



# Grzegorz Marcin Wójcik

*Profesor informatyki technicznej i telekomunikacji*

## *Curriculum Vitae*

### Biografia naukowa

- 25.07.2024 **Profesor nauk inżyneryjno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja**, *Postanowienie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 25 lipca 2024 nr 115.7.2024*, Monitor Polski z dn. 22.08.2024, Poz. 791
- 18.06.2013 **Doktor habilitowany nauk technicznych w dyscyplinie biocybernetyka i inżynieria biomedyczna**, *Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki*, Politechnika Śląska
- 13.12.2004 **Doktor nauk fizycznych**, *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**

### Zatrudnienie

#### Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

- 1.09.2024– **Profesor**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*, Instytut Informatyki
- 14.11.2022– **Senator UMCS**
- 1.10.2019– **Kierownik Katedry Neuroinformatyki i Inżynierii Biomedycznej**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*, Instytut Informatyki
- 1.10.2015– **Profesor UMCS**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*, Instytut Informatyki
- 31.08.2024

*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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 1.09.2016– **Kierownik Zakładu Neuroinformatyki**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*,  
30.09.2019 Instytut Informatyki
- 1.09.2014– **Kierownik Pracowni Neuroinformatyki**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*,  
31.08.2016 Instytut Informatyki
- 1.07.2013– **Adiunkt ze stopniem doktora habilitowanego**, *Wydział Matematyki, Fizyki  
i Informatyki*, Instytut Informatyki  
30.09.2015
- 1.10.2005– **Adiunkt**, *Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki*, Instytut Informatyki  
30.06.2013

#### [Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych](#)

- 1.10.2024– **Profesor**, *Wydział Informatyki*
- 1.03.2024– **Kierownik studiów podyplomowych „Python – programowanie sztucznej  
inteligencji”**
- 1.03.2024– **Kierownik studiów podyplomowych „Testowanie bezpieczeństwa systemów  
IT”**
- 1.07.2021– **Senator PJATK**
- 1.07.2021– **Kierownik Katedry Systemów Inteligentnych i Data Science**, *Wydział  
Informatyki*
- 1.07.2021– **Kierownik specjalizacji „Data Science” na kierunku Informatyka II stopnia**,  
*Wydział Informatyki*
- 20.10.2020– **Kierownik specjalizacji „Inteligentne systemy przetwarzania danych” na  
kierunku Informatyka I stopnia**, *Wydział Informatyki*
- 1.10.2018– **Kierownik studiów podyplomowych „Cyberbezpieczeństwo systemów infor-  
matycznych i telekomunikacyjnych”**
- 1.10.2017– **Kierownik studiów podyplomowych „Big Data – inżynieria dużych zbiorów  
danych”**
- 1.10.2017– **Profesor PJATK**, *Wydział Informatyki*  
20.09.2024

#### [Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie](#)

- 1.10.2013– **Profesor nadzwyczajny**, *Wydział Transportu i Informatyki*  
30.09.2017
- 1.10.2012– **Adiunkt**, *Wydział Transportu i Informatyki*  
30.09.2013
- 1.10.2008– **Pełnomocnik Dziekana ds. studiów I stopnia kierunku Informatyka**, *Wydział  
Transportu i Informatyki*  
30.09.2009
- 1.10.2007– **Wykładowca**, *Wydział Transportu i Informatyki*  
30.09.2012

#### [I Liceum Ogólnokształcące im. Stanisława Staszica w Lublinie](#)

- 1.09.2004– **Nauczyciel kontraktowy**  
30.09.2005

*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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

1.09.2003– **Nauczyciel stażysta**  
31.08.2004

[Daewoo Motor Polska, Lublin](#)

3.07.2000– **Analitik programista**  
14.10.2000

1.05.2000– **Programista aplikacji**  
2.07.2000

1.02.2000– **Referent**  
30.04.2000

[Dodatkowe](#)

