

Załącznik nr 4
do Wniosku z dnia 10 sierpnia 2024 roku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego

Wykaz osiągnięć naukowych stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny

Zaawansowane metody analizy i rozpoznawania aktywności behawioralnych i kognitywnych
z wykorzystaniem sensorów rejestrujących ruchy gałki ocznej i algorytmów SI

Spis treści

I INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART.219 UST. 1. PKT 2 USTAWY	3
1 Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy	3
1.1 Publikacje z IF lub CS	3
1.2 Inne publikacje punktowane i indeksowane przez MNiSW i WoS lub Scopus	5
II INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ	8
2 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I.	8
2.1 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I, po uzyskaniu stopnia doktora	8
2.2 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I, przed uzyskaniem stopnia doktora	11
3 Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.)	13
3.1 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków zewnętrznych, po uzyskaniu stopnia dok- tora	13
3.2 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków zewnętrznych, przed uzyskaniem stopnia doktora	13
3.3 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków na działalność statutową Politechniki Ślą- skiej, po uzyskaniu stopnia doktora	13
3.4 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków na działalność statutową Politechniki Ślą- skiej, przed uzyskaniem stopnia doktora	14
4 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykla- dów plenarnych	15
4.1 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów ple- narnych, po uzyskaniu stopnia doktora	15
4.2 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów ple- narnych przed uzyskaniem stopnia doktora	17

5	Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji	17
5.1	Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji, po uzyskaniu stopnia doktora	17
5.2	Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji, przed uzyskaniem stopnia doktora	18
6	Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach	19
6.1	Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach, po uzyskaniu stopnia doktora	19
6.2	Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach, przed uzyskaniem stopnia doktora	19
7	Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru	20
7.1	Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru, po uzyskaniu stopnia doktora . .	20
7.2	Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru, przed uzyskaniem stopnia doktora	20
8	Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych	21
8.1	Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych, po uzyskaniu stopnia doktora	21
8.1.1	Czasopisma z listy Journal Citation Reports	21
8.1.2	Konferencje międzynarodowe	21
8.2	Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopiśmie międzynarodowych, przed uzyskaniem stopnia doktora	21
III	INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODAR-CZYM	22
9	Wykaz dorobku technologicznego	22
9.1	Projekty zakończone wdrożeniem	22
9.1.1	Projekty zakończone wdrożeniem, po uzyskaniu stopnia doktora	22
9.1.2	Projekty zakończone wdrożeniem, przed uzyskaniem stopnia doktora	22
9.2	Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym i samorządowym	22
IV	INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE	24

Spis tabel

1	Sumaryczne zestawienie liczby recenzji w czasopiśmie	21
2	Sumaryczne zestawienie liczby recenzji w materiałach konferencyjnych	21
3	Podsumowanie publikacji i pozostałych aktywności autora wniosku (stan na 10 lipca 2024) WoS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Web of Science Core Collection, CS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Scopus, GS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Google Scholar	23
4	Zestawienie danych bibliometrycznych poszczególnych publikacji (stan na 30 marca 2024).	24
5	Zestawienie wskaźników cytowań publikacji autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).	25
6	Zestawienie wybranych danych bibliometrycznych autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).	25
7	Podsumowanie publikacji i wkładu procentowego autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).	25

I INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART.219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

W ramach każdej z kategorii pozycje uporządkowano według chronologii publikacji — od najnowszej do najstarszej. Numeracja publikacji jest zgodna z przedstawioną w Załączniku 3 do Wniosku z dnia 10 sierpnia 2024 roku o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego. Dla każdej z publikacji podano ewentualne wskaźniki ilościowe (przyznaną liczbę punktów MNiSW lub impact factor) oraz w przypadku prac wieloautorских podano skrócony opis wkładu własnego autora. Dodatkowo, podany został procentowy udział w badaniach oraz powstaniu pracy. Wszystkie ujęte w niniejszym punkcie prace powstały **po uzyskaniu stopnia doktora**.

1 Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy

1.1 Publikacje z IF lub CS

- [DR1] **Doniec Rafał**, Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, Sieciński Szymon, Irshad Muhammad Tausif, Ilona Karpiel, Mirella Urzeniczok, Huang Xinyu, Piet Artur, and Grzegorz Marciniak, The Detection of Alcohol Intoxication Using Electrooculography Signals from Smart Glasses and Machine Learning Techniques. Systems and Soft Computing, Volume 6, December 2024, 200078, <https://doi.org/10.1016/j.sasc.2024.200078>. 20 pkt. MNiSW, **SJR¹ IF = 0,288**, Scopus **CS = 2,2**, na dzień 12-06-2024.

Wkład własny: Koncepcja i opracowanie metodologii. Implementacja oprogramowania, analiza formalna, walidacja i wizualizacja danych. Przygotowanie pierwszej i ostatecznej wersji artykułu. Zarządzanie projektem².

Udział: 70%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako pierwszy autor, byłem głównym wykonawcą projektu, którego wyniki opisano w artykule. Przygotowałem koncepcję eksperymentów i oprogramowanie do ich interpretacji. Opracowałem metodę oceny ewaluacji zebranych i wyselekcjonowanych danych, wybrane kanały sygnałów poddałem normalizacji oraz filtracji. Pożądane cechy następnie obliczyłem i zastosowałem uczenie maszynowe z wykorzystaniem różnych klasyfikatorów. Przygotowałem roboczą i zaakceptowałem ostateczną wersję artykułu.

- [DR2] **Doniec Rafał**, Konior Justyna, Sieciński Szymon, Piet Artur, Irshad Muhammad Tausif, Piaseczna Natalia, Hasan Md Abid, Li Frédéric, Nisar Muhammad Adeel, Grzegorz Marciniak. Sensor-based classification of primary and secondary car driver activities using convolutional neural networks. Sensors, MDPI, 2023, 23(12), 5551, <https://doi.org/10.3390/s23125551>. 100 pkt. MNiSW, **JCR IF = 3,7**, Scopus **CS = 6,8**, **TOP10**, na dzień 12-06-2023.

Wkład własny: Koncepcja systemu umożliwiającego selekcję istotnych danych spośród wszystkich sygnałów zarejestrowanych przy użyciu okularów JINS MEME ES_R (producent JINS Holdings, Inc., Tokio, Japonia), podczas badania kierowców. Opracowanie i implementacja metodologii klasyfikacji sygnałów akcelerometru, elektrookulogramu i żyroskopu z wykorzystaniem wytrenowanych modeli spłotowych sieci neuronowych. Analiza, ewaluacja i przetwarzanie danych. Przygotowanie artykułu. Zarządzanie projektem rozpoczynając od pozyskania środków umożliwiających akwizycję danych aż do momentu publikacji otrzymanych rezultatów, prowadzenie projektu.

Udział: 65%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako pierwszy autor, byłem głównym wykonawcą projektu, w którym zdefiniowałem od podstaw i konfigurowałem stanowisko akwizycji i flagowania danych dla pierwszo- i drugorzędnych aktywności kierowców przy pomocy okularów JINS MEME ES_R, na symulatorze jazdy samochodem. Przeprowadziłem analizę adnotacji eksperckich pod kątem zgodności opisów, przegląd literatury w zakresie zastosowania 1D CNN³ w rozpoznawaniu aktywności behawioralnych i kognitywnych kierowców. W ramach prac badawczych, na podstawie eksperymentów opisanych we wcześniejszych publikacjach, przetestowałem możliwość wykorzystania segmentacji danych za pomocą techniki przesuwanego okna (SWS)⁴. Przetestowałem różne ustawienia, aby wybrać długość T i rozmiar kroku ΔS okna czasowego, a najefektywniejsze wartości ustaliłem empirycznie. Merytorycznie i wizualnie opracowałem otrzymane wyniki oraz numerycznie zweryfikowałem zaproponowane podejście. Przygotowałem wstępną i kolejne ewaluacje artykułu, następnie uzupełniłem i zdefiniowałem ostateczną wersję

¹SCImago Journal Rank (SJR) to alternatywny dla IF (WoS) wskaźnik bibliometryczny w bazie Scopus.

²Termin "Zarządzanie projektem" w przypadkach, w których nie wskazano faktycznego numeru projektu, odnosi się do zarządzania zadaniem badawczym w ramach projektu, z którego artykuł był finansowany, lub grantu habilitacyjnego autora opracowania.

³Rozwinięcia skrótów znajdują się w szczegółowym opisie osiągnięcia.

⁴Rozwinięcia skrótów znajdują się w szczegółowym opisie osiągnięcia.

konkludującą przedstawione w artykule rozwiązanie problemu klasyfikacji.

- [DR3] **Doniec Rafał**, Piaseczna Natalia, Li Frédéric, Duraj Konrad, Pour Hawzhin Hozhabr, Grzegorz Marcin, Mocny-Pachońska Katarzyna, Tkacz Ewaryst, Classification of roads and types of public roads using EOG smart glasses and an algorithm based on machine learning while driving a car. *Electronics*, MDPI, 2022, 11(18), 2960, <https://doi.org/10.3390/electronics11182960>

100 pkt. MNiSW, JCR IF = 2,6, Scopus CS = 4,7, na dzień 18-09-2022.

Wkład własny: Zdefiniowanie aktualnego stanu wiedzy. Akwizycja i ewaluacja danych. Koncepcja algorytmu klasyfikacji. Opracowanie i implementacja metodologii segmentacji sygnałów akcelerometru, elektrokulogramu i żyroskopu z wykorzystaniem wytrenowanych modeli: drzew klasyfikacyjnych, predyktorów jądra, gaussowskich, wielomianowych, k-najbliższych sąsiadów, wektorów nośnych i mieszanych. Zarządzanie projektem.

