

Nederlandse banken aan de wieg van maandelijkse quantum workshops

Vanaf vandaag wordt elke laatste vrijdag van de maand door innovatiecentrum Quantum.Amsterdam de workshop General Awareness Quantum Computing aangeboden. De workshop is een initiatief van de Nederlandse Vereniging van Banken, de drie grootbanken, onderzoekscentrum voor quantumsoftware QuSoft en de Hogeschool van Amsterdam (HvA). Gezamenlijk willen zij Nederlandse bedrijven voorbereiden op de mogelijkheden die quantumtechnologie in de toekomst gaat brengen.

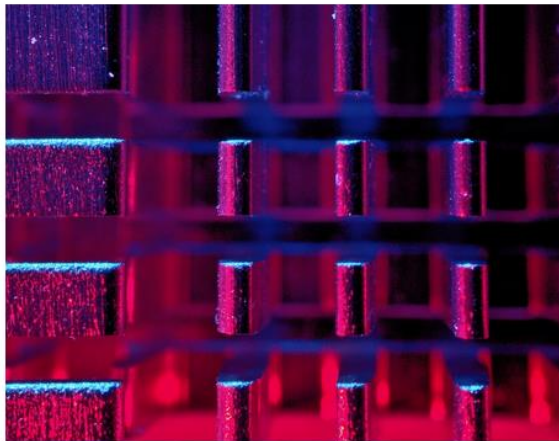
Banken.nl 27 nov 2020

Nieuws

banken

data

quantumtechnologie



Quantumtechnologie brengt een nieuwe wereld aan mogelijkheden, waarvan vermoedelijk amper een fractie al in kaart is gebracht. De technologie is gebaseerd op de mysterieuze gedragingen van de allerkleinste deeltjes, op atomaire en subatomaire schaal. Ingewikkeld? Jazeker, zo ingewikkeld zelfs dat iedereen die durft te stellen quantummechanica te begrijpen er per definitie niets van begrijpt. Aldus een citaat dat wordt toegeschreven aan natuurkundige Richard Feynman.

Met behulp van quantumtechnologie kunnen nieuwe computers ontwikkeld worden met een rekenkracht waarbij zelfs de krachtigste conventionele computers – ook wel binaire computers – verbleken. Quantumcomputers kunnen parallel dezelfde verwerkingen uitvoeren op zeer grote hoeveelheden

data. Het trainen van kunstmatige intelligentie, het snel analyseren van grote databases en de ontwikkeling van zeer geavanceerde encryptietechnieken zijn enkele segmenten waarop de verwachtingen hooggespannen zijn.

Banken bevinden zich in de voorhoede als het gaat om het verkennen van de mogelijkheden van quantumtechnologie. Dat heeft deels te maken met het feit dat banken grote belangen hebben bij het ontsluiten van de mogelijkheden die kunnen ontstaan, er wordt zelfs over revoluties gesproken. Bovendien beschikken banken simpelweg ook over de middelen om hierin te investeren.

ABN AMRO kondigde vorig jaar aan onderzoek te doen naar de mogelijkheden van Quantum Key Distribution (QKD), een coderingstechniek met instant veranderende encryptiesleutels. Zodra de versleuteling onderwerp is van een aanval transformeert deze, waardoor succesvolle aanvallen extreem moeilijk, zo niet onmogelijk worden. Buitengewoon handig voor het beveiligen van gevoelige datastromen.

Bij ING is nanofysicus Adil Acun bezig quantum op de kaart te zetten met als centrale vraag hoe bedrijven kunnen profiteren van deze belofte als bijna niemand er iets van begrijpt. “Binnen bedrijven heb je altijd al te maken met de moeilijk te overbruggen kloof tussen business en IT. Nu voegen we daar quantum aan toe, maar de kloof tussen IT en quantum is nog veel groter”, duidde Acun de uitdagingen in een uitgebreid interview met Banken.nl over quantumtechnologie.

In de regio Amsterdam is Quantum.Amsterdam het innovatiecentrum voor het verkennen van de mogelijkheden van quantumtechnologie voor bedrijven. Dat begint met een stuk bewustwording en opbouw van kennis. Met ingang van vandaag – 27 november – wordt voortaan elke laatste vrijdag van de maand de workshop General Awareness Quantum Computing georganiseerd.

Vorbereiden op quantum-tijdperk

Hoewel de concrete inzet van quantumcomputers nog vele jaren op zich zal laten wachten en aanvankelijk alleen voorbehouden zal zijn aan grote organisaties acht Quantum.Amsterdam het zinvol om nu alvast te beginnen met voorbereiden op het quantum-tijdperk.

De workshops komen tot stand op basis van een samenwerking tussen de Nederlandse Vereniging van Banken en ABN AMRO, ING en Rabobank apart, QuSoft (het onderzoekscentrum voor quantumsoftware dat is opgericht door het CWI en de UvA) en de Hogeschool van Amsterdam (HvA).

"We hopen een bijdrage te leveren aan het opleiden van werknemers die de quantumrevolutie in het voordeel van hun organisatie weten te gebruiken."

"Quantum computing biedt enorm veel mogelijkheden voor bedrijven, maar levert ook veiligheidsrisico's op", zegt Workshopleider Marten Teitsma, lector Quantum Computing aan de HvA. "Aan de andere kant is dit domein enigszins gehypet en doen er veel mythes over quantumtechnologie de ronde. Met deze workshop hopen we een bijdrage te leveren aan het opleiden van werknemers die de quantumrevolutie in het voordeel van hun organisatie weten te gebruiken."

De workshops zullen drie uur gaan duren en in principe voor iedereen toegankelijk zijn, voor allerlei soorten bedrijven en organisaties. Voorkennis is volgens de organisatoren niet nodig. Na de workshop hebben de deelnemers een algemeen begrip van de mogelijkheden en van wat ze kunnen verwachten van quantumcomputers, met bijzondere aandacht voor de toekomstige relevantie voor hun bedrijf.