyjnych, Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Politechnika Krakowska (pracownik Katedry od 11.2005)
10.2004 – 06.2005	asystent-stażysta w Zakładzie Automatyki, Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej, Politechnika Krakowska
07.2004	praktyka studencka w Zakładzie Eksperymentu ATLAS, Instytut Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego
09.2003 – 06.2004	administrator sieci komputerowej w Instytucie Metod Komputerowych w Inżynierii Łądowej, Wydział Inżynierii Łądowej, Politechnika Krakowska
07.2003	administrator sieci komputerowej w Department of Medical Radiation Physics, Stockholm University

STAŻE I STYPENDIA ZAGRANICZNE

05–08.2013	naukowiec wizytujący na University of California Berkeley
04–09.2012	naukowiec wizytujący w National Laboratory of Pattern Recognition, Chińska Akademia Nauk
06.2010	naukowiec wizytujący, Institut de Recherches Interdisciplinaires et de Développements en Intelligence Artificielle, Université Libre de Bruxelles
07.2005	stypendium rządu czeskiego, Center for Machine Perception Technical University of Prague
04.2005	stypendium rządu słowackiego, Department of Mathematics Technical University of Bratislava
04.2004	stypendium rządu słowackiego, Department of Mathematics Technical University of Bratislava
04.2003	stypendium rządu czeskiego, Center for Machine Perception Technical University of Prague

ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH

angielski	biegła, poziom C2 potwierdzony stosownym certyfikatem
francuski	podstawowa

ZAINTERESOWANIA POZANAUKOWE

historia Cesarstwa Rzymskiego, muzyka alternatywna, wyścigi Formuły 1

AKTYWNOŚĆ NAUKOWA

A. KSIĄŻKI I MONOGRAFIE

A.1. S. Łukasik

„Algorytm redukcji wymiaru i liczności próby dla celów procedur eksploracyjnej analizy danych”

■ Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2013.

B. ARTYKUŁY W CZASOPISMACH I ROZDZIAŁY W PRACACH ZBIOROWYCH

B.1. S. Łukasik, P.A. Kowalski

„Study of Flower Pollination Algorithm for Continuous Optimization”

■ Intelligent Systems' 2014, P. Angelov et al. (red.), Springer, 451-459, 2015.

B.2. P.A. Kowalski, S. Łukasik

„Experimental Study of Selected Parameters of the Krill Herd Algorithm”

■ Intelligent Systems' 2014, P. Angelov et al. (red.), Springer, 473-485, 2015.

B.3. P. Kulczycki, S. Łukasik

„An Algorithm for Reducing Dimension and Size of Sample for Data Exploration Procedures”

■ International Journal of Applied Mathematics and Computer Science, vol. 24, ss. 133-149, 2014.

B.4. P. Kulczycki, M. Charytanowicz, P.A. Kowalski, S. Łukasik

„Exemplary Applications of the Complete Gradient Clustering Algorithm in Bioinformatics, Management and Engineering”

■ „Issues and Challenges of Intelligent Systems and Computational Intelligence”, L.T. Kóczy, C. Pozna, J. Kacprzyk (red.), Springer, ss. 119-132, 2014.

B.5. P. Kulczycki, S. Łukasik

„Reduction of Dimension and Size of Data Set by Parallel Fast Simulated Annealing”

■ „Issues and Challenges of Intelligent Systems and Computational Intelligence”, L.T. Kóczy, C. Pozna, J. Kacprzyk (red.), Springer, ss. 273-290, 2014.

