



---

## SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI JEDNOSTKI ZA ROK 2025

---

**Nazwa jednostki:** Instytut Informatyki

### Dane adresowe

Ulica: **F. Joliot–Curie**

Telefon: **071 375 7800, 071 325 1271**

Nr domu: **15**

Kod pocztowy: **50–383**

Fax: **071 375 7801**

Miejscowość: **Wrocław**

E-mail: **sekretariat@ii.uni.wroc.pl**

### Kierownik jednostki

Nazwisko i imię: **Jerzy Marcinkowski**

Telefon służbowy: **071 375 70 34**

Stanowisko służbowe: **dyrektor**

Fax: **071 375 7801**

Tytuły i stopnie naukowe: **prof. dr hab.**

E-mail: **jma@cs.uni.wroc.pl**

### Dane liczbowe o składzie Rady Instytutu Informatyki

Liczba członków ogółem: **22**

– w tym członków z tytułem prof. oraz dr hab.: **15**

### Dane liczbowe o składzie Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka

Liczba członków ogółem: **13**

– w tym członków z tytułem prof. oraz dr hab.: **12**

### Uprawnienia Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka do nadawania stopni naukowych

Stopień doktora: dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, **dyscyplina informatyka**

Stopień doktora habilitowanego: dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, **dyscyplina informatyka**

## **Zatrudnienie**

Zatrudnionych ogółem: **76**

– w tym **nauczycieli akademickich: 63**

z tytułem profesora: 6

na stanowisku profesora uczelni: 11

ze stopniem dr. hab.: 1

ze stopniem dr.: 35

z tytułem magistra: 10

– w tym **nienauczycieli: 13**

pracowników technicznych: 3

pracowników administracyjnych: 5

innych: 5

### **Uzyskane stopnie i tytuły naukowe**

Liczba nadanych stopni doktora w okresie sprawozdawczym ogółem: **6**

**Michał Stypulkowski** (27.01.2025), **Mateusz Wasylkiewicz** (03.06.2025), **Bartłomiej Dudek** (03.06.2025), **Wojciech Janczewski** (10.06.2025), **Fateme Abbasi** (16.06.2025), **Karol Pokorski** (07.10.2025)

Liczba nadanych stopni doktora habilitowanego w okresie sprawozdawczym ogółem: **1**

**Przemysław Uznański** (18.03.2025)

Liczba nadanych tytułów profesora w okresie sprawozdawczym ogółem: **0**

Liczba stopni doktora uzyskanych poza Uczelnią ogółem: **0**

Liczba stopni doktora habilitowanego uzyskanych poza Uczelnią ogółem: **0**

## Kilka najważniejszych osiągnięć naukowych

Za najważniejsze osiągnięcia naukowe uznaje się następujące prace (kolejność alfabetyczna wg pierwszych autorów):

1. **Bohm Martin**, Friggstad Zachary, Mömke Tobias, Spoerhase Joachim

Approximating traveling salesman problems using a bridge lemma

in: Proceedings of the 2025 Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) / red. Yossi Azar, Debmalya Panigrahi

Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), Philadelphia, 2025, 1166-1177.

DOI: <https://doi.org/10.1137/1.9781611978322.34>

2. Ellert Jonas, **Gawrychowski Paweł**, Górkiewicz Adam, Starikovskaya Tatiana

Faster two-dimensional pattern matching with  $k$  mismatches

in: Proceedings of the 2025 Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) / red. Yossi Azar, Debmalya Panigrahi

Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), Philadelphia, 2025, 4031-4060.

DOI: <https://doi.org/10.1137/1.9781611978322.138>

3. Fiuk Oskar, **Kieroński Emanuel**, Michielini Vincent

Two-variable logic for hierarchically partitioned and ordered data

in: Proceedings of the 22nd International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, Melbourne, Australia. November 11-17, 2025 / red. Magdalena Ortiz, Renata Wassermann, Torsten Schaub

International Joint Conferences on Artificial Intelligence, [s.l.], 2025, 316-325.

DOI: <https://doi.org/10.24963/kr.2025/31>

4. Gąsieniec Leszek, Grodzicki Tytus, **Stachowiak Grzegorz**

Improving efficiency in near-state and state-optimal self-stabilising leader election population protocols

in: PODC '25: Proceedings of the ACM Symposium on Principles of Distributed Computing / red. Alkida Balliu, Fabian Kuhn

Association for Computing Machinery (ACM), New York, 2025, 510-520.

DOI: <https://doi.org/10.1145/3732772.3733528>

5. **Marcinkowski Jerzy, Ostropolski-Nalewaja Piotr**

Bag semantics query containment: the CQ vs. UCQ case and other stories

Proceedings of the ACM on Management of Data, 2025, **3**, 1-24.

