

Programmeren van de quantum computer

Op meerdere plekken wordt momenteel gewerkt aan de quantum computer. Met deze computer zal een aantal problemen veel sneller kunnen worden opgelost dan met de huidige generatie computers. Voor deze computer moeten toepassingen gevonden worden en moeten mensen gevonden worden die op deze computers kunnen programmeren.

Voor welk profiel is het interessant?

- Natuur en techniek

Welke vakken zijn relevant voor dit onderwerp?

- Informatica
- Natuurkunde
- Wiskunde

Mogelijke hoofdvragen

*Welke problemen kun je oplossen met de quantum computer?
Wat is een quantum computer?
Hoe programmeer je een quantum computer?
Hoe zal de weg eruitzien naar het bestaan van een quantum computer?
Waar worden de meeste voordelen van een quantum computer verwacht?
Welke bedreigingen komen er van de quantum computer voor cryptografie?
Kun je cryptografie bedenken die quantum-safe is?*

Waar vind je meer informatie?

<https://www.tno.nl/nl/over-tno/nieuws/2018/9/probeer-quantum-computing-met-quantum-inspire/>
www.quantum-inspire.com
<https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/informatie-communicatie-technologie/roadmaps/data-sharing/quantum/>