Udział: 65%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako pierwszy autor, byłem głównym wykonawcą projektu, w którym zdefiniowałem od podstaw i konfigurowałem stanowisko akwizycji i flagowania aktywności podczas rzeczywistych przejazdów autorsko przygotowanym do takich eksperymentów pojazdem, który otrzymał zgodę na przeprowadzenie badań we współpracy ze szkołą nauki jazdy "Proteko". Wykonałem analizy dostępnych rozwiązań pod kątem wyboru modelu najlepszego do klasyfikacji sygnałów z akademickiej wersji urządzenia JINS MEME ES_R. Jako autor opracowałem warianty przetwarzania, uwzględniające/niewzględniające ograniczenie krzywej ROC. Optymalizowałem metodę ewaluacji krzywych ROC-AUC z wykorzystaniem technik uczenia maszynowego oraz wszystkie etapy kalibracji algorytmu klasyfikatora (wraz z doбором parametrów wejściowych, wag oraz wybranych standardowych metryk oceny obliczonych na podstawie macierzy pomyłek klasyfikatora). Przygotowałem wszystkie wyniki cząstkowe z wykorzystaniem wyselekcjonowanych modeli uczenia maszynowego. Przygotowałem roboczą i współredagowałem ostateczną wersję artykułu wraz z końcową dyskusją opisującą zalety i ograniczenia zaprojektowanego systemu klasyfikującego. Opracowałem i udostępniłem bazę danych uzyskanych w trakcie eksperymentów.

- [DR4] Pour Hozhabr Hawzhin, Li Frédéric, Wegmeth Lukas, Trense Christian, **Doniec Rafał**, Grzegorz Marcin, Wismüller Roland, A Machine Learning Framework for Automated Accident Detection Based on Multimodal Sensors in Cars. *Sensors*, MDPI, 2022, 22(10), 3634, <https://doi.org/10.3390/s22103634>.

100 pkt. MNiSW, JCR IF = 3,7, Scopus CS = 6,8, TOP10 na dzień 10-05-2022.

Wkład własny: Aktualny stan wiedzy i koncepcja systemu. Działania badawczo-rozwojowe prowadzące do powstania tego artykułu zostały zdefiniowane i wsparte przez Niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych (BMBF) w ramach projektu LEICAR (numer grantu: 01IS15048B) oraz Niemieckie Federalne Ministerstwo Gospodarki i Działania na rzecz Klimatu (BMWK) w ramach projektu GEMIMEG-II (numer grantu: 01MT20001L).

Udział: 8%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor na podstawie wcześniejszego udziału i zebranych doświadczeń uzyskanych w ramach projektu LEICAR, wsparłem powstanie koncepcji systemu zapobiegania kolizji na drogach w oparciu o analizę danych z okularów JINS MEME ES_R, byłem autorem korespondencyjnym i współredagowałem końcową wersję artykułu.

- [DR5] Mocny-Pachońska Katarzyna, **Doniec Rafał**, Wójcik Sylwia, Sיעiński Szymon, Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, Tkacz Ewaryst. Evaluation of the most stressful dental treatment procedures of conservative dentistry among Polish dental students, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(9), 4448; <https://doi.org/10.3390/ijerph18094448>.

140 pkt. MNiSW, JCR IF = 4,799, Scopus CS = 4,5, TOP10 na dzień 22-04-2021.

Wkład własny: Opracowanie oprogramowania. Przygotowanie i redagowanie manuskryptu. Pozyskanie finansowania.

Udział: 15%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor byłem drugim beneficjentem projektu, opracowałem przegląd całościowy literatury. Byłem autorem korespondencyjnym i współredagowałem pierwszą i opublikowaną wersję artykułu związaną z interpretacją statystyczną wyników wraz z doбором adekwatnej dla tej części literatury uzupełniającej.

- [DR6] Mocny-Pachońska Katarzyna, **Doniec Rafał**, Sיעiński Szymon, Piaseczna Natalia, Pachoński Marek, Tkacz Ewaryst, The relationship between stress levels measured by a questionnaire and the data obtained by smart glasses and finger pulse oximeters among Polish dental students, *Applied Sciences*, 2021, 11(18), 8648; <https://doi.org/10.3390/app11188648>.

100 pkt. MNiSW, JCR IF = 2,7, Scopus CS = 3,7, TOP10 na dzień 21-09-2021.

Wkład własny: Opracowanie koncepcji i implementacja systemu pomiarowego dla sygnałów zarejestrowanych przy użyciu okularów JINS MEME ES_R. Pozyskanie finansowania.

Udział: 25%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor, byłem drugim beneficjentem projektu, opracowałem przegląd literatury. Opracowałem metodologię eksperymentów z wykorzystaniem okularów JINS MEME ES_R. Byłem autorem korespondencyjnym, współpracowałem w przygotowaniu pierwszej i opublikowanej wersji artykułu.

- [DR7] **Doniec Rafał**, Wójcik Sylwia, Valverde Raul, Piaseczna Natalia, Szymon Sieciński, Duraj Konrad, Tkacz Ewaryst. Extreme situation experienced by dental students of the Medical University of Silesia due to the SARS-CoV-2 epidemic during the first lockdown, *Healthcare* 2021, 9(11), 1513; <https://doi.org/10.3390/healthcare9111513>.

40 pkt. MNiSW, JCR IF = 2,5, Scopus CS = 2,0, na dzień 5-11-2021.

Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Koncepcja i opracowanie algorytmu oceny i skali stresu wraz z opracowaniem skali oceny naśladownictwa wzorca. Przygotowanie pierwszej i edycja ostatniej wersji artykułu. Zarządzanie projektem. Pozyskanie finansowania.

Udział: 55%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako pierwszy autor, byłem głównym wykonawcą projektu, opracowałem przegląd literatury, zaproponowałem algorytm oceny stresu w trakcie zajęć studentów stomatologii w pandemii COVID-19 w oparciu o test PSS-10 i autorską ankietę. Dokonałem statystycznej interpretacji i wizualizacji wyników. Brałem udział w przygotowaniu pierwszej i opublikowanej wersji artykułu.

- [DR8] **Doniec Rafał**, Sieciński Szymon, Duraj Konrad, Piaseczna Natalia, Mocny-Pachońska Katarzyna, Tkacz Ewaryst, Recognition of drivers' activity based on 1D convolutional neural network. *Electronics*, MDPI, 2020, 9(12), 2002, <https://doi.org/10.3390/electronics9122002>.

100 pkt. MNiSW, JCR IF = 2,6, Scopus CS = 2,7, na dzień 25-11-2020.

Wkład własny: Opracowanie koncepcji i implementacja systemu. Akwizycja danych. Weryfikacja wyników. Przygotowanie manuskryptu. Zarządzanie projektem.

Udział: 65%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako pierwszy autor byłem głównym wykonawcą projektu, którego wyniki opisano w artykule. Brałem udział w pracach związanych z opracowaniem wielomodalnego systemu akwizycji danych. Uczestniczyłem w pracach koncepcyjnych budowy stanowiska w pojeździe, w którym przeprowadzono eksperymenty. Ostatecznie opracowałem narzędzie wizualizacji danych, które opisane zostało w artykule. Narzędzie to, wraz z bazą danych jest publicznie dostępne w ramach IEEE DataPort. Uczestniczyłem w pracach związanych z weryfikacją kolejnych etapów analizy, implementacji jednowymiarowej spłotowej sieci neuronowej. Przygotowałem pierwszą wersję artykułu, dokonałem edycji całości testu, która doprowadziła do jego publikacji.

- [DR9] Mocny-Pachońska Katarzyna, **Doniec Rafał**, Trzcionka Agata, Pachoński Marek, Piaseczna Natalia, Sieciński Szymon, Osadcha Oleksandra, Łanowy Patrycja, Tanasiewicz Marta. Evaluating the stress-response of dental students to the dental school environment, *PeerJ* 2020, 8, e8981; <https://doi.org/10.7717/peerj.8981>.

100 pkt. MNiSW, JCR IF = 2,8, Scopus CS = 1,036, na dzień 6-05-2020.

Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Implementacja systemu pomiarowego dla sygnałów zarejestrowanych przy użyciu okularów JINS MEME ES_R. Koncepcja i opracowanie algorytmu oceny testu dedykowanego studentom stomatologii wraz z opracowaniem skali oceny naśladownictwa wzorca. Przygotowanie pierwszej i akceptacja ostatniej wersji artykułu. Koordynacja procesu publikacji.

Udział: 15%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor byłem drugim beneficjentem projektu, opracowałem przegląd literatury, zaproponowałem i zaprojektowałem eksperymenty oparte o rejestrację sygnału EOG, przeanalizowałem dane, byłem autorem lub współredaktorem pierwszych szkiców artykułu i zatwierdziłem ostateczną wersję.

1.2 Inne publikacje punktowane i indeksowane przez MNiSW i WoS lub Scopus

- [DR10] Grabny Łukasz, **Doniec Rafał**, Sieciński Szymon, Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, The application for reading comprehension and reading speed test. *Innovations in Biomedical Engineering. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 409: 245–254, Springer Cham. 2023, https://doi.org/10.1007/978-3-030-99112-8_25.

20 pkt. MNiSW, CS=0.7; materiały konferencyjne indeksowane w WoS, na dzień 03-03-2024.

Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Koncepcja i opracowanie algorytmu. Przygotowanie pierwszej i koordynacja ostatniej wersji artykułu.

