

Dr Dariusz Jakóbczak  
Wydział Elektroniki i Informatyki  
Zakład Podstaw Informatyki i Zarządzania  
Politechnika Koszalińska  
ul. Śniadeckich 2  
75-453 Koszalin

## Wykaz dorobku habilitacyjnego – nauki techniczne

### OBSZAR NAUK TECHNICZNYCH

Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki

#### I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy

A) Tytuł osiągnięcia naukowego: **Autorska metoda modelowania, interpolacji i ekstrapolacji krzywych otwartych i zamkniętych z zastosowaniami w analizie numerycznej, sztucznej inteligencji i przetwarzaniu obrazów**

B) Publikacje lub inne prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

1. Jakóbczak D.J.: *Probabilistic Nodes Combination (PNC) for Object Modeling and Contour Reconstruction*. Advances in Systems Analysis, Software Engineering, and High Performance Computing (ASASEHPC) series, IGI Global (Hershey PA, USA), 2017, pp.1-312 (monografia)
2. Jakóbczak D.J.: *Information Analysis and 2D Point Extrapolation using Method of Hurwitz-Radon Matrices*. International Arab Journal of Information Technology (JCR, accepted 2018)
3. Jakóbczak D.J.: *Reconstruction of High-dimensional Data using the Method of Probabilistic Features Combination*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 9, str. 37-50, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2016
4. Jakóbczak D.J.: *Modeling of High-dimensional Data for Applications of Image Segmentation in Image Retrieval and Recognition Tasks*. Hybrid Soft Computing for Image Segmentation, Siddhartha Bhattacharyya, Paramartha Dutta, Sourav De, Goran Klepac (Eds.), pp. 291-317, Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland 2016
5. Jakóbczak D.J.: *Probabilistic Method of Data Computation, Interpolation and Modeling*. Advances in Mathematics and Computer Science & their Applications, Rudas I.J, Lee S.C. (Eds.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 57. Proceedings of the 18th International Conference on Mathematical Methods, Computational Techniques and Intelligent Systems MAMECTIS '16, Venice (Italy), January 29-31, 2016, pp.252-257
6. Jakóbczak D.J.: *A Novel Method of 2D Computation and Reconstruction*. Recent Advances in Mathematics and Computational Science, Rudas I.J (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 58. Proceedings of the 4th International Conference on Mathematical, Computational and Statistical Sciences MCSS '16, Barcelona (Spain), February 13-15, 2016, pp.35-41

7. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in 2D Information Retrieval, Pattern Recognition and Biometric Modeling*. Advances in Intelligent Systems and Computing 389, Image Processing and Communications: Challenges 7, Choraś R.S. (Ed.), Springer 2016, pp. 125-134
8. Jakóbczak D.J.: *Applications of Orthogonal Matrices in 2D Data Retrieval*. Advances in Mathematics and Computer Science & their Applications, Rudas I.J, Lee S.C. (Eds.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 57. Proceedings of the 7<sup>th</sup> European Conference on Applied Mathematics and Informatics AMATH16, Venice (Italy), January 29-31, 2016, pp.264-267
9. Jakóbczak D.J. (Ed.): *Analyzing Risk through Probabilistic Modeling in Operations Research*. IGI Global (Hershey PA, USA), 2016, pp. 1-442
10. Jakóbczak D.J.: *Probabilistic 2D Point Interpolation and Extrapolation via Data Modeling*. Informatica 39 (2015), pp. 53–61
11. Jakóbczak D.J.: *Data Forecasting and Extrapolation via Probability Distribution and Nodes Combination*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 8, str. 25-38, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2015
12. Jakóbczak D.J.: *Data Extrapolation via Curve Modeling in Analyzing Risk: Value Anticipation for Decision Making*. In: Analyzing Risk through Probabilistic Modeling in Operations Research, Jakóbczak D.J. (Ed.), IGI Global (Hershey PA, USA), 2016, pp. 1-31
13. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in Decision Making and Risk Analysis: Data Extrapolation in Planning*. In: Analyzing Risk through Probabilistic Modeling in Operations Research, Jakóbczak D.J. (Ed.), IGI Global (Hershey PA, USA), 2016, pp. 32-60
14. Jakóbczak D.J.: *Novel Method of 2D Data Simulation and Modeling*. Recent Researches in Applied Mathematics, Simulation and Modelling, Rudas I. (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 46. Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Applied Mathematics, Simulation, Modelling - ASM15, Konya (Turkey), May 20-22, 2015, pp.121-126
15. Jakóbczak D.J.: *Data Interpolation with Applications via Probabilistic Distribution and Nodes Combination*. Recent Advances in Mathematics, Rudas I. (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 48. Proceedings of the 2015 International Conference on Pure Mathematics, Applied Mathematics and Computational Methods (PMAMCM 2015), Zakynthos Island (Greece), July 16-20, 2015, pp.27-32
16. Jakóbczak D.J.: *Data Reconstruction based on Probability Distribution*. Mathematical and Computational Methods in Applied Sciences, Rudas I. (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 51. Proceedings of 3rd International Conference on Applied, Numerical and Computational Mathematics (ICANCM '15), Sliema (Malta), August 17-19, 2015, pp.179-184
17. Jakóbczak D.J.: *Geometry of the Curve using Nodes Combination with Probability Distribution*. Mathematical and Computational Methods in Electrical Engineering, Mladenov V. (Ed.), Recent Advances in Electrical Engineering Series 53. Proceedings of 15th International Conference on Signal Processing, Computational

