

Erfgoed en de transformaties van het wereldwijde web

[Jeroen Walterus] Web 2.0... informatici, marketeers of cultuurwetenschappers cultiveren er elk hun eigen mening en discours over. Er wordt massaal gepubliceerd en 'gespind' rond dit containerbegrip, wat tot de nodige verwarring kan leiden. Maar de retoriek rond Web 2.0, de hype en de slogans moeten niet worden doorprikt, want de (zelf)perceptie maakt ook deel uit van het hele (evolutie)verhaal: de Web 2.0-community schrijft haar/zijn eigen collectieve geschiedenis dag na dag neer in duizenden blogs en webpagina's.

In deze bijdrage traceren we enkele belangrijke fases in de korte 'webgeschiedenis', situeren we vernieuwende concepten en toepassingen en duiden we begrippen. Daarbij maken we, geheel getrouw aan de geest van Web 2.0 (en Web 3.0), graag gebruik van de collectieve kennisbron die het web stilaan geworden is. Web 2.0 over Web 2.0...

EEN BEKNOPTE (INTERNET)GESCHIEDENIS: VAN 'WEB 1.0' VIA DE 'DOTCOMCRASH' NAAR 'WEB 2.0'

Het prille begin: het internet en het wereldwijde web

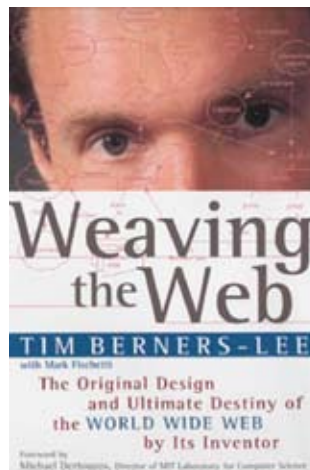
Vanuit technologisch oogpunt is er sinds het ontstaan van 'het internet' in de jaren 1970 en '80 geen fundamentele wijziging opgetreden in het netwerk van computernetwerken: het functioneert namelijk nog steeds op basis van het TCP-/IP-protocol (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), gepubliceerd in 1973 door Vincent Cerf en Robert Kahn. Omdat het huidige internet nog steeds op dit protocol gebaseerd is, worden Kahn en Cerf door sommigen beschouwd als de 'uitvinders' van het huidige internet. Sindsdien werden andere protocollen toegevoegd voor bijvoorbeeld e-maildiensten (SMTP/POP3) of FTP-diensten (*File Transfer Protocol*). In 1991 werden door Tim Berners-Lee en Robert Cailliau de HTTP- (*HyperText Transfer Protocol*) en HTML- (*HyperText Markup Language*) protocollen geïntroduceerd. Hiermee kon men webpagina's bouwen en onderling linken tot websites die men op internet kon publiceren: het wereldwijde web (*World Wide Web*²) was geboren.

De eerste webpagina's verschenen bij CERN in Zwitserland en de protocollen werden snel door de internetgemeenschap aanvaard als 'internetstandaard' voor het wereldwijde web. Door de uitvinding van het WWW werd het internet veel zichtbaarder, toegankelijker en gebruiksvriendelijker voor het grote publiek, en werden de eerste websites gepubliceerd. In 1993 werd de eerste webbrowser gelanceerd en tegen het einde van de jaren 1990 lag de weg open voor het publieke succes van het wereldwijde web. Terugkijkend wordt deze fase wel eens benoemd als 'Web 1.0': een verzameling van (statische) websites op het wereldwijde web, die

kunnen worden bekeken met een webbrowser die op de pc van de individuele gebruikers is geïnstalleerd. Het begrip 'surfen' deed zijn intrede, waarbij men intuïtief van de ene naar de andere website of webpagina kan klikken via hyperlinks.

Het wereldwijde web is als instrument gegroeid uit de wetenschappelijke gemeenschap (universiteiten, onderzoekscentra) als instrument voor de publicatie en uitwisseling van informatie en kennis. Al snel evolueerde het aan het einde van de jaren 1990 naar een commerciële omgeving, met de introductie van online-winkels (bv. Amazon) en betaalmiddelen. Het bedrijfsleven ontdekte het wereldwijde web en zijn gebruikers als een interessante markt met nieuwe consumenten. Het economische potentieel van deze nieuwe onlinemarkten werd hoog ingeschat en allerlei 'dotcombedrijven' (lees bv. 'amazon.com' als 'amazon[dot]com') werden uit de grond gestampt. Men ging er vanuit dat de penetratie van internetverbindingen bij bedrijven en gezinnen zeer snel zou verlopen en dat iedereen het concept van online-shopping probleemloos zou omarmen. Er werd zwaar geïnvesteerd door de dotcombedrijven, die op de beurs geld zochten. Dit veroorzaakte een hausse op de beursvloer waarbij de waarde van

deze bedrijven enorm hoog werd ingeschat, op basis van snelle winstverwachtingen... De zeepbel spatte uiteen in 2001, toen bleek dat de technologie nog niet helemaal op punt stond en dat de winsten uitbleven. Veel dotcombedrijven gingen over de kop: de zogenaamde *dotcom crash*. Bedrijven en aandeelhouders verloren zeer veel geld, de beurzen kelderden en de economie kende 'een dipje'. Het einde van het internet/het wereldwijde web werd voorspeld...



