



Ministerstwo Cyfryzacji

Sekretarz Stanu
Paweł Olszewski

BM.WP.057.82.2025
Warszawa, 07 lipca 2025 r.

**Szanowny Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu RP**

Dot. pisma z 6 maja br. Pośła na Sejm RP Pana Janusza Cieszyńskiego w sprawie
szczegółów realizacji programów edukacyjnych i dostępności narzędzi w zakresie
technologii kwantowych (interpelacja nr 9575)

Szanowny Panie Marszałku,

poniżej przedstawiam odpowiedzi na zadane przez Pośła pytania.

Ad 1) W ramach jakich konkretnie programów i inicjatyw były realizowane wymienione działania w zakresie rozwoju kompetencji dotyczących obliczeń kwantowych? Proszę o wskazanie nazw programów, ich budżetów oraz harmonogramów realizacji.

Zadanie pt. „Rozwój kompetencji cyfrowych w zakresie inżynierii kwantowej w latach 2024-2025” realizowane przez Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk finansowane jest w formie dotacji z budżetu państwa. Zgodnie z umową budżet projektu na lata 2024-2025 stanowi kwotę 10.362.250,00 zł. Harmonogram realizacji zadania:

- wsparcie w zakresie wykorzystania mocy obliczeniowych komputera kwantowego w ramach platformy IBM Quantum (Planowany termin realizacji od 2024.10.01 do 2025.12.31),
- opracowanie wytycznych/założeń do programów studiów w zakresie programowania komputerów kwantowych (Planowany termin realizacji od 2024.10.01 do 2025.06.30),
- przeprowadzenie pilotażu pięciu szkoleń dla pracowników jednostek naukowych i podmiotów partnerskich z zakresu tematyki obliczeń i symulacji kwantowych (Planowany termin realizacji od 2024.10.01 do 2025.06.30),
- zorganizowanie cyklu ośmiu warsztatów szkoleniowych lub hackatonów w PSNC FutureLabs skierowanych na rozwój zastosowań obliczeń kwantowych (Planowany termin realizacji od 2024.10.01 do 2025.12.31),
- prace nad wdrożeniem wyników zadań w postaci ogólnodostępnych e-Usług wspomagających rozwój bazy i użytkowników (Planowany termin realizacji od 2024.10.01 do 2025.12.31).

Ad 2) Do jakich grup docelowych skierowane są poszczególne elementy programu edukacyjnego w zakresie technologii kwantowych? Czy jest on dostępny dla uczniów szkół średnich, studentów, doktorantów, naukowców, czy też wyłącznie dla wąskiego grona specjalistów?

W ramach zadania opracowywane są treści edukacyjne wraz z rekomendacjami programów kształcenia studentów szkół wyższych zgodnie z zaleceniami European Quantum Competence Framework. Opracowane materiały edukacyjne odpowiadają na wymagania ramy kwalifikacyjnej "Programowanie komputerów kwantowych" Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK). Ze względu na poruszane zagadnienia i wymagane umiejętności z zakresu matematyki i fizyki adresowane są w pierwszej kolejności do studentów uczelni wyższych.

Ad 3) W jaki sposób zainteresowane osoby mogą uzyskać dostęp do platformy Quantum Academy oraz innych opracowanych narzędzi edukacyjnych? Czy dostęp ten jest bezpłatny, czy też wiąże się z opłatami?

W ramach realizowanych zadań projektowych zakłada się bezpłatny dostęp do treści i narzędzi (Dostęp online, po zalogowaniu).

Ad 4) Kiedy i czy zostały lub zostaną udostępnione publicznie wszystkie wymienione narzędzia edukacyjne, w tym platforma Quantum Academy, edytor obwodów kwantowych oraz narzędzia do wizualizacji 3D?

Opracowanie wytycznych/założeń do programów studiów w zakresie programowania komputerów kwantowych planowane jest do końca czerwca 2025; planowane jest upublicznienie przedmiotowych programów.

Ad 5) Ilu użytkowników skorzystało dotychczas z opracowanych narzędzi i materiałów edukacyjnych? Proszę o podanie statystyk ich wykorzystania.

Aktualnie materiały edukacyjne wykorzystywane są podczas szkoleń oraz warsztatów realizowanych w ramach zadania.

Ad 6) Czy zaplanowano ewaluację skuteczności wdrożonych narzędzi edukacyjnych? Jeśli tak, to w jaki sposób będzie ona przeprowadzona i kiedy można spodziewać się jej wyników?

Raport z realizacji zadań w dotacji będzie przedstawiony MC po realizacji zadań.

Ad 7) Jakie są plany Ministerstwa dotyczące dalszego rozwoju programów edukacyjnych w zakresie technologii kwantowych na lata 2025-2027? Czy przewiduje się rozszerzenie oferowanych kursów i narzędzi?

Ministerstwo Cyfryzacji pracuje nad polityką kwantową, która będzie wskazywała strategiczne kierunki rozwoju technologii kwantowych w Polsce. Elementy edukacyjne oraz szkoleniowe będą częścią wypracowanej polityki.

Ad 8) Jakie podmioty były zaangażowane w opracowanie i wdrożenie wymienionych narzędzi edukacyjnych? Czy współpracowano z uczelniami wyższymi, instytutami badawczymi lub podmiotami prywatnymi?

Odpowiedzialnym za opracowanie i wdrożenie jest PCSS, który współpracował z Wydziałem Fizyki i Astronomii UAM, Wydziałem Informatyki i Telekomunikacji Politechniki Poznańskiej, a także z Centrum Fizyki Teoretycznej PAN, Instytutem Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN.

Z wyrazami szacunku
Paweł Olszewski
Sekretarz Stanu
/dokument podpisany elektronicznie/

Do wiadomości:

Kancelaria Prezesa Rady Ministrów - Departament Spraw Parlamentarnych