

Internet ontwikkelt zich stormachtig, zowel technisch als zakelijk. Steeds meer desktopapplicaties krijgen een online tegenhanger. Webtechnologie verandert de manier waarop we met applicaties omgaan. Door de snelle ontwikkelingen is echter voorzichtigheid geboden met technologische keuzes, omdat niet alle ontwikkelingen even duurzaam zijn.

Technologie en business stimuleren elkaar op internet

Web in ontwikkeling

Web-based applicaties bieden grote voordelen voor gebruikers en beheerders. Gebruikers hebben slechts een internet-browser nodig en beheerders installeren en beheren de applicatie op één centraal punt: de server. Dit applicatiemodel levert aanzienlijke tijds- en kostenbesparingen op. Technologie om web-based applicaties te bouwen evolueert razendsnel. Met het risico op hypes: iets wat nu midden in de aandacht staat, kan over twee jaar zijn verdwenen. Vervelend als je juist die technologie hebt gekozen voor een systeem dat minstens vijf jaar moet meegaan. Door al deze ontwikkelingen met technologisch inzicht te volgen, kunnen hypes van blijvende ontwikkelingen worden onderscheiden en kunnen de juiste technologie-keuzes worden gemaakt.

Web-based applicaties bieden grote voordelen voor gebruikers en beheerders.

Stormachtig

In tien jaar tijd heeft internet zich stormachtig ontwikkeld. De statische tekstpagina's met hyperlinks werden geleidelijk interactiever dankzij keuzemenu's en invulvelden. Toch was het gebruik nog traag en schokkerig. Pagina's moesten vaak worden ververst. Nieuwe technologieën hebben die manco's verholpen. Hedendaagse internet-applicaties zien en voelen steeds meer als pc-toepassingen. Ze zijn rijk aan vormgeving en interactie. Verder is internet als medium steeds breder geworden. In technisch opzicht met geluid en beeld. Maar het is ook veel socialer geworden. Vroeger las je alleen maar een site, nu voeg je direct commentaar toe. Menig criticaster houdt tegenwoordig een weblog bij waarop hij zijn dagelijkse beslommeringen beschrijft of actualiteiten becommentarieert.

Er ontstaan ook geheel nieuwe sociale netwerken met websites waar je op uitnodiging lid van kunt worden, zoals Hyves, Friendster en MySpace. De vrije encyclopedie Wikipedia zit daar dicht tegenaan en vormt onze 'collectieve intelligentie'. Iedereen mag informatie toevoegen of wijzigen. Daarnaast wordt er op grote schaal materiaal op het internet gecategoriseerd met termen die de gebruikers zelf kiezen. Materiaal als hyperlinks (del.icio.us) en publieke beelden (flickr). Dit verschijnsel wordt 'folksonomy' genoemd.

Web 2.0

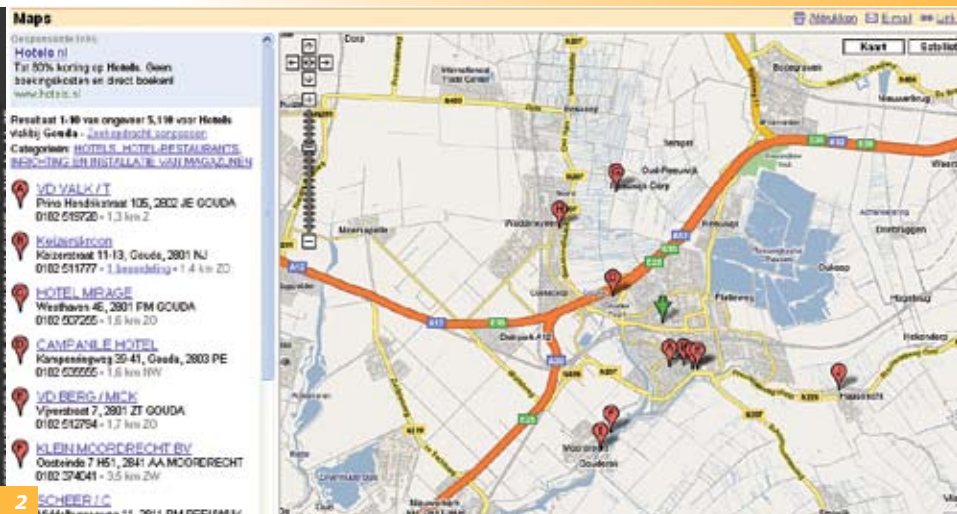
Deze nieuwe trends en ontwikkelingen worden met 'Web 2.0' aangeduid: een tweede golf in de ontwikkeling van internet. Het sociale en interactierijke karakter van Web 2.0 geldt niet alleen voor consumententoepassingen, ook bedrijven willen zowel intern als extern meeliften op deze nieuwe mogelijkheden. Web-based applicaties gaan door deze ontwikkelingen steeds meer lijken op pc-applicaties. De pc verwordt daarmee tot een simpele terminal die via internet toegang biedt tot online applicaties. Voor het bouwen van deze applicaties staat een enorm scala aan gereedschappen en pakketten ter beschikking en maandelijks komen er nieuwe bij. Een afkorting die regelmatig opduikt is: Ajax. Ajax valt onder de Web 2.0-paraplu en staat voor 'asynchroon javascript en XML'. Ajax is feitelijk een verzameling van 'best practices' die vooral bedoeld zijn om web-based applicaties interactiever te maken.