Udział: 45%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor opracowałem przegląd literatury, skonfigurowałem system pomiarowy, zaproponowałem algorytm oceny szybkości czytania wraz oceną zrozumienia czytanego tekstu oparty o technikę wnioskowania przybliżonego z wykorzystaniem zbiorów rozmytych, umożliwiającą zdefiniowanie parametrów segmentowanych struktur dla sygnału EOG.

- [DR11] Gabor Dominika, **Doniec Rafał**, Sieciński Szymon, Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, Tkacz Ewaryst, Automatic assessment of Benton Visual Retention test results: a pilot study. Biocybernetics and biomedical engineering - current trends and challenges: Proceedings of the 22nd Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, Warsaw, Poland, May 19-21, 2021, vol. 293: 1–8, Springer Cham. 2023, https://doi.org/10.1007/978-3-030-83704-4_1.

20 pkt. MNiSW, CS=0.7; materiały konferencyjne indeksowane w WoS, na dzień 3-03-2024.

Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Koncepcja i opracowanie algorytmu. Przygotowanie pierwszej i koordynacja ostatniej wersji artykułu.

Udział: 45%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor opracowałem przegląd literatury, skonfigurowałem system akwizycji danych, zaproponowałem algorytm oceny testu pamięci wzrokowej Bentona wraz opracowaniem skali oceny naśladownictwa wzorca w oparciu o graficzną metodę grupowania podobieństw w dziesięciu przygotowanych wzorcach.

- [DR12] **Doniec Rafał**, Sieciński Szymon, Piaseczna Natalia, Mocny-Pachońska Katarzyna, Lang Marta, Szymczyk Jacek, The classifier algorithm for recognition of basic driving scenarios. Information Technology in Biomedicine, Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1186, 2021, Springer, 337 p., ISBN 978-3-030-49665-4, https://doi.org/10.1007/978-3-030-49666-1_28.

20 pkt. MNiSW, rozdział w monografii, Scopus CS = 0,9, na dzień 12-06-2023.

Wkład własny: Aktualny stan wiedzy. Koncepcja systemu. Opracowanie algorytmu segmentacji. Opracowanie algorytmu przetwarzania wstępnego. Zaproponowanie modyfikacji danych wejściowych. Implementacja. Przygotowanie artykułu. Zarządzanie projektem.

Udział: 80%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: na podstawie szczegółowej analizy dostępnych rozwiązań przetestowałem możliwość zastosowania różnych modeli budowania słowników cech charakterystycznych BSF, pod kątem wspomagania wyodrębnienia cech charakterystycznych dla rzeczywistych scenariuszy przejazdu pojazdem mechanicznym. Opracowałem autorski model budowania i flagowania sygnałów z akademickiej wersji urządzenia JINS MEME ES_R. Wykorzystując metodę słowników BSF opracowałem architekturę ruchomej segmentacji sygnału ze zmiennym rozmiarem okna, które w oparciu o zasadę entropii określa optymalny rozmiar okna dla określonej cechy sygnału korespondującego z wybraną aktywnością. Zaproponowałem wykorzystanie grupowania wartości prawdopodobieństw oraz zmianę rozmiaru słowników BSF, które dodatkowo poprawiły wyniki segmentacji. Przeprowadziłem analizę wpływu wybranych parametrów uczenia oraz ograniczenia regionu zainteresowań na wynik segmentacji. Zestawiłem uzyskane wyniki, wykonałem ich wizualizację oraz przygotowałem roboczą wersję artykułu. Ustaliłem ostateczną wersję dla dyskusji opisującą zalety i ograniczenia zaprojektowanego systemu.

- [DR13] **Doniec Rafał**, Sieciński Szymon, Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, Chwał Joanna, Gawlikowski Maciej, Tkacz Ewaryst, Classification of Recorded Electrooculographic Signals on Drive Activity for Assessing Four Kind of Driver Inattention by Bagged Trees Algorithm: A Pilot Study. The latest developments and challenges in biomedical engineering. Proceedings of the 23rd Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, Lodz, Poland, September 27-29, 2023/Strumiłło Piotr [i in.] (red.), Lecture Notes in Networks and Systems, 2024, vol. 746, Cham, Springer, s.225-236, ISBN 978-3-031-38429-5, https://doi.org/10.1007/978-3-031-38430-1_18.

20 pkt. MNiSW, rozdział w monografii, Scopus CS = 0,7; na dzień 12-06-2023.

Wkład własny: Aktualny stan wiedzy. Koncepcja systemu. Opracowanie metodologii pomiarowej. Opracowanie algorytmu przetwarzania wstępnego. Zaproponowanie modyfikacji danych wejściowych. Implementacja algorytmu. Przygotowanie artykułu. Zarządzanie projektem.

Udział: 80%.

Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor w oparciu o zgodę komisji biocybernetycznej przygotowałem eksperymenty tak, aby umożliwiły wyodrębnienie cech charakterystycznych dla wybranych scenariuszy symulujących przejazd pojazdem mechanicznym. Opracowałem autorski model budowania flagowania a następnie filtrowania danych dla zarejestrowanych sygnałów z urządzenia JINS MEME ES_R. W oparciu o metody statystyczne wyodrębniłem cechy charakterystyczne dla monitorowanych sygnałów. Wykonałem eksperymenty z wykorzystaniem środowiska MATLAB i w oparciu o reguły drzew decyzyjnych zaimplementowałem system ostatecznej klasyfikacji. Zestawiłem uzyskane wyniki, wykonałem ich wizualizację oraz przygotowałem roboczą wersję artykułu. Ustaliłem ostateczną wersję dla dyskusji opisującą zalety i ograniczenia zaprojektowanego systemu.

- [DR14] Piaseczna Natalia, Duraj Konrad, **Doniec Rafał**, Tkacz Ewaryst, Evaluation of Intoxication Level with EOG Analysis and Machine Learning: A Study on Driving Simulator. Institute of Electrical and Electronics Engineers: 45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Sydney, Australia 24-27 July 2023, 2023, Piscataway, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1500 s.1-4, ISBN 979-8-3503-2448-8, <https://doi.org/10.1109/EMBC40787.2023.10340736>. 20 pkt. MNiSW, Scopus **CS = 2,1**; rozdział w monografii naukowej indeksowanej w WoS.
Wkład własny: Koncepcja i przygotowanie artykułu.
Udział: 5%.
Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor opracowałem przebieg eksperymentów z wykorzystaniem algokogli i symulatora jazdy. Jako autor korespondencyjny kontaktowałem się z wydawcą, edytowałem wstępną i zaakceptowałem ostateczną wersję artykułu.
- [DR15] Mocny-Pachońska Katarzyna, **Doniec Rafał**, Trzcionka Agata, Lang Marta, Pachoński Marek, Piaseczna Natalia, Sieciński Szymon, Twardawa Henryk, Tanasiewicz Marta. The Stress Level Assessment Based on Socio-demographic and Gender Factors Among Polish and Taiwanese Female and Male Junior Dental Students. Information and Software Technologies. ICIST 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1078. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30275-7_43. 20 pkt. MNiSW, Scopus **CS = 0,7**; materiały konferencyjne indeksowane w WoS.
Wkład własny: Aktualny stan wiedzy. Opracowanie algorytmu. Weryfikacja wyników. Przygotowanie artykułu.
Udział: 10%.
Szczegółowy opis wkładu stanowiącego osiągnięcie naukowe: jako autor opracowałem przegląd literatury oraz algorytm klasyfikujący poziomy stresu w zbiorze danych multimodalnych z wykorzystaniem metod statystycznych. Algorytm ten umożliwia porównanie poziomów stresu na bazie sygnałów EOG, ACC, GYRO i pulsu w grupach studenckich polskojęzycznej i angielskojęzycznej, który ma bezpośredni wpływ na wprowadzanie i prowadzenie narzędzia stomatologicznego w trakcie ćwiczebnej procedury wypełniania ubytków zębowych. Efektem końcowym pracy było opracowanie autorskiej skali stresu.
- [DR16] **Doniec Rafał**, Piaseczna Natalia Li Frédéric "A dataset for classification of road and types using eog smart glasses", własne repozytorium danych, IEEE DataPort, 2022, License: CC BY 4.0, doi: 10.21227/4yte-5s06.
Wkład własny: Akwizycja danych multimodalnych związanych symulacją przejazdów samochodem, opis i opracowanie metodologii analizy danych. Przygotowanie repozytorium.
Udział: 85%.
- [DR17] **Doniec Rafał**, Duraj Konrad, Mocny-Pachońska Katarzyna, Piaseczna Natalia, Sieciński Szymon, Tkacz Ewaryst, "Drivers' activity tracking with jins meme smart glasses", własne repozytorium danych IEEE DataPort, V2, 2020, License: CC BY 4.0, doi: 10.21227/q163-w472.
Wkład własny: Akwizycja danych multimodalnych związanych z rzeczywistymi przejazdami samochodem, Opis i opracowanie danych. Opracowanie metodologii analizy danych. Przygotowanie repozytorium.
Udział: 85%.

II INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

2 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I.

Autor opublikował w sumie 48 swoich prac w formie monografii lub artykułów w czasopismach naukowych oraz w celu weryfikacji swoich wyników, udostępnił 3 repozytoria danych z wynikami swoich eksperymentów. Przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora autor opublikował 8 prac, w większości poświęconych monitorowaniu i wspomaganiu diagnozy dla cukrzycy typu I lub typu II.