DOI: <https://doi.org/10.1145/3767711>

## Publikacje naukowe 2025

**Dzień pobrania danych z bazy Huesca:** 7 lutego 2026 r.

1. Abgaryan Meri, Cui Xinning, Gopan Nandu, Maggiora Gabriel della, **Yakimovich Artur**, Sbalzarini Ivo F.  
Regularized gradient statistics Improve generative deep learning models of super resolution microscopy  
Small Methods, 2025, **9**, 1-14.
2. **Adamczyk Marek P.**, Borkowski Maurycy, Pawłowski Michał  
An improved mechanism for pricing ride-hailing fares  
in: Proceedings of the 24th International Conference on Autonomous agents and Multiagent Systems :  
AAMAS 2025 / red.Sanmay Das, Ann Nowé  
International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems, b.m.w., 2025, 23-31.
3. Balik Patrycja, **Biernacki Dariusz**, **Polesiuk Piotr**  
Untyped logical relations at work: control operators, contextual equivalence and full abstraction  
in: Proceedings of the Workshop Dedicated to Olivier Danvy on the Occasion of His 64th Birthday /  
red.Fritz Henglein, Julia Lawall, Jens Palsberg, Ilya Sergey  
Association for Computing Machinery (ACM), New York, 2025, 128-141.
4. *Basiak Mateusz*, **Bieńkowski Marcin**, **Bohm Martin**, Chrobak Marek, **Jeż Łukasz**, Sgall Jirí, *Tatańczuk Agnieszka*  
A 3.3904-competitive online algorithm for list update with uniform costs  
in: 33rd Annual European Symposium on Algorithms (ESA 2025) / red.Anne Benoit, Haim Kaplan,  
Sebastian Wild, Grzegorz Herman  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 76:1–76:15.
5. Beccari Carolina Vittoria, Ceruti Alessandro, **Chudy Filip**  
From topological optimization to spline layouts: an approach for industrial real-wise parts  
Axioms, 2025, **14**, 1-18.
6. **Bednarczyk Bartosz**, Grange Julien  
About the expressive power and complexity of order-invariance with two variables  
Logical Methods in Computer Science, 2025, **21**, 30:1–30:28.

7. **Bednarczyk Bartosz, Kieroński Emanuel**

Guarded fragments meet dynamic logic: the story of regular guards

in: Proceedings of the 22nd International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, Melbourne, Australia. November 11-17, 2025 / red.Magdalena Ortiz, Renata Wassermann, Torsten Schaub

International Joint Conferences on Artificial Intelligence, [s.l.], 2025, 89–99.

8. **Bednarczyk Bartosz, Kojelis Daumantas, Pratt-Hartmann Ian**

The adjacent fragment and Quine’s limits of decision

Journal of Logic and Computation, 2025, **35**, 1-36.

9. **Bieńkowski Marcin, Byrka Jarosław, Jeż Łukasz**

Online disjoint set covers: randomization is not necessary

in: 42nd International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2025) / red.Olaf Beyersdorff, Michał Pilipczuk, Elaine Pimentel, Nguyen Kim Thang

Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 18:1-18:16.

10. **Biernacki Dariusz, McKinna James, Sieczkowski Filip**

Call-by-value and call-by-name: a simple proof of a classic theorem

Journal of Functional Programming, 2025, **35**, 1-13.

11. **Bohm Martin, Friggstad Zachary, Mömke Tobias, Spoerhase Joachim**

Approximating traveling salesman problems using a bridge lemma

in: Proceedings of the 2025 Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) / red.Yossi Azar, Debmalya Panigrahi

Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), Philadelphia, 2025, 1166-1177.

12. **Byrka Jarosław, Grandoni Fabrizio, Traub Vera**

On the bidirected cut relaxation for Steiner Forest

in: Integer Programming and Combinatorial Optimization : 26th International Conference, IPCO 2025, Baltimore, MD, USA, June 11-13, 2025, Proceedings / red.Nicole Megow, Amitabh Basu

Springer, Cham, 2025, 114–127.

13. Chlebus Bogdan, Hradovich Elijah, **Jurdziński Tomasz**, Klonowski Marek, Kowalski Dariusz

Energy efficient adversarial routing in shared channels

ACM Transactions on Parallel Computing, 2025, **12**, 1-37.

14. **Chudy Filip, Woźny Paweł**

Efficient evaluation of Bernstein-Bézier coefficients of B-spline basis functions over one knot span

Computer-Aided Design, 2025, **178**, 1-6.

