



Grzegorz Marcin Wójcik

doktor habilitowany, profesor UMCS, profesor PJATK

Curriculum Vitae

Wykształcenie

- 18.06.2013 **Doktor habilitowany nauk technicznych w zakresie biocybernetyki i inżynierii biomedycznej**, Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki, Politechnika Śląska.
- 13.12.2004 **Doktor nauk fizycznych w zakresie fizyki komputerowej**, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- 2000–2004 **Studia doktoranckie w Instytucie Fizyki**, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- 20.06.2000 **Magister fizyki w zakresie fizyki komputerowej**, Wydział Matematyki i Fizyki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- 1995–2000 **Studia magisterskie na kierunku Fizyka**, Wydział Matematyki i Fizyki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
- 1991–1995 **I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Lublinie**, Klasa o profilu matematyczno-fizycznym z ukierunkowaniem na informatykę.
- 1983–1991 **Szkoła Podstawowa nr 6 im. Romualda Traugutta w Lublinie**.

Doświadczenie zawodowe

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

- 1.10.2019– **Kierownik Katedry Neuroinformatyki i Inżynierii Biomedycznej**, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki
- 1.10.2015– **Profesor UMCS**, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki
- 1.09.2016– **Kierownik Zakładu Neuroinformatyki**, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki

*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin*

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> • gmwojcik
 gmwojcik • gmwojcik

- 1.09.2014– **Kierownik Pracowni Neuroinformatyki**, *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki
- 31.08.2016
- 1.07.2013– **Adiunkt ze stopniem doktora habilitowanego**, *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki
- 30.09.2015
- 1.10.2005– **Adiunkt**, *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki.
Instytut Informatyki
- 30.06.2013
- [Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych](#)
- 1.10.2018– **Kierownik studiów podyplomowych Cyberbezpieczeństwo systemów informatycznych i telekomunikacyjnych**, *Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych*, Warszawa, Wydział Informatyki.
- 1.10.2017– **Kierownik studiów podyplomowych Big Data – Inżynieria dużych zbiorów danych**, *Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych*, Warszawa, Wydział Informatyki.
- 1.10.2017– **Profesor PJATK**, *Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych*, Warszawa, Wydział Informatyki.
Katedra Sieci Komputerowych
- [Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie](#)
- 1.10.2013– **Profesor nadzwyczajny**, *Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie*, Wydział Transportu i Informatyki.
30.09.2017
- 1.10.2012– **Adiunkt**, *Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie*, Wydział Transportu i Informatyki.
30.09.2013
- 1.04.2009– **Koordynator Merytoryczny ds. Technologii Informatycznej i Komunikacyjnej w projekcie „Szkoła Kluczowych Kompetencji”**, *Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie*.
31.12.2012
Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.
- 1.10.2008– **Pełnomocnik Dziekana ds. studiów I stopnia kierunku Informatyka**, *Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie*, Wydział Transportu i Informatyki.
30.09.2009
- 1.10.2007– **Wykładowca**, *Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie*, Wydział Transportu i Informatyki.
30.09.2012
- [I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Lublinie](#)
- 1.09.2004– **Nauczyciel kontraktowy**, *I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Lublinie*.
30.09.2005
- 1.09.2003– **Nauczyciel stażysta**, *I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Lublinie*.
31.08.2004
- [Daewoo Motor Polska](#)
- 3.07.2000– **Analitik programista**, *Daewoo Motor Polska*, Lublin.
14.10.2000

*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin*

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik
🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

1.05.2000– **Programista aplikacji**, *Daewoo Motor Polska*, Lublin.
2.07.2000

1.02.2000– **Referent**, *Daewoo Motor Polska*, Lublin.
30.04.2000

Dodatkowe

9.03.2009– **Ekspert merytoryczny – autor treści fizyka i matematyka w projekcie „Za rękę z Einsteinem. Edycja II”**, *Betacom S.A.*, Lublin.

10.10.2009 Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

2001-2004 **Nauczyciel neuronauki obliczeniowej**, *Młodzieżowa Akademia Umiejętności*, Fundacja na Rzecz Wspierania Alternatywnych Form Szkolnictwa im. Ignacego Jana Paderewskiego w Lublinie, Idea Piotra Kononowicza.

