

# Niemcy inwestują miliardy w komputer kwantowy

14 maja 2023

Rząd Niemiec zapowiedział, że przeznaczy 3 miliardy euro na zbudowanie do roku 2026 uniwersalnego komputera kwantowego. To część nowej strategii, w ramach której Niemcy chcą na polu informatyki kwantowej dorównać światowej czołówce – USA i Chinom – oraz stać się na tym polu liderem wśród krajów Unii Europejskiej. „To kluczowe dla niemieckiej suwerenności technologicznej” – stwierdziła Bettina Sark-Watzinger, minister ds. edukacji i badań.

Ze wspomnianej kwoty 2,2 miliarda trafi do różnych ministerstw, które będą zajmowały się promocją i znalezieniem zastosowań dla komputerów kwantowych. Największa pulę, bo 1,37 miliarda otrzyma ministerstwo ds. edukacji i badań. Pozostałe 800 milionów euro otrzymają duże państwowe instytuty badawcze.

Rząd w Berlinie zakłada, że kwota ta pozwoli na zbudowanie do roku 2026 komputera kwantowego o pojemności co najmniej 100 kubitów, którego możliwości w niedługim czasie zostaną powiększone do 500 kubitów. Tutaj warto przypomnieć, że w ubiegłym roku IBM zaprezentował 433-kubitowy komputer kwantowy.

W Unii Europejskiej nie powstały tak gigantyczne firmy IT jak Google czy IBM, które same są w stanie wydatkować miliardy dolarów na prace nad komputerami kwantowymi. Dlatego też przeznaczone nań będą pieniądze rządowe. Frank Wilhelm-Mauch, koordynator europejskiego projektu komputera kwantowego OpenSuperQPlus mówi, że i w USA finansowanie prac nad maszynami kwantowymi nie jest transparentne, bo „wiele się dzieje w instytucjach wojskowych”, a z Chin w ogóle brak jakichkolwiek wiarygodnych danych.

Komputery kwantowe wciąż jeszcze nie są gotowe do większości

praktycznych zastosowań, jednak związane z nimi nadzieje są olbrzymie. Mogą one zrewolucjonizować wiele dziedzin życia. Mają przeprowadzać w ciągu sekund obliczenia, które komputerom klasycznym zajmują lata. A to oznacza, że możliwe będzie przeprowadzanie obliczeń, których teraz się w ogóle nie wykonuje, gdyż nie można ich skończyć w rozsądnym czasie. Maszyny kwantowe mogą przynieść rewolucję na tak różnych polach jak opracowywanie nowych leków czy logistyka.

Wiele niemieckich przedsiębiorstw działa już aktywnie na polu informatyki kwantowe. Na przykład firm Bosch, dostawca podzespołów dla przemysłu motoryzacyjnego, we współpracy z IBM-em wykorzystuje symulacje na komputerach kwantowych do zbadania czym można zastąpić metale ziem rzadkich w silnikach elektrycznych. Z kolei producent laserów Trumpf pracuje nad kwantowymi chipami i czujnikami, a działający na rynku półprzewodników Infineon rozwija układy scalone korzystające z szyfrowania kwantowego. Niemiecka Agencja Kosmiczna wystrzeliła zaś pierwsze satelity testujące systemy dystrybucji kwantowych kluczy szyfrujących.

Bettina Stark-Watzinger chce, by do roku 2026 w Niemczech z komputerów kwantowych korzystało co najmniej 60 podmiotów.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Handelsblatt.com

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](http://KopalniaWiedzy.pl)