



# Ministerstwo Cyfryzacji

Sekretarz Stanu  
Dariusz Standerski

BM.WP.057.38.2025  
Warszawa, 05 kwietnia 2025 r.

**Szanowny Pan  
Szymon Hołownia  
Marszałek Sejmu RP**

Dot. pisma z 19 lutego br. Pośta na Sejm RP Pana Janusza Cieszyńskiego w sprawie realizacji projektów kwantowych w Polsce (interpelacja nr 8085)

Szanowny Panie Marszałku,

poniżej przedstawiam odpowiedzi na zadane przez Pośta pytania będące we właściwości Ministra Cyfryzacji.

**Ad 1) Na jakim etapie znajdują się obecnie prace nad budową Krajowej Sieci Kwantowej i instalacji komputerów kwantowych w Polsce? Jakie konkretne działania zostały już podjęte, a co znajduje się w fazie planowania?**

Odpowiedź zostanie udzielona w punkcie 2 i 5.

**Ad 2) Jak postępują prace związane z projektami takimi jak European High Performance Computing i EuroQCI? Jakie kroki zostały podjęte w ramach tych inicjatyw w Polsce?**

W 2025 r. finalizowana będzie instalacja komputera kwantowego w Poznańskim Centrum Superkomputerowo – Sieciowym afiliowanym przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN (projekt EuroQCS-Poland). Powyższe stało się możliwe dzięki podpisanemu w 2024 r. porozumieniu z EuroHPC JU i realnemu zabezpieczeniu środków finansowych na ten cel w 2025 r.

Przedsięwzięcie jest realizowane wspólnie z EuroHPC JU w trybie rozporządzenia Rady (UE)2021/1173 z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Wspólnego Przedsięwzięcia w dziedzinie Europejskich Obliczeń Wielkiej Skali i uchylającego rozporządzenie (UE) 2018/1488.

Oficjalnym wkładem Polski do europejskiej inicjatywy - European Quantum Communication Infrastructure (EuroQCI10) uruchomionej w 2019 roku jest projekt PIONIER-Q jest. Realizacja projektu PIONIER-Q jest kluczowym elementem dla efektywnego udziału Polski w tej inicjatywie.

Od 2023 r. Ministerstwo Cyfryzacji współfinansuje projekt PIONIER-Q w wysokości 25%. W grudniu 2023 r. Prezes Rady Ministrów powierzył Konsorcjum PIONIER-Q realizację zadania z zakresu informatyzacji sektora publicznego oraz innowacji cyfrowych, polegającego na utrzymaniu zdolności zleceńbiorców do realizacji projektu pn. „PIONIER-Q: Ogólnopolska Kwantowa Infrastruktura Komunikacyjna”, będącego wkładem Polski do inicjatywy EuroQCI – budowy europejskiej infrastruktury komunikacji kwantowej. Po stronie rządowej działania w tym zakresie realizowane są przez Ministerstwo Cyfryzacji.

W skład Konsorcjum PIONIER-Q wchodzi:

- Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe
- Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet AGH
- Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego
- Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa - Państwowy Instytut Badawczy
- Centrum Informatyczne TASK

- Wrocławskie Centrum Sietciowo-Superkomputerowe

Zaangażowanie Ministerstwa Cyfryzacji w projekt było realizowane również w 2024 r. i jest kontynuowane w 2025 r.

**Ad 3) Jakże konkretne działania Ministerstwo Cyfryzacji i Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego podejmują w celu wspierania badań i rozwoju w dziedzinie technologii kwantowych? Jakże programy są realizowane i jakże są ich dotychczasowe rezultaty?**

**Ad 4) Jakże konkretne plany w zakresie edukacji i szkoleń młodych talentów w obszarze technologii kwantowych zostały już wprowadzone i jakże będą realizowane w przyszłości?**

MNiSW, MC i MRiT są w ciągłym roboczym kontakcie w zakresie technologii kwantowych i pracują nad jak najlepszym wspieraniem ekosystemu technologii kwantowych. Opisany powyżej projekt EuroQCS jest możliwy tylko dzięki bliskiej współpracy międzyresortowej. Konkretnym i ważnym rezultatem jest komputer kwantowy, który zacznie działać w 2025 roku w Poznaniu.

