

HvA en CWI verkennen quantum computing met leerstoel

Marten Teitsma benoemd tot bijzonder lector

19 mei 2020 11:24 | [Alfred Monterie](#)

Topic Onderwijs



Hogeschool van Amsterdam (HvA) richt samen met het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) een nieuw lectoraat op: Applied Quantum Computing. Doel ervan is een verbinding te leggen tussen fundamenteel onderzoek en praktische problemen.

Samen met Capgemini en het onderzoeksinstituut QuSoft wordt verkend welke toepassingen van quantum computing straks mogelijk zijn. Tevens wordt gezocht of quantum-algoritmes en protocollen zoals die zijn ontwikkeld bij het CWI en QuSoft, zijn te vertalen naar applicaties. Met de nieuwe kennis die in het lectoraat wordt opgedaan, wordt nieuw onderwijs ontwikkeld. De HvA heeft Marten

Teitsma benoemd tot bijzonder lector van het lectoraat.

Prominente rol

Om de quantumtechnologie in Nederland te versnellen, werken kennisinstellingen, bedrijven en overheid samen in de Quantum Delta Nederland (QDNL). QuSoft, een samenwerking tussen CWI en de Universiteit van Amsterdam, speelt hierin een prominente rol. Dit onderzoekscentrum richt zich op algoritmen, protocollen en software voor quantumtechnologie. De HvA is de eerste hogeschool die een lectoraat speciaal voor quantum computing opzet.

De vertaling van theorie naar implementatie gebeurt aan de hand van use-cases uit het bedrijfsleven. Te denken valt aan fraude-detectie bij banken. Daarbij worden technieken uit de kunstmatige intelligentie (ai) gecombineerd met quantum computing-algoritmes. Een ander mogelijk toepassingsgebied is de ontwikkeling van nieuwe medicijnen. Quantsimulatie-algoritmes kunnen hier versnellend werken. Verder wordt aansluiting gezocht bij onderzoek naar een nieuwe generatie van extreem precieze atoomklokken.

De nieuwe lector Marten Teitsma start per 1 september. Hij heeft veel ervaring in het onderwijs en is gepromoveerd in de ai. Binnen de hogeschool heeft hij het initiatief genomen tot diverse activiteiten op het gebied van quantum computing. Julian van Velzen, consultant bij Capgemini, is nauw betrokken bij de oprichting van het nieuwe lectoraat.