15. De Trina, Thangamani Subasini, *Urbański Adrian*, **Yakimovich Artur**  
A digital photography dataset for Vaccinia Virus plaque quantification using Deep Learning  
Scientific Data, 2025, **12**, 1-11.
16. Dereniowski Dariusz, *Łukasiewicz Aleksander*, **Uznański Przemysław**  
Noisy (binary) searching: simple, fast and correct  
in: 42nd International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2025) / red.Olaf Beyersdorff, Michał Pilipczuk, Elaine Pimentel, Nguyen Kim Thang  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 29:1-29:18.
17. Ellert Jonas, **Gawrychowski Paweł**, Górkiewicz Adam, Starikovskaya Tatiana  
Faster two-dimensional pattern matching with  $k$  mismatches  
in: Proceedings of the 2025 Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms (SODA) / red.Yossi Azar, Debmalya Panigrahi  
Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM), Philadelphia, 2025, 4031-4060.
18. Ellert Jonas, **Gawrychowski Paweł**, Starikovskaya Tatiana  
Minimal generators in optimal time  
in: 36th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM 2025) / red.Paola Bonizzoni, Veli Mäkinen  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 14:1–14:19.
19. Feller Thomas, Lyon Tim S., **Ostropolski-Nalewaja Piotr**, Rudolph Sebastian  
Decidability of querying first-order theories via countermodels of finite width  
Logical Methods in Computer Science, 2025, **21**, 7:1–7:53.
20. Fica Michał, **Otop Jan**  
Active automata learning with advice  
in: 28th European Conference on Artificial Intelligence, 25-30 October 2025, Bologna, Italy – Including 14th Conference on Prestigious Applications of Intelligent Systems (PAIS 2025) / red.Inês Lynce, Nello Murano, Mauro Vallati, Serena Villata, Federico Chesani, Michela Milano, Andrea Omicini, Mehdi Dastani  
IOS Press, Amsterdam, 2025, 1655-1662.
21. Fiuk Oskar, **Kieroński Emanuel**  
Alternating quantifiers in uniform one-dimensional fragments with an excursion into three-variable logic  
Logical Methods in Computer Science, 2025, **21**, 25:1-25:36.

22. Fiuk Oskar, **Kieroński Emanuel**, Michielini Vincent  
Two-variable logic for hierarchically partitioned and ordered data  
in: Proceedings of the 22nd International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, Melbourne, Australia. November 11-17, 2025 / red.Magdalena Ortiz, Renata Wassermann, Torsten Schaub  
International Joint Conferences on Artificial Intelligence, [s.l.], 2025, 316–325.
23. *Gańczorz Adam*, Gąsieniec Leszek, **Jurdziński Tomasz**, **Kowalski Jakub**, **Stachowiak Grzegorz**  
Selective population protocols  
in:  
Stabilization, Safety, and Security of Distributed Systems : 26th International Symposium, SSS 2024, Nagoya, Japan, October 20–22, 2024, Proceedings / red.Toshimitsu Masuzawa, Yoshiaki Katayama, Hirotsugu Kakugawa, Junya Nakamura, Yonghwan Kim  
Springer, Cham, 2025, 225–239.
24. *Gańczorz Adam*, **Jurdziński Tomasz**, Pelc Andrzej  
Brief announcement: optimal-length labeling schemes for fast deterministic communication in radio networks  
in: 39th International Symposium on Distributed Computing, DISC 2025, October 27–31, 2025, Berlin, Germany / red.Dariusz Kowalski  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 58:1–58:8.
25. *Gańczorz Adam*, **Jurdziński Tomasz**, Pelc Andrzej, **Stachowiak Grzegorz**  
Approach of agents with restricted fuel tanks  
in: 39th International Symposium on Distributed Computing, DISC 2025, October 27–31, 2025, Berlin, Germany / red.Dariusz Kowalski  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 33:1–33:22.
26. **Garncarek Paweł**, **Jurdziński Tomasz**, Kowalski Dariusz, Kutten Shay, Mosteiro Miguel A.  
Deterministic local problems in radio networks: on the impact of local domination and a bit of advice  
in: 36th International Symposium on Algorithms and Computation, ISAAC 2025, December 7–10, 2025, Tainan, Taiwan / red.Ho-Lin Chen, Wing-Kai Hon, Meng-Tsung Tsai  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 34:1–34:20.
27. **Garncarek Paweł**, Kowalski Dariusz, Kutten Shay, Mosteiro Miguel A.  
Beeping deterministic CONGEST algorithms in graphs  
in: 33rd Annual European Symposium on Algorithms (ESA 2025) / red.Anne Benoit, Haim Kaplan, Sebastian Wild, Grzegorz Herman  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 20:1–20:17.