Szkolenia, certyfikaty, wizyty naukowe i staże

- 2019 – Patent strzelecki: pistolet, karabin, strzelba gładkolufowa (Nr 61325/PAT/11/2019)
- 2019 – Licencja na uprawianie sportu strzeleckiego: pistolet, karabin, strzelba gładkolufowa
- 2016 – Wizyta w Klaipeda State University of Applied Sciences, Kłajpeda, Litwa
- 2016 – Wizyta w Fondo Formación Euskadi, Trapagaran, Hiszpania
- 2015 – Wizyta w Transport and Telecommunication Institute, Ryga, Łotwa
- 2015 – Wizyta w Klaipeda State University of Applied Sciences, Kłajpeda, Litwa
- 2012–2013 – Studia podyplomowe na kierunku Menedżer Projektów Badawczych, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie
- 2009, 2012, 2013 – Wizyty w Bergen University College, Norwegia (źródła finansowania: Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy, EEA Grants, Norway Grants oraz Erasmus – Uczenie się przez całe życie)
- 2008 – Wizyta w Interdisciplinary Center for Neural Computations (ICNC), Uniwersytet Hebrajski, Jerozolima, Izrael
- 2006, 2009, 2010 – wizyty w Dept. of Physiology, Anatomy & Genetics (DPAG) na Uniwersytecie Oksfordzkim
- 2006 – Changing your Mind about the Brain, warsztaty w Interdisciplinary Center for Neural Computations (ICNC), Uniwersytet Hebrajski, Jerozolima, Izrael
- 2005 – Staż w Edinburgh Parallel Computing Centre (EPCC) oraz w Dept. of Computing Science and Mathematics na Uniwersytecie w Stirling w ramach projektu HPC-Europa, Wielka Brytania
- 2002 – EU Advanced Course In Computational Neuroscience, Obidos, Portugalia
- 2002 – Cambridge Certificate in Advanced English (CAE), No. 8585438
- 2001 – Wizyta w Institute for Theoretical Computer Science w Technische Universitaet Graz, Austria
- 1999 – Certified Novell Administrator (CNA) – intraNetWare, No. 9695185
- 1999 – Kurs Administrowania Systemem Novell NetWare 4.11 (NW520)

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

- 1997 – Cambridge First Certificate in English (FCE), No. 976PL0100060
- 1994 – Prawo jazdy kategorii B

Nagrody

- 2020 – Nagroda zespołowa Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę naukową
- 2020 – Nagroda jubileuszowa za 20 lat pracy dla Uniwersytetu
- 2018 – Nagroda indywidualna II stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę na rzecz Uczelni
- 2014 – Nagroda indywidualna III stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę na rzecz Uczelni
- 2013 – Nagroda Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za uzyskanie stopnia doktora habilitowanego
- 2012 – Nagroda indywidualna III stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę na rzecz Uczelni
- 2011 – Nagroda indywidualna III stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę w roku akademickim 2010/2011

Członkostwo w organizacjach

- Od 2019 – Członek Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Lubelskiego Związku Strzelectwa Sportowego i Klubu Strzeleckiego SNAJPER Lublin
- Od 2016 – Przedstawiciel Rektora w Radzie Programowej Akademickiego Centrum Kultury „Chatka Żaka”
- Od 2016 – Członek Rady Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- Od 2015 – Członek Komitetu Redakcyjnego Bio-Algorithms and Med-Systems
- Od 2015 – Członek Rady Programowej Pracowni Wysokopolowego Rezonansu Magnetycznego w Centrum ECOTECH-COMPLEX w Lublinie
- Od 2015 – Wiceprzewodniczący Komisji Podstaw i Zastosowań Fizyki i Chemii w Technice, Rolnictwie i Medycynie Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Lublinie. Przewodniczący Sekcji Fizyki. Członek od 2009
- 2009-2010 – Członek Kapituły Konkursu (obszar: nauki ścisłe) na osiągnięcia naukowe w ramach projektu „Cudze chwalicie, swego nie znacie – promocja osiągnięć nauki polskiej”. Fundacja OIC Poland, Lublin
- Od 2009 – Członek National Geographic Society
- Od 2005 – Członek Polskiego Towarzystwa Numizmatycznego. Od 2015 członek Zarządu Oddziału Lubelskiego

Projekty badawcze

- 2010–2012 – Spektrum autyzmu – zintegrowana teoria. Wykonawca. Grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, nr rej. N519 578138