2.1 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I, po uzyskaniu stopnia doktora

Repozytorium

- [DR18] Sawaryn Bartłomiej, Piaseczna Natalia, Sieciński Szymon, **Doniec Rafał**, Duraj Konrad, Komorowski Dariusz, Tkacz Ewaryst, <https://dx.doi.org/10.21227/kqdk-w748>. License: CC BY 4.0 Szczegółowy opis bazy danych znajduje się w publikacji [DR23].
Wkład własny: Akwizycja i segmentacja danych. Opracowanie danych, które również udostępnione zostało w ramach repozytorium.
 Udział: 30%.

Publikacje z IF

- [DR19] **Doniec Rafał**, Krzepina Tymoteusz, Sieciński Szymon, Irshad Muhammad Tausif, Grzegorzek Marcin, “An Educational App for the Selection of Blood Glucose Meters: A Cross-Sectional Study. “, BMT 2024, 58th Annual Conference of the German Society for Biomedical Engineering, 18 - 20 September 2024, Stuttgart, Biomedical Engineering/Biomedizinische Technik, ISSNs: 0013-5585, De Gruyter, Germany 2024.
 20 pkt. MNiSW, **IF = 1,3, CS=3.5**; materiały konferencyjne indeksowane w bazach WoS i SCOPUS, zatwierdzone do publikacji
Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Koncepcja i opracowanie algorytmu oceny jakości glukometrów. Przygotowanie pierwszej i koordynacja ostatniej wersji artykułu.
 Udział: 60%.
- [DR20] Sieciński Szymon, **Doniec Rafał**, Grzegorzek Marcin, “Linear classification of healthy people and patients with valvular heart diseases based on heart rate variability indices derived from electrocardiograms. “, BMT 2024, 58th Annual Conference of the German Society for Biomedical Engineering, 18 - 20 September 2024, Stuttgart, Biomedical Engineering / Biomedizinische Technik, ISSNs: 0013-5585, De Gruyter, Germany 2024.
 20 pkt. MNiSW, **IF = 1,3, CS=3.5**; materiały konferencyjne indeksowane w bazach WoS i SCOPUS, zatwierdzone do publikacji
Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Przygotowanie pierwszej i koordynacja ostatniej wersji artykułu.
 Udział: 40%.
- [DR21] Adam Kruczkowski, Dominic Lovell, Sebastian Szymczyk, Marcin Wojtowicz, Natalia Piaseczna, **Rafał Doniec**, Ewaryst Tkacz & Katarzyna Mocny-Pachońska, “The Influence of Sleep Quality and Duration on the Feeling of Mental Acuity During the COVID-19 Lockdown – A Pilot Study. “ Innovations in Biomedical Engineering 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 875: 33–40, Springer Cham. 2024, https://doi.org/10.1007/978-3-031-52382-3_4.
 20 pkt. MNiSW, **CS=0.7**; materiały konferencyjne indeksowane w bazie SCOPUS, na dzień 03-03-2024
Wkład własny: Analiza aktualnego stanu wiedzy. Koncepcja i opracowanie algorytmu oceny jakości snu. Przygotowanie pierwszej i koordynacja ostatniej wersji artykułu.
 Udział: 15%.
- [DR22] Natalia Piaseczna, **Rafał Doniec** [i in.]: “Driving Reality vs Simulator: Data Distinctions”, Electronics, Basel, 2024, vol. 14, nr 3, s.1-16, Numer artykułu: 1320. DOI:10.3390/app14031320.
 100 pkt. MNiSW, **IF = 2.6**.
Wkład własny: Koncepcja badań. Akwizycja danych. Koncepcja metodologii z wykorzystaniem techniki uczenia maszynowego. Edycja, korekta artykułu.
 Udział: 30%.
- [DR23] **Rafał Doniec**, Eva Odima Berepiki, Natalia Piaseczna [i in.]: “Cardiovascular disease preliminary diagnosis application using SQL queries: filling diagnostic gaps in resource-constrained environments”, w: Applied Sciences-Basel, 2024, vol. 14, nr 3, s.1-16, Numer artykułu: 1320. DOI:10.3390/app14031320.

100 pkt. MNiSW, **IF = 2.7.**

Wkład własny: Koncepcja badań. Koncepcja metodologii z wykorzystaniem techniki ontologii. Edycja, korekta artykułu.

Udział: 50%.

- [DR24] Rimsha Fatima, Muhammad Adeel Nisar, **Rafał Doniec**, [i in.]: "A systematic evaluation of feature encoding techniques for gait analysis using multimodal sensory data", W: Sensors 2024, 24(1), 75, e-ISSN 1424-8220. DOI: DOI:10.3390/s24010075.

100 pkt. MNiSW, **IF = 3,847.**

Wkład własny: Koncepcja badań. Koncepcja metodologii segmentacji sygnałów multimodalnych z wykorzystaniem techniki „codebook” i za pomocą algorytmu k-średnich (k-means clustering). Edycja, korekta artykułu.

Udział: 30%.

- [DR25] **Doniec Rafał**, Piaseczna Natalia, Szymczyk Karen A. [i in.]: Experiences of the telemedicine and eHealth conferences in Poland - a cross-national overview of progress in telemedicine, Applied Sciences-Basel, 2023, vol. 13, nr 1, s.1-19, Numer artykułu:587. DOI:10.3390/app13010587.

100 pkt. MNiSW, **IF = 2,838.**

Wkład własny: Koncepcja i opracowanie zbioru cech opisujących analizowane struktury w oparciu o macierze kookurencji oraz transformatę falkową, dyskusja. Przegląd istniejących rozwiązań. Przygotowanie artykułu.

Udział: 60%.

Inne publikacje

- [DR26] Duraj Konrad, Sieciński Szymon, **Doniec Rafał** [i in.]: "Heartbeat detection in seismocardiograms with semantic segmentation", W: 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Glasgow, United Kingdom, 11-15 July 2022, 2022, Piscataway, Institute of Electrical and Electronics Engineers, s.662-665, ISBN 978-1-7281-27835. DOI:10.1109/EMBC48229.2022.9871477.

20 pkt. MNiSW, rozdział w monografii naukowej.

Wkład własny: Przygotowanie artykułu. Wsparcie końcowe edycji artykułu.

Udział: 30%.

- [DR27] Łach Agnieszka, Kalim Faisal, Heiliger Christian [i in.]: Local shape preserving deformations for augmented reality assisted laparoscopic surgery, W: 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Glasgow, United Kingdom, 11-15 July 2022, 2022, Piscataway, Institute of Electrical and Electronics Engineers, s.562-565, ISBN 978-1-7281-2783-5. DOI:10.1109/embc48229.2022.9871029.

20 pkt. MNiSW, rozdział w monografii naukowej.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu. (Promotorstwo pracy magisterskiej, na podstawie, której powstał artykuł.)

Udział: 50%.

- [DR28] Sawaryn Bartłomiej, Piaseczna Natalia, Sieciński Szymon [i in.]: "The assessment of the condition of knee joint surfaces with acoustic emission analysis", Sensors, 2021, vol. 21, nr 19, s.1-22, Numer artykułu:6495. DOI:10.3390/s21196495.

100 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w WoS.

Wkład własny: Współpraca w zakresie akwizycji danych z wykorzystaniem wkładek mikrofonowych i wsparcie edycji artykułu wstępne i końcowe.

Udział: 15%.

- [DR29] Agnieszka Radziun, **Rafał Doniec**, Szymon Sieciński, [i in.]: "Smartphone-based color measurement of tooth shade guide in clinical lighting conditions.", Annals of Computer Science and Information Systems, 2021, vol. 25, Institute of Electrical and Electronics Engineers, s. 409-413, ISBN 978-83-959183-6-0. DOI:10.15439/2021F40.

70 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w WoS.

Wkład własny: Koncepcja i opracowanie zbioru cech opisujących analizowane struktury w oparciu o macierze refleksyjności, dyskusja. Przegląd istniejących rozwiązań. Przygotowanie artykułu. Współpraca w zakresie akwizycji danych z wykorzystaniem wkładek mikrofonowych i wsparcie edycji artykułu wstępne i końcowe.

Udział: 45%.

