



WNŚPT.111_13.2026

Częstochowa 26.03.2026

Wydział Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych
Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie

Nazwa stanowiska: Stanowisko badawcze typu Post-doc

Wymagania:

- uzyskanie stopnia doktora w dyscyplinie informatyka lub informatyka techniczna i telekomunikacja lub pokrewnych w ciągu ostatnich 12 lat.
- Udokumentowane doświadczenie w tworzeniu i analizie formalnych języków modelowania oraz logik temporalnych, epistemicznych i czasu rzeczywistego.
- Znajomość systemów agentowych, w tym technik modelowania i weryfikacji systemów wieloagentowych.
- Praktyczne doświadczenie w pracy z solverami SAT/SMT oraz metodami opartymi na diagramach decyzyjnych.
- Umiejętność projektowania i implementacji prototypowych narzędzi do weryfikacji formalnej w językach takich jak C++, Python lub Java.
- Doświadczenie w przeprowadzaniu i ocenie skalowalnych eksperymentalnych benchmarków.
- Biegłość w analizie danych oraz interpretacji wyników eksperymentalnych.
- Umiejętność samodzielnej pracy nad zadaniami badawczymi i implementacyjnymi oraz efektywnej współpracy w zespole badawczym.
- Bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie.



Opis zadań:

Osoba zatrudniona na tym stanowisku będzie brała udział w pełnym cyklu badawczym – od teorii, przez algorytmikę, aż po implementację i testy systemów wieloagentowych czasu rzeczywistego.

1. Prace Teoretyczne i Modelowanie

- Opracowanie formalnych struktur matematycznych dla systemów ORTMAS (*Open Real-Time Multi-Agent Systems*).
- Rozwój logik epistemiczno-temporalnych, które będą służyły do specyfikacji:
 - Właściwości zobowiązań: Jak agenci wchodzi w interakcje i dotrzymują warunków współpracy.
 - Właściwości poprawności: Weryfikacja, czy system działa zgodnie z założeniami w reżimie czasowym.

2. Algorytmika i Weryfikacja Formalna

- Projektowanie algorytmów BMC (*Bounded Model Checking*) wykorzystujących narzędzia SMT (*Satisfiability Modulo Theories*) w celu automatycznej weryfikacji systemów ORTMAS.
- Rozwój alternatywnych metod weryfikacji wykorzystujących zaawansowane struktury danych.

3. Implementacja i Ewaluacja Eksperymentalna

- Praktyczna implementacja zaprojektowanych algorytmów.
- Tworzenie skalowalnych scenariuszy testowych (benchmarks) oraz przeprowadzanie rygorystycznej oceny uzyskanych wyników eksperymentalnych.



Typ konkursu NCN: OPUS – 29

Umowa: UMO-2025/57/B/ST6/00049.

Termin składania ofert: 27 kwietnia 2026, 15:00

Forma składania ofert: drogą mailową na adres **b.wozna@ujd.edu.pl**

Warunki zatrudnienia:

Czas zatrudnienia: **od 15 maja 2026 na maksymalny okres 36 mc.**

Wymagane dokumenty:

- list motywacyjny zawierający oświadczenie o treści: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych zawartych w ofercie dla potrzeb niezbędnych do realizacji procesu rekrutacji (zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych, Dz. U. 2016 r., poz. 922 j. t.)”;
- CV zawierające informacje o dotychczasowych osiągnięciach naukowych i wyróżnieniach wynikających z dotychczas prowadzonych badań (w tym przede wszystkim wyszczególnienie publikacji w czasopismach naukowych, wystąpień konferencyjnych, udziału w projektach badawczych, stażach, szkoleniach oraz otrzymane nagrody, stypendia i inne wyróżnienia za działalność badawczo-naukową);
- odpis dyplomu uzyskania stopnia doktora

W konkursie mogą wziąć udział osoby, które spełniają wymagania określone w art. 113 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571) i spełniają następujące wymagania:

- (1) posiadają stopień doktora w dyscyplinie informatyka lub informatyka techniczna i telekomunikacja lub pokrewnych uzyskany nie wcześniej niż 12 lat temu (okres ten może zostać wydłużony o czas trwania urlopów macierzyńskich i rodzicielskich lub długotrwałej niezdolności do pracy z powodu choroby).



- (2) kierownik projektu (dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. UJD) nie była jej promotorem ani promotorem pomocniczym rozprawy doktorskiej kandydata;
- (3) uzyskały stopień doktora w podmiocie innym niż Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie, lub odbyły co najmniej 10-miesięczny, ciągły i udokumentowany staż podoktorski w podmiocie innym niż Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie oraz w kraju innym niż kraj uzyskania stopnia doktora;
- (4) będą zatrudnione na okres nie krótszy niż 6 miesięcy;
- (5) w okresie pobierania wynagrodzenia z projektu UMO-2025/57/B/ST6/00049 nie będą pobierać innego wynagrodzenia ze środków przyznanych w ramach kosztów bezpośrednich z projektów badawczych finansowanych w ramach konkursów NCN;
- (6) w okresie pobierania wynagrodzenia z projektu UMO-2025/57/B/ST6/00049 nie będą pobierać wynagrodzenia u innego pracodawcy na podstawie umowy o pracę, w tym również u pracodawcy z siedzibą poza terytorium Polski;
- (7) w okresie pobierania wynagrodzenia z projektu UMO-2025/57/B/ST6/00049 nie będą pobierać świadczeń emerytalnych z systemu ubezpieczeń społecznych.

Kontakt:

dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. UJD, Wydział Nauk ścisłych, Przyrodniczych i Technicznych, Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie Al. Armii Krajowej 13/15, 42-200 Częstochowa, email: b.wozna@ujd.edu.pl