

## De opvolger van Steve Jobs is een neurochirurg

Wie herinnert zich de Canadese communicatiewetenschapper Marshall McLuhan nog? Hij overleed in 1980 en publiceerde zijn belangrijkste werk in de jaren zestig van de vorige eeuw. Zoals dat vaker gaat met ooit invloedrijke denkers, is McLuhans werk ondertussen gereduceerd tot enkele slogans: “the medium is the message” en de wereld wordt een “global village”. De dood van Steve Jobs is een prima aangelegenheid om McLuhan te herlezen.

Uit de reacties op Jobs’ overlijden komt een grote eensgezindheid naar voren dat hij de wereld veranderde. De Macintosh, de Next computer, de iMac, de iPod, de iPhone en de iPad: ze maken McLuhans visionaire ‘mondiale dorp’ steeds realistischer. In 1967 schreef McLuhan het volgende: “Op merkwaardige wijze is de mens van jager-verzamelaar getransformeerd tot informatie-verzamelaar. In die rol is de elektronische mens evengoed een nomade als zijn prehistorische voorloper.” McLuhans bedenking is juist.

Steve Jobs is een van de mensen die het mogelijk maakten dat we overal en op elk moment toegang hebben tot een virtueel oneindige hoeveelheid informatie. Dat is zijn betekenis, zijn grote historische rol. Jobs stelde zich geen vragen bij de informatie op zich. Het ging hem niet om de kwaliteit van de informatie, maar om de kwaliteit van de dragers, verwerkers en zenders ervan: steeds sneller, compacter, eenvoudiger, meer gebruiksvriendelijk, en met een esthetische flair. Het visionaire van Jobs was veeleer psychologisch dan technisch: hij begreep dat hij van mensen informatiejunkies kon maken. We hebben aan Jobs geen revolutionaire theoretische kennis te danken. De basisinzichten waarop hij zich baseerde waren er reeds.

Sommige ervan, zoals de ontwikkeling van de formele logica, gaan terug tot de Griekse filosoof Aristoteles en de negentiende-eeuwse logicus George Boole. Andere aspecten danken we aan zeventiende-eeuwse genieën zoals Blaise Pascal, die een rekenmachine uitvond, en aan Gottfried Wilhelm Leibniz, die inzag dat we een code kunnen ontwikkelen die universele communicatie mogelijk maakt. Charles Babbage ontwierp reeds in de negentiende eeuw een computer die in principe kon werken. John von Neumann en Alan Turing werkten in de twintigste eeuw de wiskundige details ervan uit, en Claude Shannon en Norbert Wiener zorgden voor wetenschappelijke exactheid in de studie van informatie. Zonder dit alles geen computers, dus ook geen Steve Jobs. Het is intrigerend dat enkele korte artikelen, in het bijzonder van Shannon, von Neumann en Turing, vrijwel onbegrijpelijk voor leken, aan de grondslag liggen van de hele computerrevolutie.

Dat doet geen afbreuk aan de rol van Steve Jobs in dit hele verhaal, maar het laat toe om hem in een breder perspectief te plaatsen. Jobs hielp mee om van de informatiestroom een zondvloed te maken. Aan het begin van de stroom is de bron: het menselijke vermogen om woorden, zinnen en hele verhalen te scheppen en die over te brengen naar andere mensen. Enkele anonieme voorlopers van Steve Jobs begrepen reeds duizenden jaren geleden dat we natuurlijke taal in symbolen kunnen omzetten, waaruit het schrift zich ontwikkelde. Alles vloeit daaruit voort. Het is een invalshoek om de menselijke geschiedenis te begrijpen: de verbetering en verfijning van methodes om informatie vast te leggen, te kopiëren, te vermenigvuldigen en over te brengen. In die zin is het niet meer dan logisch dat Jobs in de jaren zeventig zijn mosterd haalde bij Xerox, een bedrijf dat gespecialiseerd was in het maken van kopieën. Opnieuw, Jobs’ vernuft zat in het psychologische: hij zag in een flits dat Xerox de middelen had om mensen massaal te bekeren tot de computer. Mooi is ook dat Jobs, nadat hij zijn studies opgaf, ‘nutteloze’ lessen in kalligrafie volgde, die jaren later van pas kwamen.

Van de ontwikkeling van het schoonschrift naar de graphics van Apple en Pixar, het is maar een kleine stap.

In de middeleeuwen moest men naar kloosters en universiteiten reizen om boeken te lezen, die soms letterlijk waren vastgeketend. De drukpers, ontwikkeld in de vijftiende eeuw, betekende een dijkbreuk. De letterdruktechniek, aanwezig rond 1450, maakte een snelle productie van boeken mogelijk. Overal in Europa ontstonden drukkerijen. Aan het eind van de vijftiende eeuw hadden meer dan duizend drukkers reeds tussen acht en tien miljoen exemplaren gedrukt van meer dan veertigduizend boeken. De historicus Thomas Carlyle schreef in 1836: “Hij die voor het eerst het werk van kopiïsten bekortte door middel van losse drukletters, ontbond huurlegers en dankte de meeste koningen en senaten af en schiep een geheel nieuwe democratische wereld”. Johannes Gutenberg of Steve Jobs: wie is het meest invloedrijk? Het is nog te vroeg om te antwoorden, en overigens: waarom zouden we kiezen? Beiden hielpen ze om van een beekje een stroom te maken, en van een stroom een vloed, die de wereld overspoelt. Wat is de volgende stap, en wie zal hem zetten? Ik zie maar één mogelijkheid. Net zoals kleitabletten, papyrusrollen en boeken, is een computer nog steeds een externe drager van informatie, ook al bevindt hij zich in mijn eigen huis en vlak voor mijn neus. De ultieme grens moeten we nog doorbreken: informatie rechtstreeks intern binnenbrengen. De opvolger van Steve Jobs is een neurochirurg die weet hoe hij chips in mijn brein kan integreren.

Gepubliceerd in De Morgen, 8 oktober 2011