

INDUSTRIE MAGAZIN

Ausgabe 05/2007

S. 62-66

Orchestriert

IT-BERATER Zur Vereinheitlichung der EDV-Struktur raten Experten zu so genannter Serviceorientierter Architektur. Die Erfahrungen und Einschätzungen der Berater mit dem neuen Trend.

Der IT-Berater Daniel Liebhart hat ein Problem. Seit über zwei Jahren betreut der Trivadis-Experte ein Unternehmen der Automobilindustrie. Die über 100 Ländergesellschaften des Konzerns verfügen über eine sehr uneinheitliche IT-Landschaft, die mit jedem neuen Unternehmenszukauf nur noch komplexer wurde. Zwar hatte der Konzern die Unternehmen punktuell immer wieder miteinander verbunden und die Datenhaltung zentralisiert. Doch die Datenqualität wurde immer schlechter und fehlerhaft. „Die IT-Landschaft brach buchstäblich auseinander“, sagt Daniel Liebhart.

Probleme verursachten nicht nur die verschiedenen Datenformate, sondern auch der aufgrund der Vielfalt der Systeme bereits holprig gewordene Datentransportweg. „Das ist ein typisches Problem großer Unternehmen“, sagt Liebhart. Er schlug dem Automobilriesen Serviceorientierte Architektur, kurz SOA, vor. Das Softwaredesignkonzept soll transparente und flexible Geschäftsprozesse garantieren und so genannte Datendilemmas lösen.

Neue Denkweisen. Serviceorientierte Architektur ist, geht es nach Anbietern wie SAP oder Oracle, das nächste große Thema der Informationstechnologie. Was früher als Workflow und später unter dem Begriff Portale die Kassen füllte, soll jetzt als SOA für Geschäfte sorgen: Die Vereinheitlichung der EDV-Systeme großer Unternehmen. INDUSTRIEMAGAZIN befragte heimische IT-Berater nach ihren SOA-Projekten und fand verschiedene Ansätze und Denkweisen – ein Überblick.

Mit Erfolg zufrieden. Für Daniel Liebhart gab es nach dem Vorschlag, die Infrastruktur des Automobilkonzernes nach den betrieblichen Geschäftsprozessen auszurichten, den Zuschlag. In der ersten Projektphase wurde die Steuerung des Datenaustausches mithilfe der XML-basierten Programmiersprache BPEL zur Beschreibung von Businessprozessen (Business Process Execution Language) umgesetzt. Damit kann nunmehr jeder Datentransfer gesteuert und nachvollziehbar ablaufen. In der zweiten Projektphase wurden ebenfalls XML-basierte Transformationsdienste geschaffen,

um die verschiedenen Datenformate umzuwandeln und den Datenbestand zu verwalten. „Das hat auch eine organisatorische Komponente“, ergänzt Liebhart. Denn für die Überwachung und Steuerung der neu geschaffenen Formatumwandlungsmaschine musste auch jemand aus dem Personal zuständig sein. In der dritten Projektphase wurde schließlich ein so genannter Enterprise Service Bus implementiert, um den Datentransport abzusichern. Das Fünfjahresprojekt befindet sich derzeit mitten in der Umsetzung, doch Liebhart ist zufrieden: „Die Betriebskosten des Systems sind dadurch beträchtlich gesunken und der Anschluss neuer Ländergesellschaften wird einfacher“, sagt Liebhart.

Serviceorchester. Einen etwas anderen Zugang zum Thema hat Uwe May, Geschäftsführer des Beratungsunternehmens Maihiro: „SOA ist nicht automatisch mit XML-basierten Programmiersprachen gleichzusetzen“, sagt May, der SOA als Philosophie oder Konzept betrachtet. Die Software ist in diesem Fall nur das Service, das dann zu einem Prozess orchestriert werden soll. Wie dies funktionieren kann, erläutert er anhand eines Beispiels. „Einer unserer Kunden, ein großer Baukonzern, hatte Probleme mit uneinheitlichen Kundendaten“, sagt May. Der Lösungsansatz von Maihiro ergab sich aus der Analyse des Prozesses. „Wir prüften, wie die einzelnen Prozessschritte am besten unterstützt werden sollen“, schildert May den Projektverlauf. Die einzelnen IT-Teilprozesse wurden so umgebaut, dass bestimmte Funktionen auch von anderen Teilen des IT-Systems verwendet werden können. Im Fall der CRM-Daten bedeutete dies, dass beide Datenquellen synchronisiert und die Datensätze automatisch bereinigt werden konnten.