- [DR30] Katarzyna Mocny-Pachońska, Agata Trzcionka, [i in.]: "The influence of gender and year of study on stress levels and coping strategies among Polish dental.", *Medicina* 2020, 56(10), 531; <https://doi.org/10.3390/medicina56100531>.
40 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w WoS.
Wkład własny: Koncepcja i opracowanie statystyczne zbioru cech opisujących analizowane kwestionariusze dedykowane określeniu poziomu stresu, dyskusja. Przegląd istniejących rozwiązań. Przygotowanie artykułu. Wsparcie końcowe edycji artykułu.
Udział: 15%.
- [DR31] **Doniec Rafał**, Mocny-Pachońska K., Piaseczna Natalia [i in.]: „Recognition of basic driving scenarios.” W: 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berlin, Germany, 23-27 July 2019, 2019, Institute of Electrical and Electronics Engineers, s.1, ISBN 978-1-5386-1312-2.
20 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w WoS.
Wkład własny: Koncepcja badań. Akwizycja danych. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem obszaru zainteresowania. Przygotowanie, redakcja i korekta artykułu. Końcowe wsparcie przy edycji artykułu.
Udział: 70%.
- [DR32] Mocny-Pachońska K., **Doniec Rafał**, Trzcionka A. [i in.]: “The stress level assessment based on socio-demographic and gender factors among Polish and Taiwanese female and male junior dental students Information and software technologies”, 25th International Conference. ICIST 2019, Vilnius, Lithuania, October 10-12, 2019. Proceedings / Damasevicius R., Vasiljeviene G. (red.), Communications in Computer and Information Science, 2019, vol. 1078, Springer, s.553-564, ISBN 978-3-030-30274-0. DOI:10.1007/978-3-030-30275-7_43.
20 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w WoS.
Wkład własny: Przygotowanie artykułu. Wsparcie końcowe edycji artykułu.
Udział: 30%.
- [DR33] Meiser Dariusz, Doniec Rafał, W: Projekty lokalne i regionalne - interesariusze projektu / Brandenburg H., Tobor G. (red.), „Projekty wytwórcze a ryzyko”, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2017, Katowice, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, s.242-260, ISBN 978-83-7875-365-0.
0 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w bazach Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 50%.
- [DR34] **Doniec Rafał**, “Limiting the functionality of IT systems monitoring patients with diagnosed metabolic.”, Biomedical engineering 2016: 20th International Conference, Kaunas, Lithuania, 24th-25th November 2016, 2016, [B.m.], [b.w.], s.4-9.
0 pkt. MNiSW, materiały konferencyjne indeksowane w bazach Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 100%.
- [DR35] **Doniec Rafał**, Spangler Scott., “The functionality of IT systems monitoring patients with diagnosed metabolic disorders in Poland”, Abstracts Proceedings - KM Conference 2016 - Lisbon, Portugal: Refereed Proceedings - Abstracts, 2016, [B.m.], International Institute for Applied Knowledge Management, s.39.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 50%.
- [DR36] Meiser Dariusz, **Doniec Rafał**, „Ryzyko w projektach wytwórczych.”, Projekty regionalne i lokalne - interesariusze projektu. Projets régionaux et locaux - parties prenantes : VI Konferencja naukowa, Radzionków, 13-15 czerwca 2016, 2016, [B.m.], [b.w.], s.31-32.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 50%.
- [DR37] **Doniec Rafał**, Scheller S.,” Establishing best practices in innovation on the basis of elements of cooperation between the government, educational institutions, and a private sector.”, OJAKM, 2015, vol. 2, nr

2, s.54-67

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 50%.

- [DR38] **Doniec Rafał**, Meiser Dariusz. Optymalizacja organizacji prac narzędziowni wydziału mechanicznego.”, Projekty regionalne i lokalne - sukces projektu. Projets régionaux et locaux - le succès du projet: V Konferencja naukowa, Radzionków, 9-10 czerwca 2015, 2015, [B.m.], [b.w.], s.20-21.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 50%.

- [DR39] **Doniec Rafał**, “Development of the educational-research standards based on the cooperation of academic centers with employees of the international corporation on the basis of own research.”, Refereed proceedings of KM Conference 2014, Blagoevgrad, Bulgaria [online], 2014, [B.m.], International Institute for Applied Knowledge Management, s. 11-19.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR40] **Doniec Rafał**, “Internetowy dziennik zmian dobowych DiabLab i inne sposoby monitorowania stężenia glukozy we krwi diabetyka.”, Telemedicine & eHealth 2014: International conference, Warszawa, 24 September 2014. Book of abstracts, 2014, [B.m.], [b.w.], s.16.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR41] **Doniec Rafał**, “Podnoszenie jakości kształcenia zawodowego poprzez kreatywne rozwijanie umiejętności.”, Projekty regionalne i lokalne - najlepsze praktyki. Projets régionaux et locaux - les meilleures pratiques : III Konferencja naukowa, Radzionków, 21 maja 2013, 2013, s. 19

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR42] **Doniec Rafał**, „Internetowy dziennik zmian dobowych stężenia glukozy we krwi diabetyka – DiabLab”, Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna: XVII Krajowa konferencja, Gliwice/Tarnowskie Góry, 11-14 października 2011, 2011, s. 31.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR43] **Doniec Rafał**, Doniec Kalina, „Scenariusz rozwoju systemu zdalnej regulacji poziomu insuliny w organizmie człowieka z wykorzystaniem teorii zbiorów rozmytych.”, Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna: XVII Krajowa konferencja, Gliwice/Tarnowskie Góry, 11-14 października 2011, 2011, [B.m.], [b.w.], s.48.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie części metodologii związanej z ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 80%.

2.2 Wykaz publikacji niewymienionych w pkt I, przed uzyskaniem stopnia doktora

- [DR44] **Doniec Rafał**, „Projekt struktury falkowo-neuronowej odwzorowującej krzywą cukrową, otrzymaną w wyniku pomiaru cukru we krwi pacjentów zarejestrowanych w dedykowanej do tego projektu bazie danych.”, W: Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna: XVI Krajowa konferencja, Warszawa, 26-29 kwietnia 2010, 2010, Warszawa, IBIB PAN, s.211.

Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Opracowanie całości metodologii związanej z przygotowaniem i opracowaniem algorytmu opartego o strukturę falkowo-neuronową ograniczeniem regionu zainteresowań. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR45] **Doniec Rafał**, „The remote control system of the insulin level.”, Journal of Medical Informatics and Technologies, 2010, vol. 15, s.201-208.

Wkład własny: Koncepcja i realizacja badań. Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu zdalnej regulacji insuliny. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.

Udział: 100%.

- [DR46] **Doniec Rafał**, Doniec Kalina, Doniec-Wolnik Jolanta, Goworek Krzysztof, „Remote control system of the human body insulin level”, Analysis of biomedical signals and images: 19th International Eurasip Conference (Biosignal), Brno, Czech Republic, June 2008. Proceedings paper, Biosignal-Brno, 2008, Brno University of Technology, s. 512-519.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu zdalnej regulacji poziomu glukozy we krwi. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 65%.
- [DR47] **Doniec Rafał**, Doniec Kalina, Doniec-Wolnik Jolanta, Goworek Krzysztof, „Website control system of the human body insulin level”, Journal of Medical Informatics and Technologies, 2008, vol. 12, s.103-108.
Wkład własny: Koncepcja badań. Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu webowego. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 65%.
- [DR48] **Doniec Rafał**, „The optimization of closed-loop insulin-blood glucose model with the use of bar dry tests.”, The Seventh International PhD Students' Workshop Control and Information Technology: IWCIT'08, Gliwice, 18-19 September 2008, 2008, [Gliwice], [Politechnika Śląska. Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki], s.136-139.
Wkład własny: Koncepcja i realizacja badań. Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 100%.
- [DR49] **Doniec Rafał**, Doniec-Wolnik Jolanta, Doniec Kalina, „System zdalnej regulacji poziomu insuliny w organizmie człowieka.”, Biocybernetyka i inżynieria biomedyczna: XV Krajowa konferencja naukowa, Wrocław, wrzesień 2007. Streszczenia prac konferencyjnych, 2007, [Warszawa], [Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Zarząd Główny], s.60.
Wkład własny: Koncepcja i realizacja badań. Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 80%.
- [DR50] **Doniec Rafał**, „The optimization of measuring method of blood glucose from dry bar code tests”, The Fifth International Workshop Control and Information Technology: IWCIT'06, Gliwice, 21-22 September 2006, 2006, s. 115-118.
Wkład własny: Koncepcja i realizacja stanowiska pomiarowego. Przebieg eksperymentów Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 100%.
- [DR51] **Doniec Rafał**, „An optimization measurement of glucose concentration and comparison polynomial with wavelet regression method.”, International Workshop Control and Information Technology: IWCIT 2005, Ostrava, Czech Republic, 15-16 September 2005, Ostrava, Vysoka Skola Banska - Technicka Univerzita, s. 363-366.
Wkład własny: Koncepcja i realizacja stanowiska pomiarowego. Przebieg eksperymentów Koordynacja prac. Koncepcja, opracowanie i implementacja systemu. Przygotowanie, edycja i korekta artykułu.
Udział: 100%.

3 Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.)

Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Autor wniosku uczestniczył w sumie w realizacji 6 niżej wymienionych zadaniach dla projektów naukowo-badawczych, w tym 1 przed uzyskaniem stopnia doktora.

3.1 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków zewnętrznych, po uzyskaniu stopnia doktora

1. W okresie 01.11.2021 - 31.10.2024 w ramach europejskiego projektu 2021-1-HU01-KA220-HED- 000032251. V.I.B.E: Virtual Biomedical and STEM/STEAM Education - ERASMUS+
Wkład: Opracowanie systemu edukacyjnego, który wspiera wdrażanie umiejętności STEM (Science, Technology, Engineering and Math) równolegle z edukacją biomedyczną w oparciu o platformy VR i AR.
2. W okresie 2017 - 12.2019 w ramach projektu LEICAR (numer grantu: 01IS15048B), wspartego przez Niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych (BMBF).
Charakter udziału: wykonawca.
Wkład: Ustalenie aktualnego stanu wiedzy i koncepcja systemu. Działania badawczo-rozwojowe prowadzące do powstania systemu definiowania wysokości składniki ubezpieczeniowej w oparciu o dane modalne w ramach projektu GEMIMEG-II (numer nadania: 01MT20001L).
3. W okresie 11. 2014 - 11.2015, ramach projektu autor zajmował się koordynacją i rozliczaniem projektu: „Innowacyjne stanowisko dla handlu detalicznego”. W kontekście działania i dystrybucji środków UE, nr POIG.01.04.00-24-275/13. Wsparcia projektów celowych. Specjalistyczne wdrożenie niestandardowych usług IT.”
Charakter udziału: koordynator projektu, patent: FLASH FILE SYSTEM, zgłoszenie EP15001857, numer prawa wyłącznego: EP3109764.
Wkład: Nadzór kierowniczy i merytoryczny dla metody kompresji i zapisu danych w module pamięci.

