
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
Kwota wynagrodzenia/wynagrodzenia/miesięcznie ("X0 000 PLN pełnego kosztu wynagrodzenia, tj.	15000 PLN PLN. Przewidywana kwota netto 10000 PLN
Pozycja zaczyna się od:	01.09.2022 (data rozpoczęcia elastyczna)
Maksymalny okres obowiązywania umowy	31.12.2023
Instytucja:	Centrum Fizyki Teoretycznej PAN
Kierownik projektu:	dr hab. Michał Oszmaniec
Tytuł projektu:	<i>Krajowa infrastruktura superkomputerowa dla EuroHPC - EuroHPC PL</i>
Opis projektu:	Głównym celem projektu jest opracowanie kompleksowej biblioteki do charakteryzowania, certyfikacji i ograniczania błędów krótkoterminowych komputerów kwantowych (w tym prototypów komputerów kwantowych IBM). Zaprojektujemy moduły do efektywnej charakteryzacji i łagodzenia błędów na tych urządzeniach. Wykorzystamy najnowsze badania naukowe z dziedziny obliczeń kwantowych, będąc jednocześnie kompatybilne ze środowiskiem Qiskit (w szczególności Qiskit Terra i Ignis). Wydajność uzyskanych metod zostanie przetestowana na paradygmatycznych algorytmach kwantowych i zadaniach kwantowych realizowanych na rzeczywistym sprzęcie kwantowym. Projekt ten jest częścią większej inicjatywy mającej na celu udostępnienie komputerów kwantowych przemysłowi i środowisku naukowemu w Polsce. Efektywne pod względem zasobów schematy charakteryzacji i ograniczania błędów pozwolą na wykorzystanie pełnego potencjału hałaśliwych i niedoskonałych komputerów kwantowych zarówno do celów badawczych, jak i do potencjalnych zastosowań praktycznych, takich jak



Narodowa Infrastruktura Superkomputerowa dla EuroHPC - EuroHPC PL

	chemia kwantowa lub problemy optymalizacji kombinatorycznej.
Do kluczowych obowiązków należą:	• przeprowadzanie badań aktualnie dostępnych metod charakteryzacji i ograniczania błędów na urządzeniach NISQ • opracowywanie oprogramowania do charakteryzacji kwantowej i łagodzenia błędów na urządzeniach NISQ • opracowywanie pakietów wizualizacji do łagodzenia i charakteryzowania błędów • projektowanie eksperymentów sprawdzających zasady do testowania opracowanego oprogramowania • przygotowywanie raportów postępu i dokumentacji dla projektu • integracja z Qiskit i innymi środowiskami programowania kwantowego
Profil kandydatów/wymagań::	• doktorat (w momencie rozpoczęcia stanowiska) z informacji kwantowej, obliczeń kwantowych, matematyki, informatyki lub dziedzin pokrewnych • silne wyniki publikacji/projektu w odpowiedniej dyscyplinie • znajomość podstaw obliczeń kwantowych, zwłaszcza paradygmatu NISQ, podstaw otwartych systemów kwantowych, uogólnionych pomiarów kwantowych • znajomość podstaw otwartych układów kwantowych • elastyczność pracy w różnych aspektach oprogramowania kwantowego i teorii leżącej u podstaw • doświadczenie programistyczne (C++, Python lub Matlab), • doświadczenie w środowiskach tworzenia oprogramowania kwantowego (np. Cirq, Qiskit, Forest)
Wymagane dokumenty:	• CV • dorobek badawczy z wykazem publikacji, projektów badawczo-rozwojowych oraz badawczo-programowych. • pliki PDF do pięciu najważniejszych prac kandydatów; spis referatów na konferencjach i warsztatach oraz spis nagród i wyróżnień akademickich. • list motywacyjny. • podpisana klauzula RODO • imię i nazwisko oraz dane kontaktowe (adresy e-mail), co najmniej jednego starszego