Na de dotcom crash

De *dotcom crash* betekende niet het einde van het wereldwijde web. Alhoewel de voorspelde groei van gebruikers niet zo snel ging als verwacht, is de technologische evolutie steeds doorgegaan. De massaproductie van pc's en chips wordt steeds goedkoper, en de (processor)snelheid en (opslag)capaciteit van computers neemt exponentieel toe. Het netwerk (internet) wordt dankzij nieuwe supercomputers en glasvezelkabelverbindingen steeds krachtiger en met de introductie en commercialisering van breedband via ADSL of kabel wordt de toegang tot het wereldwijde web helemaal opengegooid. Dit vormt de sleutel van het huidige (publieks)succes van het internet/het wereldwijde web. De combinatie van toenemende connectiesnelheid en datacapaciteit is de motor van deze in hoofdzaak *technology driven* evolutie van het internet. Dankzij deze technologische push is er plaats voor nieuwe, ook commerciële, internetdiensten die in hoog tempo werden ontwikkeld, snel gevolgd door een spectaculaire toename van de diversiteit en de omvang van het aanbod online.

WEB 2.0 EN HET ONTSTAAN VAN DE 'GENERATION C'

Het is in de hiervoor geschetste context dat de 'uitvinding' van de term 'Web 2.0'³ door de internetgemeenschap plaats vond. Web 2.0 gaat over een geleidelijke transformatie van het wereldwijde web van een verzameling onderling gelinkte, statische websites naar een platform voor interactieve webapplicaties voor eindgebruikers, aangejaagd door performante, goedkope hardware-technologie en snelle breedbandconnecties.

Niet iedereen is het eens met de term 'Web 2.0'. Vooral vanuit de hoek van de technici, de 'ingenieurs van het internet', bestaat enige scepsis bij de term Web 2.0, omdat die een (niet-bestaande) technologische 'upgrade' suggereert van een product. Maar het betreft in essentie slechts een metafoor: de suggestie wijst op vernieuwing, maar dan als een nieuwe fase in een continue technologische evolutie. De IT-trendwatchers en de marketeers willen evenwel niet over technologie praten, maar over mensen, d.w.z. eindgebruikers en bovenal consumenten. Er circuleren dan ook andere benamingen om de evolutie van het wereldwijde web te duiden, zoals bv. het 'participatieve web'⁴ (*participative web*), dat de klemtoon legt op de rol van de gebruikers.

De IT-trendwatchers zagen in deze evolutie de definitieve ontvoogding van het internet: het is niet enkel meer een technologische omgeving voor computernerds of 'geeks', maar het is een breed publieksmedium geworden waarin eindgebruikers – en niet technologie – centraal staan. Daarbij vervagen de grenzen tussen 'amateurs' en professionals. De zogenaamde 'pro-am's' (professionele amateurs) begeven zich op terreinen die vroeger enkel door beroepsmensen werden ingevuld; een voorbeeld zijn de nieuwsblogs onderhouden door niet-professionele journalisten. De voorbije jaren werd allerlei software ontwikkeld die het gebruikers mogelijk maakt zelf te publiceren, editen en remixen.

De verschillende applicaties en technologieën om met audio, video en fotomateriaal aan de slag te gaan, zijn eenvoudig en goedkoop geworden en leveren bij gebruik door amateurs ook een kwaliteitsvol resultaat.

Het zijn momenteel vooral nog jonge eindgebruikers die er mee aan de slag gaan en hun bestanden uitwisselen via diverse (media)kanalen, waaronder ook mobiele platformen zoals gsm of andere mobiele media, wat wegen opent naar nieuwe doelgroepen. In deze beweging domineren de inhoud en de gebruikers: "*the user is the content*"⁵. Daarom wordt Web 2.0 in de taal van de '*spin doctors*' het digitale tijdperk van de gebruikers-gegenereerde inhoud (*user-created content - UCC*), bevolkt met de *generation C* (C van 'content', d.w.z. inhoud): eindgebruikers die zelf content aanmaken, delen en ontsluiten en collectief beheren, helemaal in de geest van de "*wisdom of crowds*"⁶.