3.2 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków zewnętrznych, przed uzyskaniem stopnia doktora

1. W okresie 11. 2007 - 12.2014, ramach projektu autor zajmował się w NGP GIS Platform - Opracowanie i Utrzymanie Sieciowych Systemów Informatycznych Telekomunikacji Polskiej.
Wkład: Nadzór kierowniczy i merytoryczny dla realizacji i koncepcji usług informatycznych w kluczowych dla Telekomunikacji Polskiej obszarach paszportyzacji i realizacji usług informatycznych w których dostawcą jest firma Sygnity S.A.

3.3 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków na działalność statutową Politechniki Śląskiej, po uzyskaniu stopnia doktora

1. 2018-2020 Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, POWR.03.01.00-00-U146/17, ALIK: Akademickie Laboratorium Innowacji i Kreatywności. Projekt współfinansowany przez Unie Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego ze środków programu Uniwersytet Młodego Odkrywcę, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym. Projekt realizowany był przez Kolegium Nauk Społecznych i Filologii Obcych Politechniki Śląskiej przy współpracy z Wydziałem Edukacji Urzędu Miasta w Bytomiu w latach 2018-2020.
Wkład: Organizacja zajęć i obowiązków w ramach projektu. W ramach czterech cykli, dla każdego uczestnika (dzieci i młodzież) przygotowano w ramach modułu matematyczno-przyrodniczy - 8 h wykładów i 16 h laboratorium. Tematy zajęć dla dzieci: Myślenie komputacyjne: programować każdy może (grupa 6-9 r.ż.).
2. 1.1.2011-31.12.2015 Program Operacyjny Kapitał Ludzki, nr D992-0CEB-8CA9-9390 Projekt pn.: "ZIP – ZOSTAŃ INŻYNIEREM PRZYSZŁOŚCI".
Charakter udziału: wykonawca, mentor przemysłowy.
Wkład: opracowanie metody dla automatycznej selekcji alarmów systemów teletransmisyjnych na przykładzie sieci telekomunikacji komórkowej. Analiza permanentna stanu usług telekomunikacyjnych DSL, Business Everywhere i LTE. Konfigurowanie urządzeń dostępowych dla usług IP VPN oraz programowanie z wykorzystaniem usług IP VPN.

3.4 Projekty naukowo-badawcze finansowane ze środków na działalność statutową Politechniki Śląskiej, przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak pozycji do wyszczególnienia.

4 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

Autor wniosku uczestniczył w sumie w 39 różnych konferencjach podejmując się w ramach konferencji wygłoszenia niżej wymienionych tematów, w tym 7 przed uzyskaniem stopnia doktora.

4.1 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych, po uzyskaniu stopnia doktora

1. HealthTech Innovations Conference, Faculty of Biomedical Engineering, Silesian University of Technology, Zabrze, Poland, 2023. 9-10th October: „The Classifier Algorithm for Recognition of the Secondary Distracting Factors while Driving a Car”.
2. Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering (PCBBE)2023, Institute of Electronics, Lodz University of Technology, Poland, 2023, 27-29th September: „Classification of recorded EOG on-drive activity for assessing four kinds of driver inattention by bagged trees algorithm: A Pilot Study”.
3. Cykl zaproszonych wykładów na konferencji Telemedicine and eHealth, Polish Telemedicine and eHealth Society, Institute of Metrology and Biomedical Engineering Faculty of Mechatronics, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland, 2023, 7 September, „Profiling Humans Using Pattern Recognition Algorithms for Personalised Healthcare”.
4. The Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) 2023, International Convention Centre Sydney, Australia, 24-27th July: „ Evaluation of intoxication level with EOG analysis and machine learning: a study on driving simulator: A Pilot Study”.
5. International Conference of Biomedical Engineering and Innovation - iCBEI 2022, Szentágothai Research Centre, Pécs, Hungary, 24-26th Octoberber, „Road type recognition with smartglasses and machine learning”.
6. HealthTech Innovations Conference 2022, Faculty of Biomedical Engineering, Silesian University of Technology, Zabrze, Poland, 10-11th Octoberber: „The influence of sleep duration on the feeling of well-being during the Covid-19 lockdown”.
7. IEEE EMBS Summer Camp 2022, 8th September.: „Pattern detection and data transmission in medicine”.
8. Telemedicine and eHealth, Polish Telemedicine and eHealth Society, Institute of Metrology and Biomedical Engineering Faculty of Mechatronics, Warsaw University of Technology, Warsaw, Poland, 1st September 2022: „The Database of home tests for rapid diagnosis (pilot study)”.
9. 22nd Polish Conference on Biocybernetics and Biomedical Engineering, Warsaw, Poland, 2021, May 19-21,” Automatic Assessment of Benton Visual Retention Test Results.”
10. Federated Conference on Computer Science and Information Systems, September 2-5, 2021, Online, pages 421–425,” Smartphone-Based Color Measurement of Tooth Shade Guide in Clinical Lighting Conditions”.
11. Cykl zaproszonych wykładów na konferencji Telemedicine and eHealth, Polish Telemedicine and eHealth Society, IPPT PAN -Institute of Fundamental Technological Research Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland, 2021, 17-18th September, „Telemedicine in response to the challenges in Kenia, Peru and Poland”.
12. International Congress of Biomedical Engineering "BIOCON", Student Branch Chapter IEEE EMBS UNMSM of SBC03221E - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, EMB18, 2021, 17-19th December, “Summary of the development of Telemedicine and the development of the provision of health services remotely during the pandemic in Kenya and Poland”.
13. 8th International Conference Information Technology in Biomedicine ITiB 2020, June 15-17, Kamień Śląski near Opole, Poland, “The Classifier Algorithm for Recognition of Basic Driving Scenarios- pilot study”.

14. Cykl zaproszonych wykładów na konferencji "Telemedicine and eHealth", 2020, 18th September, Polish Telemedicine and eHealth Society, IPPT PAN -Institute of Fundamental Technological Research Polish Academy of Sciences, Warsaw, PL, "Elementy telemedycyny i regulacji prawa stomatologicznego dedykowane dla aplikacji mobilnej jako projektu studenckiego".
15. Konferencji Naukowej "Innovations in Biomedical Engineering - IiBE'2020, Wydział Inżynierii Biomedycznej Politechniki Śląskiej, 2020, October 8-9, Zabrze, PL, "The method for recording the reading comprehension and reading speed with smart glasses".
16. 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC), July 23-27, Berlin, Germany," Recognition of Basic Driving Scenarios".
17. Cykl zaproszonych wykładów na konferencji Telemedicine and eHealth, 2019, 22-23th November, Polish Telemedicine and eHealth Society, IPPT PAN - Institute of Fundamental Technological Research Polish Academy of Sciences, Warsaw, "Projekt stanowiska edukacyjnego przeznaczonego do modelowania cyfrowego sztucznej trzustki".
18. Telemedicine and eHealth, 2018, 14-15th December, Polish Telemedicine and eHealth Society, IPPT PAN -Institute of Fundamental Technological Research Polish Academy of Sciences, Warsaw, PL, "Comparison of cognitive drivers' patterns with driving CSchool students".
19. Telemedicine and eHealth, 2017, 8th September, Polish Telemedicine and eHealth Society, IPPT PAN -Institute of Fundamental Technological Research Polish Academy of Sciences, Warsaw, PL, "Rule-based expert systems in medical decision support".
20. "Be a #trendhunter – Promotion of few words", Conference on 2016, 5 - 6th May, The Economy University in Katowice," "3 trends, that changed industry IT".
21. VI International Conference on Local - Stakeholders of the Project, Radzionków, 2016, 13-15th June, PL, "The risk in projects production".
22. KM Conference 2016, 22-25th June, ISEG - University of Lisbon, Portugal, "The functionality of IT systems monitoring patients with diagnosed metabolic disorders in Poland".
23. V International Conference on Local and Regional Projects with Cooperation of Science - Business - Local Government, 2015, 9-10th June, Radzionków, "The optimize organization of work by aspect of distribution of mechanical tools".
24. Knowledge Management Conference 2015, The University of Economics in Katowice, 24-27th June, Katowice, "Establishing the best practices in innovation on the basis of elements of cooperation between the government, educational institutions and a private sector".
25. Cykl zaproszonych wykładów na konferencji International Conference of Telemedicine and e-Health 2015, 29-30th September, Warsaw, PL "Telemedicine in monitoring diabetes".
26. Biomedical Engineering 2015, The Kaunas University of Technology, 26th - 27th November 2015, Kaunas, LT, "Limiting the functionality of IT systems monitoring patients with diagnosed metabolic disorders".
27. Knowledge Management Conference 2014, The American University in Bulgaria, 25-28th June, Blagoevgrad, BL, "Development of the educational-research standards based on the cooperation of academic centers with employees of the international corporation on the basis of own research".
28. Konferencja "Telemedycyna i e-Zdrowie 2014", 24 września 2014, Warszawa, PL, „Internetowy dziennik zmian dobowych DiabLab i inne sposoby monitorowania stężenia glukozy we krwi diabetyka".
29. Fourth International Conference on Local and Regional Projects with Cooperation of Science - Business - Local Government, 2014, 10- 11 June, Radzionków, PL, "Competences in managing a telecommunications project".
30. Third International Conference on Local and Regional Projects with Cooperation of Science - Business - Local Government, 2013, 11 May, Radzionków, "Improving the quality of vocational training by the development of creative skills".
31. Second International Conference on Local and Regional Projects with Cooperation of Science - Business - Local Government, 2012, 8 May, Radzionków, "Land of the Rising Innovation - active e-learning as individual career paths with the support of European Community Funds".
32. KKBIB 2011, 11-14th November, Gliwice/Tarnowskie Góry, „Scenariusz rozwoju systemu zdalnej regulacji poziomu insuliny w organizmie człowieka".