Manipulierbare Schnittstellen. Uneinheitliche IT-Systeme sind häufig der Ausgangspunkt für SOA-Projekte. Bei einem Telekommunikationsunternehmen kann eine zu komplexe IT-Landschaft zu einem kritischen Faktor werden, der den Produktstart verzögert. „Wenn in einer Weihnachtsaktion ein neues Produkt über das Kundenportal bestellbar sein soll, dann entstehen hier oft Probleme wegen der Schnittstellen zu Verrechnung, Buchhaltung und anderen Systemen“, erklärt Rudolf Korbelius, Berater bei Softlab, die Ausgangsbedingungen für ein Kundenprojekt. Rund drei bis vier Wochen Entwicklungsaufwand musste ein großer österreichischer Telekommunikationsanbieter noch bis vor kurzem in neue Services investieren. „Das Problem waren die vielen Schnittstellen zwischen den IT-Systemen, wir brauchten daher Prozesse, die an den Schnittstellen leicht modifizierbar sind“, so Korbelius. Sein Lösungsansatz war sehr umfassend: Zunächst wurde so genannte Middleware als flächendeckende Schicht installiert, um Schnittstellen für den Datenaustausch zwischen den Systemen herzustellen. Darüber legten die Softwarearchitekten eine Transport- oder Serviceschicht, die festlegt, was mit den Daten geschehen soll. Die kritischen Schnittstellen wurden außerdem durch ein zuverlässiges Bussystem für den Datenaustausch ersetzt. Dank dieses umfangreichen Software-Umbauprojektes kann das Unternehmen heute innerhalb von ein bis zwei Tagen neue Services implementieren.

Für moderne Infrastruktur. Einer der wesentlichen Vorzüge des Softwaredesignkonzeptes SOA ist, dass die bestehende IT-Infrastruktur weiterverwendet werden kann. Die Lebensdauer heterogener Landschaften soll sich damit nach Meinung der Experten verdoppeln lassen. Bei einem Projekt von Cap Gemini war dies ausnahmsweise nicht das Ziel, vielmehr wollte der Auftraggeber im Zuge der Erneuerung der IT-Landschaft gleich auf das „richtige“ Architekturkonzept setzen. Die Wiener UN-Organisation wollte eine Lösung auf dem neuesten Stand der Technik haben, erzählt Bernd Bugelnig, Leiter Software Development und Systems Integration bei Capgemini Österreich. Die Berater gingen daher zunächst daran, die einzelnen Geschäftsprozesse des Kunden zu analysieren, um sie danach in IT-Prozessen abzubilden. „Was uns dabei hilft, ist unsere langjährige Erfahrung, die wir auch dokumentiert haben“, sagt Bugelnig. IT-Services und -Prozesse müssen seiner Ansicht nach immer von den Business-Services abgeleitet werden. Diese Idealvorstellung lässt sich besonders bei einer erneuerten IT-Landschaft optimal umsetzen, da sich moderne Software-Komponenten häufig bereits nach SOA-Bauprinzipien orientieren.

Die „ideale“ Problemstellung. Angesichts der Tatsache, dass sich die Projekte für Umbau oder Neuschaffung der Software-Architektur nach SOA-Prinzip je nach Komplexität der IT-Landschaft auf mehrere Jahre erstrecken können, will dieser Schritt gut überlegt sein. Die Berater empfehlen die Umsetzung einer Serviceorientierten Architektur immer dann, wenn die IT-Landschaft über die

Jahre sehr heterogen wurde und „Produkte sehr schnell auf den Markt kommen oder von vielen Lieferanten geordert werden“, sagt Klaus Malle, Country Managing Director von Accenture Österreich. Wenig verwunderlich zählen daher Telekom-Unternehmen und die Industrie zu den Vorreitern dieser Technologie. Die Berater greifen bei ihrer Arbeit gerne auf vordefinierte Prozesse und Services aus früheren Projekten zurück. Doch das gelingt nur zum Teil, denn „jedes Projekt ist einzigartig“, sagt Bernhard Weidinger, Geschäftsführer von Next Level Consulting. Und wer sich mit der Wahl des richtigen SOA-Beraters schwer tut, sollte klugerweise nach seinen Erfahrungen mit den drei Buchstaben fragen.

Petra Denk