Warszawa, 2026-07-16

dr hab. inż. Mariusz Rawski, profesor uczelni
Instytut Telekomunikacji i Cyberbezpieczeństwa
Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych
Politechnika Warszawska
ul. Nowowiejska 15/19
00-665 Warszawa

RECENZJA

osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej

dr. inż. Grzegorza Bazydło

Tytuł jednotematycznego cyklu publikacji

„*Modelowanie części sterującej rekonfigurowalnych systemów cyber-fizycznych z wykorzystaniem języka UML oraz sieci Petriego*”

1. Przedmiot recenzji

Niniejszą recenzję sporządzono na wniosek Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka Techniczna i Telekomunikacja Uniwersytetu Zielonogórskiego, prowadzącej postępowanie habilitacyjne dr. inż. Grzegorza Bazydło, zatrudnionego w Instytucie Sterowania i Systemów Informatycznych Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Podstawę recenzji stanowią dokumenty przedłożone przez Habilitanta, a w szczególności *Autoreferat* (Załącznik nr 3), *Wykaz osiągnięć naukowych* (Załącznik nr 4), *Oświadczenia o współautorstwie* (Załącznik nr 5), *Pełne teksty publikacji* (Załącznik nr 6) oraz *Dokumenty potwierdzające współpracę międzynarodową* (Załącznik nr 7) . Podstawę materiałową uzupełniono o analizę źródeł ogólnodostępnych, w tym profili Habilitanta w bazach ORCID, Web of Science, Scopus, Google Scholar i ResearchGate, stron wydawców czasopism (m.in. IEEE, MDPI, Elsevier) oraz strony macierzystej jednostki.

Zgodnie w art. 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce recenzja zawiera ocenę osiągnięć naukowych oraz aktywności naukowej Kandydata

2. Sylwetka Habilitanta

Dr inż. Grzegorz Bazydło uzyskał tytuł magistra inżyniera na kierunku Informatyka w 2003 r. na Wydziale Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji Uniwersytetu Zielonogórskiego. W 2010 r. na tym samym wydziale uzyskał stopień doktora nauk technicznych w dyscyplinie informatyka na podstawie rozprawy „*Graficzna specyfikacja programów dla rekonfigurowalnych sterowników logicznych z wykorzystaniem języka UML*”, przygotowanej pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Mariana Adamskiego.

Od 2012 r. dr inż. Grzegorz Bazydło jest zatrudniony na Uniwersytecie Zielonogórskim na stanowisku adiunkta (obecnie w Instytucie Sterowania i Systemów Informatycznych). W latach 2012 – 2015 równolegle pracował jako analityk systemowy w firmie Apator Rector sp. z o.o., co stanowi wartościowe doświadczenie łączące pracę naukową z praktyką przemysłową w obszarze systemów informacji geograficznej GIS (*Geographic Information System*).

Habilitant prowadzi od 2022 r. systematyczną współpracę naukową z prof. Edwardem A. Lee z University of California, Berkeley, który jest uznawany za jednego z pionierów i czołowych badaczy systemów cyberfizycznych. Od 2016 r. dr Bazydło współpracuje z zespołem prof. Luísa Gomesa i prof. Aniko Costy z Universidade NOVA de Lisboa.

Dodatkowo Kandydat aktywnie angażuje się we współpracę naukową z Uniwersytetem w Walencji, gdzie prowadzi badania z prof. Alfredo Rosado Munoz, z Uniwersytetem Tsinghua współpracując z prof. Aniruddha Bhattacharjya, prowadzi także badania naukowe z prof. MengChu Zhou z Instytutu Technologicznego w New Jersey

Dorobek Kandydata uzupełnia aktywność dydaktyczna, promotorska, organizacyjna i popularyzatorska.

