

SERVICES BLEIBEN ZUKUNFTSSICHER

Der erste Teil zum Thema Service-Oriented Architecture (SOA) hat gezeigt, wie gekapselte Module Unternehmensabläufe in der IT abbilden und optimieren. Bei der Umsetzung wird daher zunächst ein realistisches Bild von den Geschäftsprozessen in der Firma benötigt. Dann muss die Implementierung gut durchdacht, geplant und von Spezialisten sauber ausgeführt werden, so dass die SOA-Bausteine optimal kooperieren.

Technik

Das wichtigste Gestaltungsprinzip ist die Mehrfachverwendbarkeit der Services: Wenn sie sich in verschiedenen Abteilungen einsetzen lassen, senkt das in der Summe die Entwicklungskosten und später die Wartungstätigkeit. Die Zahl der Dienste sollte möglichst klein sein, denn es schafft nur unnötige Komplexität, wenn Teile desselben Geschäftsablaufs unnötigerweise in zwei Module zerbrochen werden.

Heute verwendet man für die technische Konstruktion einer SOA üblicherweise die Standards, die sich für Webservices etabliert haben: SOAP für die Kommunikation, WSDL für die Beschreibung der Dienste und UDDI als Verzeichnisdienst. Dies sind alles offene und breit unterstützte Standards, was es besonders einfach macht, selbst programmierte und zugekaufte Services effizient in der eigenen Architektur zu integrieren. SOA garantiert damit, dass die Architektur ausbaufähig, skalierbar und zukunftssicher bleibt.

Die SOA funktioniert dann perfekt, wenn die Services stets reibungslos miteinander kooperieren. Wichtig ist, dass die Services einander entdecken können (wozu eine Registry mit den verfügbaren Diensten, ihren Adressen und ihren Schnittstellen existiert), wie ihre Interaktion festgelegt ist (Orchestrierung) und dass die Sicherheit gewährleistet bleibt; Eventualitäten wie Ausfälle oder Überlastung müssen zuverlässig aufgefangen werden.

Für den effizienten Einsatz kommen noch weitere technische Voraussetzungen hinzu. Hierzu gehört besonders die Software, die sich um das Routing der Services und um die Transformation der Schnittstellen kümmert. Erleichtert wird Umstellung auf eine SOA, wenn man den Programmierern entsprechende Entwicklungsumgebungen und sogar vorgefertigte Standard-services an die Hand gibt. All dies leisten die umfangreichen SOA Suites, wie sie von Oracle zur Verfügung stehen.

Implementierung

Die größten Herausforderungen bei der Umstellung auf eine SOA sind betriebswirtschaftlicher Natur. Je präziser und realitätsadäquater die Vorstellungen von den geschäftlichen Abläufen im Hause sind, desto genauer und effektiver lassen sich die benannten Prozesse in Software umsetzen. Dies kann in der Praxis nur in konzertierter Aktion geschehen, wobei Mitarbeiter aus den einzelnen Abteilungen mit der Inhouse-IT-Abteilung und spezialisierten Consultants eng zusammenarbeiten. Erst wenn diese Definitionstätigkeit erfolgreich vollendet wurde, kann ein Unternehmen mit der Einführung einer SOA beginnen.

Weitere Prämissen sind eher technischer Natur und erfordern großes, spezialisiertes Wissen: Erstens ist die Sicherheit bei SOA ein großes Thema. Denn in üblichen Modellen sind Schutzfunktionen und Rechteverwaltung an einzelne Applikationen gekoppelt; dies kann aber bei einer SOA nicht länger der Fall sein. SOA Security muss ganz neue Modelle einsetzen.

Zweitens muss man die Performance bei der SOA-Implementierung stets im Auge behalten. In den meisten Architekturen kommunizieren die Services untereinander in XML. Dazu müssen die Dienste erst den XML-Text generieren bzw. ihn umgekehrt wieder parsen. Dies kostet natürlich Rechenleistung; die Erfahrung hat gezeigt, dass es bei einer unprofessionellen Implementierung rasch zu Performance-Problemen kommt. Es ist daher optimal, wenn erfahrene Berater Lösungen aufzeigen, die solche Reibungsverluste verhindern oder mit angemessener Hardware ausgleichen.

Fazit: Vorsprung für den Mittelstand

SOA punktet in einer Reihe von geschäftsrelevanten Feldern. Das gilt für KMU ebenso wie für Großunternehmen. Generell lässt sich sagen, dass jedes Unternehmen, das eine eigene IT-Abteilung besitzt und in die Entwicklung von Custom-Applikationen investiert, von der Einrichtung einer SOA profitiert.

Der Blick auf die technischen Anforderungen zeigt, dass serviceorientierte Architektur in hohem Maße skalierbar und ausbaufähig ist. Da die Dienste autark agieren, lassen sie sich beliebig herauslösen, ergänzen, erweitern oder neu konfigurieren, solange die Interaktion beachtet wird. Weil das ganze Modell freien Standards folgt, besteht auch nicht die Gefahr, dass sich das Unternehmen einem Hersteller auf Gedeih und Verderb ausliefert.

Wie effizient die Umsetzung arbeitet, hängt schließlich von der Implementierung ab. Noch mehr als bei anderen größeren IT-Projekten ist ein Unternehmen daher gut beraten, wenn es auf die bestehenden Lösungen eines großen und zuverlässigen Herstellers zurückgreift. Eine solide Planung setzt daher in der Umstellungsphase auf die Unterstützung eines erprobten Beratungsteams mit langjähriger praktischer Erfahrung.