Technologie is in dit verhaal 'ambient', d.w.z. eerder impliciet en onzichtbaar aanwezig, als een vanzelfsprekendheid. Zoals de consument het begrip 'auto' niet associeert met motoren en wielen, maar met mobiliteit, zo moet hij Web 2.0 associëren met individuele vrijheid in een geglobaliseerde (virtuele) wereld. Web 2.0 is een icoon van de globalisering, een (imaginair?) universum of een cybercultuur waar zogezegd 'iedereen', 'overall en altijd' toegang toe heeft en dat volledig spooft met de ontwikkeling van de dominante populaire (massa)cultuur, die haar wortels in het 'vrije' westen heeft, meer bepaald in de V.S.A., waar het internet geboren is.⁷ Zo is de cirkel weer rond.

WEB 2.0: "LET'S TALK MONEY"

Er is in het Web 2.0-universum geld te verdienen met webdiensten en -winkels: vooral de inkomsten uit online-advertenties lopen spectaculair op. De technologische randvoorwaarden maken de dotcomdroom, die eerder was uiteengespat, nu wel mogelijk: er is een duurzaam platform, goedkope technologie en er zijn veel potentiële klanten. Dit heeft tot gevolg dat distributie-, consumptie- en productieprocessen geleidelijk wijzigen onder de invloed

The screenshot shows a webpage titled "The Long Tail" with a green header. Below the header, there is a section for a book review dated May 20, 2007. The review is titled "MY NEXT BOOK: 'FREE'" and discusses the book "The Long Tail" by Chris Anderson. The review text includes: "In the words of old: 'I've read the deal on my next book, to be called 'FREE''". It mentions that the book is a New York Times bestseller and discusses the economics of abundance. There are several "FREE" items listed, such as "The story of a radical price (free)", "How \$0.00 changed the world", "How computers get rich by charging nothing", and "The economics of abundance and the marketplace without money". The page also features a sidebar with "New Available!" and "Recent Posts" sections.

van de Web 2.0-technologieën. Een positief voorbeeld én een interessante evolutie is het zogeheten 'long tail'⁸ economische model, waarbij op basis van *just in time-/just in case*-productie en -levering een grote diversiteit van goederen tegen lage kosten online kan worden aangeboden voor heel diverse doelgroepen. In plaats van massaconsumptie en -productie evolueren we naar productie en consumptie op maat van het individu. Een minder positieve evolutie zijn bedrijven zoals Google en Yahoo, die met harde cash allerlei concurrenten en innovatieve platformen opkopen (bv. Flickr en del.icio.us werden opgekocht door Yahoo) en die zich stilaan als monopolisten dreigen te gedragen. Hoe dan ook, er lijkt na de *dotcom crash* weer een toekomst voor de 'virtuele economieën': Web 2.0 is een markt, een plek waar veel mensen hun brood verdienen met onlineverkoop. Dit is niet per se een slechte evolutie, maar eindgebruikers op het web moeten zich steeds realiseren dat ze niet enkel actor zijn, maar ook consument, m.a.w. 'een prooi'⁹ voor handige *sales managers*.

WEB 2.0: INTELLECTUELE EIGENDOMSRECHTEN EN PRIVACY

Web 2.0 is als '*architecture of participation*' gebaseerd op de vrije uitwisseling van inhoud en opinies. Dit botst wel eens met wetten en praktijken inzake intellectuele eigendomsrechten (*intellectual property* – IP) en auteursrechten. Jongeren zijn zich niet steeds bewust van deze principes en regels, en uploaden bijvoorbeeld opgenomen tv-programma's en films op het internet (bv. bij YouTube). Vooral deze illegale praktijken rond het kopiëren en up-/downloaden van muziek zijn bij het grote publiek bekend. Vooral peer-to-peer (P2P) netwerken, waarbij eindgebruikers onderling direct bestanden (bv. mp3-files) kunnen uitwisselen, vormen een bedreiging voor de exploitatie van intellectuele eigendomsrechten door de film- en muziekindustrie. P2P-netwerken zoals Napster en Kazaa hebben dan ook al heel wat rechtszaken moeten voeren. Om enigszins te ontsnappen aan de problematiek van IP tracht de internetgemeenschap via de ontwikkeling van opensourcesoftware en -platformen (bv. GNU/Linux¹⁰) en dankzij meer flexibele regelingen op het vlak van intellectuele eigendom (bv. de *Creative Commons- of Creative Archive-licenties*¹¹ of de *GNU Free Documentation License - GFDL*¹²) toch gebruikersgegenereerde inhoud te stimuleren en te legitimeren, zonder in de illegaliteit te verzeilen (zie o.a. ook het Digital Media Project: www.dmpf.org).

Een ander heikel thema dat op internet de kop opsteekt, is de problematiek van de (bedreiging van de) privacy: bedrijven en (overheids)diensten trachten zoveel mogelijk informatie te verzamelen over hun klanten/leden/gebruikers en springen soms onzorgvuldig om met de door hen verzamelde persoonsgegevens. In de criminele sfeer proberen allerlei malafide organisaties of personen online of via e-mail persoonsgegevens en financiële gegevens van personen te achterhalen.