*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin*

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

- 2008–2010 – Badania modelowanego układu wzrokowego naczelnych w symulacjach wielkiej skali. Kierownik projektu. Grant Komitetu Badań Naukowych, nr rej. N519 403734
- 2007–2009 – Modelowanie i wielkoskalowe symulacje komputerowe kory mózgowej ssaków. Główny wykonawca. Grant Komitetu Badań Naukowych, nr rej. N519 01732/2120
- 2007 – Badanie właściwości symulowanych makrozespołów neuronalnych kory wzrokowej wyższych ssaków. Kierownik projektu. Grant Prorektora ds. Nauki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- 2004–2005 – CLUSTERIX – Krajowy Klaster Linuksowy. Wykonawca. Grant Komitetu Badań Naukowych, nr rej. 6T11 2003C/06098

Znajomość języków obcych

Język angielski **Pełna biegłość zawodowa**

Język rosyjski **Biegłość podstawowa**

Zainteresowania

Numizmatyka Wybrane monety Konfederacji Szwajcarskiej

Strzelectwo Pistolet. Karabin. Strzelba gładkolufowa

Storczykowate *Phalaenopsis*

Publikacje

A. Kawiak, G. M. Wójcik, L. Kwasniewicz, P. Schneider, and A. Wierzbicki, "Look who's talking: Modeling decision making based on source credibility," in *International Conference on Computational Science*, pp. 327–341, Springer, 2020.

Ł. Kwaśniewicz, G. M. Wójcik, A. Kawiak, P. Schneider, and A. Wierzbicki, "How you say or what you say? neural activity in message credibility evaluation," in *International Conference on Computational Science*, pp. 312–326, Springer, 2020.

G. M. Wojcik, *Simulations in Medicine, Irena Roterman-Konieczna, ed.*, ch. 3 Selected methods of quantitative analysis in electroencephalography. de Gruyter, 2020.

G. M. Wójcik, J. Masiak, A. T. Kawiak, L. K. Kwasniewicz, P. Schneider, F. Postepski, and A. Gajos-Balinska, "Analysis of decision-making process using methods of quantitative electroencephalography and machine learning tools," *Frontiers in Neuroinformatics*, vol. 13, p. 73, 2019.

G. M. Wójcik, A. Kawiak, L. Kwasniewicz, P. Schneider, and J. Masiak, "Azure machine learning tools efficiency in the electroencephalographic signal p300 standard and target responses classification," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 15, no. 3, 2019.

W. K. Ozga, D. Zapała, P. Wierzgała, P. Augustynowicz, R. Porzak, and G. M.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

Wójcik, "Acoustic neurofeedback increases beta erd during mental rotation task," *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, pp. 1–13, 2018.

P. Wierzgała, D. Zapala, G. M. Wójcik, and J. Masiak, "Most popular signal processing methods in motor-imagery bci: A review and meta-analysis," *Frontiers in Neuroinformatics*, vol. 12, p. 78, 2018.

Ł. Kwaśniewicz, P. Schneider, A. Kawiak, and G. M. Wójcik, "Comparison of mne selected functions parallelisation performance in source localisation algorithms for brain cortex activity quantitative analysis," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2018*, pp. 49–51, 2018.

G. M. Wojcik, J. Masiak, A. Kawiak, L. Kwasniewicz, P. Schneider, N. Polak, and A. Gajos-Balinska, "Mapping the human brain in frequency band analysis of brain cortex electroencephalographic activity for selected psychiatric disorders," *Frontiers in Neuroinformatics*, vol. 12, p. 73, 2018.

A. Gajos-Balinska, G. M. Wojcik, and P. Stpiczynski, "Performance comparison of parallel fastica algorithm in the plgrid structures," in *ITM Web of Conferences*, vol. 21, p. 00026, EDP Sciences, 2018.

G. M. Wójcik, J. Masiak, A. Kawiak, P. Schneider, L. Kwasniewicz, N. Polak, and A. Gajos-Balinska, "New protocol for quantitative analysis of brain cortex electroencephalographic activity in patients with psychiatric disorders," *Frontiers in Neuroinformatics*, vol. 12, p. 27, 2018.

D. Kufel and G. M. Wojcik, "Analytical modelling of temperature effects on an ampa-type synapse," *Journal of Computational Neuroscience*, pp. 1–13, 2018.