28. **Gawrychowski Paweł**, Gorbachev Egor, Kociumaka Tomasz  
Core-sparse Monge matrix multiplication: improved algorithm and applications  
in: 33rd Annual European Symposium on Algorithms (ESA 2025) / red. Anne Benoit, Haim Kaplan, Sebastian Wild, Grzegorz Herman  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 74:1–74:17.
29. **Gawrychowski Paweł**, Górkiewicz Adam  
Better indexing for rectangular pattern matching  
in: 33rd Annual European Symposium on Algorithms (ESA 2025) / red. Anne Benoit, Haim Kaplan, Sebastian Wild, Grzegorz Herman  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 33:1–33:7.
30. **Gawrychowski Paweł**, Górkiewicz Adam, Marciniak Pola, Pissis Solon P., **Pokorski Karol**  
Faster approximate elastic-degenerate string matching – part B  
in: 36th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching (CPM 2025) / red. Paola Bonizzoni, Veli Mäkinen  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 29:1–29:21.
31. **Gawrychowski Paweł**, **Janczewski Wojciech**  
Two-player communication complexity of pattern matching  
in: String Processing and Information Retrieval: 32nd International Symposium, SPIRE 2025, London, UK, September 8–11, 2025, Proceedings / red. Golnaz Badkobeh, Jakub Radoszewski, Nicola Tonellotto, Ricardo Baeza-Yates  
Springer, Berlin, 2026, 148–155.
32. **Gawrychowski Paweł**, **Janczewski Wojciech**  
Optimal distance labeling for permutation graphs  
in: 52nd International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP 2025) / red. Keren Censor-Hillel, Fabrizio Grandoni, Joël Ouaknine, Gabriele Puppis  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 86:1–86:18.
33. Gąsieniec Leszek, Grodzicki Tytus, **Stachowiak Grzegorz**  
Improving efficiency in near-state and state-optimal self-stabilising leader election population protocols  
in: PODC '25: Proceedings of the ACM Symposium on Principles of Distributed Computing / red. Alkida Balliu, Fabian Kuhn  
Association for Computing Machinery (ACM), New York, 2025, 510–520.

34. Gąsieniec Leszek, Kuszner Łukasz, Latif Ehsan, Parasuraman Ramviyas, Spirakis Paul, **Stachowiak Grzegorz**  
 Brief announcement: anonymous distributed localisation via spatial population protocols  
 in: 4th Symposium on Algorithmic Foundations of Dynamic Networks (SAND 2025) / red.Kitty Meeks, Christian Scheideler  
 Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 19:1–19:5.
  
35. Gąsieniec Leszek, Kuszner Łukasz, Latif Ehsan, Parasuraman Ramviyas, Spirakis Paul, **Stachowiak Grzegorz**  
 Anonymous self-stabilising localisation via spatial population protocols  
 in: 36th International Symposium on Algorithms and Computation, ISAAC 2025, December 7–10, 2025, Tainan, Taiwan / red.Ho-Lin Chen, Wing-Kai Hon, Meng-Tsung Tsai  
 Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 35:1–35:17.
  
36. Gerlach Lukas, Larroque Lucas, **Marcinkowski Jerzy, Ostropolski-Nalewaja Piotr**  
 About the multi-head linear restricted chase termination  
 in: Proceedings of the 22nd International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning, Melbourne, Australia. November 11-17, 2025 / red.Magdalena Ortiz, Renata Wassermann, Torsten Schaub  
 International Joint Conferences on Artificial Intelligence, [s.l.], 2025, 346–355.
  
37. Głuch Grzegorz, **Loryś Krzysztof**  
 4/3 rectangle tiling lower bound  
 Information Processing Letters, 2025, **188**, 1-3.
  
38. Hague Matthew, **Jeż Artur**, Lin Anthony Widjaja, Markgraf Oliver, Rümmer Philipp  
 The power of regular constraint propagation  
 Proceedings of the ACM on Programming Languages, 2025, **9**, 3203 - 32.
  
39. Haji-Aghajany Saeid, Rohm Witold, **Wnuk-Lipiński Piotr**, Kryza Maciej  
 Beyond the horizon: a comprehensive analysis of artificial intelligence-based weather forecasting models  
 Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2025, **Volume 162**, 1-27.
  
40. **Jurdziński Tomasz**, Kowalski Dariusz  
 Searching for and avoiding hidden sets using queries with local feedback  
 in: Proceedings of the 39th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence , February 25 - March 4, 2025, Philadelphia, PA, USA / red.Toby Walsh, Julie Shah, Zico Kolter  
 AAAI Press, Washington, 2025, 27036-27044.

