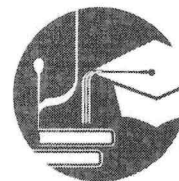




*The result of the mid-term assessment together with the
justification*

Wynik oceny śródkresowej wraz z uzasadnieniem



for the period 01.10.2024 to 31.08.2026

Jacek Karolczak

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

discipline of science / dyscyplina naukowa:

information and communication technology / informatyka techniczna i telekomunikacja

The result of assessment / Wynik oceny

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

Justification / Uzasadnienie

Badania mgr. inż. Jacka Karolczaka dotyczą wyjaśnialnej sztucznej inteligencji, a konkretnie wyjaśnień prototypowych, w których decyzja modelu jest uzasadniana przez odniesienie do reprezentatywnych przykładów lub ich istotnych fragmentów, a nie przez atrybucje cech, bywające niestabilne i trudne w interpretacji. Doktorant dotychczas zrealizował trzy kierunki: metodę łączącą prototypy z informacją o ważności cech dla zespołów drzew, wskazującą także te fragmenty opisu instancji, które odpowiadają za podobieństwo i za decyzję modelu (xAI 2025, artykuł w AMCS); miary porównujące zbiory prototypów w kolejnych blokach strumienia, pozwalające nie tylko wykryć dryf, ale i opisać jego charakter, czyli wskazać, jak zmieniła się reprezentacja klas (*Information Fusion*); oraz — obecnie w toku — architektury sieci neuronowych z wbudowanymi częściami prototypowymi dla danych tabelarycznych, czyli adaptację idei ProtoPNet poza dziedzinę obrazów (EXPLIMED przy ECAI 2025, uogólnienie w recenzji). W dalszej części planuje połączyć oba główne wątki: rozszerzyć sieci z częściami prototypowymi na strumienie zmienne w czasie, tak aby prototypy były aktualizowane przyrostowo i jednocześnie służyły do wykrywania oraz wyjaśniania dryfu.

Komisja uznaje dotychczasową pracę badawczą mgr. inż. Jacka Karolczaka za odpowiednio zaawansowaną i zgodną z IPB. Doktorant opublikował w ostatnich dwóch latach cztery artykuły ściśle związane z zaplanowanymi zadaniami, wszystkie dwuautorskie (Doktorant jako pierwszy autor, Promotor jako drugi). Dwa z nich zostały opublikowane/przyjęte w czasopismach ujętych w wykazie MNiSW (200 i 100 pkt.). Dodatkowo Doktorant wykazał w raporcie trzy kolejne artykuły w recenzji, także powiązane tematycznie z rozprawą. Warto wspomnieć też publikację z 2025 r. w czasopiśmie *Bioinformatics* (200 pkt.), spoza tematyki rozprawy, w której Doktorant jest pierwszym autorem. Doktorant wykazał się dużą aktywnością konferencyjną oraz uczestniczył w dwóch projektach badawczych (wykonawca w projekcie OPUS NCN i kierowanie projektem wydziałowym "Młoda Kadra"). Uczestniczył w szkole letniej z zakresu uczenia maszynowego w Montrealu, osobny staż planowany jest w IPB na 2027 r.

Podsumowując, Komisja ocenia przesłaną dokumentację, prezentację Doktoranta oraz dyskusję wyników naukowych bardzo pozytywnie. Uważa również, że opublikowane i opracowane dotąd publikacje dwuautorskie wspierają planowaną koncepcję rozprawy doktorskiej w formie spójnego tematycznie cyklu artykułów.

The assessment was carried out on / Ocenę przeprowadzono w dniu 7 września 2026.

On behalf of the Commission / Za Komisję

prof. dr hab. inż. Marta Kasprzak

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