

OGŁOSZENIE KONKURSOWE

na STYPENDIUM STUDENCKIE w projekcie badawczym NCN w ramach konkursu „OPUS 10”

Narzędzia bioinformatyczne do automatycznej identyfikacji obszarów guza i jego heterogeniczności na bazie profili metabolomicznych pozyskiwanych spektrometrycznymi technikami obrazowania molekularnego

Instytut Automatyki Wydziału Automatyki, Elektroniki i Informatyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach

Wymagania:

- Status studenta studiów II stopnia (stacjonarnych studiów magisterskich) na kierunku *Informatyka* lub pokrewnym
- Tytuł zawodowy inżyniera w dziedzinie nauk technicznych w dyscyplinie *Informatyka*
- Wysoka średnia z toku studiów pierwszego stopnia: co najmniej 4,80 lub dyplom ukończenia studiów I stopnia z wyróżnieniem
- Znajomość środowiska MATLAB
- Znajomość języków programowania: C/C++, C# (wraz z platformą .NET)
- Znajomość metodyk przetwarzania współbieżnego dużych ilości danych
- Znajomość języka angielskiego na poziomie B2 potwierdzona certyfikatem lub innym zaświadczeniem
- Mile widziane doświadczenie w pracy badawczej potwierdzone współautorstwem publikacji naukowych, zwłaszcza o tematyce dotyczącej przetwarzania danych obrazowania molekularnego
- Mile widziane doświadczenie w pracy w interdyscyplinarnych, szczególnie międzynarodowych zespołach badawczych

Opis zadań:

Poszukujemy osoby zainteresowanej udziałem w projekcie badawczym NCN w ramach konkursu „OPUS 10” pt. „*Narzędzia bioinformatyczne do automatycznej identyfikacji obszarów guza i jego heterogeniczności na bazie profili metabolomicznych pozyskiwanych spektrometrycznymi technikami obrazowania molekularnego*”

Kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Joanna Polańska.

W ramach projektu przewidujemy rozwinięcie nowych metod obliczeniowych dla wspierania analiz zbiorów danych MALDI-MSI (ang. Mass Spectrometric Imaging). Będą one obejmowały trzy grupy algorytmów przetwarzania i analiz danych MALDI-MSI: algorytmy wstępnego przetwarzania i modelowania widm masowych, głównie białek i lipidów, algorytmy grupowania dużej skali (ang. big data clustering) wraz z inteligentnymi (ang. data driven) technikami selekcji cech oraz algorytmy konstrukcji wieloklasowych klasyfikatorów molekularnych wraz z algorytmami statystycznej integracji wyników różnych eksperymentów MALDI-MSI.

Zbudowane narzędzia obliczeniowe zostaną połączone do postaci komputerowej aplikacji do wszechstronnej analizy danych MALDI-MSI. Prace nad rozwojem metod obliczeniowych dla analiz danych MALDI-MSI będą weryfikowane z wykorzystaniem rzeczywistych danych pomiarowych MALDI-MSI (próbki tkanek z rozpoznany rakiem głowy i szyi, tarczycy, piersi, prostaty oraz skóry).

Zakres obowiązków:

- Projekt i implementacja algorytmów niezbędnych do opracowania platformy przetwarzającej dane obrazowania molekularnego
- Wdrożenie systemu baz danych wykorzystywanych w trakcie realizacji projektu
- Czynny udział w pracach projektu
- Analiza otrzymanych danych
- Opracowanie wyników i przygotowanie publikacji
- Okresowe (kwartalne) sprawozdanie postępów prac
- Prowadzenie dokumentacji badawczej

Możliwości:

- Współautorstwo publikacji powstałych w efekcie realizacji grantu
- Udział w szkoleniach, seminariach i konferencjach
- Możliwość wykonania całości lub części badań do pracy magisterskiej w ramach zadań realizowanych w projekcie
- Wsparcie merytoryczne i organizacyjne wysoko wykwalifikowanego zespołu

Termin składania podań: 27.02.2017 godz. 15:00

Forma składania ofert:

- Poczta elektroniczną (PDF, w tytule maila proszę wpisać „stypendium_student_nazwisko”

Warunki zatrudnienia:

- Wynagrodzenie w formie stypendium NCN – 1500 PLN/ msc
- Data rozpoczęcia pracy: preferowany 01.03.2017r.
- Okres pracy przy projekcie: minimum 12 miesięcy z możliwością przedłużenia

Dodatkowe informacje:

Zgłoszenia należy przysyłać na adres e-mail: joanna.polanska@polsl.pl

Wymagane dokumenty:

- Życiorys naukowy (CV) zawierający w szczególności informacje o: dotychczasowych osiągnięciach naukowych (w tym publikacjach); wyróżnieniach; stypendiach; nagrodach; doświadczeniach naukowych zdobytych poza macierzystą jednostką naukową w kraju lub za granicą; udziale w warsztatach i szkoleniach; dotychczasowym udziale w projektach badawczych
- Skan dyplomu inżynierskiego / zaświadczenie o zaliczeniu egzaminu inżynierskiego
- Lista publikacji
- List motywacyjny
- Kontakt do przynajmniej dwóch pracowników naukowych, którzy mogą dostarczyć list referencyjny

Kandydaci mogą zostać poproszeni o dodatkowe materiały (np. prace dyplomowe, przygotowane lub opublikowane artykuły) lub o odbycie rozmowy kwalifikacyjnej z Komisją rekrutacyjną.

Data dodania ogłoszenia: 21.02.2017r.

Kierownik projektu
02/010/PBU16/0050

prof. dr hab. inż. Joanna Polńska