Geometry and Artificial Vision (ISCGAV '15), Sliema (Malta), August 17-19, 2015, pp.147-152

18. Jakóbczak D.J.: *Data Modeling and Interpolation based on Probability Distribution of the Nodes*. Advances in Computer Science, Xiaodong Zhuang (Ed.), Recent Advances in Computer Engineering Series 35. Proceedings of the 6th European Conference of Computer Science (ECCS '15), Rome (Italy), November 7-9, 2015, pp.245-250

19. Jakóbczak D.J.: *Curve Restoration with Implementations based on Probability Distribution Functions*. Mathematical Models and Computational Methods, Rudas I. (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 55. Proceedings of the 2015 International Conference on Applied Mathematics, Computational Science & Engineering (AMCSE 2015), Agios Nikolaos, Crete, Greece, October 17-19, 2015, pp.69-74

20. Jakóbczak D.J.: *Information Retrieval and Data Forecasting via Probabilistic Nodes Combination*. Intelligent Data Engineering and Automated Learning – IDEAL 2015, Lecture Notes in Computer Science LNCS 9375, Jackowski, K., Burduk, R., Walkowiak, K., Woźniak, M., Hujun Yin (Eds.), Springer 2015, pp 104-112

21. Jakóbczak D.J.: *Applications of Probabilistic Distribution via Hurwitz-Radon Matrices*. Recent Advances on Applied Mathematics, Rudas I. (Ed.), Mathematics and Computers in Science and Engineering Series 56. Proceedings of the 20<sup>th</sup> International Conference on Applied Mathematics AMATH15, Budapest (Hungary), December 12-14, 2015, pp.149-152

22. Jakóbczak D.J., *2D Curve Modeling via the Method of Probabilistic Nodes Combination - Shape Representation, Object Modeling and Curve Interpolation-Extrapolation with the Applications*, LAP Lambert Academic Publishing (Saarbrücken, Germany) 2014, pp. 1-88

23. Jakóbczak D.: *Curve Interpolation and Shape Modeling via Probabilistic Nodes Combination*. DOI: 10.1007/s40595-014-0016-7. Vietnam Journal of Computer Science, Springer 2014, Volume 1, Issue 3 (2014), pp. 141-153

24. Jakóbczak D.: *Probabilistic Interpolation of the Curve via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Advances in Computer Science: an International Journal (ACSIJ), Vol. 3, Issue 3, No. 9, May 2014, pp. 9-15

25. Jakóbczak D.J.: *2D Data Modeling by Probability Distribution*. International Journal of Advanced Computer Engineering and Communication Technology (IJACECT), 2014 vol. 3, issue 1, pp. 13-17

26. Jakóbczak, D.J. (2014) *Numerical Quadratures Using the Interpolation Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Advances in Linear Algebra & Matrix Theory, 4 (2), 100-108

27. Jakóbczak D.J.: *Probabilistic Data Modeling - Interpolation and Extrapolation via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Open Transactions on Information Processing, vol. 1, no.2, August 2014, pp. 1-19

28. Jakóbczak D.: *Probabilistic 2D Shape Retrieval and Applications via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Journal of Control Science and Engineering, 2 (2014), pp.1-6

29. Jakóbczak, D.J. (2014) *The Solution of Nonlinear Equations via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Journal of Computer and Communications, 2, 9-16
30. Jakóbczak D.J.: *Numerical Applications of the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. European Scientific Journal, vol.3, special edition, pp.436-446, September 2014
31. Jakóbczak D.J.: *2D Data Modeling by Probability Distribution*. International Journal on Advanced Electrical and Computer Engineering (IJAEE), 2014 vol. 1, issue 1, pp. 1-5
32. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in Handwriting Recognition*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 6, str. 35-50, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2014
33. Jakóbczak D.: *Offline Text-Independent Handwriting Identification and Shape Modeling via Probabilistic Nodes Combination*. Artificial Intelligence and Soft Computing (Proc. of ICAISC 2014, Part 2), Lecture Notes in Computer Science - LNAI 8468, Rutkowski, L., Korytkowski, M., Scherer, R., Tadeusiewicz, R., Zadeh, L.A., Zurada, J.M. (Eds.), Springer 2014, pp 119-130
34. Jakóbczak D.: *Active Object Modeling and Applications via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 5, str. 5-16, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2013
35. Jakóbczak D.: *Object Recognition via Contour Points Reconstruction Using Hurwitz-Radon matrices*. IGI Global books „Image Processing: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications”, Hershey PA, USA 2013, pp. 998-1018
36. Jakóbczak D.: *Probabilistic Nodes Combination – Modeling and Interpolation of 2D Curve*. International Journal of Organizational and Collective Intelligence (IJOICI), vol.3, no.3, pp.22-35, IGI Global, Hershey PA, USA 2012
37. Jakóbczak D. (60%), Kosiński W.: *Shape Parametrization and Contour Curvature Using Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Artificial Intelligence and Soft Computing (Proc. of ICAISC 2012, Part 1), Lecture Notes in Computer Science/LNAI, Vol. 7267, Rutkowski L., Korytkowski M., Scherer R., Tadeusiewicz R., Zadeh L.A., Zurada J.M. (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012, pp. 518-526
38. Jakóbczak D.: *Application of Hurwitz-Radon matrices in curve interpolation and almost-smoothing*. Central European Journal of Computer Science, December 2012, Volume 2, Issue 4, pp 440-458
39. Jakóbczak D.: *The Zero of Function and Interpolation by the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 4, str. 55-65
40. Jakóbczak D.: *Curve Parameterization and Curvature via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Image Processing&Communications- An International Journal, vol.16, no.1-2, UT&LS Bydgoszcz 2011, pp. 49-56
41. Jakóbczak D.: *Curve Extrapolation and Data Analysis using the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Folia Oeconomica Stetinensia, vol.9(17)/2010, pp. 121-138, Szczecin University 2011

