



## **WB 194: Bijna alles kans digitaal; raar?**

Oprichting 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](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?

### **Groepsopdracht**

De bekende media-filosoof Lev Manovich beschrijft in *Language of New Media* vijf eigenschappen waar digitale media aan voldoen. Nieuwe media worden gekenmerkt door:

1. Numerieke representatie
2. Modulariteit
3. Automatiseerbaarheid
4. Variabiliteit

## 5. Transcodeerbaarheid

Verdeel de klas in vijf groepen. Elke groep onderzoekt één van deze vijf eigenschappen. Gebruik daarvoor [http://en.wikipedia.org/wiki/Lev\\_Manovich](http://en.wikipedia.org/wiki/Lev_Manovich), het onderdeel *The Principles of New Media*). Beschrijf hoe deze specifieke eigenschap van digitale media terugkomt in alledaagse bezigheden. De modulariteit van digitale media zorgt er bijvoorbeeld voor dat leerlingen onderdelen van een interessante pagina kunnen knippen en plakken in hun werkstukken.

De resultaten van deze groepen worden vervolgens plenair aan elkaar gepresenteerd.

### **Verdieping**

Het filmpje geeft drie voorbeelden van activiteiten die veranderd zijn als gevolg van de introductie van digitale technieken. We zien een schrijver op een typemachine werken, we zien een krantenjongen reclamefolders rondbrengen en we zien iemand in de videotheek een dvd'tje huren. Deze drie activiteiten hebben hun equivalent in het digitale domein: in plaats van een typemachine gebruikt de schrijver tegenwoordig een computer, de reclamefolders zijn vervangen door reclame op de sites die we bezoeken en in plaats van een dvd, downloaden we nu gewoon de film die we willen zien.

Op het eerste gezicht lijkt het erop dat dit drie voorbeelden van hetzelfde zijn, maar wanneer je goed kijkt en nadenkt, merk je dat er een verschil is tussen de drie situaties.

Achterhaal dit verschil en denk daarbij enerzijds aan het gebonden zijn aan een specifieke locatie en anderzijds aan de vorm van de digitale media. Hoe verhoudt dat gegeven zich opnieuw tot de piramide van Maslow?