3. Ocena osiągnięcia naukowego

3.1. Przedmiot osiągnięcia

Dr inż. Grzegorz Bazydło jako osiągnięcie naukowe stanowiące podstawę wniosku habilitacyjnego wskazał jednotematyczny cykl 8 artykułów naukowych (A1 – A8) zatytułowany „*Modelowanie części sterującej rekonfigurowalnych systemów cyber-fizycznych z wykorzystaniem języka UML oraz sieci Petriego*”.

Artykuły zostały opublikowane w latach 2017 – 2023 w czasopismach indeksowanych w Journal Citation Reports (Clarivate Analytics) oraz ujętych w ministerialnym wykazie czasopism punktowanych. Sumaryczny współczynnik Impact Factor cyklu[1] (wg roku publikacji) wynosi 24,525. Łączna liczba punktów według wykazu obowiązującego w roku publikacji wynosi 660 pkt, natomiast według aktualnego wykazu MNiSW wynosi 870 pkt. Łączna liczba cytowań na dzień przygotowania recenzji, według bazy bibliometrycznej Web of Science wynosi 164. Zestawienie podstawowych parametrów bibliometrycznych poszczególnych prac przedstawia tabela.

Formalnie cykl spełnia wymóg art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy – wszystkie prace zostały opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora w czasopismach naukowych posiadających współczynnik wpływu, ujętych w odpowiednich wykazach ministerialnych obowiązujących w roku ich opublikowania.

[1] Habilitant dla publikacji A1 – A3 oraz A5 i A6 podaje w załączniku 3 wartości IF z roku poprzedzającego rok ich wydania. W tabeli podano wartości IF z Journal Citation Reports dla lat wydania tych publikacji.

Nr	Czasopismo (rok)	IF	Pkt MNiSW	Cytowania WoS	Wkład Habilitanta
A1	IEEE Trans. on Industrial Informatics (2017)	5,430 (9,8)	50 (200)	27	40%
A2	Int. J. of Electrical Power & Energy Systems (2018)	4,418 (5,3)	40 (100)	27	60%
A3	IEEE Access (2019)	3,745 (4,2)	100	32	25%
A4	IEEE Trans. on Circuits and Systems–II (2019)	2,814 (4,6)	140	21	30%
A5	Integration – the VLSI Journal (2019)	1,214 (2,6)	70	14	40%
A6	Mathematics (2019)	1,747 (2,3)	20	14	30%
A7	Int. J. of Applied Mathematics and Computer Science (2021)	2,157 (1,6)	100	22	25%
A8	Energies (2023)	3,000 (3,9)	140	7	100%

W nawiasach podano wartość na rok 2025 dla IF oraz wartość punktową wg aktualnego wykazu MNiSW

3.2. Ocena tematyki, spójności i oryginalności naukowej cyklu publikacji powiązanych tematycznie

Tematyka cyklu zawiera się w aktualnym i istotnym dla dyscypliny naukowej obszarze badań nad projektowaniem części sterującej systemów cyberfizycznych CPS (*Cyber-Physical System*) realizowanych w rekonfigurowalnych układach FPGA (*Field-Programmable Gate Array*), ze szczególnym uwzględnieniem możliwości dynamicznej, częściowej rekonfiguracji układu w trakcie jego pracy. W związku z rosnącą złożonością systemów wbudowanych i systemów CPS oraz potrzebą ich adaptacyjności bez przerywania pracy urządzenia, zagadnienie to ma niewątpliwie znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne.

Analiza treści merytorycznej ośmiu prac cyklu, zgodna z podziałem przyjętym przez Habilitanta w rozdziale 4.3.2 Autoreferatu, pozwala wyodrębnić trzy wzajemnie powiązane wątki badawcze: modelowanie części sterującej rekonfigurowalnych systemów CPS z wykorzystaniem języka UML, modelowanie i formalna weryfikacja z wykorzystaniem sieci Petriego oraz wątek horyzontalny wobec obu powyższych, dotyczący realizacji sprzętowej w układach FPGA zorientowanej na częściową (w tym dynamiczną) rekonfigurację.