A. Gajos-Balinska, G. M. Wojcik, and P. Stpiczynski, "High performance optimization of independent component analysis algorithm for eeg data," *Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10777, pp. 495–504, 2018.

Y. Chow, J. Masiak, E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, B. Wallace, A. Eugene, and M. Olajossy, "Limbic brain structures and burnout – a systematic review," *Advances in Medical Sciences*, vol. 63, pp. 192–198, 2018.

D. Mikołajewski, P. Prokopowicz, E. Mikołajewska, G. M. Wójcik, and J. Masiak, "Traditional versus mechatronic toys in children with autism spectrum disorders," *Acta Mechatronica - International Scientific Journal about Mechatronics*, vol. 2, no. 1, pp. 11–17, 2017.

E. Mikołajewska, J. Masiak, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, and B. Augustyńska, "Neurorehabilitacja oparta na dowodach naukowych - wyzwania i zagrożenia," *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, no. 4, pp. 227–241, 2017.

A. Gajos, G. M. Wojcik, and P. Stpiczynski, "Parallel independent component analysis algorithm – performance comparison for eeg signal," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2017*, pp. 33–34, 2017.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "The station for neurofeedback phenomenon research," *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 647, pp. 32–43, 2017.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "Steady state visually evoked potentials and their analysis with graphical and acoustic transformation," *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol. 647, pp. 22–31, 2017.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, *20-th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering*, ch. The Station for Neurofeedback Phenomenon Research, p. 29. Kraków, 2017.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, *20-th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering*, ch. Steady State Visually Evoked Potentials and their analysis with graphical and acoustic transformation, p. 28. Kraków, 2017.

G. M. Wojcik, *Proceedings of the International Scientific Conference Humboldt-Kolleg of Societas Humboldtiana Polonorum*, ch. Artificial Brain – An Non- Biological Intelligence Evolution Hypothesis, pp. 50–51. Kraków, 2017.

E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, B. Augustyńska, and J. Masiak, "Analiza wielkich zbiorów danych w rehabilitacji osób niepełnosprawnych," *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, no. 3, pp. 180–188, 2017.

G. M. Wójcik, E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, P. Wierzgała, A. Gajos, and M. Smolira, "Wykorzystanie egi's geodesic eeg system jako narzędzia do badań możliwości interfejsów mózg-komputer - doniesienie wstępne," *Niepełnosprawność i Rehabilitacja*, no. 2, pp. 166–181, 2016.

Ł. Kwaśniewicz, W. Kuniszyk-Józkowiak, G. M. Wójcik, and J. Masiak, "Adaptation of the humanoid robot to speech disfluency therapy," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 12, no. 4, pp. 169–177, 2016.

D. Kufel and G. M. Wójcik, "Parallel computing of local field potentials in biological neural networks using lfpv," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2016*, pp. 79–80, 2016.

D. S. Kufel and G. M. Wojcik, "Analytical modelling of temperature effects on synapses," *arXiv preprint arXiv:1610.00611*, 2016.

J. Masiak, G. M. Wójcik, A. Gajos, A. Kawiak, N. Polak, S. Kotyra, and Łukasz Kwaśniewicz, *Światowe innowacje łączące medycynę, inżynierię oraz technologie w diagnozowaniu i terapii autyzmu – Książka abstraktów*, ch. Zastosowanie elektroencefalografów gęstej matrycy do oceny podejmowania decyzji u młodzieży z diagnozą autyzmu i zespołu Aspergera, pp. 49–50. Rzeszów, 2016.

A. Gajos and G. M. Wójcik, "Independent component analysis of eeg data for egi system," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 12, no. 2, pp. 67–72, 2016.

G. M. Wójcik, *Osnovy nejrokibernetiki. Pod redakcją profesora Ryszarda Tadeusewicha*, ch. Zhidokostnye vychislenija v modelovanii mozga, pp. 196–211. Goriachaja linija - Telekom. Moskwa, 2015.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

G. M. Wójcik, P. Wierzgala, and A. Gajos, "Evaluation of emotiv eeg neuroheadset," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 11, no. 4, pp. 211–215, 2015.

A. Gajos, G. M. Wojcik, and P. Stpiczyński, "Concept of independent component analysis algorithm parallelisation," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2015*, pp. 55–56, 2015.