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

## Projekty

- 1.04.2024–31.05.2024 – Akademia Programowania UMCS". Wykonawca. Grant w ramach programu "Społeczna Odpowiedzialność Nauki". Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) POPUL/SP/0193/2023/01
- 1.01.2021–31.12.2023 – Ochrona podstawowych praw przy wykorzystywaniu technologii cyfrowych w usługach e-zdrowia (REINITIALISE). Członek Rady Naukowej, Członek Zespołu. Horyzont 2020, Nr 952357
- 30.06.2022–31.05.2023 – Badania aktywności elektrycznej kory mózgu w stanie głębokiej relaksacji. Wykonawca. Minigranty Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, II edycja.
- 13.12.2021–31.05.2022 – Kierownik zadania "Przeprowadzenie badań neurologicznych i psychologicznych" w ramach realizacji przez UMCS części projektu EEGDigiTrack Biofeedback AI - innowacyjne urządzenie do spersonalizowanej neuroterapii o naukowo potwierdzonej skuteczności RPMA0.01.02.00-14-b459/18-00
- 15.07.2021–15.07.2022 – Zrozumieć mgłę mózgową – badania zespołu przewlekłego zmęczenia po przebyciu COVID-19. Grant Interwencyjny NAWA. Kierownik projektu. Nr BPN/GIN/2021/1/00019/U/00001
- 1.07.2020–15.02.2022 – Zintegrowany system do leczenia wad wymowy – VIRTUAL SPEECH THERAPY SYSTEM – VSTS. Kierownik B+R. Nr POIR.01.01.01-00-0842/19
- 1.07.2020–31.10.2021 – EEGDigiTrack Biofeedback AI – innowacyjne urządzenie do spersonalizowanej neuroterapii o naukowo potwierdzonej skuteczności. Starszy badacz ds. Uczenia maszynowego. Nr RPMA.01.02.00-14-b459/18-00
- 14.10.2020–30.12.2020 – Kierownik zadania "Przygotowanie dedykowanej analizy wykonalności innowacji dotyczącej wsparcia psychologicznych aspektów procesów zdrowienia i leczenia polepszających jakość życia" w ramach realizacji umowy dotacji celowej Gminy Lublin dla startupu VRMed. Nr umowy 76/WSP/20.

*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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 1.09.2014–30.09.2016 – Learning with ICT use (LEARN IT). Kierownik projektu. Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie. Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji. Projekt realizowany w ramach Programu „Erasmus+”, Ka2: współpraca na rzecz Innowacji i wymiany dobrych praktyk, działanie – Partnerstwa Strategiczne. Nr. 2014-1-PL01-KA200-003353
- 23.06.2010–30.04.2013 – Spektrum autyzmu: zintegrowana teoria. Wykonawca. Grant Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) Nr 9011/B/T02/2010/38
- 1.04.2009–31.12.2012 – Koordynator Merytoryczny ds. Technologii Informacyjnej i Komunikacyjnej w projekcie „Szkoła Kluczowych Kompetencji”, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji w Lublinie. Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Budżetu Państwa w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Nr UDA-POKL.03.03.04-00-133/09/01
- 6.06.2008–5.06.2010 – Badania modelowanego układu wzrokowego naczelnych w symulacjach wielkiej skali. Kierownik projektu. Grant Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) Nr N519 403734
- 9.03.2009–10.10.2009 – Ekspert merytoryczny – autor treści fizyka i matematyka w projekcie „Za rękę z Einsteinem. Edycja II”. Betacom S.A. Warszawa. Projekt finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Nr UDA-POKL.03.03.04-00-142/08-00
- 17.05.2007–16.05.2009 – Modelowanie i wielkoskalowe symulacje komputerowe kory mózgowej ssaków. Główny wykonawca. Grant Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) Nr N519 01732/2120
- 2.01.2007–15.12.2007 – Badanie właściwości symulowanych makrozespołów neuronalnych kory wzrokowej wyższych ssaków. Kierownik projektu. Grant Prorektora ds. Nauki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- 15.12.2004–30.11.2005 – CLUSTERIX – Krajowy Klaster Linuksowy. Wykonawca. Grant Komitetu Badań Naukowych (KBN), Nr 6T11 2003C/06098

## Staż badawcze

- 26.10.2015–26.04.2016 – Samodzielna Pracownia Badań Neurofizjologicznych. Uniwersytet Medyczny w Lublinie.
- 1.08.2005–26.08.2005 – Edinburgh Parallel Computing Centre (EPCC), Edynburg, Wielka Brytania – HPC-Europa (RII3-CT-2003-506079), przy wsparciu Wspólnoty Europejskiej – Akcja Infrastruktura Badawcza w ramach Programu Strukturyzacja Europejskiej Przestrzeni Badawczej 6PR.
- 1.08.2005–26.08.2005 – Dept. of Computing Science and Mathematics of Stirling University, Stirling, Wielka Brytania – HPC-Europa (RII3-CT-2003-506079), przy wsparciu Wspólnoty Europejskiej – Akcja Infrastruktura Badawcza w ramach Programu Strukturyzacja Europejskiej Przestrzeni Badawczej 6PR.

