



Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego

DIR-WPN.055.2.2025.JB
Warszawa, 11 marca 2025 r.

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Odpowiedź na interpelację nr 8085

Szanowny Panie Marszałku,

składam na Pana ręce odpowiedź na interpelację Posła na Sejm RP, Pana Janusza Cieszyńskiego w sprawie realizacji projektów kwantowych w Polsce.

Szanowny Panie Pośle,

uprzejmie proszę o przyjęcie poniższych odpowiedzi.

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?

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego współfinansuje budowę i operacyjne udostępnianie komputera kwantowego LUMI-Q. Komputer kwantowy budowany jest we współpracy z Konsorcjum LUMI-Q i EuroHPC JU. Jego instalacja będzie przeprowadzona w centrum obliczeniowym ITI w Ostrawie, a planowana jest do końca drugiego kwartału 2025 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Konsorcjum LUMI-Q reprezentuje Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie (ACK Cyfronet AGH).

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?

Oprócz budowy komputera LUMI-Q partnerzy z Polski realizują projekt współfinansowany przez MNiSW i EuroHPC JU pn.: EUROQHPC-I mający na celu integrację zasobów komputerów kwantowych w Europie z zasobami superkomputerów. W części realizowanej przez ACK Cyfronet, AGH oraz Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika (CAMK) planowana jest integracja superkomputera Helios z komputerem kwantowym LUMI-Q. Projekt EUROQHPC-I jest obecnie w fazie podpisywania Grant Agreement, a jego start planowany jest na drugi kwartał roku 2025.

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

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego obecnie pracuje nad utworzeniem organu doradczego związanego z opracowaniem strategii kwantowej dla Polski. Prace nad utworzeniem międzyresortowego zespołu ds. utworzenia i opracowania ww. strategii są na zaawansowanym poziomie. Resort utrzymuje stały kontakt ze środowiskiem akademickim oraz sektorem prywatnym związanym z technologiami kwantowymi. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, nad którym nadzór pełni minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego i nauki, stale organizuje cykliczne spotkania ze środowiskiem kwantowym w kraju. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wspiera również udostępnianie przez Akademickie Centrum Komputerowe Cyfronet Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie w ramach infrastruktury PLGrid zasobów wyżarzacza kwantowego. Zasoby te są udostępniane użytkownikom infrastruktury PLGrid na potrzeby obliczeń kwantowych.

4) Jakie konkretne plany w zakresie edukacji i szkoleń młodych talentów w obszarze technologii kwantowych zostały już wprowadzone i jakie będą realizowane w przyszłości?

Od roku 2020 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wspiera projekty z serii EuroCC, mające na celu budowę Narodowych Centrów Kompetencji HPC. Jednym z głównych zadań Polskiego Centrum Kompetencji jest przekazywanie wiedzy z zakresu HPC. W ramach projektu organizowane są dedykowane szkolenia i hackathony. Projekt oferuje również możliwość zamawiania szkolenia specyficznych. Szkolenia oferowane są zarówno dla naukowców jak i przedsiębiorców. Polska uczestniczy również w projekcie EUMaster4HPC. W ramach projektu uruchomiono dedykowany HPC kierunek studiów. Projekt oferuje dwuletnie studia magisterskie z zakresu HPC. W roku 2024 przeprowadzony był trzeci nabór studentów. Z Polski projekt realizują: Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Politechnika Gdańska, Politechnika Wrocławska i Narodowe Centrum Badań Jądrowych.

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

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego obecnie dofinansowuje AGH Cyfronet w ramach polskiego wkładu do budowy komputera kwantowego LUMI-Q, w roku 2022 Minister Edukacji i Nauki zobowiązał się do udziału w finansowaniu projektu kwotą 1 mln euro rozłożoną na lata 2023-2027. W Narodowym Centrum Badań i Rozwoju realizowane są projekty z dziedziny kryptografii kwantowej, opracowania infrastruktury modularnej komputera kwantowego czy szerokopasmowych detektorów opartych na technologii „kropki kwantowej”, których łączne finansowanie przedstawia się następująco:

- koszty kwalifikowane – 95 480 289,92 zł,
- dofinansowanie NCBR – 93 684 388,62 zł,
- wypłacone środki do chwili obecnej – 89 976 992,44 zł.

Z wyrazami szacunku

Z upoważnienia
Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Maria Mrówczyńska
Podsekretarz Stanu
/ - podpisano cyfrowo/

Do wiadomości:
Kancelaria Prezesa Rady Ministrów