4.2 Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych przed uzyskaniem stopnia doktora

1. KKNBIB 2010, 26-29th kwietnia 2010, Warszawa, „Projekt struktury falkowo – neuronowej odwzorowującej krzywą cukrową, otrzymaną w wyniku pomiaru cukru we krwi pacjentów zarejestrowanych w dedykowanej do tego projektu bazie danych”.
2. 6th International Workshop Control & Information Technology IWCIT08, Ostrava, CZ: „The Optimization of Close-Loop Model of Insulin-Blood Glucose with Use Dry Tests- pilot study”.
3. BIOSIGNAL 2008, Brno, „The Optimization of Closed-Loop Insulin-Blood Glucose Model with the use of Bar Dry Test”.
4. KKNBIB07, 2007, Wrocław „System zdalnej regulacji poziomu insuliny w organizmie człowieka”.
5. 5th International Workshop Control & Information Technology IWCIT08, Ostrava, CZ: “The Optimization of Reflection Measuring Method Blood Glucose from Dry Bar Code Tests”.
6. 10th International Conference MIT 2005, October 20-22, 2005, Ustroń – Jaszowiec, „Modeling of glucose concentration curve and comparison polynomial with wavelet regression method”.
7. 4th International Workshop Control & Information Technology IWCIT05, Ostrava: „An optimization measurement of glucose concentration and comparison polynomial with wavelet regression methods”.

5 Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji

Autor brał udział w 11 konferencjach w charakterze organizatora bądź przewodniczącego sesji. Przed doktoratem nie podejmował takich funkcji na konferencjach.

5.1 Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji, po uzyskaniu stopnia doktora

1. International Conference of Telemedicine and e-Health 2023, 7th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji, członek sztabu organizacyjnego i przewodniczący sesji.
2. International Conference of Telemedicine and e-Health 2022, 1st September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji, członek sztabu organizacyjnego i przewodniczący sesji.
3. International Conference of Telemedicine and e-Health 2021, 17-18th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji, członek sztabu organizacyjnego i przewodniczący sesji.
4. International Conference of Telemedicine and e-Health 2020, 18th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji, członek sztabu organizacyjnego i przewodniczący sesji.
5. International Conference of Telemedicine and e-Health 2019, 22-23th November, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji przewodniczący sesji.
6. International Conference of Telemedicine and e-Health 2018, 2-3th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji przewodniczący sesji.
7. International Conference of Telemedicine and e-Health 2017, 8-9th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji przewodniczący sesji.

8. International Conference of Telemedicine and e-Health 2016, 2-3th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji przewodniczący sesji.
9. Knowledge Management Conference 2015, The University of Economics in Katowice, 24-27th June, Katowice, - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji, przewodniczący sesji.
10. International Conference of Telemedicine and e-Health 2015, 29-30th September, Warsaw, PL - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji.
11. Konferencja "Telemedycyna i e-Zdrowie 2014", 24 September 2014, Warszawa, PL," - przygotowanie materiałów konferencyjnych, przygotowanie materiałów promocyjnych, oprawa graficzna, rejestracja uczestników w miejscu konferencji.

5.2 Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji, przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak pozycji do wyszczególnienia.

6 Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach

Autor jest członkiem 4 organizacji o zasięgu międzynarodowym bądź krajowym, w tym do dwóch zapisał się przed doktoratem.

6.1 Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach, po uzyskaniu stopnia doktora

1. Od 2018 — członek Institute of Electrical and Electronics Engineers - numer członkostwa - 95693065.
2. Od 2014 — członek Polskiego Towarzystwo Telemedycyny i eZdrowia.

6.2 Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach, przed uzyskaniem stopnia doktora

1. Od 2007 — członek Polskiego Towarzystwa Inżynierii Biomedycznej - numer członkostwa – 44 (Załącznik nr 9, str. 52).
2. Od 1997 — członek Polskiego Stowarzyszenie Elektryków Polskich.

7 Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru

Autor uczestniczył w 2 stażach zagranicznych po doktoracie.

7.1 Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru, po uzyskaniu stopnia doktora

1. 1.03.2024 – 30.06.2024, Universität zu Lübeck i Fraunhofer IMTE, Niemcy. Autor brał udział w projektach grupy "KI-Med-Ökosystem". Celem projektu finansowanego przez kraj związkowy Szlezwik-Holsztyn, jest znaczne przyspieszenie rozwoju pierwotnie utworzonego ekosystemu sztucznej inteligencji w systemie opieki zdrowotnej na Uniwersytecie w Lübeck. KI-Med zrzesza ekspertów z firm, uniwersytetów i szpitali w celu omówienia różnych tematów związanych ze sztuczną inteligencją w opiece zdrowotnej. Obejmuje to między innymi pozyskiwanie danych, zgodność/normy i wytyczne, aspekty etyczne, wyjaśnialną sztuczną inteligencję, anonimizację, walidację i weryfikację, a także przejrzystość i obliczenia o wysokiej wydajności. Udział autora obejmuje również projekty stowarzyszone, takie jak KI-SIGS, AnoMed, ZKIL (ekosystem KI-Med), Gaia-X-Med, MCEA, KI-Transfer-Hub SH, PASBADIA, LIROS, MDZ-SH, EDIH-SH i IKAPP.
2. 2017 - 2019, Universität Siegen, Niemcy. 2-letni staż na stanowisku post-doc z funduszy German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) (numer grantu: 01IS15048B). Współpraca kontynuowana, była jeszcze po zakończeniu stażu. W ramach pracy naukowej autor brał udział w projektach: „LEICAR”: Lernbasierte multimodale Interpretation von Sensordaten zur Ereigniserkennung in Carsharing-Flotten. Podczas tego stażu naukowego, inicjował działania badawcze w obszarze klasyfikacji kontekstu automatycznego prowadzenia pojazdów przy użyciu sensorów zintegrowanych w inteligentnych okularach. Ta działalność badawcza była zgodna z projektem LEICAR (Learn-based Multimodal Interpretation of Sensor Data for Event Recognition in Carsharing), finansowanym przez Niemiecki Federalny Ministerstwo Edukacji i Badań Naukowych, prowadzonym w Siegen wspólnie przez Grupę Badawczą ds. Rozpoznawania Wzorców oraz Grupę Badawczą ds. Informatyki Medycznej i Projektowania Mikrosystemów. Dzięki dostępowi do infrastruktury i wiedzy Grupy Badawczej ds. Rozpoznawania Wzorców i Informatyki Medycznej, autor rozwijał ideę projektu LEICAR w kierunku systemu wsparcia opartego na sensorach dla szkół nauki jazdy. W ramach stażu autor sprawował opiekę nad studentami studiów doktoranckich, prowadził zajęcia dydaktyczne, badania naukowe oraz brał udział w pracach związanych z promocją projektu.

7.2 Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem terminu, miejsca stażu i jego charakteru, przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak pozycji do wyszczególnienia.

8 Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych

8.1 Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych, po uzyskaniu stopnia doktora

Autor wniosku recenzował w sumie 23 prace dla niżej wymienionych czasopism i konferencji.

8.1.1 Czasopisma z listy Journal Citation Reports

Tabela 1: Sumaryczne zestawienie liczby recenzji w czasopismach

Nazwa czasopisma	Impact Factor	Liczba recenzji
Applied Sciences, MDPI	2.838	4
IEEE Access	3.476	4
Sensors MDPI	3.847	6

8.1.2 Konferencje międzynarodowe

Tabela 2: Sumaryczne zestawienie liczby recenzji w materiałach konferencyjnych

Nazwa konferencji	Rok	Liczba recenzji
International Conference Telemedicine & eHealth	2023	2
International Conference Telemedicine & eHealth	2022	1
International Conference Telemedicine & eHealth	2021	1
International Conference Telemedicine & eHealth	2020	1
International Conference Telemedicine & eHealth	2019	2
International Conference Telemedicine & eHealth	2018	2

8.2 Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych, przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak pozycji do wyszczególnienia.

III INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

9 Wykaz dorobku technologicznego

9.1 Projekty zakończone wdrożeniem

Autor wniosku, po uzyskaniu stopnia doktora uczestniczył w 2 projektach, które już zakończyły się wdrożeniem.

9.1.1 Projekty zakończone wdrożeniem, po uzyskaniu stopnia doktora

1. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w Polsce, projekt nr POIG.01.04.00-24-275/13, „Specjalistyczne wdrożenie niestandardowych usług IT”, wdrożony w 2017.
Charakter udziału: koordynator projektu, patent: FLASH FILE SYSTEM, zgłoszenie EP15001857, Wykonawca: Elzab, SA (Załącznik nr 7).
Charakter udziału: Koordynator projektu.
Udział: Autor koordynował prace badawcze i rozwojowe związane z koncepcją usług jak ich implementacja w module kasowo fiskalnym, oraz sprawował nadzór ekspercki i merytoryczny dla metody kompresji i zapisu danych w module pamięci.
2. Niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań, 01IS15048B, "LEICAR: Lernbasierte multimodale Interpretation von Sensordaten zur Ereigniserkennung in Carsharing-Flotten", wdrożony w 2016.
Wykonawca: INVERS GmbH Siegen, Niemcy.
Charakter udziału: Wykonawca projektu.
Udział: Autor koordynował prace badawcze i rozwojowe związane z koncepcją usług ubezpieczeniowych w których wyliczenie wysokości składek ubezpieczeniowych oparte zostało na uczeniu maszynowym i multimodalnej interpretacji danych z czujników do wykrywania zdarzeń we flotach samochodów współdzielonych.