## Wizyty naukowe

- 2023 – Jordan University College [JUCo], Morogoro, Tanzania
- 2023 – Mzumbe University, Mzumbe, Tanzania
- 2023 – College of Business Education [CBE], Dar es Salaam, Tanzania

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 2023 – Dar es Salaam Institute of Technology [DIT], Dar es Salaam, Tanzania
- 2022 – Department of Cognitive and Brain Sciences, Ben-Gurion University of the Negev, Beer Szewa, Izrael
- 2016 – Fondo Formación Euskadi, Trapagaran, Hiszpania (LEARN IT)
- 2015, 2016 – Klaipeda State University of Applied Sciences, Kłajpeda, Litwa (LEARN IT)
- 2015 – Transport and Telecommunication Institute, Ryga, Łotwa, (LEARN IT)
- 2015 – Klaipeda State University of Applied Sciences, Kłajpeda, Litwa
- 2009, 2012, 2013 – Bergen University College, Bergen, Norwegia [Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy, EEA Grants, Norway Grants, Erasmus – Uczenie się przez całe życie]
- 2006, 2009, 2010 – Dept. of Physiology, Anatomy & Genetics (DPAG), University of Oxford
- 2006, 2008 – Interdisciplinary Center for Neural Computations (ICNC), Uniwersytet Hebrajski, Jerozolima, Izrael
- 2001 – Institute for Theoretical Computer Science w Technische Universitaet Graz, Austria

## Nagrody

- 2023 – Nagroda indywidualna III stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę na rzecz Uczelni
- 2023 – Nagroda zespołowa Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę naukową
- 2023 – Homo Didacticus – za wyróżniającą się pracę dydaktyczną w semestrze zimowym 2022/23 (UMCS)
- 2021 – Nagroda zespołowa IV stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę na rzecz uczelni
- 2021 – Nagroda zespołowa Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za wyróżniającą się pracę naukową
- 2020 – 3 × 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 za wyróżniającą się pracę na rzecz Uczelni
- 2011 – Nagroda indywidualna III stopnia Rektora Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie za za wyróżniającą się pracę w roku akademickim 2010/2011

*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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

---

## Członkostwo

- Od 8.08.2023 – Członek OT73 – Wirtualnego Oddziału Terenowego Polskiego Związku Krótkofalowców
- Od 21.10.2022 – Członek Yacht Club UMCS, Lubelski Regionalny Związek Żeglarski, Polski Związek Żeglarski
- Od 7.06.2019 – Członek Klubu Strzeleckiego SNAJPER Lublin, Lubelski Związek Strzelectwa Sportowego, Polski Związek Strzelectwa Sportowego
- 2016-2020 – Członek Rady Nadzorującej Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
- 2016-2020 – Przedstawiciel Rektora w Radzie Programowej Akademickiego Centrum Kultury „Chatka Żaka”
- Od 2015 – Członek Komitetu Redakcyjnego Bio-Algorithms and Med-Systems
- Od 2015 – Członek Rady Programowej Pracowni Wysokopolewego 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 1.03.2009 – Członek National Geographic Society
- Od 8.12.2005 – Członek Polskiego Towarzystwa Numizmatycznego. Od 2015 członek Zarządu Oddziału Lubelskiego

---

## Kursy

- 25 – 29.07.2022 – Intensywny kurs żeglarski, Wind Hunter, Gdańsk
- 16 – 17.12.2017 – Wprowadzenie do zarządzania projektami, Altkom Akademia, Lublin
- 12.02.2006 – 28.02.2006 – Changing your Mind about the Brain, warsztaty w Interdisciplinary Center for Neural Computations (ICNC), Uniwersytet Hebrajski, Jerozolima, Izrael
- 19.08.2002 – 13.09.2002 – EU Advanced Course In Computational Neuroscience. An IBRO Neuroscience School, Obidos, Portugalia
- 1999 – Kurs Administrowania Systemem Novell NetWare 4.11 (NW520)

---

## Licencje i certyfikaty

- 25.02.2024 – Srebrna Odznaka Strzelecka Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Pistolet centralnego zapłonu (Pcz20), Erma ESP 85A
- 25.02.2024 – Srebrna Odznaka Strzelecka Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Pistolet sportowy (Psp20), Erma ESP 85A
- 10.12.2023 – Brązowa Odznaka Strzelecka Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Pistolet centralnego zapłonu (Pcz20), Erma ESP 85A

