

Oferta pracy

Pozycja w projekcie:	Postdoc / inżynier oprogramowania kwantowego
Dyscyplina naukowa:	Informatyka / Fizyka / Matematyka
Rodzaj pracy (umowa o pracę/stypendium):	Umowa o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy
Liczba ofert pracy:	1 lub 2
Kwota wynagrodzenia/wynagrodzenia/miesięczni e ("X0 000 PLN pełnego kosztu wynagrodzenia, tj.	15000 zł Pełne koszty wyliczenia. Oczekiwane wynagrodzenie netto 10000 pln (2300 euro)
Pozycja zaczyna się od:	01.08.2021 (data rozpoczęcia elastyczna)
Maksymalny okres obowiązywek umowy	2.5
instytucja:	Centrum Fizyki Teoretycznej PAN
Kierownik projektu:	Dr hab. Michał Oszmaniec
Tytuł projektu:	Krajowa infrastruktura superkomputerowa dla EuroHPC - EuroHPC PL
Opis projektu:	Głównym celem projektu jest opracowanie kompleksowej biblioteki do charakterystyki, certyfikacji i mitygacji błędów na komputerach kwantowych najbliższej przyszłości (w tym prototypów komputerów kwantowych IBM). Zaprojektujemy moduły do skutecznej charakterystyki i łagodzenia błędów na tych urządzeniach. Będziemy korzystać z najnowszych badań naukowych w dziedzinie obliczeń kwantowych, będąc jednocześnie kompatybilny ze

	środowiskiem Qiskit (w szczególności Qiskit Terra i Ignis). Wydajność uzyskanych metod będzie testowana na paradygmatycznych algorytmach kwantowych i zadaniach kwantowych wykonywanych na rzeczywistym sprzęcie kwantowym. Projekt jest częścią większej inicjatywy mającej na celu zapewnienie dostępu do komputerów kwantowych przemysłowi i środowisku naukowemu w Polsce. Efektywne w schematy charakteryzacji i łagodzenia błędów pozwolą na wykorzystanie pełnego potencjału zasumionych i niedoskonałych komputerów kwantowych zarówno do celów badawczych, jak i do potencjalnych praktycznych zastosowań, takich jak chemia kwantowa lub problemy optymalizacji kombinatorycznej.
Do kluczowych obowiązków należą:	• Przeprowadzanie badań obecnie dostępnych metod charakterystyki i mitygacji błędów na urządzeniach NISQ • Tworzenie oprogramowania do charakteryzacji i mitygacji błędów na urządzeniach NISQ • Tworzenie pakietów wizualizacji w celu ograniczenia błędów i charakterystyki • Projektowanie eksperymentów proof-of-principle do testowania opracowanego oprogramowania • Sporządzanie sprawozdań z postępów i dokumentacji projektu • Integracja z Qiskit i innymi środowiskami programowania kwantowego
Profil kandydatów/wymagań:	• Doktorat (w momencie rozpoczęcia pracy) w zakresie informacji kwantowej, obliczeń kwantowych, matematyki, informatyki lub dziedzin pokrewnych • Silny dorobek publikacyjny w odpowiedniej dyscyplinie • Znajomość podstaw obliczeń kwantowych, zwłaszcza z paradygmatem NISQ, kwantowych układów otwartych, uogólnionych pomiarów kwantowych • Elastyczność pracy nad różnymi aspektami oprogramowania kwantowego • Doświadczenie programistyczne (C ++, Python lub Matlab), • Doświadczenie w programowaniu w środowisku programowania kwantowego (np.Qiskit, Circ, Panylane)

Wymagane dokumenty:	• Życiorys. • Wyniki badań z listą publikacji, projektów rozwojowych, badawczych, oraz programistycznych. • pliki PDF z maksymalnie pięciu najważniejszych publikacji kandydatów; • lista wykładów wygłoszonych na konferencjach i warsztatach oraz lista nagród akademickich. • List motywacyjny . • Imię i nazwisko oraz dane kontaktowe (adres e-mail) co najmniej jednego doświadczonego naukowca, który może napisać list rekomendacyjny dla kandydata (oczekuje się, że kandydat skontaktuje się z nim i poprosi o wysłanie listu e-mailowego do oszmaniec@cft.edu.pl. Pismo należy wysłać przed upływem terminu.).
Oferujemy:	• Zatrudnienie w pełnym wymiarze czasu pracy na okres jednego roku z możliwością dalszych wydłużeń (maksymalnie na okres do 2,5 roku). • Praca w przyjaznym i energetycznym środowisku pasjonatów komputerów kwantowych (strona internetowa grupy: www.quantin.pl) • Dostęp do prototypów procesorów kwantowych
Prosimy o przesłanie następujących dokumentów do:	Prześlij na adres e-mail: rekrutacja@cft.edu.pl Proszę napisać w tytule e-maila "NTQC Software Engineer"
Termin składania wniosków:	12:00 czasu polskiego 11.07.2021
	Przewidywana jest rozmowa kwalifikacyjna. Komisja dokonująca rekrutacji zastrzega sobie prawo do zapraszania na rozmowy kwalifikacyjne tylko wstępnie wybranych kandydatów.
Oferta pracy Euraxess	

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. wymagamy również, aby kandydat wyrażając zgodę na przetwarzanie przez Centrum Fizyki Teoretycznej, Polskiej Akademii Nauk swoich danych osobowych niezbędnych do procesu rekrutacji.