Een ander specifiek probleem ten slotte is de bedreiging van de fysieke en morele integriteit van kinderen en jongeren door

BLOGS, WIKI'S, PODCASTING, RSS?¹⁵

- "Een **weblog**, of ook wel **blog**, is een website die regelmatig – soms meerdere keren per dag – vernieuwd wordt en waarop de geboden informatie in antichronologische volgorde (op datum) wordt weergegeven. Wie een weblog bezoekt, treft dan ook op de voorpagina de recentste bijdrage(n) aan. De auteur biedt in feite een logboek van informatie die hij wil delen met zijn publiek, de bezoekers van zijn weblog. Meestal gaat het om tekst, maar het kan ook om foto's (een fotoblog), video (vlog) of audio (podcast) gaan." Meer: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Weblog>.
- "Een **wiki** is een applicatie of (web)toepassing, waarmee webdocumenten gezamenlijk kunnen worden bewerkt, zonder dat de inhoud door deskundigen moet worden geredigeerd en/of geaccepteerd. Deze toepassing is met een vrij eenvoudig programma te realiseren. Het woord 'wiki' komt uit het Hawaïaans en heeft de betekenis van 'snel, vlug, beweeglijk'. Onder **wikisoftware** wordt verstaan de verzameling of verzamelingen computerprogramma's die nodig zijn om een daadwerkelijke wiki op een server te draaien. De wikisoftware zorgt ervoor dat alle informatie op de juiste plaats terechtkomt, regelt op hoog niveau alle dataverkeer, doet het versiebeheer, houdt gebruikersvoorkeuren bij, kortom zij doet alles wat nodig is om een wiki mogelijk te maken." Meer: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Wiki>. (Om te downloaden: www.c2.com/cgi/wiki?WikiEngines.)
- De term **podcasting** is een samentrekking van iPod, de draagbare mp3-speler van Apple, en '*broadcasting*'. (...) Podcasting staat, in de meest strikte zin, voor een systeem waarin podcasters audiobestanden (mp3) met discussies, radioshows, muziekprogramma's enzovoort beschikbaar stellen via internet, en tevens een *news feed* in RSS-formaat creëren, die een verwijzing bevat naar de mp3-bestanden en die automatisch verwerkt kan worden door *podcast-aggregators* of *podcatchers*. Deze laatste downloaden die audiobestanden dan automatisch en kopiëren ze onmiddellijk naar een mp3-speler of melden aan de gebruiker dat hij ze op de pc kan beluisteren. In de breedste zin staat podcasting voor het verspreiden van digitale bestanden die door speciale programma's afgehaald worden om ze later te gebruiken. Dit kan audio, video of software zijn. Meer: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Podcast>.
- "**RSS**, of *Really Simple Syndication*, is een familie van webfeedformaten. De afkorting RSS heeft drie betekenissen, namelijk *RDF Site Summary* (waar RDF staat voor *Resource Description Framework*), *Rich Site Summary* en *Really Simple Syndication*. (...) RSS wordt vooral gebruikt bij weblogs of nieuwssites om telkens op de hoogte te kunnen zijn van het laatste nieuws. (...) Sinds **RSS 2.0** (2002) kan RSS ook verwijzingen naar andere bestanden bevatten via '*enclosures*'. Dit laat bijvoorbeeld toe om RSS te gebruiken voor podcasting." Meer: <http://nl.wikipedia.org/wiki/RSS>.¹⁶

bijvoorbeeld seksuele delinquenten, die trachten via internet (bv. via MySpace of Second Life) met minderjarigen in contact te komen.

WEB 2.0: EEN WEB MET VEEL DRADEN (EN VEEL SPINNEN)

Tot slot willen we in dit laatste onderdeel op enkele rode draden in het Web 2.0-verhaal ingaan, in een poging bepaalde tendensen in het agglomeraat van applicaties en platformen te onderscheiden.