Głównym, wyróżniającym się osiągnięciem naukowym cyklu jest autorska metoda modelowania części sterującej rekonfigurowalnych systemów CPS, obejmująca:

a) budowę hierarchicznej i współbieżnej maszyny stanów UML,
b) jej automatyczną dekompozycję (w podejściu Model-Driven Development) na sieć komunikujących się, sekwencyjnych automatów FSM w modelu CFSM

(*Concurrent Finite State Machine*), z wprowadzeniem stanów spoczynkowych pełniących funkcję stanów bezpiecznych dla późniejszej rekonfiguracji,

c) translację modelu CFSM na zbiór odrębnych, syntezowalnych plików w języku Verilog (co jest warunkiem koniecznym modularnej, częściowej rekonfiguracji układu FPGA)
d) implementację i walidację sprzętową, w tym przeprowadzenie dynamicznej, częściowej rekonfiguracji w czasie rzeczywistym.

Koncepcja ta została zaimplementowana w autorskim narzędziu U2V (*from **U**ML **to** **V**erilog*) i zweryfikowana eksperymentalnie na dwóch niezależnych przykładach rzeczywistych systemów (system typu smart home – prace A1 i A8, system zarządzania obciążeniem EPS z wykorzystaniem Home Area Network – praca A2), z wykorzystaniem pomiarów oscyloskopowych potwierdzających poprawność działania układu podczas rekonfiguracji.

Ocena tej części osiągnięcia jest zdecydowanie pozytywna. Zaproponowane rozwiązanie jest spójne koncepcyjnie, dobrze umotywowane i zweryfikowane sprzętowo, a modularność generowanego kodu HDL (w miejsce jednego pliku opisującego cały system, powszechnego w pracach konkurencyjnych cytowanych w autoreferacie) stanowi konkretny, możliwy do wskazania element nowości. Rola Habilitanta w tym wątku jest wyraźnie wiodąca: opracowanie rdzenia metody (A1), jej aplikacja do nowej domeny (A2), rozszerzenie zakresu stosowanych diagramów UML (A5) oraz samodzielne domknięcie i dojrzała wersja metody (A8) tworzą spójną, przyrostową linię badawczą, w której udział koncepcyjny Habilitanta jest możliwy do jednoznacznego prześledzenia w każdej z czterech prac.

Drugi wątek badawczy cyklu (prace A3, A4, A6, A7) dotyczy wykorzystania sieci Petriego do modelowania i analizy części sterującej CPS, w tym oryginalnej metody analizy własności bezpieczeństwa sieci Petriego z wykorzystaniem zredukowanego zbioru składowych automatowych (A7), zweryfikowanej na 242 benchmarkach i wykazującej przewagę efektywności obliczeniowej nad klasycznym algorytmem Martineza-Silvy. Ten fragment osiągnięcia ma dobrze udokumentowaną wartość naukową, aczkolwiek wkład własny Habilitanta w tych pracach (25 – 30%, zgodnie z deklaracją) koncentruje się głównie na modelach analityczno-matematycznych układu sterowania oraz na walidacji sprzętowej, a w mniejszym stopniu na formalizmie i dowodach matematycznych dotyczących samych sieci Petriego, których autorstwo, jak wynika z opisu w Autoreferacie, należy przypisać głównie współautorom.

W odróżnieniu od wątku poprzedniego, rola Habilitanta w tym wątku ma charakter bardziej pomocniczy wobec formalnego aparatu sieci Petriego, rozwijanego głównie przez współautorów (w szczególności prof. R. Wiśniewskiego). Habilitant konsekwentnie odpowiada za warstwę modelu analityczno-matematycznego, diagramy koncepcyjne oraz walidację sprzętową, co jest rolą powtarzalną i możliwą do zweryfikowania we wszystkich czterech pracach, lecz mniej eksponowaną niż w wątku poprzednim.