42. Jakóbczak D.: *Shape Coefficients via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 3, str. 59-71, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2011
43. Jakóbczak D.: *Object Recognition via Contour Points Reconstruction Using Hurwitz-Radon matrices*. IGI Global book „Knowledge-Based Intelligent System Advancements: Systemic and Cybernetic Approaches”, Józefczyk J., Orski D. (Eds.), Hershey PA, USA 2011, pp. 87-107
44. Jakóbczak D.: *Przedstawienie obiektu 3D za pomocą konturów rekonstruowanych metodą Macierzy Hurwitza-Radona*. Metody Informatyki Stosowanej – kwartalnik Komisji Informatyki PAN, Oddział w Gdańsku, 1/2010 (22), pp. 43-53, Szczecin 2010
45. Jakóbczak D.: *Rekonstrukcja kształtu obiektu metodą Macierzy Hurwitza-Radona z parametrem k*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 2, str. 109-123, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2010
46. Jakóbczak D.: *Application of Hurwitz-Radon Matrices in Shape Representation*. Applied Computer Science: Modelling of Production Processes, Banaszak Z., Świć A. (Eds.), Vol. 6, No 1, Lublin University of Technology 2010, pp. 63-74
47. Jakóbczak D.: *Object modeling using method of Hurwitz-Radon Matrices of rank k*. Computer Graphics: Selected Issues, Wolski W., Borawski M. (Eds.), University of Szczecin, Faculty of Economics and Management 2010, pp. 79-90
48. Jakóbczak D.: *Implementation of Hurwitz-Radon Matrices in Shape Representation*. Advances in Intelligent and Soft Computing 84, Image Processing and Communications: Challenges 2, Choraś R.S. (Ed.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, pp. 39-50
49. Jakóbczak D.: *Shape Representation and Shape Coefficients via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Computer Vision and Graphics: Proc. ICCVG 2010, Part I, Lecture Notes in Computer Science 6374, Bolc L., Tadeusiewicz R., Chmielewski L.J., Wojciechowski K. (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, pp. 411-419
50. Jakóbczak D.: *Data Extrapolation and Decision Making via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Proc. of ICCCI 2011, Lecture Notes in Computer Science/Lecture Notes in Artificial Intelligence, Jedrzejowicz P., Ngoc Thanh Nguyen, Kiem Hoang (Eds.), Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011 pp. 173-182

## **II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt I) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych**

A) Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR)

1. Jakóbczak D.: *2D and 3D Image Modeling Using Hurwitz-Radon Matrices*. Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 16, No. 4A (2007), 104-107
2. Jakóbczak D.: *Curve Interpolation Using Hurwitz-Radon Matrices*. Polish Journal of Environmental Studies, Vol.18 , No. 3B (2009), 126-130

B) Zrealizowane oryginalne osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne i technologiczne  
Brak

C) Udzielone patenty międzynarodowe i krajowe  
Brak

D) Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach  
Brak

E) Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie, o której mowa w pkt II A:

1. Jakóbczak D.J.: *2D Point Reconstruction by MHR Method*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2015, Vol. 5: Issue 1, pp.11-14

2. Jakóbczak D.J.: *Restoration of 2D Information by MHR Method*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2015, Vol. 5: Issue 1, pp.51-54

3. Jakóbczak D.J.: *Application of the Method of Hurwitz-Radon Matrices in Data Reconstruction*. International Journal of Advances in Software Engineering & Research Methodology– IJSERM 2015, Vol. 2: Issue 1, pp.40-43

4. Jakóbczak D.J.: *Application of Curve Interpolation in Data Modeling and Restoration*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2015, Vol. 5: Issue 2, pp.121-124

5. Jakóbczak D.J.: *Implementation of Novel Method in Curve Interpolation*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2015, Vol. 5: Issue 2, pp.7-10

6. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in 2D Information Reconstruction, Object Recognition and Modeling*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2015, Vol. 5: Issue 2, pp.173-178

7. Jakóbczak D.J.: *Implementation of Novel Method in Curve Interpolation*. Proceedings of International Conference on Advances in Computing, Control and Networking - ACCN 2015, 21-22.02.2015, Bangkok (Thailand), pp.7-10

8. Jakóbczak D.J.: *Application of Curve Interpolation in Data Modeling and Restoration*. Proceedings of 3<sup>rd</sup> International Conference On Advances In Computing, Electronics And Electrical Technology CEET 2015, 11-12.04.2015, Kuala Lumpur (Malaysia), pp.42-45

9. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in 2D Information Reconstruction, Object Recognition and Modeling*. Proceedings of 3<sup>rd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2015, City University of Birmingham (Birmingham, UK), May 26-27, 2015, pp.93-98

10. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in Simulation and Modeling*. New Developments in Computational Intelligence and Computer Science, Wang Y., Borne P., Rudas I. (Eds), Recent Advances in Computer

Engineering Series 28. Proceedings of the International Conference on Applied Physics, Simulation and Computers - APSAC 2015, Vienna (Austria), March 15-17, 2015, pp.124-129

11. Jakóbczak D.J.: *Applications of Hurwitz-Radon Matrices in Data Engineering and Information Restoration*. Recent Advances on Computer Engineering Series 33, Xiaodong Zhuang (Ed.). Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference on Applications of Computer Engineering (ACE '15), Seoul (Korea), September 5-7, 2015, pp.159-162

12. Jakóbczak D.J.: *Data Modeling using MHR Method*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2014, Volume 4: Issue 4, pp.6-9

13. Jakóbczak D.J.: *Mathematical Modeling of 2D Processes via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. International Journal of Advances in Computer Science & Its Applications – IJCSIA 2014, Volume 4: Issue 4, pp.157-160

14. Jakóbczak D.J.: *Data Modeling using MHR Method*. Proceedings of International Conference on Advances in Computer and Electronics Technology ACET 2014, Rakesh Kumar (Ed.), 26-27.08.2014, Hong Kong, pp.125-128

15. Jakóbczak D.J.: *Numerical Applications of the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Proceedings of 2<sup>nd</sup> AIIC Annual International Interdisciplinary Conference, 08-12 July 2014, Ponta Delgada, Azores Islands (Portugal), pp. 436-446

16. Jakóbczak D.J.: *2D Data Modeling by Probability Distribution*. Proceedings of International Conference on Engineering and Applied Science ICEAS 2014, vol. II, 13.07.2014, Bangalore (India), pp.1-5

17. Jakóbczak D.J.: *Mathematical Modeling of 2D Processes via the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Proceedings of International Conference On Advances In Computing, Electronics And Electrical Technology CEET 2014, 02-03.08.2014, Kuala Lumpur (Malaysia), pp.114-117

18. Jakóbczak D.J.: *2D Point Reconstruction by MHR Method*. Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2014, 25-26.10.2014, Zurich, pp.181-184

19. Jakóbczak D.J.: *Restoration of 2D Information by MHR Method*. Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2014, University of Birmingham (Birmingham, UK), November 16-17, 2014, pp.6-9

20. Jakóbczak D.J.: *Application of the Method of Hurwitz-Radon Matrices in Data Reconstruction*. Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Electrical Technology CEET 2014, 20-21.12.2014, Kuala Lumpur (Malaysia), pp.15-18

21. Jakóbczak D.: *Probabilistic Modeling of Signature using the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Global Perspectives on Artificial Intelligence, vol. 1, issue 1, pp.1-7, January 2013

22. Jakóbczak D.: *Application of Hurwitz-Radon Matrices in Shape Coefficients*. Asian Journal of Fuzzy and Applied Mathematics, vol.01-issue 01, pp.4-11, June 2013

23. Jakóbczak D.: *Numerical differentiation via the interpolation method of Hurwitz-Radon Matrices*. European Scientific Journal, vol.9, No.27, pp.50-62, September 2013

24. Jakóbczak D.: *Zastosowanie dyskretnego, ortogonalnego operatora Hurwitza-Radona w kompresji i rekonstrukcji konturów obrazów monochromatycznych*. Zeszyty Naukowe Wydziału Elektroniki i Informatyki, nr 1, str. 95-111, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej 2009

25. Jakóbczak D.: *Podstawy analizy matematycznej*. Skrypt Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008

26. Jakóbczak D.: *Object recognition via contour points reconstruction using Hurwitz-Radon matrices*. Proceedings of 14<sup>th</sup> International Congress of Cybernetics and Systems of WOSC, Wrocław, 09-12.09.2008, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, pp. 567-576, Wrocław 2008

27. Jakóbczak D. (60%), Kosiński W.: *Hurwitz-Radon Operator in Monochromatic Medical Image Reconstruction*. Journal of Medical Informatics & Technologies, vol.11, November 2007, pp.69-78

28. Jakóbczak D. (60%), Kosiński W.: *Wykorzystanie macierzy Hurwitza-Radona w dekompresji monochromatycznych obrazów medycznych*. Automatyka i informatyka: Inteligentne wydobywanie informacji w celach diagnostycznych, Kowalczyk Z., Wiszniewski B. (Eds.), Pomorskie Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Gdańsk 2007, str. 389-398

F) Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych  
Brak

G) Sumaryczny impact factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania: **1.574**

H) Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): **11** (liczba publikacji: **9**)

I) Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS): **2**

Liczba cytowań publikacji według bazy Scopus: **18** (liczba publikacji: **12**)  
Indeks Hirscha według bazy Scopus: **3**

Liczba cytowań publikacji według bazy GoogleScholar: **370** (liczba publikacji: **64**)  
Indeks Hirscha według bazy GoogleScholar: **10**

J) Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach

1. Członek zespołu projektu badawczego „Systemy komputerowego wspomaganie zarządzania kompetencjami w projektach innowacyjnych MŚP”, realizowanego przez Katedrę Podstaw Informatyki i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej w 2014 roku

2. Kierownik zespołu projektu badawczego „Wybrane zastosowania interpolacji i ekstrapolacji danych oraz modelowania deklaratywnego w inteligentnych systemach



wspomagania decyzji”, realizowanego przez Zakład Podstaw Informatyki i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej w 2017 roku

K) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną

1. Nagroda indywidualna II stopnia JM Rektora PK (2016) za działalność naukową w roku 2015.
2. Nagroda indywidualna II stopnia JM Rektora PK (2015) za działalność naukową w latach 2013-14.
3. Nagroda indywidualna III stopnia JM Rektora PK (2013) za działalność naukową w latach 2011-12.
4. Nagroda indywidualna II stopnia JM Rektora PK (2011) za działalność naukową w latach 2008-10.
5. Nagroda indywidualna II stopnia JM Rektora PK (2008) za uzyskanie tytułu doktora nauk technicznych w dyscyplinie informatyka w roku 2007.

L) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. Jakóbczak D.: *Object recognition via contour points reconstruction using Hurwitz-Radon matrices*. 14<sup>th</sup> International Congress of Cybernetics and Systems of WOSC, Wrocław, 09-12.09.2008
2. Jakóbczak D.: *Shape Representation and Shape Coefficients via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. Computer Vision and Graphics: ICCVG 2010 Warsaw
3. Jakóbczak D.: *Data Extrapolation and Decision Making via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. ICCCI 2011 Gdynia
4. Jakóbczak D. Kosiński W.: *Shape Parametrization and Contour Curvature Using Method of Hurwitz-Radon Matrices*. ICAISC 2012 Zakopane-Kościelisko
5. Jakóbczak D.J.: *Restoration of 2D Information by MHR Method*. 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2014, University of Birmingham (Birmingham, UK), November 16-17, 2014
6. Jakóbczak D.J.: *2D Point Reconstruction by MHR Method*. 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2014, 25-26.10.2014, Zurich
7. Jakóbczak D.: *Offline Text-Independent Handwriting Identification and Shape Modeling via Probabilistic Nodes Combination*. ICAISC 2014 Zakopane
8. Jakóbczak D.J.: *Data Modeling using MHR Method*. International Conference on Advances in Computer and Electronics Technology ACET 2014, 26-27.08.2014, Hong Kong
9. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in 2D Information Reconstruction, Object Recognition and Modeling*. 3<sup>rd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2015, City University of Birmingham (Birmingham, UK), May 26-27, 2015
10. Jakóbczak D.J.: *Information Retrieval and Data Forecasting via Probabilistic Nodes Combination*. Intelligent Data Engineering and Automated Learning – IDEAL 2015 Wrocław
11. Jakóbczak D.J.: *The Method of Probabilistic Nodes Combination in 2D Information Retrieval, Pattern Recognition and Biometric Modeling*. 7th International Conference on Image Processing and Communications IPC 2015 (9-11.09.2015, Bydgoszcz)

12. Zaproszony wykład The Method of Probabilistic Nodes Combination in Handwriting Recognition, International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2014, University of Westminster (London, UK), June 01-02.

13. Zaproszony wykład The Method of Probabilistic Nodes Combination in Handwritten Character Modeling and Recognition, International Conference on Advances in Computer and Electronics Technology - ACET 2014, City University of Hong Kong (Hong Kong, China), August 26-27.

14. Zaproszony wykład Data Extrapolation and Decision Making via Method of Hurwitz-Radon Matrices, 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2014, Zurich (Suisse), October 25-26.

15. Zaproszony wykład Anticipation of Currency Trends and Data Interpolation-Extrapolation based on Probabilistic Nodes Combination, 3<sup>rd</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2015, Zurich (Suisse), October 10-11.

16. Zaproszony wykład Value Extrapolation and Data Analysis using the Method of Hurwitz-Radon Matrices, 2<sup>nd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2014, University of Birmingham (Birmingham, UK), November 16-17.

17. Zaproszony wykład Point Extrapolation and Data Modeling via the Method of Probabilistic Nodes Combination, 3<sup>rd</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2015, City University of Birmingham (Birmingham, UK), May 26-27.

18. Zaproszony wykład Modeling and Interpolation of Non-typical Curves and Irregular Shapes via the Method of Probabilistic Features Combination (PFC), 4<sup>th</sup> International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT 2016, City University of Birmingham (Birmingham, UK), March 17-18.

19. Zaproszony wykład Reconstruction of Data and Contours via the Method of Probabilistic Features Combination, 4<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Processing and Communication Technology IPCT 2016, Rome (Italy), August 18-19.

20-21. Konferencje „Między teorią a zastosowaniami: Matematyka w działaniu”, referaty *Probabilistic Data Modeling - Interpolation and Extrapolation via the Method of Hurwitz-Radon Matrices* oraz *The Method of Probabilistic Nodes Combination in Handwritten Character Modeling and Recognition*, Będlewo k. Poznania, 16-22.06.2013 i 25-30.08.2014.