Een nieuwe familie van informatietools:

blogs, wiki's, podcasting, RSS

Weblog's (blogs), wiki's, podcasts, RSS,... het zijn instrumenten (omschrijving zie kader p. 6) die vooral de bedoeling hebben informatie of nieuws aan te maken, te verspreiden en te delen. Ze worden ook wel eens 'informatieversnellers' genoemd, gezien hun capaciteit om snel informatie te pushen via internet en/of via mobiele media. Daarom ontwikkelen sommige blog- en vooral podcasting- en vlog- (of 'videocasting') platformen zich tot alternatieve massamedia, naast radio en tv. Het idee achter blogs en wiki's is ook samenwerking via 'collaborative workspaces': het samen online beheren van informatie. Het idee is op zich niet nieuw en gebeurde al in professionele (project)omgevingen en in diverse intranettoepassingen, maar door de eenvoud van blogs en wiki's kan nu iedereen ermee aan de slag in zijn organisatie of voor zijn projecten.¹³

In de erfgoed- en cultuursector is o.a. de website van cDAVID (www.cdavid.be) wiki-gebaseerd. Gadzo (www.gadzo.be) van de onderzoeksgroep van de KHM is een blog over (e-)toerisme, (e-)erfgoed en stadsbeleving.¹⁴ Digitaal.allemaal (DEN) (www.digitaalallemaal.nl) is gemaakt met Wordpress blogging software, en werd recent gelanceerd op de conferentie 'Erfgoed Interactief' (december 2006).

Sociale netwerken, onlinecommunities en 'virtuele werelden'

De grote (commerciële) platformen en sociale netwerken zijn bekend bij het grote publiek, zoals bv. YouTube 'broadcast yourself' (www.youtube.com), Friendster (www.friendster.com), Second Life (www.secondlife.com), MySpace (www.myspace.com) enzovoort. Zij hanteren diverse technologieën en sociale software (zoals o.a. ook wiki's en blogs) om gegevens te publiceren, uit te wisselen en te verrijken. Gebruikers krijgen op deze websites een login waarmee zij een eigen virtuele stek op het platform kunnen aanmaken om gegevens en bestanden (foto's, muziek, filmpjes, favorieten,...) op te laden of/en zichzelf te presenteren en er toegang toe te verlenen aan alle andere gebruikers of aan een selectie van andere gebruikers. Ook de erfgoedsectoren kunnen gebruik maken van deze platformen, zoals bv. op de website Erfgoed (www.erfgoed.be), waar met behulp van flickr.com en Google earth foto's van monumenten worden ontsloten. Ook het VACF (zie kader) maakt gebruik van bestaande platformen.

Een virtuele omgeving is als het ware een stap verder in het virtuele dan een *onlinecommunity* of -netwerk. In een virtuele



www.erfgoed.be

wereld wordt elke individuele gebruiker voorgesteld door een 'avatar', een virtueel alter ego (een driedimensionaal figuurtje), dat men zelf aanmaakt en waarmee men in de virtuele wereld beweegt en handelingen kan verrichten. In de wereld van het 'gaming' is het gebruik van avatars in virtuele (3D) omgevingen al jaren ingeburgerd bij 'gamers'. Sites zoals Second life (www.secondlife.com) hebben het concept overgenomen en bekend gemaakt bij een groter publiek.

Second Life is geen spel, maar een virtuele 3D-wereld, waarin elke *user* zich via zijn avatar een eigen identiteit kan aanmeten en allerlei zaken kan gaan doen zoals in het dagelijkse leven: shoppen, lezen, werken, ontspanning, erotiek en ook cultuur. Gebruikers kunnen driedimensionale gebouwen en voorwerpen ontwerpen en grond (of een eiland) kopen. Culturele instellingen zoals bibliotheken en musea zijn virtueel aanwezig op Second Life. Er wordt ook informatie aangeboden op Second Life en je kan er zelfs lezingen volgen. Volgens sommige observatoren is Second Life nog steeds een experimenteel platform, en zullen er in de toekomst nog veel krachtigere virtuele omgevingen worden ontwikkeld.¹⁷

Samen informatie ontsluiten:

tagging, folksonomies en social bookmarking

De vermelde platformen en sociale software maken het mogelijk informatie en bestanden met een groep van gebruikers te beheren. De gebruikers kunnen in veel gevallen ook de informatie ontsluiten of 'verrijken', door trefwoorden toe te kennen of gebruikerscommentaar toe te voegen aan gegevens en bestanden (foto's, filmpjes, verhalen,...). Er bestaat een heel gamma van online vormen van directe 'ontsluiting' door gebruikers, die men als 'folksonomie' (Engels: *folksonomy*) omschrijft. Folksonomie is een samentrekking van de woorden 'folk' (mensen) en 'taxonomie'. Het is een vorm van definiëring en ordening van gegevens door gebruikers of de internetgemeenschap zelf, op basis van consensus. Meestal worden 'tags' gebruikt: taggen of *tagging*



www.steve.museum

betekent 'markeren'. Een tag is een kenmerk dat aan een bestand kan worden toegevoegd. *Tagging* in brede betekenis is dan het toevoegen van bijkomende gegevens, sleutel- of trefwoorden aan bestaande gegevens(-bestanden).¹⁸ Folksonomies en tags worden gebruikt bij een beschrijvingsproces waarbij het publiek vrij gekozen trefwoorden (tags) toekent aan bepaalde inhoud.¹⁹ Deze methode concurreert met de traditionele taxonomieën, waarbij gebruik gemaakt wordt van een beperkte, gecontroleerde terminologie, op voorhand vastgelegd door een groep experts. Eén van de bekendste folksonomievoorbeelden is de *social bookmarking*-site *del.icio.us* (<http://del.icio.us>), waar iedereen zijn of haar favoriete webpagina's van tags kan voorzien. Het Amerikaanse onderzoeksproject 'Steve' (www.steve.museum) experimenteert met 'social tagging' van museumobjecten. De tags worden vervolgens gebruikt als een dynamisch zoekinstrument voor andere gebruikers. De filosofie is eenvoudig:

