

KWANTUMSOFTWARE KOMT ERAAN

QuSoft, het eerste onderzoekscentrum voor kwantumsoftware, is een feit. Men gaat zich richten op de ontwikkeling van nieuwe cryptografische protocollen en toepassingen.

Het centrum, een initiatief van CWI, UvA en VU, gevestigd op Amsterdam Science Park, gaat onderzoek doen dat complementair is aan dat van QuTech, het researchcentrum van TU Delft en TNO, dat zich richt op de ontwikkeling van kwantumhardware.

Kwantumsoftware vereist fundamenteel andere technieken en benaderingen dan de ontwikkeling van traditionele software, vanwege de bijzondere kwantummechanische eigenschappen van kwantumcomputers, zoals superpositie, interferentie en verstrengeling. De belangrijkste onderzoeksopdracht is om software te ontwikkelen en toepassingen te vinden die de uitzonderlijke kracht van kwantumcomputers kunnen benutten.

Cryptografie

Omdat cryptografische versleutelingsmethoden in de toekomst steeds eenvoudiger gekraakt zullen kunnen worden, is de ontwikkeling van nieuwe cryptografische protocollen en toepassingen van cruciaal belang voor de beveiliging van de economische infrastructuur.