- B.6. S. Łukasik, P. Kulczycki
„Using Topology Preservation Measures for Multidimensional Intelligent Data Analysis in the Reduced Feature Space”
■ Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 7895, ss. 184-193, 2013.
- B.7. S. Łukasik, M. Haręza, M. Kaczor
„Document content mining for authors’ identification task”
■ Technical Transactions: Automatic Control, vol. 1-AC, ss. 3-15, 2013.
- B.8. P. Kulczycki, M. Charytanowicz, P.A. Kowalski, S. Łukasik
„The Complete Gradient Clustering Algorithm: Properties in Practical Applications”
■ Journal of Applied Statistics, vol. 39, ss. 1211-1224, 2012.
- B.9. S. Łukasik, P. Kulczycki
„Zastosowanie miar zachowania struktury topologicznej zbioru w wielowymiarowej analizie danych w przestrzeni zredukowanej”
■ Czasopismo Techniczne: Automatyka, vol. 1-AC, ss. 5-15, 2012.
- B.10. D. Falkiewicz, S. Łukasik
„Modelowanie rozmyte z zastosowaniem algorytmu optymalizacji rojem cząstek”
■ Czasopismo Techniczne: Automatyka, vol. 1-AC, ss. 41-54, 2012.
- B.11. S. Łukasik, P. Kulczycki
„An Algorithm for Sample and Data Dimensionality Reduction Using Fast Simulated Annealing”
■ Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 7120, ss. 152-161, 2011.
- B.12. M. Dziedzic, S. Łukasik
„Metoda ewolucji różnicowej w klasteryzacji z ograniczeniami twardymi”
■ Czasopismo Techniczne Politechniki Krakowskiej, seria: Elektrotechnika, vol. 1-E, ss. 3–20, 2010.
- B.13. M. Charytanowicz, J. Niewczas, P. Kulczycki, P.A. Kowalski, S. Łukasik, S. Żak
„A Complete Gradient Clustering Algorithm for Features Analysis of X-ray Images”
■ Information Technologies in Biomedicine, Ewa Piętka, Jacek Kawa (red.), Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2010, ss. 15-24.
- B.14. S. Łukasik, M. Wicha, P. Kulczycki
„Algorytm Symulowanego Wyżarzania dla Problemu Przydziału Częstotliwości Radiowych”
■ Studia i materiały Polskiego Stowarzyszenia Zarządzania Wiedzą, vol. 31, ss. 98-107, 2010.
- B.15. S. Łukasik, S. Żak
„Firefly Algorithm for Continuous Constrained Optimization”
■ Lecture Notes in Artificial Intelligence, vol. 5796, ss. 97-106, 2009.

- B.16. P. Kulczycki, S. Łukasik
„Redukcja wymiaru i liczności próby dla potrzeb syntezy statystycznego układu wykrywania uszkodzeń”
■ Systemy wykrywające, analizujące i tolerujące usterki, Z. Kowalczyk (red.), PWNT, Gdańsk, 2009, ss. 139-146.
- B.17. P.A. Kowalski, S. Łukasik, M. Charytanowicz, P. Kulczycki
„Data-Driven Fuzzy Modeling and Control with Kernel Density Based Clustering Technique”
■ Polish Journal of Environmental Studies, vol. 17, nr 4C, ss. 83-87, 2008.
- B.18. S. Łukasik
„Identyfikacja rozkładu w systemach rzeczywistych za pomocą estymatorów jądrowych”
■ Czasopismo Techniczne Politechniki Krakowskiej, seria: Elektrotechnika, vol. 1-E, ss. 3-13, 2008.
- B.19. S. Łukasik, Z. Kokosiński, G. Świętoń
„Parallel Simulated Annealing Algorithm for Graph Coloring Problem”
■ Lecture Notes in Computer Science, vol. 4967, ss. 229-238, 2008.
- B.20. S. Łukasik, P. Kowalski, M. Charytanowicz, P. Kulczycki
„Fuzzy Model Identification Using Kernel-Density-Based Clustering”
■ Developments in Fuzzy Sets, Intuitionistic Fuzzy Sets, Generalized Nets and Related Topics. Applications. Volume II, Krassimir Atanassov, Panagiotis Chountas, Janusz Kacprzyk, Maciej Krawczak, Pedro Melo-Pinto, Eulalia Schmidt, Sławomir Zadrozny (red.), EXIT, Warszawa, 2008, ss. 135-146.
- B.21. S. Łukasik
„Parallel Computing of Kernel Density Estimates with MPI”
■ Lecture Notes in Computer Science, vol. 4489, ss. 726-734, 2007.
- B.22. S. Łukasik
„Parallel Genetic Algorithms for Graph Coloring Problem using Message Passing Paradigm”
■ Journal of Electrical Engineering, vol. 56, nr 12/s, ss. 123-125, 2005.

C. UCZESTNICTWO W KONFERENCJACH NAUKOWYCH

- C.1. S. Łukasik, P.A. Kowalski
„Study of Flower Pollination Algorithm for Continuous Optimization”
■ IEEE Intelligent Systems, Warszawa, 24-26 września 2014.
- C.2. P.A. Kowalski, S. Łukasik
„Experimental Study of Selected Parameters of the Krill Herd Algorithm”
■ IEEE Intelligent Systems, Warszawa, 24-26 września 2014.

