

# Sprawozdanie Zarządu *Polskiego Towarzystwa Bioinformatycznego* za okres od 31. VIII 2022 do 7. IX 2023

Od ostatniego Walnego Zebrania Polskiego Towarzystwa Bioinformatycznego w 2022 roku (15. 9. 2022) odbyły się 3 posiedzenia Zarządu:

- 14. II 2023 (online)
- 29. VI 2023 (na miejscu, podczas konferencji BIT),
- 13. IX 2023 (planowane na miejscu, podczas Sympozjum PTBI).

Oprócz tych spotkań, Zarząd utrzymywał stały kontakt drogą e-mailową i telefoniczną.

Stan osobowy Polskiego Towarzystwa Bioinformatycznego na dzień 7. września wynosi **209 członków**. Jest to związane z tym, że dopiero podczas zebrania 13 IX planowane są skreślenia członków wynikające z niepłacenia składek.

## **Sytuacja finansowa Towarzystwa.**

Ogólnie, sytuacja finansowa Towarzystwa jest dobra. Mimo stosunkowo niewielkich wpływów ze składek, dzięki dobrym wynikom finansowym konferencji (w dużej mierze dzięki dotacjom z Ministerstwa) udaje nam się utrzymać finanse w dobrej kondycji. Spodziewany wynik finansowy Towarzystwa w roku 2023 jest ujemny (około 2 tys. PLN). Ostateczny wynik finansowy będzie znany po rozliczeniu obu konferencji i potencjalnie zwróceniu niewykorzystanej części dotacji do Ministerstwa. Co istotne, gdyby nie uwzględnić zwrotu dotacji z MEiN, to wynik za rok 2023 byłby istotnie pozytywny (ok. 5 tys. PLN).

W związku z tym, że PTBI dysponowała pewnym kapitałem zgromadzonym w poprzednich latach, spodziewamy się, że na koniec roku 2023 powinniśmy nadal mieć na koncie około 80 500 PLN, co oznacza, że **bieżący stan finansów PTBI można uznać za bardzo dobry**. Jeśli w przyszłych latach będziemy mogli organizować konferencje tak jak w tym roku, spodziewamy się, że możliwość pokrywania kosztów administracyjnych Towarzystwa oraz wypłacania nagród w konkursach pozostanie niezagrażona.

## **Najważniejsze obszary działalności Zarządu w okresie sprawozdawczym obejmowały:**

- 1 Konferencja BIT w Toruniu współorganizowane przez PTBI i UMK
- 2 Sympozjum PTBI organizowane przez PTBI wspólnie z IPI PAN.
- 3 Konkursy na najlepsze prace:
  - licencjackie/inżynierskie;
  - magisterskie;
  - doktorskie

z bioinformatyki obronione w 2022 roku (lub, w przypadku dyplomów I stopnia, do 1. marca 2023)

- 4 Działania kapituły honorowej PTBI i wybór nowego członka honorowego.
- 5 Akcja przypominająca o opłacaniu składek członkowskich
- 6 Sprawy bieżące.

**Ad.1.** Po raz 23. w Instytucie Fizyki UMK w Toruniu, w dniach 29 czerwca – 1 lipca odbyła się doroczna konferencja międzynarodowa – miniworkshop z serii „Bioinformatics in Torun – BIT23”. W tym roku motywem przewodnim spotkania było hasło „Bioinformatics, Artificial Intelligence and Forensic Science” (BARIFORCE). W spotkaniu uczestniczyło blisko 50 osób. Konferencję otworzył referat *“Introduction to forensic genetics and genomics”* prof. Marcina Woźniaka (CM UMK). Część osób uczestniczyła w sobotnich warsztatach *“Exploring Beauty of Proteins: Insights Through Visual Representations”*, które przeprowadziły Beata Niklas, Karolina Milkulka-Rumińska, Katarzyna Walczewska-Szewc. Wygłoszono 18 referatów, w tym dwa przez internet (Scott Tighe, Vermont Integrative Genomics Lab, Burlington Vermont, USA). Na szczególną uwagę zasługuje świetny wykład prof. Adriana Roitberga, keynote speaker, z University of Florida, Gainesville, USA prezentujący przełomowe technologie w modelowaniu dynamiki białczastelek. (*“Machine Learning for Molecular Modeling.”*) Żywe zainteresowanie wzbudziła internetowa sesja pytań i odpowiedzi z dr Dr Michaliną Pacholską, członkinią zespołu DeepMind i współautorką sławnego programu AI AlphaFold2. Tradycyjnymi elementami BITów są spotkania integrujące. W pierogarni „Stary Toruń” uczestnicy długo obradowali przy pierogach. Chętni zapoznali się z zabytkami Torunia fachowo objaśnionymi przez przewodnika.