41. **Jurdziński Tomasz**, Kowalski Dariusz  
Efficient deterministic distributed computing in ad-hoc wireless networks  
in: 2025 IEEE 45th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS) / red.Christos Anagnostopoulos, Iadh Ounis  
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Piscataway (NJ), 2025, 264-274.
42. **Kowalski Jakub**, Doe Elliot, Winands Mark H.M., *Górski Daniel*, Soemers Dennis J.N.J.  
Proof number based Monte-Carlo tree search  
IEEE Transactions on Games, 2025, **17**, 148-157.
43. **Kowalski Jakub**, Soemers Dennis J.N.J., Kosakowski Szymon, Winands Mark H.M.  
Generalized proof-number Monte-Carlo tree search  
in: 28th European Conference on Artificial Intelligence, 25-30 October 2025, Bologna, Italy – Including 14th Conference on Prestigious Applications of Intelligent Systems (PAIS 2025) / red.Inês Lynce, Nello Murano, Mauro Vallati, Serena Villata, Federico Chesani, Michela Milano, Andrea Omicini, Mehdi Dastani  
IOS Press, Amsterdam, 2025, 4945-4952.
44. Larroque Lucas, **Ostropolski-Nalewaja Piotr**, Thomazo Michaël  
No cliques allowed: the next step towards BDD/FC conjecture  
Proceedings of the ACM on Management of Data, 2025, **3**, 1-20.
45. Li Rui, Kudryashev Mikhail, **Yakimovich Artur**  
Solving the inverse problem of microscopy deconvolution with a residual Beylkin-Coifman-Rokhlin neural network  
in:  
Computer Vision – ECCV 2024 : 18th European Conference, Milan, Italy, September 29–October 4, 2024, Proceedings, Part LXXV / red.Aleš Leonardis, Elisa Ricci, Stefan Roth, Olga Russakovsky, Torsten Sattler, Gül Varol  
Springer, Cham, 2025, 378–395.
46. Maggiora Gabriel della, Croquevielle Luis Alberto, Horsley Harry, Heinis Thomas, **Yakimovich Artur**  
Single exposure quantitative phase imaging with a conventional microscope using diffusion models  
in: Proceedings of the 39th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence , February 25 - March 4, 2025, Philadelphia, PA, USA / red.Toby Walsh, Julie Shah, Zico Kolter  
AAAI Press, Washington, 2025, 2672-2680.
47. **Marcinkowski Jerzy**, **Ostropolski-Nalewaja Piotr**  
Bag semantics query containment: the CQ vs. UCQ case and other stories  
Proceedings of the ACM on Management of Data, 2025, **3**, 1-24.

48. Mari Mathieu, Pawłowski Michał, **Ren Runtian**, Sankowski Piotr  
Online matching with delays and stochastic arrival times  
Theory of Computing Systems, 2025, **69**, 1-46.
49. **Michaliszyn Jakub, Otop Jan**  
Minimization of deterministic finite automata modulo the edit distance  
in: 50th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS 2025) / red.Paweł Gawrychowski, Filip Mazowiecki, Michał Skrzypczak  
Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Wadern, 2025, 77:1–77:17.
50. **Otop Jan**  
Anti-pattern Templates  
in: Automated Deduction - CADE 30: 30th International Conference on Automated Deduction, Stuttgart, Germany, July 28 - August 2, 2025, Proceedings / red.Clark W. Barrett, Uwe Waldmann  
Springer, Cham, 2025, 614-631.
51. **Piróg Maciej, Sieczkowski Filip**  
Strong dinatural transformations and generalised codensity monads  
Electronic Notes in Theoretical Informatics and Computer Science, 2025, **5**, 1-15.
52. Przymus Piotr, Fejzer Mikołaj, Narębski Jakub, Woźniak Radosław, *Halada Łukasz*, Kazecki Aleksander, Molchanov Mykhailo, Stencel Krzysztof  
HaPy-Bug – Human Annotated Python Bug Resolution Dataset  
in: 22nd IEEE/ACM International Conference on Mining Software Repositories / red.Bram Adams  
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Piscataway (NJ), 2025, 81-85.
53. **Rajba Paweł**, Keller Jörg, Mazurczyk Wojciech  
Entropy-aware secret data embedding for network storage channels  
in: Availability, Reliability and Security : ARES 2025 EU Projects Symposium Workshops, Ghent, Belgium, August 11-14, 2025, Proceedings, Part III / red.Bart Coppens, Bruno Volckaert, Vincent Naessens, Bjorn De Sutter  
Springer, Cham, 2025, 327–345.
54. **Rajba Paweł**, Mazurczyk Wojciech, Keller Jörg  
Double proof-of-work scheme for the key transfer in the steganographic communication  
in: Proceedings of the 39th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2025), Volume 4 / red.Leonard Barolli  
Springer, Cham, 2025, 380–393.

55. **Rajba Paweł**, Orzechowski Natan, Nastaj Dawid

Real-world identity and access management scenarios simulations in the SILVANUS project

in: Availability, Reliability and Security : ARES 2025 EU Projects Symposium Workshops, Ghent, Belgium, August 11-14, 2025, Proceedings, Part II / red. Florian Skopik, Vincent Naessens, Bjorn De Sutter  
Springer, Cham, 2025, 310–325.

56. **Ślupiański Mikołaj**

Bayesian inference in recurrent explicit duration switching linear dynamical systems

Proceedings of Machine Learning Research, 2025, **258**, 100-108.

57. *Ślupiański Mikołaj*, **Wnuk-Lipiński Piotr**

The recurrent sticky hierarchical dirichlet process hidden Markov model

in: 28th European Conference on Artificial Intelligence, 25-30 October 2025, Bologna, Italy – Including 14th Conference on Prestigious Applications of Intelligent Systems (PAIS 2025) / red. Inês Lynce, Nello Murano, Mauro Vallati, Serena Villata, Federico Chesani, Michela Milano, Andrea Omicini, Mehdi Dastani  
IOS Press, Amsterdam, 2025, 4994-5001.