G. M. Wójcik, *XLIII Zjazd Fizyków Polskich – Program i streszczenia*, ch. Badania złożoności mózgu homo sapiens: aspekty funkcjonalne i morfologiczne, p. 179. Oddział Kielecki Polskiego Towarzystwa Fizycznego, 2015.

G. M. Wojcik and M. Ważny, "Bray-curtis metrics as measure of liquid state machine separation ability in function of connections density," *Procedia Computer Science*, vol. 51, pp. 2979–2983, 2015.

A. Gajos and G. M. Wójcik, "Independent component analysis of eeg data for egi system," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 11, no. 2, p. eA23, 2015.

P. H. Wójcik and G. M. Wójcik, "Application of levenberg–marquardt algorithm for engagement detection in electroencephalographic time-series," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 11, no. 2, p. eA23, 2015.

A. Gajos and G. M. Wojcik, "Electroencephalographic detection of synesthesia," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 14, no. 3, pp. 43–52, 2014.

R. Cebryk and G. M. Wojcik, "Liquid computing and analysis of sound signals," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 14, no. 3, pp. 33–42, 2014.

S. Kotyra, G. M. Wojcik, and M. Smolira, "Synchronous ssvp data acquisition system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 14, no. 3, pp. 15–20, 2014.

G. M. Wojcik and M. Ważny, "Bray-curtis dissimilarity in liquid simulations of cortical hyper-column," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2014*, pp. 127–128, 2014.

M. Ważny and G. M. Wojcik, "Shifting spatial attention – numerical model of posner experiment," *Neurocomputing*, vol. 135C, pp. 139–144, 2014.

G. M. Wójcik, E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, P. Wierzgala, A. Gajos, and M. Smolira, "Usefulness of egi eeg system in brain computer interfaces research," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 9, no. 2, pp. 73–79, 2013.

K. Dobosz, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, and W. Duch, "Simple cyclic movements as a distinct autism feature – computational approach," *Computer Science*, vol. 14, no. 3, pp. 475–489, 2013.

E. Mikołajewska, G. M. Wójcik, D. Mikołajewski, P. Wierzgala, and A. Gajos, "Interfejsy mózg - komputer oparte na p300 w neurorehabilitacji," *Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja*, vol. 35, pp. 30–34, 2013.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

P. Wierzgala, G. M. Wojcik, and M. Smolira, "Finding the best efficiency in actionscript based web applications on example of fft algorithm," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 8, no. 4, pp. 373–385, 2012.

G. M. Wójcik, *Modelowanie i eksploracja sieci neuronów biologicznych w GENESIS*. Lublin: Instytut Informatyki UMCS, 2012.

W. Duch, W. Nowak, J. Meller, G. Osinski, K. Dobosz, D. Mikołajewski, and G. M. Wójcik, "Computational approach to understanding autism spectrum disorders," *Computer Science*, vol. 13, no. 2, pp. 47–61, 2012.

G. M. Wojcik, "Electrical parameters influence on the dynamics of the hodgkin-huxley liquid state machine," *Neurocomputing*, vol. 79, pp. 68–78, 2012.

G. M. Wojcik, "Self-organising criticality in the simulated models of the rat cortical microcircuits," *Neurocomputing*, vol. 79, pp. 61–67, 2012.

G. M. Wójcik, "Obserwacja samolotów na wysokościach przelotowych," *Zeszyty Naukowe WSEI – Transport i Informatyka*, vol. 1, no. 1, pp. 23–28, 2011.

G. M. Wójcik and S. Kotyra, *Środowisko programisty*. Lublin: Instytut Informatyki UMCS, 2011.

G. M. Wójcik, *Obliczenia płynowe w modelowaniu mózgu*. Warszawa: Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, 2011.

W. Duch, W. Nowak, J. Meller, G. Osinski, K. Dobosz, D. Mikołajewski, and G. M. Wójcik, "Consciousness and attention in autism spectrum disorders," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2010*, pp. 202–211, 2011.

P. Wierzgala and G. M. Wojcik, "Signal visualisation software for mindset ms-1000 electroencephalograph," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 7, no. 13, pp. 83–88, 2011.

G. M. Wójcik, *Neurocybernetyka teoretyczna pod redakcją naukową Ryszarda Tadeusiewicza*, ch. Obliczenia płynowe w modelowaniu mózgu, pp. 173–187. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 2010.