*"Social tagging offers professional and volunteer staff insights into the ways that visitors experience objects in your collection. It enables museums to transcend traditional distinctions by department or medium so you can better serve your publics. Furthermore, the Steve tools provide a way of engaging your audience in a social tagging, Web 2.0 experience branded to your own Web site, while the tags contributed fuel your search engine. Finally, joining the Steve project team offers you and your staff an opportunity to participate in a goal-driven collaborative research project involving participants from museums, the research and software development communities, and the general public."*²⁰

Social bookmarking is een methode om via internet *bookmarks* ofwel favorieten te delen. Het concept is een combinatie van het vastleggen van favorieten, het toekennen van tags (of trefwoorden aan die favorieten) en het delen van deze informatie via een website. *Social bookmarking* biedt een alternatief voor zoek-

machines als Google: waar zoekmachines uitgaan van algoritmes om relevante informatie te tonen, staat bij *social bookmarking* de gebruiker aan de basis van de resultaten en is het uitgangspunt het delen van kennis. Meer: http://nl.wikipedia.org/wiki/Social_bookmarking.

VAN WEB 2.0 NAAR WEB 3.0: PERMANENTE MUTATIE

Web 3.0²¹ staat voor een (nog) intelligenter web. In Web 3.0 worden steeds meer databanken gekoppeld en kunnen gegevens beter simultaan opgevraagd worden door eindgebruikers dankzij slimme(re) zoekmachines. Daarbij wordt de hulp van artificiële intelligentie ingeroepen, de heilige graal van de computerwetenschappen.

Artificiële of kunstmatige intelligentie²² is een interdisciplinaire wetenschap, die zich o.a. bezighoudt met het onderzoek naar computersystemen (of *software*) die echt kunnen redeneren en problemen oplossen. Ideeën en concepten uit A.I. (*artificial intelligence*) worden daarbij gebruikt in concrete computertoepassingen, zoals bijvoorbeeld m.b.t. spraaktechnologie of het ingeven van zoekopdrachten met gebruik van natuurlijke zinsconstructies, of bij computerspellen. Web 3.0 is als het ware het semantische web²³ (*semantic web*) herdoopt. Het bouwt voort op de visie van het semantische web, waarbij 'denkende machines' (computers) een deel van de taken van mensen in het ontsluiten en ordenen van informatie overnemen. Er wordt een betekenislaag boven op het 'world wide database web' geschoven met als doel webdiensten nog gebruiksvriendelijker en performanter te maken. Het gaat hier dus om het verbeteren van de kwaliteit van informatie, en het beter (collectief) beheren en organiseren van complexe datastructuren in bij voorkeur een opensource-omgeving. (Zie bv. Freebase van Metaweb: www.metaweb.com). Uiteraard is Web 3.0 net als Web 2.0 vooral een *buzz word*, een zoveelste containerterm om een globale evolutie in beeld te brengen. In essentie gaat het sinds Web 1.0 over een IT-ontwikkeling, die streeft naar steeds meer, steeds sneller, krachtiger en 'beter'.

WEB 2.0, E-CULTUUR EN E-ERFGOED

Web 2.0-ontwikkelingen hebben een impact op de huidige praktijken in en het beleid over cultuur en erfgoed. Daartoe worden begrippen als 'e-cultuur' en 'e-erfgoed' geconcipieerd, die moeten toelaten de thematiek op een integrale wijze te benaderen. Daarover werd onlangs de publicatie *E-cultuur, Bouwstenen voor praktijk en beleid*²⁴ gepresenteerd, die een breed overzicht geeft van alle tendensen, en die ook een bijdrage over e-erfgoed bevat.²⁵ Vooral virtuele erfgoed- en cultuurparticipatie vormen een uitdaging voor de erfgoed- en cultuurinstellingen.²⁶ Diverse culturele instellingen spelen in op de nieuwe mogelijkheden van het beschikbaar stellen van materiaal en voor participatie, zo o.a. de Vooruit in Gent met het project: Virtual Art Center of the Future (zie kader p. 9) of de website van de Ancienne Belgique (www.abconcerts.be), waar gebruikers opnames van concerten live kunnen *streamen* of uit het archief kunnen ophalen

en streamen, en waar er allerlei mogelijkheden bestaan voor gebruikers om tags en commentaar toe te voegen.²⁷