58. Wyrzykowska Maria, Maggiora Gabriel della, Deshpande Nikita, Mokarian Ashkan, **Yakimovich Artur**

A benchmark for virus infection reporter virtual staining in fluorescence and brightfield microscopy

Scientific Data, 2025, **12**, 886:1-886:11.

## **Prace redakcyjne**

59. **Bieńkowski Marcin**, Englert Matthias

Approximation and Online Algorithms, 22nd International Workshop, WAOA 2024, Egham, UK, September 5–6, 2024, Proceedings

Springer, Cham, 2025, XII, 229.

ISBN 9783031813955

**Liczba realizowanych projektów badawczych ogółem:** **16**

w tym:

a) liczba projektów przyznanych przez MNiSW: **1**

b) liczba projektów przyznanych przez NCN: **15**

#### **Prace w redakcjach i kolegiach wydawniczych w kraju i za granicą**

1. J. Byrka, Discrete Optimization.
2. W. Charatonik, Fundamenta Informaticae.
3. A. Jeż, Acta Informatica.
4. A. Jeż, Delta.
5. Ł. Jeż, International Journal of Foundations of Computer Science
6. T. Jurdziński, The Computer Journal.
7. P. Rajba, Journal of Advances in Security.
8. P. Rajba, Journal of Cyber Security and Mobility.

#### **Udział w komitetach programowych konferencji**

1. B. Bednarczyk: DL 2025, AAI 2025, IJCAI 2025, KR 2025, ECAI 2025.
2. M. Biernacka: PPDP 2025, ITP 2025, HOR 2025.
3. D. Biernacki: SETTA 2025.
4. J. Byrka: ICALP 2025.
5. W. Charatonik: MFCS 2025.
6. P. Garncarek: DISC 2025.
7. P. Gawrychowski: SPIRE 2025, WADS 2025, IWOCA 2025, CPM 2025, ICALP 2025, STACS 2025.
8. A. Jeż: FCT 2025.
9. T. Jurdziński: PODC 2025, SOFSEM 2025.
10. E. Kieroński: AAI 2025.
11. J. Kowalski: AAI 2025, ECAI 2025, COG 2025, TGKBS.
12. J. Michaliszyn: IJCAI 2025, ECAI 2025.
13. P. Ostropolski-Nalewaja: EKAI 2025, KR 2025.
14. J. Otop: FCT 2025.
15. M. Piróg: ACM SIGPLAN Haskell Symposium 2025.
16. P. Rajba: ARES 2025, CUIING 2025, ENS 2025, CYBER 2025.
17. F. Sieczkowski: PPDP 2025.
18. P. Wnuk-Lipiński: GECCO 2025, IJCNN 2025, ECAI 2025.
19. P. Uznański: PODC 2025.

### **Ważniejsze funkcje pełnione przez pracowników**

1. M. Bieńkowski: członek Rady Nagrody im. Witolda Lipskiego.
2. J. Byrka: Steering Committee Chair konferencji Approx.
3. W. Charatonik: członek Komitetu Informatyki PAN.
4. W. Charatonik: członek Komitetu Informatyki PAN.
5. K. Dynak: członek Komitetu Merytorycznego Olimpiady Sztucznej Inteligencji.
6. P. Gawrychowski: członek Komitetu Głównego i sekretarz naukowy Olimpiady Informatycznej.
7. P. Gawrychowski: zastępca przewodniczącego Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
8. P. Gawrychowski: sekretarz naukowy Olimpiady Informatycznej.
9. A. Jeż: członek panelu oceniającego granty Miniatura.
10. T. Jurdziński: członek Rady Doskonałości Naukowej.
11. T. Jurdziński: członek Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
12. T. Jurdziński: członek Rady Naukowej projektu Mistrzostwa Polski Szkół Średnich w Programowaniu (MAP).
13. T. Jurdziński: członek Komitetu Sterującego Center for Advanced Systems Understanding (CASUS), Goerlitz, Niemcy.
14. A. Kraska: członek Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
15. K. Loryś: członek Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej.
16. K. Loryś: kierownik merytoryczny projektu Mistrzostwa w Algorytmice i Programowaniu (MAP).
17. K. Loryś: przewodniczący Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
18. K. Pokorski: członek Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej Juniorów.
19. K. Pokorski: kierownik naukowy Olimpiady Informatycznej Juniorów.
20. K. Pokorski: członek Komitetu Okręgowego Olimpiady Informatycznej.
21. M. Słupiński: członek Komitetu Głównego Olimpiady Sztucznej Inteligencji.
22. M. Słupiński: członek Komitetu Merytorycznego Olimpiady Sztucznej Inteligencji.
23. M. Szlasa: członek Komitetu Merytorycznego Olimpiady Sztucznej Inteligencji.
24. P. Wnuk-Lipiński: członek Grupy Roboczej ds. Inteligentnych Specjalizacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego.