Ministerstwo Cyfryzacji wspiera działania związane z działalnością badawczo-rozwojową z obszaru technologii kwantowych w Polsce, m.in. poprzez wsparcie finansowe projektu pn. „Rozwój kompetencji cyfrowych w zakresie inżynierii kwantowej w latach 2024-2025. Projekt realizowany przez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sietciowe (PCSS) afiliowane przy Instytucie Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk (ICHB PAN) obejmuje następujące działania:

- wsparcie w zakresie wykorzystania mocy obliczeniowych komputera kwantowego w ramach platformy IBM Quantum;
- opracowanie wytycznych/założeń do programów studiów w zakresie programowania komputerów kwantowych;
- przeprowadzenie pilotażu pięciu szkoleń dla pracowników jednostek naukowych i podmiotów partnerskich z zakresu tematyki obliczeń i symulacji kwantowych;
- zorganizowanie cyklu ośmiu warsztatów szkoleniowych lub hackatonów w PSNC FutureLabs skierowanych na rozwój zastosowań obliczeń kwantowych;
- prace nad wdrożeniem wyników zadań w postaci ogólnodostępnych e-Usług wspomagających rozwój bazy danych i użytkowników.

W ramach realizacji zadania w 2024 r. osiągnięto szereg istotnych rezultatów związanych z rozwojem kompetencji w zakresie obliczeń kwantowych oraz wdrożeniem narzędzi wspierających rozwój tej technologii.

Stworzono i skonfigurowano środowisko do prowadzenia szkoleń dotyczących technologii kwantowych. Opracowano pierwsze wersje kursów obejmujących podstawy algebry liniowej, teorię informatyki kwantowej oraz programowanie komputerów kwantowych. Przygotowano wstępne zestawy scenariuszy zastosowań metod obliczeń kwantowych w sektorach finansowym, ubezpieczeniowym oraz w badaniach nad mózgiem. Przygotowano i przeprowadzono wydarzenia szkoleniowe. Uruchomiono platformę Quantum Academy, która umożliwia interaktywną edukację w zakresie technologii kwantowych. Opracowano interaktywny graficzny edytor obwodów kwantowych, który pozwala na konstruowanie i testowanie obwodów w symulowanym środowisku. Stworzono zestaw narzędzi do wizualizacji 3D komputerów kwantowych oraz interaktywne materiały edukacyjne. Udostępniono interfejs umożliwiający prowadzenie obliczeń kwantowych w środowisku superkomputerowym.

**Ad 5) Jakie kwoty zostały już przekazane na realizację tych projektów i jakie finansowanie planowane jest w nadchodzących latach na rozwój technologii kwantowych w Polsce?**

W październiku 2024 roku MC podpisało umowę dotacji z Instytutem Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk (ICHB PAN) na finansowanie z budżetu państwa w wysokości 10.362.250,00 zł zadania pn. „Rozwój kompetencji cyfrowych w zakresie inżynierii kwantowej w latach 2024-2025”. Zadanie realizuje jednostka organizacyjna ICHB PAN, tj. Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe).

W roku 2025 r. Ministerstwo Cyfryzacji planuje przeznaczyć 26 707 000 zł na sfinansowanie zakupu komputera kwantowego, o którym mowa w pkt 2. Kwota ta stanowi 50% udział Polski w tym projekcie, kolejne 50% jest finansowane przez EuroHPC JU. Dodatkowe środki na utrzymanie komputera w przyszłych latach będą przekazywane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

W grudniu 2023 roku Ministerstwo Cyfryzacji podpisało z Instytutem Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk (Koordynatorem konsorcjum PIONIER-Q) umowę dotacji celowej w wysokości 11 674 400,03 zł na realizację zadania pn. „PIONIER-Q: Ogólnopolska Kwantowa Infrastruktura Komunikacyjna” (więcej informacji o projekcie oraz jego beneficjentach znajduje się w odp. na pyt.2). Zadanie jest realizowane w latach 2023-2025. Zgodnie z umową, w 2025 r. Ministerstwo Cyfryzacji przekaże ostatnią transzę dotacji w wysokości 1 085 740 zł.

Z wyrazami szacunku  
Dariusz Standerski  
Sekretarz Stanu  
/dokument podpisany elektronicznie/

**Do wiadomości:**

Kancelaria Prezesa Rady Ministrów - Departament Spraw Parlamentarnych