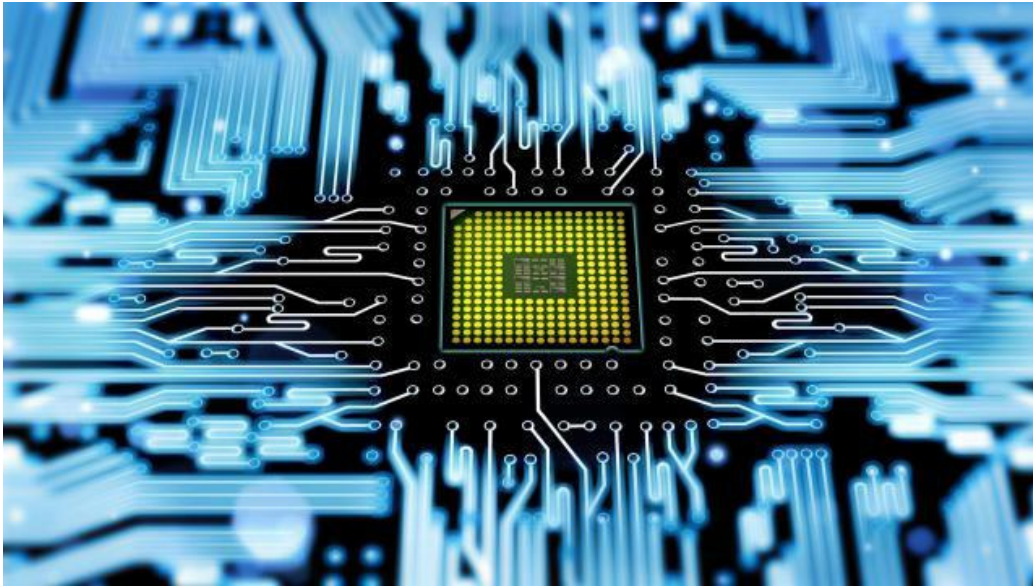


Microsoft denkt quantumcomputer binnen tien jaar te bouwen

By **Door: Nu.nl**, www.nu.nl

oktober 16de, 2015

Microsoft denkt dat het al binnen tien jaar mogelijk moet zijn om een quantumcomputer te ontwikkelen.



Microsoft denkt quantumcomputer binnen tien jaar te bouwen Foto: 123RF

Foto door: Foto: 123RF

"Recente verbeteringen in de controle van kwantumsystemen maken het haalbaar om binnen tien jaar eindelijk een quantumcomputer te bouwen", schrijven de Microsoft-onderzoekers deze week in een paper.

In de paper omschrijven de onderzoekers hoe een combinatie van kwantumalgoritmen en conventionele computertechniek kan worden gebruikt om structuren te analyseren die normaal te groot en ingewikkeld zouden zijn voor een normale computer.

Kwantumcomputers maken gebruik van kwantummechanica om op een andere manier berekeningen uit te voeren. Dat moet in veel gevallen zorgen voor hogere snelheden en nieuwe mogelijkheden, zoals het doorbreken van bestaande versleutelingsmogelijkheden.

Waar gewone computers gebruikmaken van 'bits' - nullen of enen - zijn dat bij quantumcomputers 'qubits'. Die kunnen ook in een 'superpositie' komen, waarin ze zowel een nul als een één zijn. Door dit systeem kunnen veel berekeningen tegelijk worden uitgevoerd, en worden quantumcomputers exponentieel sneller als er meer

qubits worden toegevoegd.