

User-Experience in Motion

Al lange tijd is de de user-interface één van de bepalende factoren voor het succes van een softwareapplicatie. User-interfaces in software zijn de laatste decennia geëvolueerd van lichtgewicht (web) tot zwaargewicht (Windows Forms) en sinds kort terug naar het lightweight web 2.0 type van toepassingen. Vanwaar deze cyclische evolutie?

De stijgende gebruikersvereisten, nieuwe functionaliteiten zoals een hogere interactiviteit, lage onderhoudskosten, een gemakkelijke installatie en upgrades zijn de stuwende factoren om software voor de browser te ontwikkelen. Bovendien hebben de volwassenheid van de onderliggende technologie, de frameworks en uiteraard het succes van bedrijven zoals Amazon en Google bijgedragen tot deze nieuwe 'thin client'-standaard voor webapplicaties. De browser is daardoor een nieuw virtueel platform geworden voor applicaties die door de eindgebruiker op een andere, nieuwe manier worden beleefd. De eindgebruiker staat opnieuw centraal in deze toepassingen. Maar hoe bieden we de ultieme user-experience in de browser aan?

'Web 2.0' wordt de laatste maanden gehyped. Het gaat hierbij vooral om de data, de gebruiker en de gebruikerservaring. Zonder me aan een nieuwe definitie te wagen, kunnen we stellen dat de basis voor web 2.0 ruim vijftien jaar geleden werd gelegd. Aan de oorsprong voor deze innovatieve gebruikerservaring ligt namelijk die ene innovatie: de webbrowser.

Ten tijde van de introductie van de webbrowser werd er een onderscheid gemaakt tussen de 'connected' en 'disconnected' applicaties. Terwijl de niet-verbonden applicaties zeer verfijnd zijn – denk maar aan de Office-suites, desktop-publishing applicaties of spelletjes – is dit veel minder het geval voor de met elkaar verbonden applicaties. Deze applicaties evolueren trager en de onderliggende technologie is dan al achterhaald. Software dient ontwikkeld en onderhouden te worden voor elk specifiek platform: Windows, Unix, Apple en alle andere besturingssystemen en varianten. Met de browser is dit verleden tijd ... of toch niet?

De introductie van de browser markeert de samensmelting van de verbonden en de niet-verbonden applicaties. Een samensmelting die zich vandaag nog steeds doorzet. De browser is meer dan een nieuw middel om de tekstuele aard van cliënt/server-technologie te vatten; het is een abstractie bovenop het besturingssysteem, een nieuw platform waarin applicaties worden uitgevoerd. Alle software, ontwikkeld volgens de regels van deze specificaties van de abstractielaag - HTML - zal overal draaien zonder installatie of interventie van de ontwikkelaar. Wegens de welbekende beperkingen van HTML streeft men via nieuwe technieken naar een betere user-experience dan de groene lettertjes op een zwarte achtergrond.

Vele ontwikkelaars richten zich op het web en schrijven server-side applicaties die HTML uitspuwen. Maar ook nu volstaat de nieuwe gebruikerservaring niet en nieuwe technieken zoals Java en de applet worden geïntroduceerd. Een virtual machine binnen een virtual machine zegt u? Jawel, dit leidt tot een nog grotere abstractie bij het ontwikkelen van browserapplicaties. Voorts resulteert de drang van HTML naar meer flexibiliteit in Dynamic HTML (DHTML) en CSS. JavaScript en VBScript zien het licht. Dankzij de uitbreidingsmogelijkheden van de



browsers, denk maar aan de succesvolle maar zeer controversiële ActiveX-technologie, kunnen nieuwe virtuele platformen worden toegevoegd aan de browser op het Windows-platform. De introductie van het .NET Framework betekende dan ook een revolutie voor zowel de ontwikkelaar als de eindgebruiker, vanwege de consistente gebruikerservaring voor browser-, desktop- en servertoepassingen.

Ironisch genoeg is de lightweight browser, dankzij de talrijke plug-ins en de Java en .NET virtuele machines ondertussen tot een zwaarder platform geëvolueerd dan de servers van de eerste generatie van connected applicaties.

Anno 2006 staan we met de ontwikkeling van software voor de browser aan het begin van een zoektocht naar het creëren van een 'wow'-

ervaring in de browser. Ajax (Asynchronous Java and XML), DHTML en scripting krijgen terecht veel aandacht, omdat ze oplossingen aanreiken voor deze problematiek. Interessant om weten is dat de core-technologie – het XMLHttpRequest-object – al in 1999 in Internet Explorer werd geïntroduceerd. Vandaag maakt het, vanwege zijn volwassenheid en standaardisatie, deel uit van alle populaire browsers. Dankzij de populariteit van toepassingen zoals Google Local, Windows Live Local en Amazon A9 is het uitgegroeid tot de de-facto standaard voor nieuwe webapplicaties. Bovendien leeft deze technologie in de browser en is ze serverplatform transparant.

Wat biedt Microsoft ons om deze rijke user-interfaces werkelijkheid te laten worden? De softwarefabrikant uit Redmond heeft geenszins de impact van een nieuwe innovatieve gebruikersinterface, waarin de gebruiker centraal staat, onderschat. Met Internet Explorer 7, ASP.NET Atlas, Visual Web Developer Express, SQL Server Express, een berg begeleidende documentatie en verscheidene showcase-applicaties als Windows Live-services heeft het bedrijf geïnvesteerd in de runtime, een framework en tools die alle vrij te downloaden en te gebruiken zijn. Met deze tools zal de gebruiker in no-time data kunnen aggregeren, remixen en op een nieuwe manier gaan visualiseren. In de nabije toekomst zullen ontwikkelaars ook de Windows Presentation Foundation-, XAML- en de Expression-tools kunnen hanteren om het beste van de Windows- en de webwereld te combineren bij het bouwen van web-based toepassingen. Ajax is zonder twijfel het buzzword voor webdevelopment in 2006. Met de evolutie naar Web 2.0 als een markt voor webtoepassingen en services, is de user-experience de belangrijkste differentiator om gebruikers aan te trekken en de opbrengst en productiviteit van software te maximaliseren. Met de Microsoft-tools zal dit in de toekomst leiden tot een explosie van rijke, meer gepersonaliseerde en interactievere toepassingen die de capaciteiten van het browserplatform ten volle benutten.

David Boschmans

Development Platform Advisor Microsoft België