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 30.07.2023 – Brązowa Odznaka Strzelecka Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Pistolet sportowy (Psp20), Erma ESP 85A
- 23.03.2023 – Złota Odznaka Strzelecka Polskiego Związku Strzelectwa Sportowego, Pistolet pneumatyczny, (Ppn20), FWB 65
- 2022 – Patent żeglarza jachtowego (Nr PU/54986)
- 2022 – Świadectwo klasy 1 operatora urządzeń radiowych w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej (Nr A-29915). Znak wywoławczy: SQ8GMW (DC.WML.5101.1697.2022.2)
- 2021 – Fundamental Neuroscience for Neuroimaging. Coursera. Johns Hopkins University.(coursera.org/verify/KK83ZTXAUM6M)
- 2019 – Patent strzelecki: pistolet, karabin, strzelba gładkolufowa (Nr 61325/PAT/11/2019)
- 2019 – Licencja na uprawianie sportu strzeleckiego: pistolet, karabin, strzelba gładkolufowa (Nr L69023)
- 2015 – Introduction to Programming with MATLAB (with distinction). Coursera. Vanderbilt University.
- 2002 – Cambridge Certificate in Advanced English (CAE), No. 8585438
- 1999 – Certified Novell Administrator (CNA) – intraNetWare, No. 9695185
- 1997 – Cambridge First Certificate in English (FCE), No. 976PL0100060
- 1994 – Prawo jazdy kategorii B

## Znajomość języków obcych

Język angielski	Pełna biegłość zawodowa
Język rosyjski	Biegłość podstawowa

## Zainteresowania

Numizmatyka	Wybrane monety Konfederacji Szwajcarskiej i Królestwa Niderlandów
Strzelectwo	Pistolet. Karabin. Strzelba gładkolufowa

## Publikacje

F. Postepski, G. M. Wojcik, K. Wrobel, A. Kawiak, K. Zemla, and G. Sedek, "Recurrent and convolutional neural networks in classification of eeg signal for guided imagery and mental workload detection," *arXiv preprint arXiv:2405.16901v2*, 2024.

E. Benedykciuk, M. Denkowski, and G. M. Wojcik, "Implantable adaptive cells: differentiable architecture search to improve the performance of any trained u-shaped network," *arXiv preprint arXiv:2405.03420v1*.

A. Gajos-Balińska, G. M. Wójcik, and P. Stpiczyński, "Hybrid implementation of the fastica algorithm for high-density eeg using the capabilities of the intel architecture and cuda programming," *Computer Science*, vol. 24, no. 4, p. 455–472, 2023.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik



- A. Kawala-Sterniuk, G. M. Wójcik, and W. Bauer, "Biomedical data in human-machine interaction," *Sensors*, vol. 23, no. 18, p. 7983, 2023.
- K. Zemla, G. Sedek, K. Wróbel, F. Postepski, and G. M. Wojcik, "Investigating the impact of guided imagery on stress, brain functions, and attention: A randomized trial," *Sensors*, vol. 23, no. 16, p. 6210, 2023.
- B. Bartosik, G. M. Wojcik, A. Kawiak, and A. Brzezicka, "How are the people in the photos judged? analysis of brain activity when assessing levels of trust and attractiveness," *arXiv preprint arXiv:2306.09171*, 2023.
- K. Zemla, G. M. Wojcik, F. Postepski, K. Wróbel, A. Kawiak, and G. Sedek, "Modeling of brain cortical activity during relaxation and mental workload tasks based on eeg signal collection," *Applied Sciences*, vol. 13, no. 7, p. 4472, 2023.
- K. Chlasta, P. Sochaczewski, G. M. Wójcik, and I. Krejtz, "Neural simulation pipeline: Enabling container-based simulations on-premise and in public clouds," *Frontiers in Neuroinformatics*, 2023.
- G. M. Wojcik, O. Shriki, L. Kwasniewicz, A. Kawiak, Y. Ben-Horin, S. Furman, K. Wróbel, B. Bartosik, and E. Panas, "Investigating brain cortical activity in patients with post-covid-19 brain fog," *Frontiers in Neuroscience*, vol. 17, 2023.
- K. Zemła, G. M. Wójcik, F. Postępski, Łukasz Kwaśniewicz, and A. Kawiak, *Selected Topics in Applied Computer Science, Jarosław Bylina, ed.*, vol. 2, ch. Investigating the Influence of Guided Imagery Relaxation on the Selected Electrophysiological Parameters of Human Body, pp. 21–37. Maria Curie-Skłodowska University Press, 2023.
- E. Mikołajewska, P. Prokopowicz, Y. Chow, J. Masiak, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, B. Wallace, A. R. Eugene, and M. Olajosy, "From neuroimaging to computational modeling of burnout: The traditional versus the fuzzy approach—a review," *Applied Sciences*, vol. 12, no. 22, p. 11524, 2022.
- A. Kawala-Sterniuk, M. Pelc, R. Martinek, and G. M. Wójcik, "Currents in biomedical signals processing—methods and applications," *Frontiers in Neuroscience*, vol. 16, 2022.
- P. Schneider, G. M. Wójcik, A. Kawiak, L. Kwasniewicz, and A. Wierzbicki, "Modeling and comparing brain processes in message and earned source credibility evaluation," *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 16, 2022.
- B. Bartosik and G. M. Wójcik, *Selected Topics in Applied Computer Science, Jarosław Bylina, ed.*, vol. 1, ch. Assessment of Attractiveness and Trust in Relation to Personality Traits — Literature Review and Research Proposal, pp. 223–232. Maria Curie-Skłodowska University Press, 2021.
- K. Chlasta and G. M. Wójcik, *Selected Topics in Applied Computer Science, Jarosław Bylina, ed.*, vol. 1, ch. Liquid state machines for real-time neural simulations, pp. 233–246. Maria Curie-Skłodowska University Press, 2021.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik



A. Kobus, I. Codello, W. Kuniszyk-Józkowiak, and G. M. Wójcik, *Selected Topics in Applied Computer Science, Jarosław Bylina, ed.*, vol. 1, ch. Automatic Syllable Repetition Detection Methods in Continuous Speech, pp. 43–58. Maria Curie-Skłodowska University Press, 2021.

D. Mikołajewski, J. Masiak, E. Mikołajewska, and G. M. Wójcik, "Modelowanie obliczeniowe występowania objawów wypalenia zawodowego u informatyków i fizjoterapeutów - wyniki wstępne," *Studia i Materiały Informatyki Stosowanej*, vol. 13, no. 3, pp. 29–35, 2021.

D. Mikołajewski, J. Masiak, E. Mikołajewska, and G. M. Wójcik, "Objawy wypalenia zawodowego jako podstawa modelu obliczeniowego," *Studia i Materiały Informatyki Stosowanej*, vol. 13, no. 3, pp. 22–28, 2021.

D. Mikołajewski, J. Masiak, E. Mikołajewska, G. M. Wójcik, and J. Kopowski, "Związane z pracą niekorzystne zmiany zdrowotne w grupie zawodowej informatyków – narracyjny przegląd literatury," *Studia i Materiały Informatyki Stosowanej*, vol. 13, no. 3, pp. 13–21, 2021.

L. Kwasniewicz, G. M. Wojcik, P. Schneider, A. Kawiak, and A. Wierzbicki, "What to believe? impact of knowledge and message length on neural activity in message credibility evaluation," *Frontiers in Human Neuroscience*, vol. 15, p. 659243, 2021.

B. Bartosik, G. M. Wojcik, A. Brzezicka, and A. Kawiak, "Are you able to trust me? analysis of the relationships between personality traits and the assessment of attractiveness and trust," *Frontiers in Human Neuroscience*, p. 389, 2021.

A. Kawiak, G. M. Wojcik, P. Schneider, L. Kwasniewicz, and A. Wierzbicki, "Whom to believe? understanding and modeling brain activity in source credibility evaluation," *Frontiers in neuroinformatics*, vol. 14, p. 607853, 2020.

G. M. Wójcik, A. Kobus, J. Rogala, and U. Malinowska, "Influence of artefact removal on machine learning classification results in memory task eeg signal processing," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 17, no. 2, p. eA30, 2021.

K. Chlasta, G. M. Wójcik, and K. Wołk, "Liquid state machines in parallel simulations of mammalian visual system on raspberry pi.," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 17, no. 2, p. aA36, 2021.

A. Krajka, I. Panasiuk, A. Misiura, and G. M. Wójcik, "On the mutation model used in the fingerprinting dna," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 16, no. 4, 2020.

T. Krajka, A. Misiura, and G. M. Wojcik, "Simulation of the south-eastern polish subpopulations behaviour," in *2020 IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB)*, pp. 1–8, IEEE, 2020.