- C.3. K. Ząbkiewicz, S. Łukasik, P. Kulczycki
„Genetic Programming Based Rule Classifier for Data Streams with Heterogeneous Features”
■ 6th Győr Symposium and 3rd Hungarian-Polish and 1st Hungarian-Romanian Joint Conference on Computational Intelligence, Gyor (Węgry), 15-18 września 2014, ss. 109-117.
- C.4. P.A. Kowalski, S. Łukasik
„Tuning Neural Networks with Krill-Herd Algorithm”
■ 6th Győr Symposium and 3rd Hungarian-Polish and 1st Hungarian-Romanian Joint Conference on Computational Intelligence, Gyor (Węgry), 15-18 września 2014, ss. 119-128.
- C.5. S. Łukasik, P.A. Kowalski
„Fully Informed Swarm Optimization Algorithms: Basic Concepts, Variants and Experimental Evaluation”
■ 2014 Federated Conference on Computer Science and Information Systems, Warszawa, 7-10 września 2014, ss. 155 – 161.
- C.6. S. Łukasik, P. Kulczycki
„Topology Preservation Measures and their Applications in Multidimensional Data Analysis”
■ International Congress on Control and Information Processing 2013, The Second International Conference on Automatic Control and Information Technology 2013, Kraków, 7-8 grudnia 2013, CD: Lukasik_Kulczycki_-_ICCIP_2013 (6 stron).
- C.7. S. Łukasik, K. Bury, K. Jakubik
„Parallel Fully-Informed Swarm Algorithms”
■ International Congress on Control and Information Processing 2013, The Second Polish-Hungarian Joint Conference on Computational Intelligence 2013, Kraków (Poland), 7-8 grudnia 2013, CD: Lukasik_Bury_et_al_-_ICCIP_2013 (5 stron).
- C.8. S. Łukasik, P. Kulczycki
„Using Topology Preservation Measures for Multidimensional Intelligent Data Analysis in the Reduced Feature Space”
■ 12th International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, Zakopane, 9-13 czerwca 2013.
- C.9. P. Kulczycki, S. Łukasik
„Reduction of Dimension and Size of Data Set by Parallel Fast Simulated Annealing”
■ First Hungarian-Polish Joint Conference on Computational Intelligence, Gyor (Węgry), 24-26 września 2012, ss. 112-116.

- C.10. P. Kulczycki, M. Charytanowicz, P.A. Kowalski, S. Łukasik
„Exemplary Applications of the Complete Gradient Clustering Algorithm in Bioinformatics, Management and Engineering”
■ First Hungarian-Polish Joint Conference on Computational Intelligence, Gyor (Węgry), 24-26 września 2012, ss. 102-106.
- C.11. S. Łukasik, P. Kulczycki
„An Algorithm for Sample and Data Dimensionality Reduction Using Fast Simulated Annealing”
■ 7th International Conference on Advanced Data Mining and Applications (ADMA 2011), Beijing (Chiny), 17-19 grudnia 2011.
- C.12. S. Łukasik
„Facts, conjectures and improvements for the Firefly Algorithm”
■ Evolutionary Algorithms and Global Optimization (KAEiOG 2011), Warszawa, 21-22 września 2011.
- C.13. S. Łukasik, M. Wicha, P. Kulczycki
„Algorytm symulowanego wyżarzania dla problemu przydziału częstotliwości radiowych”
■ Badania Operacyjne i Systemowe (BOS), Bydgoszcz, 20-22 września 2010.
- C.14. S. Łukasik
„Algorytm świetlika i jego zastosowanie w problemach optymalizacji”
■ Przetwarzanie i analiza sygnałów w systemach wizji i sterowania, Słok, 23-25 czerwca 2010.
- C.15. S. Łukasik, P. Kulczycki
„Data dimensionality and sample size reduction for fuzzy modeling and control”
■ Tenth International Conference on Fuzzy Set Theory and Applications (FSTA 2010), Liptovsky Jan (Słowacja), ss. 94-95, 1-5 lutego 2010.
- C.16. S. Łukasik, S. Żak
„Firefly Algorithm for Continuous Constrained Optimization”
■ 1st International Conference on Computational Collective Intelligence Semantic Web, Social Networks & Multiagent Systems (ICCCI), Wrocław, 5-8 października 2009.
- C.17. P. Kulczycki, S. Łukasik
„Redukcja wymiaru i liczności próby dla potrzeb syntezy statystycznego układu wykrywania uszkodzeń”
■ IX Międzynarodowa Konferencja Diagnostyka Procesów i Systemów (DPS), Gdańsk, 7-9 września 2009.

- C.18. S. Łukasik, P.A. Kowalski, M. Charytanowicz, P. Kulczycki
„Fuzzy Models Synthesis with Kernel-Density Based Clustering Algorithm”
■ Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (FSKD), Jinan (Chiny), 18-20 października 2008, Proceedings: „Fifth International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery”, Jun Ma, Yilong Yin, Jian Yu, Shuiheng Zhou (red.), vol. 3, IEEE Computer Society, Los Alamitos (USA), 2008, ss. 449-453.
- C.19. S. Łukasik, Z. Kokosiński, G. Świętoń
„Parallel Simulated Annealing Algorithm for Graph Coloring Problem”
■ International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM), Gdańsk, 9-12 września 2007.
- C.20. S. Żak, S. Łukasik
„Zastosowanie równoległych algorytmów genetycznych do rozwiązywania problemów przestrzennej alokacji zasobów”
■ Krakowska Konferencja Młodych Uczonych, 21-23 września 2006, Proceedings: „Materiały konferencyjne Krakowskiej Konferencji Młodych Uczonych”, Academica, Kraków, 2006, ss. 171-179.
- C.21. S. Łukasik
„Parallel Genetic Algorithms for Graph Coloring Problem using Message Passing Paradigm”
■ International Conference in Applied Mathematics (ISCAM 2005), Bratislava (Słowacja), ss. 20, 15-16 kwietnia 2005.
- C.22. S. Łukasik
„Jordan Canonical Form and some of its applications in modern control engineering”
■ International Conference in Applied Mathematics (ISCAM 2004), Bratislava (Słowacja), ss. 22, 16-17 kwietnia 2004.

D. CYTOWANIA

244 cytowania w publikacjach o charakterze międzynarodowym (według Google Scholar).

E. KONSULTACJE NAUKOWE I UDZIAŁ W REDAKCJI PUBLIKACJI NAUKOWYCH

- E.1. Ekspert branżowy
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, ekspert (sierpień 2013 –)
 - „Perspektywa Technologiczna Kraków-Małopolska 2020”, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (czerwiec 2010 – październik 2010).
 - „Foresight priorytetowych, innowacyjnych technologii na rzecz automatyki, robotyki i techniki pomiarowej”, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (maj 2009 – kwiecień 2010).

E.2. Udział w komitetach redakcyjnych czasopism naukowych

- Członek komitetu redakcyjnego „Journal of Advanced Computing”.
- Redaktor wykonawczy „Technical Transactions: Automatic Control”.

E.3. Recenzent

- „Applied Soft Computing”, „IET Computer Vision”, „Information Sciences”, „Journal of Intelligent and Fuzzy Systems”, „Journal of Applied Statistics”, „Neural Computing and Applications”, „Control and Cybernetics”, „International Journal of Applied Mathematics and Computer Science” (czasopisma indeksowane w JCR)

F. NAGRODY I STYPENDIA

- Zwycięzca konkursu na najlepszy biznes plan w ramach projektu "B-Innovative - Entrepreneurship for Better Business in Europe", 2013.
- Stypendium – pobyt stażowy na University of California Berkeley w ramach programu „Top 500 Innovators Science – Management – Commercialization”, 2013.
- Stypendium dla młodych doktorów w ramach projektu „Technologie Informacyjne: Badania i ich Interdyscyplinarne Zastosowania” (PO KL), 2013.
- Indywidualna Nagroda Rektora Politechniki Krakowskiej za działalność naukową, 2012.

G. UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNE

- Programowanie w C/C++ i środowisku MATLAB, w szczególności tworzenie aplikacji równoległych i rozproszonych (OpenMP, MPI, CUDA itp.),
- Eksploracyjna analiza danych (z użyciem SPSS, Statistica, MATLAB),
- Inspirowane biologicznie algorytmy inteligencji zbiorowej,
- Budowa i administracja sieciami komputerowymi, certyfikowany instruktor programu CISCO Networking Academy.

H. DOŚWIADCZENIE W PRACY DYDAKTYCZNEJ

- Zajęcia dydaktyczne: „Komputerowa analiza danych”, „Sieci komputerowe”, „Przetwarzanie równoległe i rozproszone”, „Automatyka”, „Technologie informacyjne”, „Komputerowe systemy sterowania”, „Probabilistyka w zastosowaniach technicznych”, Politechnika Krakowska.
- Opieka, w charakterze konsultanta, nad siedmioma pracami magisterskimi z zakresu informatyki i automatyki, Politechnika Krakowska.