Trzeci wątek nie jest odrębny tematycznie, lecz nakłada się na oba powyższe i stanowi ich wspólny mianownik, co dodatkowo uzasadnia jednotematyczność cyklu. Niezależnie od tego, czy specyfikacja wejściowa wyrażona jest w UML (wątek I), czy w sieci Petriego (wątek II), każda z prac A1 – A6 oraz A8 kończy się tym samym schematem realizacyjnym. Powstaje syntezowalny kod w języku Verilog, podzielony na moduły odpowiadające wyodrębnionym automatom/składowym, z wydzielonymi stanami lub miejscami „bezpiecznymi", umożliwiającymi częściową (prace A1 i A2) oraz dynamiczną, tj. przeprowadzaną bez zatrzymania pracy układu (praca A8), rekonfigurację FPGA. Poprawność zaproponowanych rozwiązań każdorazowo potwierdzano pomiarem oscyloskopowym. Habilitant był w większości tych prac odpowiedzialny bezpośrednio za przygotowanie stanowiska badawczego i przeprowadzenie walidacji sprzętowej, co czyni go głównym wykonawcą tej warstwy cyklu, niezależnie od tego, z którego z dwóch formalizmów wywodzi się dana specyfikacja.

Oceniając cykl jako całość, należy zwrócić uwagę, że łączy on w istocie dwa nurty metodologiczne (UML/MDD oraz sieci Petriego) i trzy warstwy realizacyjne (metoda, weryfikacja formalna, implementacja sprzętowa), co Kandydat argumentuje jako jednotematyczność wokół pojęcia „części sterującej rekonfigurowalnego CPS". Argumentacja ta jest przekonująca i uzasadniona.

3.3. Ocena wkładu własnego Habilitanta w prace współautorskie i samodzielności naukowej

Spośród ośmiu prac cyklu jedynie praca A8 jest pracą samodzielną (100% wkładu). Pozostałe siedem prac ma charakter współautorski (2 – 5 autorów), a deklarowany przez Habilitanta udział merytoryczny mieści się w przedziale 25 – 60%. W sześciu z siedmiu prac współautorskich pierwszym autorem jest prof. dr hab. inż. Remigiusz Wiśniewski. Wskazuje to na ścisłą i długotrwałą współpracę naukową dr Bazydło z zespołem badawczym kierowanym przez tego badacza. Potwierdza to również realizacja wspólnego projektu OPUS finansowanego przez NCN. Warto odnotować tę okoliczność jako element kontekstu oceny osiągnięcia naukowego Habilitanta. W szczególności z punktu widzenia oceny samodzielności naukowej istotne znaczenie ma analiza indywidualnego wkładu Habilitanta w formułowanie problematyki badawczej, rozwój zastosowanych metod badawczych oraz uzyskane wyniki. Silna i długotrwała współpraca z jednym głównym partnerem badawczym jest zjawiskiem dość typowym w badaniach inżynierskich prowadzonych zespołowo i sama w sobie nie podważa wartości wkładu Kandydata. Deklarowany podział zadań jest spójny między pracami i wskazuje na wyraźnie zidentyfikowaną, powtarzalną rolę dr inż. Grzegorz Bazydło w zespole, a nie na przypadkowy, drugorzędny udział. Habilitant jest konsekwentnie odpowiedzialny za opracowanie metody/algorytmu modelowania w UML, modeli analityczno-matematycznych układów sterowania oraz za walidację sprzętową. Samodzielna publikacja A8, zawierająca dojrzałą, uogólnioną wersję pełnego schematu metody, wraz z opisem autorskiego narzędzia U2V oraz rozszerzonym względem A1 przykładem smart

home, stanowi istotny argument potwierdzający zdolność Habilitanta do prowadzenia w pełni autonomicznych badań w tym obszarze.

