

## 0.1 Werken op een quantumcomputer

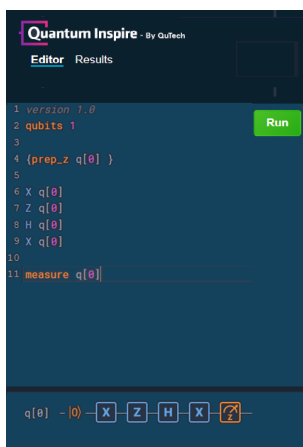
We rekenen het voorbeeld ?? uit op de quantum computer Quantum Inspire in Delft. Wat is de uitkomst van  $\text{XHZX}|0\rangle$ ?

In deze opdracht ga je zelf een quantumcomputer programmeren. We maken gebruik van de quantumcomputer van Delft: Quantum Inspire. Nu ja, als gast gebruik je gebruik je een simulatieprogramma. Wil je echt op de quantumcomputer dan kun je een account aanmaken. Voor deze opdracht is dat niet nodig. In figuur 1 is een screenshot te zien van het programma voor je eerste opdracht.

naam:

klas:

datum:



**Figuur 1:** De editor van de quantum-computer van Delft. Een programma kun je "runnen"(laten lopen). Daarna wordt je gevraagd om het aantal shots te kiezen.

- Ga naar de website van [Quantum Inspire](#). Je krijgt een scherm met oranje-rode kleuren.
- Klik rechtsboven de Knowledge base aan.
- Links vind je de quick guide met het onderdeel working with the editor: klik aan.
- Even scrollen en je ziet een voorbeeld met rechtsboven open the editor: klik aan. [via deze link](#)
- Je bent nu in de editor met een programma dat al werkt.
- Pas het programma aan zodat het overeenkomt met figuur 1.
- Run het en zorg voor 1000 shots,
- Bekijk de resultaten: voldoen ze aan je verwachting?
- Herhaal de hele procedure voor een andere reeks poorten, bijvoorbeeld  $\text{XHXHX}|0\rangle$