M. Zukowski, W. A. Kaminski, D. Stanislawek, J. J. Ruthe, G. M. Wojcik, and M. Falski, "Modelling eutheria's visual cortex using snnml language," *Bio-Algorithms and Med-Systems, Supplement*, vol. 10, no. 6, p. 233, 2010.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "Test signal generators for mindset ms-1000 electroencephalograph with data acquisition system for linux os," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 7, no. 13, pp. 77–82, 2011.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "Test signal generators for mindset ms-1000 electroencephalograph with data acquisition system for linux os," *Bio-Algorithms and Med-Systems, Supplement*, vol. 10, no. 6, pp. 93–94, 2010.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

K. Dmitruk and G. M. Wojcik, "Modelling simple 3d scene based on rapid face tracking and objects recognition," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 10, no. 2, pp. 63–68, 2010.

G. M. Wojcik and J. A. Garcia-Lazaro, "Analysis of the neural hypercolumn in parallel pcsim simulations," *Procedia Computer Science*, vol. 1, no. 1, pp. 845–854, 2010.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "Developing brain electric activity acquisition software for linux," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 10, no. 1, pp. 7–14, 2011.

G. M. Wojcik and J. A. Garcia-Lazaro, "Investigating dynamics of mammalian cortical hypercolumn in parallel pcsim simulations," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2009*, pp. 246–254, 2010.

B. J. Grzyb, E. Chinellato, G. M. Wojcik, and W. A. Kaminski, "Facial expression recognition based on liquid state machines built of alternative neuron models," in *IJCNN*, IEEE, pp. 1011–1017, 2010.

B. J. Grzyb, E. Chinellato, G. M. Wojcik, and W. A. Kaminski, "Which model to use for the liquid state machine?," in *IJCNN*, IEEE, pp. 1018–1024, 2010.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, "The system of electric brain activity acquisition from eeg equipment for linux os," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 8, no. 1, pp. 151–155, 2008.

B. J. Grzyb, G. M. Wojcik, and W. A. Kaminski, "The choice of the model of neuron and its influence on the properties and computational efficiency of liquid state machine," *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 17, no. 3B, pp. 548–552, 2008.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Self-organised criticality as a function of connections' number in the model of the rat somatosensory cortex," in *Computational Science – ICCS 2008*, vol. 5101 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 620–629, Springer, 2008.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Nonlinear behaviour in mpi-parallelised model of the rat somatosensory cortex," *Informatica*, vol. 19, no. 3, pp. 461–470, 2008.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid computing efficiency as a function of neural cell's electrical parameters," in *Modelling, Identification, and Control*, pp. 78–82, ACTA Press, 2008.

J. J. Ruthe, G. M. Wojcik, W. A. Kaminski, D. Stanislawek, M. Zukowski, and M. Falski, "Investigating dynamics of mammalian cortical hypercolumn in parallel pcsim simulations," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2007*, pp. 492–498, 2008.

G. M. Wojcik, W. A. Kaminski, J. J. Ruthe, D. Stanislawek, M. Zukowski, and M. Falski, "Neural activity and new methods of computational analysis in the model

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

of mammalian brain cortex," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 6, pp. 49–55, 2008.

G. M. Wojcik, W. A. Kaminski, and P. Matejanka, "Self-organised criticality in a model of the rat somatosensory cortex," in *Parallel Computing Technologies*, vol. 4671 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 468–475, Springer, 2007.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid state machine and its separation ability as function of electrical parameters of cell," *Neurocomputing*, vol. 70, no. 13–15, pp. 2593–2697, 2007.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Pattern separation in the model of mammalian visual system," in *PARELEC 2006*, IEEE Computer Society Press, pp. 309–312, 2006.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid computations and large simulations of the mammalian visual cortex," in *Computational Science – ICCS 2006*, vol. 3992 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 94–101, Springer, 2006.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Computational ability of lsm ensemble in the model of mammalian visual system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 5, pp. 309–314, 2006.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Grid-based simulations of mammalian visual system," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2005*, pp. 384–389, 2006.

