Enterprise Mashups – IT-Baukasten für Fachabteilungen

Eine neue Generation von Webapplikationen verändert die Softwareentwicklung grundlegend. Diese basieren auf leichtgewichtige Komponenten, die mithilfe von neuen Werkzeugen zu Applikationen (Mashups) zusammengebaut werden können. Mit Enterprise Mashups können Benutzer aus den Fachabteilungen solche Anwendungen ohne Programmierkenntnisse zusammenstecken. In dem vorliegenden Beitrag führen wir die Idee der Enterprise Mashups ein und stellen neue Lösungsansätze vor, wie die Enterprise-Mashup-Umgebungen community-orientiert organisiert und strukturiert werden können.

Von Volker Hoyer und Prof. Dr. Katarina Stanoevska-Slabeva

Cloud Computing, On Demand Computing und Software as a Service (SaaS) wollen alle das Eine: weg von lokalen Unternehmensanwendungen hin zu Software-Diensten, die irgendwo im Internet liegen können. Diese Auslagerung von Software-Services ins Web ist bislang auf komplette Programmpakete (z. B. Salesforce, Microsoft Dynamics oder SAP Business By-Design) beschränkt. Enterprise Mashups gehen einen Schritt weiter. Nicht mehr komplette Programmpakete werden von der IT-Abteilung geliefert, sondern kleine modulare Softwarebausteine, die ohne große Programmierkenntnisse mithilfe von Softwarewerkzeugen bei Bedarf zusammengesteckt werden können.

Enterprise-Mashup-Werkzeuge (Auswahl)

- IBM Mashup Center
- Serena Mashup Composer
- JackBe Presto Enterprise Mashup
- Yahoo Pipes
- Microsoft Popfly
- SAP Research RoofTop

Das Potenzial dieser legoartigen Softwareentwicklung konnte durch erste Anwendungen für den Endkundenmarkt beobachtet werden. Wer kennt nicht Webanwendungen, die Google Maps mit anderen mehr oder weniger sinnvollen Informationsquellen verknüpfen. Ergebnis dieses freien Vermischens von bislang getrennten Quellen ist eine neue unbekannte Vielfalt von reichhaltigen Anwendungen. Frühzeitig erkannten auch etliche Softwarehersteller das Potenzial der neuen Technik für den Unternehmens Einsatz. Erste Prototypen und Werkzeuge für die einfache

Erstellung von Mashups wurden entwickelt (siehe Abbildung 2). Nach Ansicht der Beratungs- und Marktforschungsinstitute wie Forrester, Gartner oder McKinsey, ist der Durchbruch des Paradigmas innerhalb der nächsten Jahre zu erwarten.

Nach der anfänglichen Euphorie setzte die Ernüchterung ein. Das Mashup-Prinzip kann nicht einfach eins zu eins für den Unternehmens Einsatz übertragen werden. Technisch konnten viele Probleme gelöst werden, auch wenn klassische Interoperabilitäts- oder Sicherheitsaspekte noch offen sind. Was fehlt, ist eine notwendige Diskussion über die Auswirkungen auf die Organisation und das Management dieser komponentenbasierten Umgebungen. Dabei stellen sich folgende Fragen: In welcher Form können Komponenten angeboten werden? Wie können bestehende Mashups wieder verwendet werden? Wie kann der Einsatz der Nutzer gebündelt werden, um die Anwendungen zu optimieren? Ein community-basierter Ansatz, der Web 2.0-Prinzipien wie nutzergetriebene Inhalte und Peer-Produktion beinhaltet, bietet sich an.

Was sind Enterprise Mashups?

Eine einheitliche Definition ist sowohl in der Industrie als auch in der Forschung noch nicht zu finden. Im Gegensatz zu serviceorientierten Architekturen (SOA), hinter denen aufwendige Standards stehen, sind Enterprise Mashups durch leichtgewichtige Programmiermodelle charakterisiert.

Mittels einer Schichtenarchitektur lassen sich die Grundelemente von Enterprise Mashups einordnen. Auf der unteren Ebene liegen die eigentlichen Inhalte, Daten und Funktionen. Standardisierte Schnittstellen (Application Programming Interfaces, APIs) abstrahieren von diesen Ressourcen und trennen die Implementierung und Spezifizierung. Sie erlauben die lose Kopplung verschiedener Ressourcen, was auch die zentrale Forderung von SOA erfüllt. Bereitgestellt werden die Ressourcen durch klassische Entwickler.