Een andere interessante ontwikkeling die de impact van Web 2.0 aantoon, is het project 'Erfgoed 2.0'.²⁸ Dit is een onderzoeksproject (2007-2008) van IBBT-onderzoeksgroepen (Interdisciplinair

Instituut voor Breedband Technologie) en de bedrijfsweld i.s.m. diverse partners uit de erfgoedsector, waaronder het Vlaams Centrum voor Volkscultuur vzw (voor het Agentschap Kunsten en Erfgoed), Erfgoed Vlaanderen, VIOE en ook Toerisme Vlaanderen. Het Erfgoed 2.0-project wil onderzoek verrichten naar een sociale interactieve 'location-based' erfgoedbeleving via mobiele toestellen

VIRTUAL ART CENTER OF THE FUTURE, DE VOORUIT (WWW.VOORUIT.BE/NL/COMMUNITY)

Het VACF probeert een antwoord te bieden op de vraag hoe een cultureel centrum van de toekomst (concreet: Vooruit, Gent) er zou kunnen uitzien. Het VACF-project, opgezet i.s.m. het IBBT (www.ibbt.be), is opgebouwd rond twee belangrijke onderdelen. Enerzijds is er een 3D-omgeving (ontworpen met gaming-software), anderzijds is er een webplatform. De twee onderdelen maken gezamenlijk gebruik van data die door de gebruikers worden aangeleverd. Bij het ontwerpen van het VACF is uitgegaan van het 'design for selfishness'-principe, d.w.z. het toekennen van tags moet voor het taggende individu en voor alle gebruikers samen een meerwaarde betekenen. Er wordt ook gebruik gemaakt van bestaande platformen. Wanneer

de Vooruit popconcerten organiseerde, merkte men dat concertgangers meteen na het optreden foto's publiceerden op sites als Flickr.com. In plaats van bezoekers te overhalen dezelfde foto's op VACF te publiceren werd ervoor gekozen om bruggen te slaan naar dit soort kanalen. Het VACF voorziet dus integratie met sites als Last.fm, del.icio.us, Technorati en Flickr. Dat betekent dat het profiel van een VACF-gebruiker 'verrijkt' kan worden met informatie die deze gebruiker heeft achtergelaten op bijvoorbeeld del.icio.us of Flickr. Digitale data worden op deze manier hergebruikt en in nieuwe combinaties aangewend.

BETA Let op: de opmaak voor Internet Explorer is nog volop in ontwikkeling. [Gratis inschrijven \(Meer weten?\)](#) [Aanmelden](#)

VOORUIT [Activiteiten](#) [Community](#) [Alles Over Vooruit](#)

Ondertussen in de community... [FAQ](#) [Word lid](#)

Communitylid van de week

pARThea
Bezige bij in haar studies én op de Vooruitcommunity.

Waarover praat de community?

paper_tiger schreef ongeveer 23 uren geleden

Oedipurama
Ik heb die voorstudie gezien tijdens het 'The Game is Up'-festival en ik was toen wel...
[lees verder](#)

sarin schreef 1 dag geleden

chic!
gezien en goedgekeurd/voor wie jong van geest is toch
[lees verder](#)

pARThea schreef ongeveer 3 dagen geleden

abo nr 5
Hey,

Ontvang onze nieuwsbrief

Nieuwe leden **WORD LID**

Fever	Diskobox	DOCVILLE
samserruys	fireinthemin	vanspeyb
filipm	sven	nick

Recente foto's

binnen een geografisch netwerk van erfgoed sites. Het project wil volgens het 'virtuous circle'-principe het bezoek van erfgoed-bezoekers via virtuele/digitale wegen verrijken, dit zowel tijdens hun reële bezoek als tijdens het pre- en posttraject van hun bezoek. Het idee is dat bezoekers aan erfgoed sites via mobiele toestellen toegang krijgen tot achtergrondinformatie gelinkt aan deze sites, die in *real time* uit (erfgoed)databanken wordt opgehaald. Het vernieuwende aspect van 'Erfgoed 2.0' ligt o.a. in de nadruk op het belang van sociale interactie bij erfgoedbeleving.