### **Współpraca i kontakty z wybranymi przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego**

1. Antmicro, AWF Wrocław, CASUS, Fundacja Liga Niezwykłych Umysłów, Korbank, Neurosoft, Nokia, Pathway, P&G, Tooploox, UMed Wrocław, Useme.

## Konferencje naukowe

Liczba konferencji międzynarodowych zorganizowanych przez jednostkę: 4

### **25th International Symposium on Fundamentals of Computation Theory**

<https://fct2025.cs.uni.wroc.pl>

### **COST: Computational Techniques for Tabletop Games Heritage**

<https://gametable.network/news/news-wg1-3-meeting3.html>

### **Description Logic Workshop**

<https://dl25.cs.uni.opole.pl/>

### **VLDB Summer School: Trustworthy Processing of Very Large Databases**

<https://vldb-sc25.cs.uni.wroc.pl/>

Liczba konferencji krajowych zorganizowanych przez jednostkę: 1

### **Druuga Uniwersytecka Konferencja Artificial Intelligence V**

<https://dukai.cs.uni.wroc.pl/>

## Referaty na zaproszenie

1. B. Bednarczyk, Guarded Fragments Meet Dynamic Logic: The Story of Regular Guards, Finite and Algorithmic Model Theory 2025, Les Houches, Francja.
2. M. Bieńkowski, Dynamic Graph Partitioning: Offline and Online, Workshop NII Shonan 221 Meeting on Algorithmic tools and their applications in emerging models of computation, Shonan, Japonia.
3. J. Byrka, Bidirected Cut Relaxation for Steiner Tree and Steiner Forest, Trends in Approximation and Online Algorithms, Sydney, Australia.
4. F. Chudy (referujący), P. Woźny, Efficient evaluation of Bernstein-Bézier coefficients of B-spline basis functions over one knot span, Symposium on Solid and Physical Modeling 2025, Hangzhou, Chiny.
5. P. Gawrychowski, Algorithms and Combinatorics of Two-Dimensional Strings, The 36th International Workshop on Combinatorial Algorithms, Bozeman, MT, Stany Zjednoczone Ameryki.

6. E. Kieroński, The Triguarded Fragment, seminarium Instytutu Informatyki Uniwersytetu Opolskiego, Opole, Polska.
7. J. Kowalski, Generalized Proof-Number Monte-Carlo Tree Search, Sympozjum Polskiego Stowarzyszenia Sztucznej Inteligencji 2025, Wrocław, Polska.
8. P. Ostropolski-Nalewaja, A Crash Course in Determinacy, Centre Inria de l'Université de Montpellier, Francja.
9. P. Ostropolski-Nalewaja, A Crash Course in Determinacy, TU Dresden, Niemcy.
10. P. Ostropolski-Nalewaja, An introductory tutorial to Existential Rules, Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes, Francja.
11. P. Ostropolski-Nalewaja, Decidability of Quasi-Dense Modal Logics, FLAMANT 2025 Workshop, Francja.
12. P. Rajba, Securing with AI: How Large Language Models Are Changing the Cybersecurity Landscape, 8th International Workshop on Emerging Network Security, Ghent, Belgia.
13. M. Słupiński (referujący), P. Wnuk-Lipiński, The Recurrent Sticky Hierarchical Dirichlet Process Hidden Markov Model, Sympozjum Polskiego Stowarzyszenia Sztucznej Inteligencji 2025, Wrocław, Polska.
14. P. Wieczorek, Queries with arithmetic, VLDB Summer School 2025, Wrocław, Polska.
15. P. Wnuk-Lipiński, Using hidden data structures in explanation and optimization, Division of Computing Science and Mathematics, University of Stirling, Wielka Brytania.

### **Nagrody, stypendia, wyróżnienia**

1. P. Gawrychowski uzyskał Alberto Apostolico Best Paper Award CPM 2025 (za pracę J. Ellert, P. Gawrychowski, T. Starikovskaya, Minimal Generators<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub> in optimal time).
2. P. Gawrychowski został laureatem 8. edycji konkursu 30 Kreatywnych Wrocławia w kategorii Nauka i technologia.
3. P. Ostropolski-Nalewaja otrzymał Nagrodę im. Witolda Lipskiego.
4. F. Sieczkowski uzyskał Most Influential POPL Paper Award 2025 (za rok 2015, za pracę R. Jung, D. Swasey, F. Sieczkowski, K. P. Svendsen, A. J. Turon, L. Birkedal, D. Dreyer, Iris: Monoids and Invariants as an Orthogonal Basis for Concurrent Reasoning).
5. Nagrody JM Rektora
  - za osiągnięcia naukowe: M. Bieńkowski, M. Böhm, P. Gawrychowski, T. Jurdziński, E. Kieroński, P. Ostropolski-Nalewaja, J. Otop, G. Stachowiak, P. Wnuk-Lipiński, P. Woźny,
  - za osiągnięcia organizacyjne: F. Chudy, K. Dynak, P. Wieczorek,
  - za osiągnięcia dydaktyczne: J. Kowalski, M. Materzok, M. Szykuła.