22. Konferencja naukowa „Publikacje elektroniczne w rozwoju nauki”, referat *Publikacje elektroniczne z nauk informatycznych na rynku europejskim i amerykańskim – uwagi z punktu widzenia autora, recenzenta oraz członka Rad Wydawniczych*, Białystok, 24-26.09.2014.

23. Zaproszony wykład Reconstruction and Modeling of 2D and 3D Curves, 4<sup>th</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2016, Rome (Italy), December 15-16

24. Zaproszony wykład Modelling with Applications of 2D Objects, 5<sup>th</sup> International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication - ACEC 2017, Rome (Italy), May 27-28
25. Jakóbczak D.J.: Data Modeling using Different Functions in the Method of Hurwitz-Radon Matrices. 7th Congress of Young IT Scientists - SMI 2012 (20-22.09.2012, Międzyzdroje)
26. Jakóbczak D.J.: *Curve Extrapolation and Data Analysis using the Method of Hurwitz-Radon Matrices*. 6th Congress of Young IT Scientists - SMI 2011 (22-24.09.2011, Międzyzdroje)
27. Jakóbczak D.: *Curve Parameterization and Curvature via Method of Hurwitz-Radon Matrices*. 3rd International Conference on Image Processing and Communications IPC 2011 (09.2011, Bydgoszcz)
28. Jakóbczak D.: *Object modeling using method of Hurwitz-Radon Matrices of rank k*. 5th Congress of Young IT Scientists - SMI 2010 (23-25.09.2010, Międzyzdroje)
29. Jakóbczak D.: *Implementation of Hurwitz-Radon Matrices in Shape Representation*. 2nd International Conference on Image Processing and Communications IPC 2010 (20-22.10.2010, Bydgoszcz)
30. Jakóbczak D.: *Curve Interpolation Using Hurwitz-Radon Matrices*. IV Sejmik Młodych Informatyków SMI 2009 (09.2009 Międzyzdroje)
31. Jakóbczak D.: *2D and 3D Image Modeling Using Hurwitz-Radon Matrices*. II Sejmik Młodych Informatyków SMI 2007(09.2007 Świnoujście)

### **III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta**

#### **A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych**

1. Projekt rozwojowy (2009-2012) Politechniki Koszalińskiej: „Program rozwojowy Politechniki Koszalińskiej w zakresie kształcenia na kierunkach technicznych”. Funkcja: prowadzący zajęcia wyrównawcze z przedmiotu Matematyka na I roku na kierunkach: Informatyka, Elektronika i Telekomunikacja, Edukacja Techniczno-Informatyczna
2. Projekt Centrum Zastosowań Matematyki Politechniki Gdańskiej – udział w konferencjach „Między teorią a zastosowaniami: Matematyka w działaniu” z referatami *Probabilistic Data Modeling - Interpolation and Extrapolation via the Method of Hurwitz-Radon Matrices* oraz *The Method of Probabilistic Nodes Combination in Handwritten Character Modeling and Recognition*, Będlewo k. Poznań, 16-22.06.2013 i 25-30.08.2014 oraz udział w „Konkursie na najlepsze prace dotyczące matematyki i jej zastosowań” (2013): *Object Recognition via Contour Points Reconstruction Using Hurwitz-Radon matrices*, IGI Global book „Knowledge-Based Intelligent System Advancements: Systemic and Cybernetic Approaches”, Józefczyk J., Orski D. (Eds.), Hershey PA, USA 2011, pp. 87-107
3. Projekt Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku „Organizacja i wdrożenie ogólnopolskiego elektronicznego systemu komercjalizacji recenzowanych prac naukowych” – udział w międzynarodowej konferencji naukowej „Publikacje

elektroniczne w rozwoju nauki” z referatem *Publikacje elektroniczne z nauk informatycznych na rynku europejskim i amerykańskim – uwagi z punktu widzenia autora, recenzenta oraz członka Rad Wydawniczych*, Białystok, 24-26.09.2014

B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych  
Jak w p. II L

C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

Członkostwo w komitetach programowych konferencji:

1. Computational Mathematics and Applications Conference (CMA): 2015, 2016 - <http://www.engii.org/ws2016/OrganizingCommittee.aspx?id=679>
2. International Conference on Advances in Computing, Control and Networking (ACCN): 2015, 2016, 2017 - <http://accn.theired.org/editorial%20board.html>
3. International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication (ACEC): 2014, 2015, 2016 - [http://acec.theired.org/editorial\\_board.html](http://acec.theired.org/editorial_board.html)
4. World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI): 2015, 2016 - <http://www.iis2016.org/wmsci/Website/AdditionalReviewers.asp?vc=1>
5. International Scientific Forum (ISF): 2014, 2015, 2016 - <http://euinstitute.net/conferences/>
6. Annual International Interdisciplinary Conference (AIIC): 2014, 2015, 2016 - <http://euinstitute.net/conferences>
7. Annual International Conference on ICT: Big Data, Cloud and Security (ICT-BDCS): 2015, 2016 - <http://bigdataclouds.org/Committee.html>
8. International Conference on Informatics & Applications (ICIA): 2015, 2016 - <http://sdiwc.net/conferences/fifth-international-conference-informatics-applications/program-committees/>
9. International Conference on Electronics and Software Science (ICESS): 2015, 2016, 2017 - <http://sdiwc.net/conferences/3rd-international-electronics-software-science/program-committees/>
10. International Conference on Science, Engineering & Environment (SEE): 2015, 2016
11. International Conference Numerical Methods and Applied Mathematics (NMAM): 2016 - <http://sdiwc.net/conferences/nmam2016/program-committees/>
12. International Conference on Biomedical Engineering and Biotechnology (ICBEB): 2014, 2015, 2016 - <http://2016.icbeb.org/Committee.html>
13. International Conference on Machine Learning, Pattern Recognition and Intelligent Systems MLPRIS 2015 - <http://www.engii.org/ws/OrganizingCommittee.aspx?id=654>
14. Mediterranean Interdisciplinary Forum on Social Sciences and Humanities (MIFS): 2014, 2015, 2016 - <http://euinstitute.net/conferences>
15. Global Academic Meeting (GAM): 2015, 2016 - <http://euinstitute.net/conferences>
16. Pan-American Interdisciplinary Conference PIC 2016 - <http://euinstitute.net/conferences>
17. 6th International Conference on Information Technology in Education CITE: 2015, - <http://www.scirp.org/Conference/OrganizingCommittee.aspx?ConferenceID=83>
18. 9th International Conference on Circuits, Systems, Signal and Telecommunications CSST: 2015 - <http://www.wseas.us/e-library/conferences/2015/Dubai/CSST/CSST-00.pdf>
19. International Conference on Software Engineering, Mobile Computing and Media Informatics SEMCMI: 2015 - <http://semcmi2015.sdiwc.us/>
20. 17<sup>th</sup> International Conference on Industrial and Applied Mathematics ICIAM: 2015 - <https://www.waset.org/conference/2015/01/paris/ICIAM/committees>
21. International Conference on Modeling, Simulation and Optimization Technologies and Applications (MSOTA): 2016 - <http://www.msota2016.org/com.htm>

22. International Conference on Intelligent Information Processing ICIIP 2016: - <http://www.ieti.net/iciip/com.html>
23. International Conference on Information: 2015, 2017 - <http://www.information-iii.org/committee.html>
24. Future Technologies Conference FTC: 2016, 2017 - <http://saiconference.com/FTC2017/Committees>
25. International Conference on Advances in Computing, Communication and Information Technology (CCIT): 2014, 2015, 2016 - [http://ccit.theired.org/editorial\\_board.html](http://ccit.theired.org/editorial_board.html)
26. International Conference on Advances in Computer and Electronics Technology (ACET): 2014, 2015, 2016 - [http://acet.theired.org/editorial\\_board.html](http://acet.theired.org/editorial_board.html)
27. International Conference on Advances in Information Processing and Communication Technology (IPCT): 2014, 2015, 2016 - [http://ipct.theired.org/editorial\\_board.html](http://ipct.theired.org/editorial_board.html)
28. International Conference on Advances in Computing, Electronics and Electrical Technology (CEET): 2014, 2015, 2016, 2017 - [http://ceet.theired.org/editorial\\_board.html](http://ceet.theired.org/editorial_board.html)
29. Science and Information Conference (SAI): 2015, 2016 - <http://saiconference.com/Conferences/SAIConference2015>
30. Intelligent Systems Conference (IntelliSys): 2015, 2016, 2017 <http://saiconference.com/IntelliSys2017/Committees>
31. 3rd International Conference on Data Mining, Internet Computing and Big Data BigData: 2016 - <http://sdiwc.net/conferences/bigdata2016/program-committees/>
32. International Conference on Probability and Stochastic Analysis ICPSA: 2015 - <http://www.engii.org/ws/OrganizingCommittee.aspx?id=627>
33. 5th Int'l Conference on Signal and Image Processing CSIP: 2016 - <http://www.engii.org/ws2016/OrganizingCommittee.aspx?id=704>
34. Krajowa Konferencja Studentów i Młodych Pracowników Nauki: 2015, 2017 - <http://kks.weii.tu.koszalin.pl>

D) Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II K

1. Wyróżnienie z okazji XX rocznicy Wydziału Elektroniki i Informatyki PK (2010)

E) Udział w konsorcjach i sieciach badawczych

Brak

F) Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt II J

Brak

G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

Członek rady naukowej:

1. Journal of Universal Computer Science - [http://www.jucs.org/jucs\\_board\\_of\\_editors](http://www.jucs.org/jucs_board_of_editors)
2. Measurement Science Review - <https://www.degruyter.com/view/j/msr>
3. Maejo International Journal of Science and Technology - <http://www.mijst.mju.ac.th/board.htm>
4. Aloy Journal of Soft Computing and Applications - <http://ajsc.org/>
5. International Journal of Operations Research and Information Systems - <http://www.igi-global.com/journal/international-journal-operations-research-information/1141>
6. International Arab Journal of Information Technology - [http://ccis2k.org/iajit/?option=com\\_content&task=view&id=1109&Itemid=396](http://ccis2k.org/iajit/?option=com_content&task=view&id=1109&Itemid=396)

