



Jakub Janowicz

the doctoral student at PUT Doctoral School / doktorant Szkoły Doktorskiej PP

discipline of science / dyscyplina naukowa:

automation, electronic, electrical engineering and space technologies / automatyka,
elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne

The result of assessment / Wynik oceny

Positive / Pozytywna*	Negative / Negatywna*
------------------------------	------------------------------

Justification / Uzasadnienie

Doktorant realizuje badania naukowe zgodnie z założeniami Indywidualnego Planu Badawczego (IPB), koncentrując się na problematyce estymacji głębokiej temperatury ciała na podstawie temperatury skóry oraz dodatkowych sygnałów biologicznych i niebiologicznych. W ramach realizowanych prac sformułowano hipotezy badawcze dotyczące możliwości precyzyjnej estymacji temperatury głębokiej w czasie rzeczywistym na podstawie kombinacji sygnałów biologicznych oraz wykorzystania temperatury skóry jako wiarygodnego estymatora temperatury głębokiej, wspieranego przez dodatkowe sygnały. Określono również cel badań oraz przyjęto metodologię umożliwiającą systematyczną weryfikację postawionych hipotez. Dotychczasowe wyniki badań znajdują odzwierciedlenie w dorobku publikacyjnym doktoranta, który obejmuje jedną publikację w czasopiśmie *Sensors* oraz trzy publikacje konferencyjne. Dorobek ten potwierdza systematyczne prowadzenie prac badawczych oraz upowszechnianie uzyskanych wyników w środowisku naukowym.

Na pozytywną ocenę realizacji IPB wpływa również aktywność doktoranta w zakresie realizacji projektów naukowych. Doktorant pełni funkcję kierownika projektu SBAD oraz uczestniczy jako stypendysta w projekcie NCN Sonata. Odbił również staż naukowy na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, co przyczynia się do rozwoju jego kompetencji badawczych oraz poszerzenia doświadczenia w zakresie badań związanych z tematyką rozprawy doktorskiej.

Stopień zaawansowania realizacji rozprawy doktorskiej został oszacowany na 50%. Dotychczasowy przebieg prac wskazuje na realizację zasadniczych założeń IPB oraz osiąganie kolejnych celów badawczych. Uzyskane wyniki, dorobek publikacyjny oraz aktywność projektowa stanowią odpowiednią podstawę do kontynuowania badań i dalszej weryfikacji postawionych hipotez badawczych.

W ocenie Komisji dotychczasowa realizacja Indywidualnego Planu Badawczego przebiega prawidłowo. Osiągnięty stopień zaawansowania prac, uzyskane wyniki naukowe oraz aktywność badawcza doktoranta uzasadniają kontynuowanie prac nad rozprawą doktorską zgodnie z przyjętym harmonogramem.

The doctoral candidate is conducting research in accordance with the objectives of the Individual Research Plan (IPB), focusing on the estimation of deep body temperature based on skin temperature and additional biological and non-biological signals. As part of the research, hypotheses have been formulated concerning the possibility of accurately estimating deep body temperature in real time based on a combination of biological signals, as well as the use of skin temperature as a reliable estimator of deep body temperature supported by additional signals. The research objective has also been defined, and a methodology has been adopted to enable the systematic

verification of the proposed hypotheses.

The research results obtained to date are reflected in the doctoral candidate's publication record, which includes one paper published in the journal *Sensors* and three conference publications. This publication record demonstrates the systematic conduct of research and dissemination of the obtained results within the scientific community.

The positive assessment of the implementation of the IPB is also supported by the doctoral candidate's involvement in research projects. The doctoral candidate serves as the principal investigator of an SBAD project and participates as a scholarship holder in an NCN Sonata project. The candidate has also completed a research internship at the Medical University of Silesia, which contributes to the development of research competencies and broadens experience in research related to the subject of the doctoral dissertation.

The degree of advancement of the doctoral dissertation has been estimated at 50%. The progress of the work to date indicates that the main objectives of the IPB are being implemented and that successive research goals are being achieved. The results obtained, publication record, and project-related activities provide an appropriate basis for continuing the research and further verifying the proposed research hypotheses.

In the Committee's assessment, the implementation of the Individual Research Plan to date has proceeded satisfactorily. The current level of progress, the scientific results obtained, and the doctoral candidate's research activity justify the continuation of work on the doctoral dissertation in accordance with the adopted schedule.

The assessment was carried out on / Ocenę przeprowadzono w dniu 15.09.2026

On behalf of the Commission / Za Komisję

dr hab. inż. Dominik Belter, prof. PP

Name and surname of the Head of the Commission /
Imię i nazwisko Przewodniczącego Komisji