3.4. Ocena jakości naukowej i oddziaływania naukowego publikacji

Poziom czasopism, w których opublikowano cykl, jest zróżnicowany, ale ogólnie dobry. Na szczególne wyróżnienie zasługuje praca A1, opublikowana w IEEE Transactions on Industrial Informatics (IF_{2017} = 5,430), jednym z wiodących czasopism w obszarze informatyki przemysłowej. Pozostałe prace ukazały się w uznanych czasopismach: IEEE (Access, Transactions on Circuits and Systems–II), Elsevier (International Journal of Electrical Power and Energy Systems, Integration – the VLSI Journal), MDPI (Mathematics, Energies), oraz International Journal of Applied Mathematics and Computer Science. Sumaryczna liczba cytowań prac cyklu wynosi 164 według Web of Science na dzień przygotowania recenzji. Uwzględniając datę pierwszej publikacji (2017) oraz relatywnie niszowy charakter tematyki, należy ocenić ten wynik jako dobry. Najczęściej cytowana praca (A3, 32 cytowania) osiąga wynik ponadprzeciętny, natomiast najnowsza praca samodzielna (A8) ma naturalnie ograniczoną liczbę cytowań (7), adekwatną do krótkiego czasu od publikacji.

W skali całego dorobku Habilitanta indeks Hirscha na dzień przygotowania recenzji wynosi: 11 (Web of Science), 12 (Scopus) i 13 (Google Scholar), przy sumarycznym IF całego dorobku przekraczającym 45 i łącznej liczbie cytowań 293 (WoS), w tym 245 bez autocytowań (udział autocytowań mieści się w normie i nie budzi zastrzeżeń). Parametry te są adekwatne do 15-letniego okresu aktywności naukowej po doktoracie w wyspecjalizowanym obszarze badawczym i pozwalają na pozytywną ocenę oddziaływania naukowego dorobku.

3.5. Podsumowanie oceny osiągnięcia naukowego

W ocenie recenzenta przedstawiony cykl publikacji stanowi spójny tematycznie, udokumentowany i naukowo wartościowy zbiór prac, którego głównym elementem jest oryginalna metoda modelowania, dekompozycji i implementacji części sterującej rekonfigurowalnych systemów cyberfizycznych z wykorzystaniem języka UML, uzupełniona o metody weryfikacji formalnej z użyciem sieci Petriego. Zaproponowane rozwiązania zostały zweryfikowane eksperymentalnie w układach FPGA, co znacząco podnosi wiarygodność i użyteczność tego osiągnięcia. Tematyka wskazanego osiągnięcia naukowego jednoznacznie mieści się w obszarach badawczych dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja.

Należy uznać, że cykl ten stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy.

4. Ocena aktywności naukowej

Dr inż. Grzegorz Bazydło przedstawił bogato udokumentowaną, wieloletnią i wielokierunkową współpracę międzynarodową, obejmującą w szczególności:

- University of California, Berkeley (USA) – trzytygodniowy staż naukowy w 2022 r. (sfinansowany z grantu NCN „Miniatura 5", którego Habilitant był kierownikiem) oraz tygodniowa wizyta badawcza w 2024 r. u prof. Edwarda A. Lee; efektem jest samodzielna publikacja A8, regularny udział w cotygodniowych zdalnych seminariach zespołu badawczego prof. Lee, udział w prestiżowym, zamkniętym (wyłącznie na indywidualne zaproszenie) seminarium „Tradeoffs in Reactive Systems Design" w Dagstuhl (2025);
- Universidade NOVA de Lisboa (Portugalia) – współpraca z prof. Luísem Gomesem i prof. Aniko Costą trwająca nieprzerwanie od 2016 r., sześciokrotne pobyty w ramach programu Erasmus+ (wizyty dydaktyczne i naukowe), wspólna publikacja (A1) w IEEE Trans. on Industrial Informatics oraz prace konferencyjne (B17, B18), a także wspólna organizacja sekcji specjalnej w czasopiśmie Applied Sciences;
- Universitat de València (Hiszpania) – współpraca z prof. Alfredo Rosado-Munozem dotycząca dualnej specyfikacji systemów o podwyższonych wymaganiach bezpieczeństwa (safety-critical systems), owocująca trzema publikacjami (B5, B6, B11);
- Tsinghua University (Chiny) – współpraca z prof. Aniruddhą Bhattacharjyą w obszarze cyberbezpieczeństwa i technologii blockchain (Internet of Medical Things), trzy publikacje (B7, B8, B9);
- New Jersey Institute of Technology (USA) – współpraca z prof. MengChu Zhou w obszarze bezpieczeństwa systemów cyber-fizycznych wobec ataków zagłuszających, dwie publikacje (B10, B19).