G. M. Wojcik, "Large simulations of mammalian visual system," in *Science and Supercomputing in Europe*, pp. 290–295, HPC-Europa Annual Project Directory, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Large scalable simulations of mammalian visual cortex," in *Parallel Processing and Applied Mathematics*, vol. 3911 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 399–405, Springer, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Large parallel simulations of mammalian visual system," in *Varia Informatica*, pp. 101–105, Polskie Towarzystwo Informatyczne, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Neuronal movement detector in the model of simulated mammalian visual system," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 1, no. 1, pp. 321–324, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, *Modelowanie Cybernetyczne Systemów Biologicznych pod redakcją Ireny Roterman-Koniecznej*, ch. Neuronal Movement Detector in the Model of Simulated Mammalian Visual System, p. 63. Księgarnia Akademicka, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Investigating mammalian visual system with methods of informational theory," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 3, pp. 145–152, 2005.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid state machines and large simulations of mammalian visual system," in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2004*, pp. 439–447, 2005.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Informational theory application for the investigation of simulated mammalian visual system," in *Sztuczna Inteligencja w Inżynierii Biomedycznej*, 2004.

W. A. Kamiński, G. M. Wójcik, R. Hamwi, Łukasz Marianowicz, and J. Klimkiewicz, "Właściwości sztucznych sieci neuronów biologicznych," *Zamojskie Studia i Materiały*, vol. 6, no. 1, pp. 169–188, 2004.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Multidimensional mutual information in biological visual system," *Artificial Intelligence Studies*, vol. 19/04, pp. 13–18, 2004.

G. M. Wójcik and W. A. Kamiński, "Informacyjna energia wiązania w modelowanym układzie wzrokowym," in *Obliczenia naukowe*, pp. 153–159, Polskie Towarzystwo Informatyczne, 2004.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Hebbian encoding in biological visual system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*, vol. 2, pp. 309–314, 2004.

W. A. Kaminski and G. M. Wojcik, "Liquid state machine built of hodgkin-huxley neurons," *Informatica*, vol. 15, no. 1, pp. 39–44, 2004.

W. A. Kamiński and G. M. Wójcik, "Informacja względna w maszynie neuronalnej hhlsm," *Sztuczna Inteligencja – organizacje wirtualne*, vol. 18/03, pp. 29–33, 2003.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid state machine built of hodgkin-huxley neurons and pattern recognition," in *Computational Neuroscience – Trends in Research*, pp. 245–251, Elsevier, 2004.

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Liquid state machine built of hodgkin-huxley neurons and pattern recognition," *Neurocomputing*, vol. 58–60, pp. 245–251, 2004.

W. A. Kaminski and G. M. Wojcik, "Liquid state machine built of hodgkin-huxley neurons – pattern recognition and informational entropy," *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 1, pp. 107–113, 2003.

G. M. Wójcik and W. A. Kamiński, "Badania maszyn neuronalnych hhlsm metodami fizyki statystycznej," in *Obliczenia naukowe*, pp. 9–16, Polskie Towarzystwo Informatyczne, 2003.

W. A. Kaminski and G. M. Wojcik, "Geometrical properties of phase space for the simulated biological-like neural networks," *International Journal of Non-linear Phenomena in Complex Systems*, vol. 5, no. 2, pp. 155–160, 2002.

W. A. Kamiński and G. M. Wójcik, "Maszyna neuronalna lsm na sztucznych neuronach biologicznych," *Sztuczna Inteligencja*, vol. 17/02, pp. 49–58, 2002.

W. A. Kamiński and G. M. Wójcik, "Maszyna neuronalna lsm na sztucznych neuronach biologicznych," *Informatyka Stosowana*, vol. S2/02, pp. 131–137, 2002.

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik

W. A. Kamiński and G. M. Wójcik, "Geometryczne właściwości przestrzeni fazowej symulowanych układów sztucznych neuronów biologicznych," *Sztuczna Inteligencja*, vol. 16/01, pp. 67–75, 2001.

W. A. Kamiński and G. M. Wójcik, "Właściwości geometryczne przestrzeni fazowej symulowanych układów sztucznych neuronów biologicznych," *Informatyka Stosowana*, vol. S2/01, pp. 102–108, 2001.

*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Informatyki
ul. Akademicka 9, 20-033 Lublin*

☎ +48 (81) 53-72-940 • 📠 +48 (81) 53-76-262

✉ gmwojcik@live.umcs.edu.pl • 🌐 <https://gmwojcik.pl> •  gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🌐 gmwojcik