

Elkészült Európa legnagyobb teljesítményű kvantumszámítógépe

Az új berendezést számos feladatra fogják használni.



Dr. Angela Merkel német kancellár, *Anja Karliczek* szövetségi kutatási miniszter és *Winfried Kretschmann* baden-württembergi miniszterelnök virtuális jelenlétében [adták át](#) a Fraunhofer Társaság és az IBM szakemberei által kifejlesztett első IBM Quantum System One kvantumszámítógépet, amely 27 qubites teljesítményével jelenleg a legerősebb ilyen jellegű rendszer Európában.

A kvantumszámítógépet a jövőben többek között a fenntartható közlekedéssel, az új anyagok vagy gyógyszerek gyorsabb kifejlesztésével, a bonyolult pénzügyi folyamatok elemzésével kapcsolatos kutatások elvégzésére alkalmazzák majd. De addig is az elsődleges feladat a kapcsolódó megfelelő kvantumalgoritmusok megalkotása. A bemutatott rendszer cégek és intézmények számára egyaránt elérhető és biztos kutatási platformot kínál. Az üzemeltető Fraunhofer Társaság és az IBM garantálják, hogy minden feldolgozott felhasználói és projektadat Németországban marad.

A projektet Baden-Württemberg 2024-ig összesen 40 millió euróval támogatja. Winfried Kretschmann kiemelte, hogy a kvantumtechnológiák jelentik a jövő kulcsát. Aki azokat uralja, uralja a mostani időszak két megatrendjét is: a digitalizálást és a szén-dioxid-mentesítést, s ezzel párhuzamosan a kezében tartja a gazdasági jólét és a technológiai szuverenitás kulcsát is. *Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut*, a szövetségi tartomány gazdasági minisztere hozzátette, hogy a céljuk az, hogy Baden-Württemberg vezető ipari és innovációs régió legyen Európában a kvantum-számítástechnikával való értékteremtés területén.

A kvantumszámítógépek [prioritást élveznek](#) Németországban, amely méltó vetélytársává szeretne válni az USA-nak és 2 milliárd eurót akar költeni a területre. A tesztelésükre tíz óriáscég fogott össze: a BASF, a BMW Group, a Boehringer Ingelheim, a Bosch, az Infineon, a Merck, a Munich Re, az SAP, a Siemens és a Volkswagen [megalapították](#) a [Quantum Technology and Application Consortium \(QUTAC\)](#) nevű szervezetet. A konzorcium célja a kvantum-számítástechnika meglévő alapjainak a továbbfejlesztése, hogy a technológia alkalmas legyen ipari alkalmazásra is. A megalkotandó szoftvereket a technológia, a vegyipar, a gyógyszergyártás, a biztosítások és az autóipar területén használják majd. Emellett a szakemberek szeretnének létrehozni egy gazdaságilag sikeres európai kvantum-számítástechnikai ökoszisztémát. Ez ugyanis szerintük elengedhetetlen a kontinens digitális szuverenitásának a megteremtéséhez.

A QUTAC az elkészített dokumentumában megfogalmazta, hogy fontos, hogy a kvantum-számítástechnikából a különböző ágazatok egyaránt profitáljanak, az alkalmazás ne csupán az egyes területeken valósuljon meg. Jelenleg annak felmérése zajlik, hogy a technológia hol használható

hatékonyan és milyenek a benne rejlő lehetőségek. A referencia-alkalmazásokat a tíz alapító cég közösen készíti el és azokat a konzorcium keretein túl fejlesztik majd tovább, az elért eredményeket pedig folyamatosan nyilvánosságra fogják hozni a QUTAC honlapján.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/145940/elkeszult-europa-legnagyobb-teljesitmenyu-kvantumszamitogete>

Válogatta: Berke Barnabásné