**Narodowa Infrastruktura Superkomputerowa dla EuroHPC - EuroHPC PL**

	pracownika naukowego, który może pełnić funkcję referencji dla kandydata (Oczekuje się, że kandydat skontaktuje się z referencją i poprosi o przesłanie listu referencyjnego na adres rekrutacja@cft.edu.pl. Pismo należy wysłać przed upływem terminu.).
Oferujemy:	• Zatrudnienie na pełen etat na okres jednego roku z możliwością dalszego przedłużenia (maksymalnie na okres do 16 miesięcy). • Praca w przyjaznym i energicznym środowisku pasjonatów informatyki kwantowej (strona internetowa grupy: www.quantin.pl) • Dostęp do sprzętu kwantowego: Rigetti, ION Q, IBM
Prosimy o przesłanie następujących dokumentów do:	Zgłoszenia należy nadsyłać drogą elektroniczną (tylko pliki pdf) na adres e-mail rekrutacja@cft.edu.pl. do dnia 10.08.2022 r. W tytule e-maila prosimy o dopisanie numeru referencyjnego: MO/14/2022.
Termin składania wniosków:	12:00 czasu polskiego 10.08.2022
	Przewidujemy się rozmowę kwalifikacyjną. Komisja rekrutacyjna zastrzega sobie prawo do zaproszenia na rozmowę tylko wstępnie wybranych kandydatów. Rozmowy kwalifikacyjne odbędą się w czerwcu (potwierdzenie zostanie wysłane do kandydatów wkrótce po upływie terminu składania podań). Starszeństwo kandydatów nie będzie domyślnie preferowane. Komisja rekrutacyjna będzie natomiast oceniać wiedzę fachową kandydatów, mając na uwadze ich kwalifikacje i osiągnięcia na etapie kariery, na którym się obecnie znajdują. Informujemy o możliwości złożenia odwołania od negatywnego wyniku procesu rekrutacji, które uczestnik procesu rekrutacji ma prawo złożyć w ciągu 7 dni od otrzymania informacji zwrotnej od komisji rekrutacyjnej.
Oferta pracy Euraxess	https://www.euraxess.pl/jobs/806958

Obowiązek informacyjny dla pracownika na podstawie artykułu 13 RODO*:**1. Administrator danych**

Administratorem, czyli podmiotem decydującym, o tym jak będą wykorzystywane Pani/Pana dane osobowe jest Centrum Fizyki Teoretycznej PAN reprezentowane przez Dyrektora z siedzibą w Warszawie Al. Lotników 32/46. Z Administratorem możesz się skontaktować, posługując się z jedną z form kontaktu udostępnionych na stronie: <http://www.cft.edu.pl/>

2. Inspektor Ochrony Danych

Dyrektor Centrum Fizyki Teoretycznej PAN wyznaczył Inspektora Ochrony Danych (IOD), z którym może się Pani/Pan kontaktować w sprawach dotyczących Pani/Pana danych osobowych. Z Inspektorem możesz się skontaktować wysyłając maila na adres: iod@cft.edu.pl

3. Cele przetwarzania i podstawa prawna przetwarzania

Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane w celu: zatrudnienia, zapewnienia świadczeń socjalnych oraz bezpieczeństwa i organizacji pracy.

Podstawę do przetwarzania danych osobowych stanowią przepisy ustawy Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 r z póź zm.

Pani/Pana dane osobowe w postaci wizerunku będą przetwarzane za Pani/Pana zgodą w celu publikacji na stronie internetowej CFT lub portalach społecznościowych. Dobrowolna zgoda wyrażona zostanie oddzielnym dokumentem każdorazowo w przypadku zamiaru użycia Pani/Pana wizerunku.

4. Okres przechowywania danych osobowych

Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą przez okres zatrudnienia, na następnie zostaną przechowywane przez 10 lat po zakończeniu zatrudnienia.

5. Odbiorcy danych

Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa.

Dostęp do Pani/Pana danych posiadają upoważnieni przez administratora pracownicy i współpracownicy, którzy muszą mieć dostęp do danych, by wykonywać swoje obowiązki.

6. Twoje prawa związane z przetwarzaniem

Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania, a także prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania.

7. Obowiązek podania danych i konsekwencje niepodania danych

Podanie przez Panią/Pana danych osobowych określonych w Kodeksie pracy jest obligatoryjne, a w pozostałym zakresie dobrowolne.

8. Prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych

Gdy uzna, Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych ma Pani/Pan prawo wnieść skargę do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

* Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).