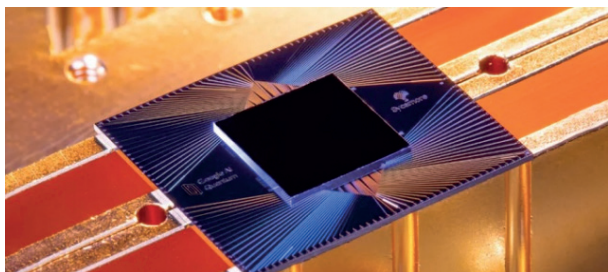


Kínai a legerősebb kvantumszámítógép

Legalábbis a fejlesztők szerint, akik a Google hasonló megoldásának lekörözését emelik ki.



A kvantumszámítógépek területén gőzerővel zajlik a munka a még gyorsabb rendszerek szolgálatba állítása érdekében, hasonlóan ahhoz, amit a szuperszámítógépeknél megszokhattunk. Most egy kínai fejlesztés mutatkozott be, amely készítői szerint az eddigi leggyorsabb platformot is megelőzi.

Nem is olyan rég arról írtunk, hogy [Európa legnagyobb](#) ilyen rendszere készült el, most pedig egy kínai [bejelentésben](#) olvashatunk az eddigi rekordok megdöntéséről. A ZME Science illetékeseinek állítása szerint ugyanis egy 56 kvantumbites megoldással álltak elő, ez pedig egy rendkívül bonyolult számítást alig több, mint 1 óra alatt végzett el, miközben ugyanezen feladat a hagyományos szuperszámítógépek számára csaknem 8 évet venne igénybe. Jól látszik az óriási különbség a (potenciális) teljesítmény terén, ehhez viszont különleges kialakításra, komoly munkára, valamint speci-

ális körülmények biztosítására van szükség, hiszen az alkalmazott chipet az abszolút nulla, vagyis -273,15 Celsius-fokon kell tartani a megfelelő üzemelés érdekében.

Ez utóbbi követelmény miatt az ilyen kvantumszámítógépeket leginkább a különleges kísérletek részeként vetik be, a kiemelkedően nagy számítás igénylő feladatok, illetve az azokhoz szükséges megoldások kutatása és fejlesztése terén. A kínai fél szerint a Zuchongzhi névre hallgató rendszer az eddig rekordtartót is lekörözi, hiszen a Google [Sycamore](#) esetében 54 kvantumbitnél állt meg a mutató, az IBM Q System One pedig „mindössze” 20 kvantumbitet tud felmutatni ebben a versenyben. Az új jövevény nem melleleg a Jiuzhang névre hallgató közvetlen elődjéhez képest is több területen nyújt jelentős előrelépést, itt nemcsak a nagyobb teljesítmény, de a jobb programozhatóság miatt is megelőzi az amúgy 53 kvantumbites rendszert, amely legutóbb tavaly [decemberben](#) mutatott fel egy komoly eredményt, a Google rendszere után ugyanúgy elérve az úgynevezett kvantumfölényt.

Ahogy említettük, ezen megoldásokat egyelőre kísérletekben használják fel, attól még picit messze vagyunk, hogy a mindennapokban alkalmazzuk őket, mivel ezzel kapcsolatban több fontos akadályt le kell még küzdenünk.

Forrás: <https://sg.hu/cikkek/it-tech/146217/kinaia-legerosebb-quantumszamitogep>

Válogatta: Berke Barnabásné