P. Schneider, G. M. Wojcik, A. Kawiak, L. Kwasniewicz, and A. Wierzbicki, "True or false: How does our brain decide about truth?," in *2020 IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB)*, pp. 1–9, IEEE, 2020.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

A. Gajos-Balińska, G. M. Wójcik, and P. Stpiczyński, "Cooperation of cuda and intel multi-core architecture in the independent component analysis algorithm for eeg data," *Bio-Algorithms and Med-Systems*, vol. 16, no. 3, 2020.

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. Wójcik, *Simulations in Medicine*, Irena Roterman-Konieczna, ed., ch. 3 Selected methods of quantitative analysis in electroencephalography, pp. 35–54. 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. Wójcik, "Acoustic neurofeedback increases beta erd during mental rotation task," *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, pp. 1–13, 2018.

P. Wierzgała, D. Zapała, 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. Wójcik, 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. Wójcik, 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

*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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

electroencephalographic activity in patients with psychiatric disorders,” *Frontiers in Neuroinformatics*, vol. 12, p. 27, 2018.

D. S. Kufel and G. M. Wojcik, “Analytical modelling of temperature effects on an ampa-type synapse,” *Journal of Computational Neuroscience*, vol. 44, no. 3, pp. 379–391, 2018.

A. Gajos-Balińska, G. M. Wójcik, and P. Stpiczyński, “High performance optimization of independent component analysis algorithm for eeg data,” in *International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics*, pp. 495–504, Springer, 2017.

Y. Chow, J. Masiak, E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, G. M. Wójcik, B. Wallace, A. Eugene, and M. Olajosy, “Limbic brain structures and burnout—a systematic review,” *Advances in medical sciences*, vol. 63, no. 1, 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. Stpiczyński, “Parallel independent component analysis algorithm – performance comparison for eeg signal,” in *Proceedings of Cracow Grid Workshop 2017*, pp. 33–34, 2017.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, “The station for neurofeedback phenomenon research,” in *Recent Developments and Achievements in Biocybernetics and Biomedical Engineering: Proceedings of the 20th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, Kraków, Poland, September 20-22, 2017*, pp. 32–43, Springer, 2018.

S. Kotyra and G. M. Wojcik, “Steady state visually evoked potentials and their analysis with graphical and acoustic transformation,” in *Recent Developments and Achievements in Biocybernetics and Biomedical Engineering: Proceedings of the 20th Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, Kraków, Poland, September 20-22, 2017*, pp. 22–31, Springer, 2018.

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.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

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 technologię 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 neirokibernetiki. Pod redakcją profesora Ryszarda Tadeusewicha*, ch. Zhidokostnye vychislenija v modelovanii mozga, pp. 196–211. Goriachaja linija - Telekom. Moskwa, 2015.

G. M. Wójcik, P. Wierzgała, 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. Stpicyński, "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. 2948–2951, 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.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 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. Wójcik, "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. Wójcik, "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. Wójcik, and M. Smolira, "Synchronous ssvp data acquisition system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska. Sectio AI, Informatica*, vol. 14, no. 3, 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. 135, pp. 139–144, 2014.
- G. M. Wójcik, E. Mikołajewska, D. Mikołajewski, P. Wierzgała, 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. Wierzgała, and A. Gajos, "Interfejsy mózg - komputer oparte na p300 w neurorehabilitacji," *Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja*, vol. 35, pp. 30–34, 2013.
- P. Wierzgała, 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.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik  
🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- 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.
- K. Dmitruk and G. M. Wojcik, "Modelling simple 3d scene based on rapid face tracking and objects recognition," *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, 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-Skłodowska, 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 *2009 International joint conference on neural networks*, pp. 1011–1017, IEEE, 2009.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

- B. J. Grzyb, E. Chinellato, G. M. Wojcik, and W. A. Kaminski, "Which model to use for the liquid state machine?," in *2009 International Joint Conference on Neural Networks*, pp. 1018–1024, IEEE, 2009.
- 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 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.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik



- G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Computational ability of lsm ensemble in the model of mammalian visual system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, 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-Skłodowska, Sectio AI: Informatica*, vol. 3, pp. 145–152, 2005.
- 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 *Algorytmy, metody i programy naukowe*, pp. 153–159, Polskie Towarzystwo Informatyczne, 2004.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik

G. M. Wojcik and W. A. Kaminski, "Hebbian encoding in biological visual system," *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska*, 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-Sklodowska, 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.

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@umcs.edu.pl • 🌐 gmwojcik.pl • in gmwojcik

🐦 gmwojcik • 🔄 gmwojcik