



UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

INFORMACJA O KONKURSIE

DZIEKAN
WYDZIAŁU FIZYKI, ASTRONOMII
I INFORMATYKI STOSOWANEJ
Ul. Łojasiewicza 11, 30-348 Kraków
Tel. / fax.: 12 664-4890

Kraków, dnia 28.08.2020

REKTOR
Uniwersytetu Jagiellońskiego
ogłasza konkurs na
stanowisko
ADIUNKTA
w grupie pracowników badawczych

w Instytucie Fizyki Teoretycznej
na Wydziale Fizyki, Astronomii
i Informatyki Stosowanej
w dyscyplinie Informatyka

do realizacji zadań w projekcie TEAM-NET Fundacji na rzecz Nauki Polskiej POIR.04.04.00-00-14DE/18-00: „Sztuczne sieci neuronowe inspirowane biologicznie”

„Młody doktor”

Model sztucznych sieci neuronowych został stworzony w oparciu o analogie do biologicznych odpowiedników, takich jak uproszczony model neuronu lub układ neuronów siatkówki. Ze względu na rosnącą złożoność zadań i problemy z opracowaniem skutecznych metod uczenia głębokich sieci neuronowych, dominują rozwiązania oparte na strukturach algebraicznych. Obecnie zaawansowane podejścia do uczenia maszynowego, takie jak głębokie uczenie się, wykazują szereg niepożądanych cech, takich jak zapomnienie, podatność na zwodnicze przykłady, wymóg dużego zestawu danych treningowych i powolne uczenia się. Większość z tych problemów nie występuje w systemach biologicznych, dlatego korzystne byłoby czerpanie z nich inspiracji w celu uczenia sztucznych systemów. Celem projektu jest analiza zachowań wysokiego poziomu biologicznych systemów neuronowych i zbudowanie innowacyjnych sztucznych modeli poprzez zaproponowanie nowych paradygmatów uczenia się i nowych architektur modeli obliczeniowych.

Na Uniwersytecie Jagiellońskim będzie działać sześć grup badawczych: Cognitive group (lider Tadeusz Marek), Physics-group (lider Maciej A. Nowak), Machine-learning group, Neuro-group, BioDataScience-group, InfoTech-group. Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. Jacek Tabor. BioDataScience Group: Ogólnym celem grupy jest utrzymanie i analiza ogromnych zbiorów danych biologicznych (w szczególności fMRI, DTA, gęstej tablicy EEG) oraz dostarczenie dodatkowych informacji na temat funkcji i sieci strukturalnych w mózgu. Grupa weźmie również udział w badaniach korelacji neurologicznych wyzwalanych przez choroby i przetestuje teoretyczne hipotezy grup Machine Learning, Physics and InfoTech.

Do konkursu mogą przystąpić osoby, które spełniają wymogi określone w art. 113, 116 ust. 2 pkt 3) ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz § 165 Statutu UJ i Regulaminu konkursu TEAM NET w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet IV: Zwiększenie Potencjału Naukowo-Badawczego, Działanie 4.4.: Zwiększenie potencjału kadrowego B+R, Konkurs nr 1/4.4/2018 spełniające następujące wymogi kwalifikacyjne:

- stopień naukowy doktora w dziedzinie informatyki i/lub matematyki (statystyka) i/lub fizyki uzyskany do 5 pięciu lat przed datą zatrudnienia w projekcie (zatrudnienie na pełny etat)
- wiedza i doświadczenie w analizie szeregów czasowych,
- doświadczenie z pracą w środowisku Matlab i języku Python,



Rzeczpospolita
Polska



Fundacja na rzecz
Nauki Polskiej

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- odpowiedni dorobek naukowy obejmujący oprócz pracy doktorskiej publikacje w renomowanych międzynarodowych czasopiśmie naukowych,
- czynny udział w życiu naukowym przejawiający się w szczególności poprzez wystąpienia na konferencjach i sympozjach,
- mile widziana znajomość zagadnień dotyczących uczenia maszynowego i sieci neuronowych,
- kandydat nie był zatrudniony w Uniwersytecie Jagiellońskim w ciągu ostatnich dwóch lat.

Od kandydata oczekujemy:

- motywacji i zaangażowania w realizację projektu,
- dobrej znajomości języka angielskiego.