## Inne ważne informacje

1. Zgodnie z badaniem Ekonomicznych Losów Absolwentów, którzy ukończyli studia w roku 2023 mediana zarobków absolwentów inżynierskiej informatyki na Uniwersytecie Wrocławskim w pierwszym roku po dyplomie to 9967,98 zł. Względny wskaźnik zarobków czyli stosunek wynagrodzenia absolwenta ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do średnich zarobków w jego miejscu zamieszkania wyniósł 1,32 i jest to czwarty najwyższy wynik wśród wszystkich kierunków stacjonarnych I stopnia w Polsce.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/610>)
2. W dniach 5–7 grudnia 2025 w Instytucie Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego po raz kolejny odbyły się Akademickie Mistrzostwa Europy Środkowej w Programowaniu Zespołowym (CERC 2025). W tegorocznej edycji CERC udział wzięły drużyny z Austrii, Chorwacji, Czech, Węgier, Łotwy, Polski, Słowacji i Słowenii.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/626>)
3. Nasza drużyna w składzie O. Surgut, K. Olejnik, P. Żeleźnik zajęła 3 miejsce w Akademickich Mistrzostwach Europy Środkowej w Programowaniu Zespołowym (CERC 2025).  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/631>)
4. Wielki sukces na AMPPZ. Pierwsze miejsce i tytuł Akademickich Mistrzów Polski dla drużyny Uniwersytetu Wrocławskiego w składzie A. Buraczewski, R. Mańczyk i P. Żeleźnik (zawodnicy rozwiązali wszystkie 13 zadań). Drugie miejsce i również złoty medal dla naszej drużyny w składzie K. Olejnik, D. Sosulski, O. Surgut (10 rozwiązanych zadań). Dziewiąte miejsce i brązowy medal dla drużyny w składzie K. Łukasiewicz, M. Muzyka, M. Plata (9 rozwiązanych zadań). Dwunaste miejsce i brązowy medal zdobywa nasza drużyna w składzie H. Dyczkowski, J. Suwaj, C. Szatan (8 rozwiązanych zadań).  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/624>)
5. W dniach 19.12.2024-06.01.2025 odbyły się zawody CodinGame Winter Challenge 2024. Reprezentacja Uniwersytetu Wrocławskiego złożona z naszych studentów, doktorantów, pracowników i absolwentów wygrała klasyfikację uczelni. W zawodach wzięło udział 3900 uczestników z 112 firm i 151 uczelni.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/585>)
6. P. Kauf został laureatem Wrocławskiego Studenckiego Programu Stypendialnego. P. Kauf studiuje równolegle dwa kierunki: matematykę (specjalność analiza danych) oraz data science, oba w ramach studiów magisterskich na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/587>)
7. Reprezentacja Instytutu Informatyki z potężną przewagą zwyciężyła w CodinGame Spring Challenge 2025.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/600>)
8. Sukces drużyny Kuźni rdzeni w Hackathonie FPGA. Drużyna w składzie M. Dudek, K. Obłoneczek oraz P. Węgrzyn składająca się z naszego studenta oraz dwóch absolwentów

zajęła drugie miejsce dając się wyprzedzić ekipie jedynie ekipie z Argentyny.

(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/608>,

<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/611>)

9. K. Rojek wygrywa światowy finał Międzynarodowej Olimpiady Sztucznej Inteligencji w Pekinie i to ze sporą przewagą na kolejnym zawodniku. Uniwersytet Wrocławski jest współorganizatorem Olimpiady Sztucznej Inteligencji, a zwycięzca uczniem naszej klasy uniwersyteckiej w Liceum Ogólnokształcące nr III im. Adama Mickiewicza we Wrocławiu.
10. W CodinGame Summer Challenge 2025 tradycyjnie wygraliśmy ranking uczelni z potężną przewagą. W czołowej dziesiątce znalazło się trzech reprezentantów Uniwersytetu Wrocławskiego.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/613>)
11. Dwóch naszych reprezentantów Sz. Mikler i M. Wróbel zakwalifikowało się do finałów Topcoder Marathon Match Tournament 2025.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/619>)
12. Drugie miejsce drużyny studentów Instytutu Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego na zawodach CTF w czasie hackathonu HackYeah.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/620>)
13. Reprezentacja Polski w składzie z trójką naszych studentów (J. Latuszek, B. Rozmarynowicz, J. Żojdzik) zajęła 7. miejsce w European Security Challenge.  
(<https://ii.uni.wroc.pl/instytut/aktualnosci/622>)
14. A. Kozdra uzyskał podwójne wyróżnienie „first blood” w konkursie hakerskim BlackHat MEA CTF 2025, Rijad, Arabia Saudyjska.

Kierownik Jednostki

---

*Podpis*