9.1.2 Projekty zakończone wdrożeniem, przed uzyskaniem stopnia doktora.

Brak pozycji do wyszczególnienia.

9.2 Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym i samorządowym

W ramach realizowanych projektów naukowych autor wniosku współpracował z 7 instancjami gospodarczymi i samorządowymi.

1. DEX INNOVATION CENTRE, Czechy – w ramach projektu V.I.B.E: Virtual Biomedical and STEM/STEAM Education - ERASMUS+;
2. Centrumelektroniki.pl sp. z o.o – w ramach projektów studenckich, wspieranie kół studenckich (Załącznik nr 9, str. 19);
3. Elzab S.A. – w ramach projektu NCBiR „Innowacyjne stanowisko sprzedaży detalicznej”;
4. Orange S.A - mentor przemysłowy w projekcie "Zwiększenie kompetencji zawodowych studentów na kierunku EiT Politechniki Śląskiej w Gliwicach”;
5. INVERS GmbH Siegen, Niemcy – w ramach projektu LEICAR, oparta na uczeniu maszynowym, multimodalna interpretacja danych z czujników do wykrywania zdarzeń we flotach samochodów współdzielonych;
6. Orange S.A Institute of Experimental Psychophysiology, Duesseldorf – w ramach projektu NCBiR (referencje w Załączniku nr 9, str. 59);
7. Urząd Miasta, Wydział Edukacji Urzędu Miasta w Bytomiu - w ramach ALIK: Akademickie Laboratorium Innowacji i Kreatywności.

Podsumowanie

Tabela 3: Podsumowanie publikacji i pozostałych aktywności autora wniosku (stan na 10 lipca 2024) WoS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Web of Science Core Collection, CS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Scopus, GS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Google Scholar

I Informacja o osiągnięciach naukowych, o których mowa w art.219 ust. 1. pkt. 2 Ustawy. (cykl)			
Aktywność autora wniosku	Przed doktorem	Po doktoracie	Razem
Publikacje z bazy WoS zgłoszone w ramach cyklu habilitacyjnego (pierwszy lub korespondencyjny autor)	-	8 (7)	8 (7)
Rozdziały w monografiach zgłoszone w ramach cyklu habilitacyjnego	-	7	7
Repozytoria danych	-	2	2
Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych	-	1	1
Cytowania (WoS CS GS)	2 - -	78 110 230	80 110 230
Cytowania bez autocytowań (WoS SC GS)	2 - -	58 - -	60 - -
II Informacja o aktywności naukowej (poza cyklem)			
Publikacje indeksowane w bazie WoS	1	9	10
Repozytoria danych	-	1	1
Monografie i pozostałe	-	25	25
Wykaz osiągnięć projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych	1	5	6
Współpraca w konferencjach naukowych (zagraniczne)	7 (4)	32 (7)	39 (11)
Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych konferencji	-	11	11
Członkostwo w międzynarodowych organizacjach (zagraniczne)	2 (0)	4 (1)	4 (1)
Liczba odbytych staży w zagranicznych instytucjach naukowych	-	2	2
Liczba recenzowanych pracy naukowych (czasopisma konferencje)	-	14 9	14 9
Aktywność naukowa w jednostkach naukowych (zagraniczne)	1 (0)	15 (12)	16 (12)
III Informacja o współpracy z otoczeniem społecznym i gospodarczym (poza cyklem)			
Wdrożenia ramach dorobku technologicznego (projekty wdrożenia patenty)	- - -	2 4 2	2 4 2
Współpracujące instytucje z sektora gospodarczego i samorządowego (zagraniczne)	-	7(3)	7(3)

IV INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

W Tabeli 4 zestawiono publikacje, których dotyczy co najmniej jedna z użytych metryk. Pusta komórka tabeli oznacza, że dana metryka nie dotyczy pozycji bibliograficznej. Oznaczenia kolumn: Pkt. – liczba punktów MNiSW (zgodnie z rokiem publikacji), IF – impact factor (zgodnie z rokiem publikacji), WoS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Web of Science Core Collection, WoS_{ba} – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Web of Science Core Collection bez autocytowań, Scopus – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Scopus, GS – łączna liczba cytowań publikacji w bazie Google Scholar.

W Tabelach 5–6 podsumowano szczegółowo dane naukometryczne. W Tabeli 7 przedstawiono podsumowanie wkładu procentowego autora wniosku w opublikowane prace naukowe.

Tabela 4: Zestawienie danych bibliometrycznych poszczególnych publikacji (stan na 30 marca 2024).

Pozycja	Pkt. MNiSW	IF	WoS (WOS _{ba})	Scopus	GS
[DR1] Doniec et al., 2024	20	-	0 (0)	0	2
[DR2] Doniec et al., 2023	100	3,7	0 (0)	2	0
[DR3] Doniec et al., 2022	100	2,6	3 (1)	7	11
[DR4] Hozhabr et al., 2022	100	3,7	12 (10)	17	37
[DR5] Mocny-Pachońska et al., 2021	140	4,799	10 (8)	8	12
[DR6] Mocny-Pachońska et al., 2021	100	2,7	3 (3)	3	5
[DR7] Doniec et al., 2021	40	2,5	2 (1)	3	2
[DR8] Doniec et al., 2020	100	2,6	10 (7)	16	21
[DR9] Mocny-Pachońska et al., 2020	100	2,8	15 (11)	16	31
[DR10] Grabny et al., 2023	20	-	0 (0)	-	-
[DR11] Gabor et al., 2021	20	-	0 (0)	-	-
[DR12] Doniec et al., 2021	20	-	-	-	-
[DR13] Doniec et al., 2024	20	-	-	-	-
[DR14] Piaseczna et al., 2023	20	-	-	-	-
[DR15] Mocny-Pachońska et al., 2019	20	-	-	-	-
[DR16] Doniec et al., 2022	-	-	-	-	-
[DR17] Doniec et al., 2022	-	-	-	-	-
Razem cykl habilitacyjny	920	25,399	55 (40)	72	121
[DR18] Sawaryn et al., 2021	-	-	-	-	-
[DR19] Doniec et al., 2024	-	1,7	-	-	-
[DR20] Sieciński et al., 2024	-	1,7	-	-	-
[DR21] Kruczkowski et al., 2024	20	-	-	-	-
[DR22] Piaseczna et al., 2024	100	2,6	-	-	-
[DR23] Doniec et al., 2024	20	0,9	-	-	-
[DR24] Rimsha et al., 2024	100	3,847	-	-	-
[DR25] Doniec et al., 2023	100	2,838	2 (0)	-	3
[DR26] Duraj et al., 2022	20	-	-	2	-
[DR27] Łach et al., 2022	20	-	-	-	-
[DR28] Sawaryn et al., 2021	100	3,847	2 (0)	-	3
[DR29] Radziun et al., 2021	70	-	-	-	-
[DR30] Mocny Pachońska et al., 2020	20	2,6	15 (3)	-	20
[DR31] Doniec et al., 2019	20	-	-	-	-
[DR32] Mocny Pachońska et al., 2019	20	-	1 (1)	2	4
[DR33] Meiser & Doniec, 2017	-	-	4 (4)	3	5
[DR34] Doniec, 2016	-	-	-	-	-
[DR35] Doniec, 2016	-	-	-	11	13
[DR36] Meiser & Doniec, 2016	-	-	4 (4)	5	7
[DR37] Doniec & Scheller, 2015	-	-	6 (4)	6	9
[DR38] Doniec & Meiser., 2015	-	-	14 (9)	14	21
[DR39] Doniec, 2014	-	-	12 (8)	14	11
[DR40] Doniec, 2014	-	-	-	1	2
[DR41] Doniec, 2013	-	-	11 (9)	11	15
[DR42] Doniec, 2011	-	-	-	-	1
[DR43] Doniec & Doniec, 2011	-	-	-	-	-

[DR44] Doniec, 2010	-	-	-	-	-
[DR45] Doniec, 2010	-	-	-	-	-
[DR46] Doniec & Doniec et al., 2008	-	-	1 (1)	-	-
[DR47] Doniec & Doniec et al., 2008	-	-	-	-	-
[DR48] Doniec, 2008	-	-	-	-	-
[DR49] Doniec & Doniec et al., 2007	-	-	-	-	-
[DR50] Doniec, 2006	-	-	-	-	-
[DR51] Doniec, 2005	-	-	-	-	-

Tabela 5: Zestawienie wskaźników cytowań publikacji autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).

	WoS (WOS _{ba})	Scopus	GS
Liczba cytowań publikacji	80 (60)	110	230
Indeks Hirscha	5	7	8

Tabela 6: Zestawienie wybranych danych bibliometrycznych autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).

Wskaźnik	Łącznie	Po uzyskaniu stopnia doktora
Sumaryczny Impact Factor	42,27	42,27
Liczba punktów MNiSW	1630	1630
Liczba punktów MNiSW ważona proc. wkładem autora	545	545

Tabela 7: Podsumowanie publikacji i wkładu procentowego autora wniosku (stan na 10 lipca 2024).

Czas publikacji	Liczba pozycji (WoS)	Średni wkład autora
Przed uzyskaniem tytułu doktora	8 (1)	88,8%
Po uzyskaniu tytułu doktora	43 (18)	51,0%
Łącznie	51 (19)	69,7%



.....
(podpis wnioskodawcy)