Dojo

In de open-sourcwereld is vervolgens een aantal producten ontstaan die het Ajax concept onder-



©Markus Angermeyer from Aperto AG Berlin, Germany.



1. Web 2.0 overzicht tags en tagpopulariteit. 2. Google Maps, nieuwe mogelijkheden op basis van GIS technologie.

steunen, zoals de Dojo toolkit. Dit is Javascript software die in de browser een geladen html-pagina kan wijzigen en de meeste gebruikersinteractie direct afhandelt, zonder telkens te verversen of een nieuwe pagina te laden. De inhoud van een drop down box kan bijvoorbeeld worden aangepast bij ieder karakter dat de gebruiker intoetst. De verdienste van Dojo is de compleetheid en het afdekken van de verschillen tussen de diverse browsers.

Businessmodellen

Het bouwen van kwalitatief goede websites en web-based applicaties wordt dus steeds makkelijker. Maar hoe verdienen je daaraan? De verkoop van software is nog steeds een belangrijk businessmodel, bewijst Microsoft. De opmars van internet bracht ook andere manieren om geld te verdienen. Ouderwetse handel krijgt nieuwe impulsen met websites als Marktplaats en Ebay. Amazon probeert klanten te binden met persoonlijk advies en door klanten ervaringen met elkaar te laten uitwisselen. Softwarebedrijf Red Hat verstrekt gratis Linux en Java Enterprise (JBoss) distributies en verdient aan de ondersteuning. Het bedrijf Google probeert gebruikers naar het internet te lokken met slimme gratis web-based applicaties, zoals de bekende zoekmachine, maar ook g-mail, een agenda, geografische kaarten en een tekstverwerker. Hun business is het presenteren van advertenties die op de gebruiker zijn toegesneden. Niet voor niets is Google een drijvende kracht achter innovaties op het gebied van webtechnologie.

Instrumentpaneel

Technologie en businessmodellen beïnvloeden elkaar. Internet maakt nieuwe businessmodellen mogelijk, die op hun beurt weer om nieuwe technologie vragen. Meelifkend op innovaties zoals Dojo zijn ontwikkelaars productiever en kunnen ze kwalitatief betere producten maken. Ook als het gaat om complexe high-endtoepassingen,

waar de site slechts een instrumentpaneel is om het achterliggende systeem te bedienen. De website is dan een gebruikersinterface, die via internet of een bedrijfsnetwerk toegang geeft tot een applicatie op een server.

Inzicht

Uiteraard vraagt dit soort toepassingen om inzicht van de ontwerper. Amazon zal het onderste uit de kan halen en zijn website laten meelopen met de laatste stand van de techniek. Maar een nucleair meetnet voor de overheid moet het daar niet van hebben en legt het accent meer op betrouwbaarheid, duurzaamheid en lage onderhoudskosten. Om een duurzaam product te bouwen is duurzame technologie nodig. Technologie die in ieder geval de levensduur van het product kan uitdienen.

Ondanks de hypes is de verschuiving van pc-applicaties naar web-based applicaties een trend die zeker duurzaam blijkt. Gebruikers en beheerders hebben hier duidelijk voordeel van. De software en data staan niet meer op afzonderlijke pc's maar op een centrale server. Die kan in het bedrijf staan, maar ook bij een service provider. Daarna kan elke (geautoriseerde) gebruiker vanaf een willekeurige plaats via een internetbrowser toegang krijgen tot de applicatie. Installatie, gebruik en onderhoud gebeuren allemaal op afstand. Een web-based applicatie op een server is met standaard technieken robuuster, veiliger en beter te beheren dan een applicatie verspreid over vele pc-systemen. Bij een server heeft de beheerder namelijk volledig controle over de omgeving (hardware en operating system) waarin de applicatie moet draaien.

Webtechnologie is een gebied waar voorlopig nog wel wat spannende innovaties te verwachten zijn. Telkens zullen hierdoor nieuwe kansen ontstaan en hypes worden geboren. Ontwikkelaars van duurzame producten dienen scherp te blijven en trends van hypes te onderscheiden.

Om een duurzaam product te bouwen is duurzame technologie nodig.