7. International Journal of Computer Vision and Image Processing - <http://www.igi-global.com/journal/international-journal-computer-vision-image/1181>
8. Advances in Computer Science : an International Journal - <http://www.acsij.org/acsij/pages/view/about-us>
9. British Journal of Mathematics and Computer Science - <http://www.sciencedomain.org/journal/6/editorial-board-members>
10. Asian Journal of Mathematics and Computer Research - <http://www.ikpress.org/editorial-board-members/44>

H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

Członkostwo w międzynarodowych organizacjach i towarzystwach naukowych w latach 2014-16:

1. Rady Naukowej w Institute of Research Engineers and Doctors (Senior Member, the IRED, New York, USA) - <http://www.theired.org/>
2. Rady Naukowej w Technical Research Organization India (TRO India, Kalkuta) - <http://troindia.in/member.html>
3. KES (Knowledge and Engineering Systems) International - bronze member, society: intelligent systems: [http://www.kesinternational.net/search/newsearch.asp?bst=Jakobczak&cdlGroupID=&txt\\_country=&txt\\_statelist=&txt\\_state=&ERR\\_LS\\_20170209\\_070742\\_11192=txt\\_state%7CLocation%7C20%7C0%7C%7C0](http://www.kesinternational.net/search/newsearch.asp?bst=Jakobczak&cdlGroupID=&txt_country=&txt_statelist=&txt_state=&ERR_LS_20170209_070742_11192=txt_state%7CLocation%7C20%7C0%7C%7C0)
4. Rady Doradczej w The Society of Digital Information and Wireless Communications (SDIWC) - [http://sdiwc.net/Advisory\\_Board.php](http://sdiwc.net/Advisory_Board.php)
5. IETI - International Engineering and Technology Institute (Hongkong, China) - <http://www.ieti.net/List.html>
6. Komitetu Technicznego w World Academy of Science, Engineering and Technology (WASET) - <http://waset.org/member/dariuszjacekjak%C3%B3bczak>
7. American Association for Science and Technology (AASCIT, Wilmington, USA) - <http://www.aascit.org/membership/jakobczak>

I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki

Jakóbczak D.: *Podstawy analizy matematycznej*. Skrypt Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2008

J) Opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji

Byłem promotorem:

- 2 prac magisterskich zrealizowanych na kierunku *Informatyka* Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej,
- 17 prac inżynierskich zrealizowanych na kierunku *Informatyka* Wydziału Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej

K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

Brak

L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

Brak

M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

Brak

N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych  
Brak

O) Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych  
Brak

P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

W latach 2013-2017 wykonałem 59 recenzji dla następujących czasopism znajdujących się na liście JCR (w nawiasie podano liczbę recenzji dla danego czasopisma):

1. Journal of Universal Computer Science (15) - [http://www.jucs.org/jucs\\_board\\_of\\_editors](http://www.jucs.org/jucs_board_of_editors)
2. Kybernetes (1) - Manuscript ID K-10-2016-0271
3. Maejo International Journal of Science and Technology (2) - *Submission No.: MIJST-14-66, MIJST-15-71*
4. Engineering Applications of Artificial Intelligence (10) - <https://ees.elsevier.com/eaai/>
5. European Journal of Operational Research (2) - Manuscript Number: EJOR-D-15-01536R2, EJOR-D-13-02377R1
6. Journal of Computer Assisted Tomography (3) - Manuscript Number: JCAT-15-432, JCAT-15-535, JCAT-14-160
7. Journal of Cheminformatics (4) - 1735920319133895\_article, 1855563851579755\_article, Manuscript Number: CHIN-D-15-00055, CHIN-D-15-00076
8. International Arab Journal of Information Technology (21)- <http://www.ccis2k.org/iajit/openconf/review/reviewer.php?>
9. International Journal of Human-Computer Studies (1)

Q) Inne osiągnięcia, nie wymienione w pkt III A – III P

1. Przedmiot „Calculus I” – opracowanie programu i prowadzenie zajęć dydaktycznych w jęz. angielskim dla studentów zagranicznych na kierunku *Informatyka* oraz *Elektronika i Telekomunikacja*, studia 1 stopnia na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.
2. Przedmiot „Mathematical analysis” – opracowanie programu i prowadzenie zajęć dydaktycznych w jęz. angielskim dla studentów zagranicznych na kierunku *Informatyka* oraz *Elektronika i Telekomunikacja*, studia 1 stopnia na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.
3. Przedmiot „Probabilistics and statistics” – opracowanie programu i prowadzenie zajęć dydaktycznych w jęz. angielskim dla studentów zagranicznych na kierunku *Informatyka* oraz *Elektronika i Telekomunikacja*, studia 1 stopnia na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.
4. Przedmiot „Linear algebra and analitical geometry” – opracowanie programu i prowadzenie zajęć dydaktycznych w jęz. angielskim dla studentów zagranicznych na kierunku *Elektronika i Telekomunikacja*, studia 1 stopnia na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.
5. Przedmiot „Zastosowanie matematyki w technice I” – prowadzenie zajęć dydaktycznych dla studiów doktoranckich na kierunku *Informatyka* oraz *Elektronika i Telekomunikacja* na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.
6. Przedmiot „Metody sztucznej inteligencji” – prowadzenie zajęć dydaktycznych dla studiów doktoranckich na kierunku *Informatyka* oraz *Elektronika i Telekomunikacja* na Wydziale Elektroniki i Informatyki Politechniki Koszalińskiej.