Przykładowy opis zadań w projekcie

1. Analiza i przetwarzanie dużych zbiorów danych.
2. Numeryczna weryfikacja modeli korelacji opisujących analizowane dane.
3. Rozwój oraz proponowanie nowych algorytmów analizy danych.
4. Proponowanie matematycznych i komputerowych modeli architektury sieci neuronowych wynikających z przeprowadzonych analiz danych.
5. Prezentacji wyników na konferencjach naukowych.

Przewidywane zatrudnienie na podstawie umowy o pracę na pełny etat na okres 3 lat, preferowane od 2 listopada 2020 r.

Kandydatom oferujemy m.in.:

- współpracę z interdyscyplinarnym środowiskiem naukowym reprezentowanym przez uznanych naukowców,
- wsparcie naukowe i podnoszenie kwalifikacji,
- atrakcyjne zarobki,
- dostęp do infrastruktury obliczeniowej,
- możliwość pokrywania kosztów uczestniczenia w konferencjach naukowych.

Kandydaci przystępujący do konkursu winni przesłać na adres bionn@matinf.uj.edu.pl następujące dokumenty:

1. wypełniony formularz rekrutacyjny (podstawowe informacje formalne; formularz dostępny na stronie <http://bionn.matinf.uj.edu.pl/>),
2. życiorys;
3. dane naukowe z listą publikacji i listą projektów badawczych (zwłaszcza z tych, w których kandydat był głównym badaczem);
4. oświadczenie o znajomości i akceptacji zasad dotyczących własności intelektualnej i ochrony prawnej dóbr intelektualnych.
5. informację o przetwarzaniu danych osobowych.
6. formularz wyrażenia zgody na przetwarzanie danych osobowych w celu przeprowadzenia procedury rekrutacyjnej
7. dokumenty potwierdzające stopnie i tytuły naukowe (kopie dyplomów magisterskich, doktorskich)
8. oświadczenie w trybie art. 113 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych w celu przeprowadzenia procedury rekrutacyjnej oraz formularz wyrażenia zgody na przetwarzanie danych osobowych w celu przeprowadzenia procedury rekrutacyjnej znajdują się w załącznikach.

Kandydaci mogą aplikować jednocześnie na wszystkie stanowiska oferowane w projekcie. Informację o tym fakcie należy zamieścić w formularzu rekrutacyjnym. Decyzja o wynikach konkursu zostanie podjęta przez Komisję Rekrutacyjną (KR) do dnia 16 października. Jednym z etapów procesu rekrutacji będzie rozmowa kwalifikacyjna. KR zastrzega sobie prawo do zaproszenia na rozmowę tylko wybranych kandydatów. Rozmowa zostanie przeprowadzona w dniach 12-13 października 2020 r. Ostateczna decyzja musi zostać zatwierdzona przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. KR zastrzega sobie prawo do zamknięcia konkursu bez wyłonienia jego zwycięzcy. W przypadku rezygnacji kandydata rekomendowanego na stanowisko Młodego Doktora lub nieotrzymania zgody Fundacji na rzecz Nauki Polskiej na zatrudnienie wybranego kandydata, KR ponownie oceni kandydatów wcześniej zgłoszonych lub ogłosi nowy konkurs na stanowisko. Odwołania od negatywnych wyników rekrutacji kandydaci mogą składać w terminie 7 dni od otrzymania informacji zwrotnej od KR na adres bionn@matinf.uj.edu.pl. Regulamin rekrutacyjny dostępny jest na stronie: <http://bionn.matinf.uj.edu.pl/>.

Termin rozpoczęcia konkursu: 01.09.2020

Termin składania zgłoszeń upływa z dniem: 01.10.2020.

Termin rozstrzygnięcia konkursu nastąpi do dnia 16.10.2020.

Uniwersytet Jagielloński nie zapewnia mieszkań.



Rzeczpospolita
Polska



Fundacja na rzecz
Nauki Polskiej

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Druki oświadczeń można pobrać na stronie:

<http://www.dso.uj.edu.pl/druki-do-pobrania/dokumenty-dla-kandydatow-pracownikow>

Z upoważnienia
Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego

Dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej