

Amerykane prezentują plan budowy kwantowego internetu

27 lipca 2020

Amerykański Departament Energii opublikował plan budowy kwantowego internetu. Kwantowy internet będzie opracowywany przez DoE we współpracy z laboratoriami narodowymi, wśród których pierwsze skrzypce będą grały Argonne National Laboratory i Fermi National Accelerator Laboratory.



W planie zawarto cztery priorytety badawcze. Są nimi opracowanie podstawowych elementów dla kwantowego internetu, integracja urządzeń, stworzenie kwantowych wzmacniaczy sygnału, przełączników i routerów oraz stworzenie technologii korekcji błędów.

Prace nad projektem trwają nie od dzisiaj. W lutym bieżącego roku powołany przez University of Chicago, Argonne i Fermilab hub badawczo-rozwojowy Chicago Quantum Exchange (CQE) uruchomił 83-kilometrową „kwantową pętlę” na przedmieściach Chicago. To jeden z najdłuższych w USA odcinków kwantowego internetu. Będzie on służył testowaniu nowych rozwiązań, opracowanych technik i urządzeń.

„Naukowcy pracują nad stworzeniem całkowicie bezpiecznego internetu” – oświadczyli przedstawiciele DoE. Departament sądzi, że pierwszymi użytkownikami nowych superbezpiecznych technologii będą m.in. sektor bankowy oraz medyczny. Oczywiście z kwantowego internetu szybko też skorzysta wojsko czy przemysł lotniczy.

„Z czasem kwantowy internet trafi do smartfonu przeciętnego użytkownika, co może mieć olbrzymi wpływ na życie wszystkich ludzi na świecie” – mówią urzędnicy.

„Możliwość stworzenia kwantowych sieci komputerowych jest zależna od naszej umiejętności precyzyjnego syntetyzowania i manipulowania materią w skali atomowej, w tym od umiejętności kontroli pojedynczego fotonu” – mówi David Awschalom, profesor z University of Chicago i naukowiec z Argonne National Laboratory.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: Energy.gov

Źródło: KopalniaWiedzy.pl