



WB 194: Bijna alles kans digitaal; raar?

Opricht gemaakt door Bart Barnard, Hogeschool Groningen

Inleiding

Het lijkt erop dat we voor veel van onze activiteiten niet meer zonder de computer kunnen. Dankzij de digitale media en technieken zijn we in staat alles waar we vroeger verschillende machines voor nodig hadden nu op één bepaald apparaat te doen: de computer.

Doelstellingen

In deze wisebit onderzoeken we hoe het komt dat de computer de functionaliteit van zoveel verschillende apparaten kan overnemen. Ook krijgen we zicht op in hoeverre de computer ons losmaakt van de fysieke ruimte en analyseren we verschillende moderne manieren van werken.

De universele machine

Het is inderdaad zo dat we voor veel activiteiten genoeg hebben aan de computer. Deze machine bespaart ons veel gedoe: in plaats van honderd toestellen hebben we genoeg aan één: de computer. De kracht van deze machine - en de digitale technieken waarop deze gebaseerd is - ligt in het feit dat dit een machine is die in staat is een andere machine na te bootsen. Elk programma wat je op je computer draait, is feitelijk een abstractie op je computer zelf en bootst een andere machine na. Bekijk nu eerst het filmpje.

Opdrachten

1. Bestudeer de wiki over de Turing Machine (<http://nl.wikipedia.org/wiki/Turingmachine>) en beschrijf hoe zo'n machine het mogelijk maakt elke andere machine na te bootsen.
2. Maak een lijstje van dagelijkse activiteiten waar een computer geen rol in speelt of zelfs geen rol in kan spelen.
3. Bekijk de wiki over de behoeftepiramide van Maslow (via de volgende link te bekijken: http://nl.wikipedia.org/wiki/Piramide_van_Maslow) en vergelijk je lijstje uit de vorige vraag hiermee. Op welk niveau of op welke niveaus van de behoeftepiramide speelt de computer een rol?
4. Wat vertelt het antwoord op de vorige vraag je over de co-evolutie van de computer en de menselijke samenleving?