Powyższa aktywność, obejmująca zarówno formalne pobyty badawcze finansowane ze środków konkursowych (NCN), jak i systematyczną, wieloletnią współpracę publikacyjną z ośrodkami zagranicznymi o uznanej renomie, w tym z uznanym uczonym prof. Edwardem A. Lee, współtwórcą języka Lingua Franca, laureatem licznych prestiżowych wyróżnień, spełnia w sposób ponadstandardowy przesłankę art. 219 ust. 1 pkt 3 ustawy. Szczególnie wysoko należy ocenić fakt zaproszenia imiennego na zamknięte seminarium w Dagstuhl jako formę uznania środowiskowego, trudną do uzyskania bez realnego, rozpoznawalnego wkładu naukowego.

5. Pozostały dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski

Dorobek grantowy dr. inż. Grzegorza Bazydło należy ocenić pozytywnie. Obejmuje on zarówno samodzielne kierowanie projektami badawczymi, w tym grantem NCN w programie MINIATURA, jak i pełnienie kluczowej roli wykonawcy w projekcie NCN OPUS,

będącym jednym z istotniejszych programów finansowania badań podstawowych w Polsce. Na uwagę zasługuje również pełnienie funkcji kierownika merytorycznego projektu realizowanego w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy", co potwierdza zdolność do prowadzenia badań o charakterze aplikacyjnym oraz efektywnej współpracy z partnerem przemysłowym. Uzupełnieniem tego dorobku są dwa projekty badawcze kierowane przez Wnioskodawcę już na etapie studiów doktoranckich, świadczące o konsekwentnie rozwijanej samodzielności naukowej.

Przedstawiona aktywność grantowa jest spójna z etapem rozwoju naukowego i stanowi wartościowe uzupełnienie osiągnięć publikacyjnych oraz badawczych. Łącznie dorobek grantowy potwierdza kompetencje Kandydata w zakresie inicjowania, realizacji i współrealizacji projektów badawczych finansowanych ze środków krajowych. Należy go ocenić jako w pełni satysfakcjonujący z punktu widzenia postępowania habilitacyjnego.

Habilitant pełni funkcję promotora pomocniczego w dwóch otwartych przewodach doktorskich (w tym w ramach programu „Doktorat wdrożeniowy" realizowanego we współpracy z firmą Perceptus sp. z o.o.), był promotorem 18 prac magisterskich i 31 inżynierskich (2019 – 2025), z których kilka otrzymało nagrody, m.in. Dziekana Wydziału, Prezydenta Miasta Zielonej Góry czy Polskiego Towarzystwa Informatycznego. Wykonał 47 recenzji prac dyplomowych. Jest autorem lub współautorem programów ośmiu przedmiotów, w tym prowadzonych w języku angielskim dla studentów programu Erasmus+, oraz członkiem zespołów opracowujących nowe programy studiów na kierunku Informatyka. Dorobek dydaktyczny należy ocenić jako bogaty i systematycznie rozwijany.

Na uznanie zasługuje członkostwo dr. inż. Grzegorza Bazydło w komitecie technicznym konferencji Design, Automation and Test in Europe (DATE) w edycjach 2025 i 2026, jednej z wiodących światowych konferencji z obszaru projektowania i weryfikacji systemów wbudowanych, a także funkcja Associate Editor konferencji IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (2024, 2025). Habilitant pełnił również funkcję Guest Editora trzech numerów specjalnych czasopisma Applied Sciences oraz jest członkiem Topical Advisory Panel tego czasopisma. Wykonał ponad 80 recenzji dla uznanych czasopism międzynarodowych, w tym IEEE Transactions on Industrial Informatics, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems oraz IEEE Access. Uzupełnieniem jest wieloletnie członkostwo w zespołach wydziałowych oraz udział w komitetach organizacyjnych konferencji krajowych.

