

Twee UvA-projecten toegekend in NGF-programma Quantumtechnologie

8 januari 2024

Het Nationaal Groeifonds-programma Quantumtechnologie, dat NWO in samenwerking met Quantum Delta NL uitvoert, heeft subsidies voor 19 projecten toegekend, voor een totaal van 10,4 miljoen euro. Twee van de projecten, 'Quantum-versterkte meetmethodes voor quantumchemie en interacties' en 'Rekenen met qudits', worden uitgevoerd door UvA-onderzoekers.



Afbeelding: NWO

Quantum-versterkte meetmethodes voor quantumchemie en interacties

Quantumtechnologie kan gebruikt worden om met ongeëvenaarde precisie metingen te verrichten. In dit project gebruiken Rene Gerritsma (UvA-IoP) en zijn collega's quantum-versterkte meetmethodes om de chemische interacties tussen atomen en ionen bij extreem lage temperaturen te meten. De resultaten stellen de onderzoekers in staat om de processen in ultrakoude chemie te begrijpen, en beantwoorden de vraag of quantumcomputers gebaseerd op ionen en atomen in één system gecombineerd kunnen worden.

Rekenen met qudits

Hoewel quantumcomputers ongekende mogelijkheden bieden om bepaalde berekeningen te versnellen, blijft de ontwikkeling ervan een grote uitdaging. Maris Ozols (UvA-CWI) en Florian Schreck (UvA-IoP) stellen voor hun project voor om gebruik te maken van bestaande maar nog onbenutte interne structuren van quantumsystemen, zoals individuele atomen, voor quantumberekeningen en studies van fundamentele theorieën van de natuur. Ze zullen daartoe nieuwe algoritmen ontwikkelen en deze testen met een van de belangrijkste platforms voor quantumrekenen, een reeks neutrale atomen die tot dicht bij het absolute temperatuurnulpunt zijn afgekoeld.

Bron: Persbericht NWO

Informatie voor

- > Bachelorstudiekeziers
- > Masterstudiekeziers
- > UvA-studenten
- > Medewerkers
- > Journalisten
- > Alumni
- > Schooldecanen en vakdocenten
- > Werkgevers
- > Externen

Direct naar

- > Webmail
- > Bibliotheek
- > Vacatures
- > Huisstijl
- > Doneren
- > Merchandise kopen

Contact

- > Contact en locaties
- > UvA op social media

Cookie Consent

De UvA gebruikt cookies voor het meten, optimaliseren en goed laten functioneren van de website. Ook worden er cookies geplaatst om inhoud van derden te kunnen tonen en voor marketingdoeleinden. Klik op 'Accepteer alle cookies' om akkoord te gaan met het plaatsen van alle cookies. Of kies voor 'Weigeren' om alleen functionele en analytische cookies te accepteren. Lees ook het [UvA Privacy statement](#).

Accepteer alle cookies

Alleen functionele cookies

Informatie over cookies →