WEB 2.0 OVER WEB 2.0

- Wikipedia (zoekterm Web 2.0 en andere termen)
- Google, Yahoo,... (zoekterm Web 2.0)
- YouTube (o.a. verschillende versie van Web 2.0... *The machine is us/ing us*), www.youtube.com/results?search_query=web+2.0&search=Search
- Virtueel Platform (Nederland): www.virtueelplatform.nl (zoek op Web 2.0)
- Technorati: www.technorati.com/tag/Web+2.0

- 1 Zie: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Internet>.
- 2 Zie: http://nl.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web. Zie ook: T. BERNERS-LEE, *Weaving The Web: the original design and ultimate destiny of the World Wide Web, by its inventor*. San Francisco, Harper, 1999.
Zie: www.w3.org/People/Berners-Lee.
- 3 Zie het artikel: www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html. Zie: www.web2con.com. Zie: nl.wikipedia.org/wiki/Web_2.0.
- 4 Zie het recent verschenen rapport: *Participative Web: user-created content*. OECD, 2007, www.oecd.org.
- 5 *The user is the content: discussion paper*. C.H.I.P.S. vzw, april 2007. Zie ook: www.chipsvzw.be/mom/index.php.
- 6 Zie: www.randomhouse.com/features/wisdomofcrowds.
- 7 In de praktijk blijft de verspreiding van, de toegang tot en het gebruik van het internet beperkt tot bepaalde werelddelen, die zich vooral situeren in de westerse wereld.
- 8 Chris ANDERSON, *The long tail: why the future of business is selling less of more*. New York, Hyperion, 2006. Zie ook: www.longtail.com.
- 9 Zie o.a. de analyse van Marianne van den Boomen, *Pamphlet 1: What is Web 2.0?*, www.virtueelplatform.nl/article-4078-nl.html.
- 10 Zie: <http://nl.wikipedia.org/wiki/GNU> en <http://nl.wikipedia.org/wiki/Linux>.
- 11 Zie: www.creativecommons.nl, www.creativecommons.org, <http://creativecommons.archive.bbc.co.uk>.
- 12 Zie: http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_Free_Documentation_License en www.gnu.org.
- 13 B. HENDRIKS en J. VAN DIJK (red.), Web 2.0 en de informatieversnellers: blogs en wiki's in de organisatie, in: *Informatie Professional*, nr. 10 (2006), p.26-29.
- 14 Zie ook het artikel van Marc Rubbens elders in dit nummer.
- 15 De beschrijvingen zijn overgenomen uit Wikipedia: voor ICT-definities is Wikipedia als een betrouwbare bron te beschouwen. We verwijzen ook naar het lexicon dat bij de publicatie *E-cultuur, Bouwstenen voor praktijk en beleid* hoort: www.cjasm.vlaanderen.be/e-cultuur/bouwstenen/lexicon.html.
- 16 Zie ook het artikel over RSS van Steven Leman elders in deze Mores.
- 17 Een interessante analyse van de rol die fenomenen als Second Life op museaal vlak kunnen spelen, is te vinden op www.archimuse.com/mw2007/papers/urban/urban.html: Richard Urban, 'A Second Life for Your Museum: 3D Multi-User Virtual Environments and Museums', in: *Museums and the Web 2007: the international conference for culture and heritage on-line*, 11-14 april 2007. Met dank aan Hilde Schoefs voor de verwijzing.
- 18 Zie: www.cjasm.vlaanderen.be/e-cultuur/bouwstenen/lexicon.html.
- 19 Zie verder: verslag van de studiedag 'Participatie in e-cultuur': www.cjasm.vlaanderen.be/e-cultuur/studienamiddag/ws_folksonomies.html.
- 20 Zie: www.steve.museum/index.php?option=com_content&task=view&id=62.
- 21 Zie: http://en.wikipedia.org/wiki/Web_3.0.
- 22 Zie: http://nl.wikipedia.org/wiki/Kunstmatige_intelligentie.
- 23 Zie: http://nl.wikipedia.org/wiki/Semantisch_web.
- 24 D. DE WIT en D. ESMANS (red.), *E-cultuur, Bouwstenen voor praktijk en beleid*. Leuven, Acco, 2006. Deze publicatie kan ook online bekeken worden. Zie: www.cjasm.vlaanderen.be/e-cultuur/bouwstenen/index.html.
- 25 Zie o.a.: J. WALTERUS, E-cultuur en cultureel erfgoed, in: DE WIT en ESMANS, *E-cultuur, Bouwstenen voor praktijk en beleid*, p.121-150; J. WALTERUS, Perspectieven voor cultureel erfgoed in een digitale cultuur, in: *Handboek Cultuur & Vrijetijd*. Brussel, Politeia, juni 2006, 5.C/63-5.C/75.
- 26 J. WALTERUS, Is There a Diva in You? Over het potentieel van virtueel erfgoedparticipatie, in: *Mores, Tijdschrift voor Volkscultuur in Vlaanderen*, 8 (2007) 1, p.7-11.
- 27 Zie o.a. het verslag van de studiedag 'Participatie in e-cultuur' over nieuwe vormen van beschikbaarheid: www.cjasm.vlaanderen.be/e-cultuur/studienamiddag/ws_nieuwevormen.html.
- 28 Zie: <https://projects.ibbt.be/erfgoed2.0>.