Habilitant może się pochwalić praktyczną współpracą z przemysłem, obejmującą wcześniejsze zatrudnienie w Apator Rector sp. z o.o. oraz wieloletnią współpracę z firmą Perceptus sp. z o.o. (w tym pełnienie funkcji kierownika merytorycznego doktoratu wdrożeniowego oraz opracowanie czterech opinii o innowacyjności na zlecenie tej firmy). Aktywność ta świadczy o umiejętności transferu wyników badań do praktyki gospodarczej, co stanowi istotny walor dorobku w naukach inżynieryjno-technicznych.

Habilitant regularnie angażuje się w działania popularyzujące naukę (dni otwarte wydziału i uczelni, festiwale nauki, pokazy dla studentów zagranicznych), a jego dorobek został

wielokrotnie doceniony nagrodami Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego (2014, 2017, 2023) oraz Brązowym Krzyżem Zasługi (2022).

6. Podsumowanie i wniosek końcowy

Do najmocniejszych stron dorobku dr. inż. Grzegorza Bazydło należy zaliczyć przede wszystkim spójny i konsekwentnie rozwijany program badawczy, zwieńczony oryginalnym osiągnięciem w postaci autorskiej metody modelowania i dekompozycji oraz wspierającego ją narzędzia U2V. Zaproponowane rozwiązanie zostało zweryfikowane eksperymentalnie na platformach FPGA, co znacząco podnosi jego wiarygodność oraz wartość aplikacyjną. Wyniki badań opublikowano w uznanych czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports.

Na uwagę zasługuje również wieloletnia, dobrze udokumentowana współpraca międzynarodowa z czołowymi ośrodkami naukowymi, w tym z zespołem prof. Edwarda A. Lee z University of California, Berkeley, potwierdzona m.in. udziałem w seminarium Schloss Dagstuhl. Obraz dojrzałości naukowej Habilitanta uzupełnia aktywność organizacyjna i edytorska, obejmująca członkostwo w komitetach programowych konferencji DATE 2025, 2026, pełnienie funkcji Associate Editor oraz Guest Editora, a także wykonanie ponad osiemdziesięciu recenzji dla czasopism i konferencji naukowych.

Na pozytywną ocenę zasługuje również dorobek dydaktyczny, promotorski i organizacyjny, a także udokumentowana współpraca z partnerami przemysłowymi.

Pewne uwagi budzi silna zależność większości prac cyklu (6 z 8) od jednego, stałego głównego współautora (prof. R. Wiśniewski), jednak deklarowany podział zadań w tych publikacjach i samodzielna praca A8 pozwalają pozytywnie ocenić samodzielność naukową Habilitanta. Oddziaływanie publikacji, mierzone liczbą cytowań, jest obecnie znaczące, uwzględniając specjalistyczny charakter podejmowanej tematyki oraz relatywnie krótki czas, który upłynął od opublikowania części prac.

Biorąc pod uwagę całokształt przedstawionej dokumentacji, w tym w szczególności wskazany cykl publikacji oraz udokumentowaną aktywność naukową realizowaną w więcej niż jednej instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej, stwierdzam, że dorobek naukowy dr. inż. Grzegorza Bazydło spełnia przesłanki określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 i 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Przedstawiony cykl publikacji stanowi znaczny wkład w rozwój dyscypliny informatyka techniczna i telekomunikacja, a udokumentowana współpraca międzynarodowa oraz dorobek dydaktyczno-organizacyjny potwierdzają dojrzałość naukową Habilitanta.

Wnioskuję zatem o dopuszczenie dr. inż. Grzegorza Bazydło do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Mariusz Rawski

PODPIS ZAUFANY
MARIUSZ ANTONI
RAWSKI
17.07.2026 10:14:55 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym