

Stypendium doktoranckie w projekcie PRELUDIUM BIS finansowanym przez NCN

Nabór na stanowisko stypendysty doktoranta w projekcie PRELUDIUM BIS finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki.

Temat projektu: "Przewidywanie struktur 3D RNA z wykorzystaniem generatywnych sieci przestawnych".

Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Marta Szachniuk.

Czas trwania projektu: 48 miesięcy.

Okres zatrudnienia stypendysty: 48 miesięcy.

Wymagania dla kandydata:

- ukończone studia II stopnia z bioinformatyki, informatyki lub sztucznej inteligencji,
- umiejętność programowania w językach wysokiego poziomu (m.in. Python, Java, C++) oraz językach skryptowych systemu Unix,
- potwierdzone doświadczenie w stosowaniu oraz projektowaniu modeli uczenia maszynowego ze szczególnym uwzględnieniem głębokich sieci neuronowych oraz bibliotek wspierających proces analizy danych (np. TensorFlow, Keras, Pandas, PyTorch, NumPy, SciPy, Matplotlib, scikit-learn),
- dobra znajomość zagadnień współczesnej bioinformatyki strukturalnej,
- umiejętność pracy zespołowej,
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego.

Opis zadań:

Zwycięzca konkursu będzie głównym wykonawcą projektu Preludium Bis 2 pt. "Przewidywanie struktur 3D RNA z wykorzystaniem generatywnych sieci przestawnych" realizowanego na Wydziale Informatyki i Telekomunikacji Politechniki Poznańskiej. Celem projektu jest opracowanie algorytmu przewidywania struktur 3D RNA bazującego na sztucznej inteligencji. Zadania stypendysty obejmują: projekt oraz implementację algorytmu budującego model 3D cząsteczki poprzez rekombinację trójwymiarowych elementów strukturalnych, które zostaną wymodelowane przez moduł wykorzystujący generatywne sieci przestawne; opracowanie zbioru uczącego i wytrenowanie sieci; opracowanie zbioru testowego i przetestowanie stworzonego algorytmu; integracja algorytmu z wybranymi narzędziami platformy RNAPolis; opracowywanie wyników badań w formie publikacji naukowych; prezentowanie wyników badawczych na seminariach i konferencjach naukowych. W czasie trwania projektu doktorant będzie zobowiązany do odbycia 6-miesięcznego stażu zagranicznego zaplanowanego na rok 2023. Stypendysta zostanie włączony do Szkoły Doktorskiej, w ramach której będzie zobowiązany do realizowania indywidualnego planu badawczego spójnego z tematyką projektu.

Warunki:

Stypendium (4266,00 zł brutto do miesiąca, w którym została przeprowadzona ocena śródkresowa doktoranta w szkole doktorskiej, 5119,00 zł brutto po miesiącu, w którym została przeprowadzona ocena śródkresowa doktoranta w szkole doktorskiej) będzie wypłacane co miesiąc od października 2021.

Aplikacja kandydata winna zawierać:

- list motywacyjny z krótką charakterystyką zainteresowań naukowych kandydata,

- życiorys zawierający m.in. listę dotychczasowych osiągnięć (udział w konkursach, konferencjach i projektach naukowych/badawczo-rozwojowych, współautorstwo publikacji, osiągnięcia organizacyjne, itp.) i dokumenty potwierdzające w/w osiągnięcia (opcjonalnie),
- odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych II stopnia.

W stopce listu motywacyjnego należy umieścić zgodę na przetwarzanie danych osobowych następującej treści: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w dokumentach aplikacyjnych przez Politechnikę Poznańską z siedzibą w Poznaniu w celu przeprowadzenia obecnego postępowania rekrutacyjnego”.

Termin składania ofert: 10 lipca 2021

Termin rozstrzygnięcia konkursu: 13 lipca 2021

Forma składania ofert: email

Aplikację należy przesłać na adres: mszachniuk@cs.put.poznan.pl