Szefem Komitetu Programowego BIT23 był jak zwykle prof. dr hab. Wiesław Nowak, wspomagany przez skarbnika PTBI dr hab. Pawła Łabaję, Zarząd, oraz niezawodną ekipę z Torunia z dr Katarzyną Walczewską-Szewc na czele, nadzorującą Komitet Organizacyjny.

W tym roku BIT był wspierany przez Ministerstwo w kwocie 22 tys. zł. Kolejnym sponsorem był WFAiS UMK, który ufundował materiały konferencyjne (blisko 1000 zł). Wynik finansowy BIT w tym roku, to +5650 PLN.

**Ad.2.** Sympozjum PTBI w tym roku odbędzie się w Gliwicach. Zarejestrowanych jest 84 uczestników, planowanych jest 25 wykładów, w tym 4 mówców zaproszonych oraz 4 laureatów konkursów oraz jeden referat wygłoszony przez nowego honorowego członka PTBI. Zaplanowano także jedną prezentację/wykład wygłoszony przez przedstawiciela sponsora Sympozjum, firmy BGI. Zaplanowano również sesję plakatową oraz kolację w Szybie Maciej dawnej kopalni Concordia. Wielkie podziękowania należą się komitetowi organizacyjnemu pod kierownictwem dr hab. inż Aleksandry Grucy. Spodziewamy się, że wynik finansowy tegorocznego Sympozjum będzie w wynosił około 5 tys PLN na plus.

**Ad.3.** W konkursach na najlepsze prace magisterskie i doktorskie, komisje pracowały w następujących składach:

-> Konkurs prac doktorskich:

- prof. dr hab. inż. Marta Kasprzak – Politechnika Poznańska (przewodnicząca)
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Giaro – Politechnika Gdańska
- dr hab. Witold Rudnicki – Uniwersytet w Białymstoku

-> Konkurs prac magisterskich:

- dr hab. Paweł Górecki – Uniwersytet Warszawski (przewodniczący)

- prof. dr hab. inż. Małgorzata Kotulska – Politechnika Wroclawska
- prof. dr hab. inż. Sebastian Deorowicz – Politechnika Śląska

-> Konkurs prac licencjackich/inżynierskich:

- dr Magdalena Machnicka (Uniwersytet Warszawski, przewodnicząca),
- dr Wanda Niemyska (Uniwersytet Warszawski),
- dr Tomasz Żok (Politechnika Poznańska),
- dr Joanna Żyła (Politechnika Śląska),
- mgr Michał Kowalski (Uniwersytet Jagielloński),
- dr Katarzyna Walczewska-Szewc – (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu),
- dr hab. inż. Witold Dyrka - (Politechnika Wroclawska).

Do konkursu na najlepszą pracę doktorską wpłynęły 4 prace doktorskie obronione w 2021 lub 2022 roku. Nagrodę w konkursie otrzymał dr **Mateusz Rzycki** za rozprawę pt. "Antimicrobial effect - decomposition of biological phenomena into physical approach - a theoretical model" obronioną na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wroclawskiej, promotorzy dr hab. inż. Marta Gładysiewicz-Kudrawiec, prof. PWr (Katedra Fizyki Doświadczalnej, Politechnika Wroclawska) i dr hab. inż. Sebastian Kraszewski, prof. PWr (Katedra Inżynierii Biomedycznej, Politechnika Wroclawska).

Na konkurs na najlepszą pracę magisterską wpłynęło 9 prac, każda została oceniona przez dwóch recenzentów. Wśród ogłoszonych laureatów znaleźli się:

**mgr Adriana Bukała** za pracę

*PeptiTox - a multilabel graph neural network for toxicity prediction*

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Kierunek Bioinformatyka i Biologia Systemów, Uniwersytet Warszawski, promotor: prof. dr hab. Anna Gambin (MIM UW)

**mgr inż. Dominik Witczak** za pracę

*Optymalizacja narzędzia do wykrywania wariantów strukturalnych GrassSV*

Wydział Informatyki i Telekomunikacji, Politechnika Poznańska, Instytut Informatyki promotor: dr hab. inż. Aleksandra Świercz (Wydział Informatyki i Telekomunikacji, Politechnika Poznańska)

W konkursie na prace licencjackie/inżynierskie nagrodzeni zostali:

**Gabriel Wachowski, Kamil Niżnik, Paweł Śnioszek, Mikołaj Żurawski** za pracę

„RNApbee 3.0: Webserwer do analizy struktur 3D RNA”

Promotor pracy: dr hab. inż. Tomasz Żok

Instytut Informatyki, Wydział Informatyki i Telekomunikacji, Politechnika Poznańska

**Anna Mrukwa** “Deep neural autoencoder tool and unsupervised learning for scRNA-Seq data exploration”

Promotor pracy: dr inż. Joanna Żyła, Politechnika Śląska

**Radosław Jurczak** “Metody uczenia maszynowego w zagadnieniu klasyfikacji peptydów przeciwdrobnoustrojowych”

Promotor pracy:

dr hab. prof. UW Ewa Szczurek, Uniwersytet Warszawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Instytut Informatyki

Laureaci konkursów zostali zaproszeni do wystąpienia na Sympozjum PTBI 2023

Zarząd chciałby podziękować członkom komisji konkursowych i recenzentom za doskonałe przeprowadzenie konkursów. Należy podkreślić, że komisje konkursowe zapewniły transparentność przebiegu oceny prac zgłoszonych przez podopiecznych członków komisji. W takim wypadku opiekun pracy nie znał nazwisk recenzentów, którzy byli wybierani przez pozostałych członków komisji.

**Ad.4.** Zgodnie ze Statutem oraz regulaminem pracy kapituły honorowej PTBI, kapituła zebrała się w tym roku po raz drugi podczas Konferencji BIT w Toruniu, 28. VI 2023 r. Zebranie odbyło się w pełnym składzie (4 członków honorowych, w tym jeden zdalnie, oraz prezes PTBI) i dokonano wyboru prof. dra hab. Andrzeja Polańskiego na nowego członka honorowego PTBI. Kandydat przyjął to wyróżnienie i zgodził się wystąpić na Sympozjum PTBI z wykładem okolicznościowym. Jeśli chodzi o sytuację finansową Sympozjum, to dzięki dofinansowaniu Ministerstwa w wysokości 20500 PLN i pozyskaniu sponsora w postaci firmy BGI spodziewamy się pozytywnego wyniku finansowego Sympozjum.

**Ad. 5.** W związku z zawieszeniem na czas pandemii COVID-19 akcji wykreślenia członków PTBI za brak opłaconych składek, liczba członków Towarzystwa zasadniczo rosła, jednak bez realnego przełożenia na liczbę rzeczywiście aktywnych członków Towarzystwa. W tym roku rozpoczęliśmy akcję uporządkowania tej sytuacji. Po mailingu od B. Wilczyńskiego skierowanym do osób nie płacących, wpłaciło 6 osób. Po ponownym wysłaniu, przez M.J. Dąbrowskiego 170 już imiennych powiadomień, dodatkowo wpłaciło 19 osób, kolejne 11 jest w trakcie ustalania dokładnej wartości zaległości. Ogólnie akcja już poskutkowała wpływami składek w wysokości ponad 3000 PLN, jednak wciąż liczba członków z opłaconymi składkami (około 60 osób) jest istotnie mniejsza niż liczba uczestników konferencji, co skłania do refleksji nad tym, jak powinno wyglądać członkostwo w PTBI w przyszłości.

**Ad. 6** Wśród spraw bieżących będących przedmiotem prac było m. in.:

- bieżące zmiany w komisjach konkursowych
- złożenie raportów z dotacji DUN (za konferencje z roku 2022), oba raporty złożone i przyjęte przez MeiN w roku 2023
- złożenie wniosków o dofinansowanie konferencji w roku 2023. Oba wnioski złożone i pozytywnie rozpatrzone w 2023 (suma dofinansowania 40 500 z wnioskowanych 45 000 PLN )
- Dyskusje o sposobach dotarcia do młodszych bioinformatyków inaczej niż poprzez konkursy PTBI
- Dyskusje o sposobie i rozłożeniu w czasie akcji przypominania o składkach
- reorganizacje i usprawnienia systemu obsługi członków online
- dyskusje o formacie dyplomów dla członków honorowych