



for the period 01.10.2024 to 31.08.2026

Mikołaj Młynarczyk

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

Pomimo zmiany kolejności realizacji zadań zaplanowanych w harmonogramie, ilościowo prace przebiegają zgodnie z planem (po realizacji zadania 3, Doktorant wykonał część zadania 4 i zadanie 7, podczas gdy zadania 5 i 6 zostały przełożone na później). Zmiany te wynikają logicznie z przebiegu procesu badawczego. Doktorant przebywa obecnie na stażu w ośrodku promotora pomocniczego w Universidad San Sebastián w Santiago, Chile, co służy poszerzeniu jego kompetencji w zakresie badań objętych doktoratem oraz zacieśnieniu współpracy. Doktorant opublikował już jeden współautorski artykuł z promotorką i promotorem pomocniczym (Poblete S., Młynarczyk M., Szachniuk M., 2025, "Unknotting RNA: A method to resolve computational artifacts" w PLoS Computational Biology 21(3): e1012843). Praca ta wprowadziła systematyczne podejście do rozwiązywania problemu strukturalnych splątań w trójwymiarowych modelach RNA. Zaproponowane podejście pozwoliło na osiągnięcie skuteczności na poziomie 81% w poprawianiu konformacji, które były oznaczone jako błędne. Jednocześnie udało się zachować ogólną geometrię struktur. Oprócz publikacji, wyniki te zostały zaprezentowane w formie plakatów lub wystąpień na kilku spotkaniach naukowych, zarówno krajowych (seminaria w Poznaniu, sympozjum Polskiego Towarzystwa Bioinformatycznego w Białymstoku) jak i międzynarodowych (warsztaty "Bioinformatics meets Machine Learning" w Mittweidzie, Niemcy oraz coroczne spotkanie ELIXIR 3DBioinfo/ISCB 3DSig 2025 w Barcelonie, Hiszpania). Drugi artykuł poświęcony rozwojowi serwera do analizy trójwymiarowych struktur RNA, w szczególności wykrywaniu i opisowi lokalnych niedokładności strukturalnych (rnamoley.cs.put.poznan.pl) jest obecnie w przygotowaniu i zostanie prawdopodobnie zgłoszony do czasopisma Journal of Molecular Biology. Również to osiągnięcie zostało zaprezentowane na kilku seminariach i spotkaniach naukowych. Powyższe czynniki, terminowa realizacja indywidualnego planu badawczego oraz zaangażowanie w publikację i propagowanie wyników badań decydują o pozytywnej ocenie doktoranta.

The assessment was carried out on / Ocenę przeprowadzono w dniu2026-09-14

On behalf of the Commission / Za Komisję

dr hab. inż. Maciej Komosiński, prof. PP

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