

Agile Integration

Integrationsaufgaben sind bei praktisch jedem Informatikprojekt ein Thema. Bei vielen dieser Aufgaben bietet sich der Ansatz der agilen Integration an.

VON MILO GERSCHWILER UND MARTIN FABINI

KNOW-HOW

Es findet sich kaum ein Informatikprojekt von nennenswerter Grösse, das heute nicht vor die eine oder andere Integrationsaufgabe gestellt ist. So sind in den letzten Jahren auch zahlreiche Architekturansätze wie EAI (Enterprise Application Integration), ESB (Enterprise Service Bus), SOA (Service Orientierte Architektur), BAM (Business Activity Monitoring) sowie die zugehörigen Produkte entstanden, welche dieses Problem adressieren. Dabei waren meist komplexe Integrationsaufgaben im Fokus, weshalb die Lösungen so ausgelegt sind, dass sie hohen und höchsten Anforderungen in Bezug auf Stabilität, Verfügbarkeit und Durchsatz genügen. Entsprechend komplex sind sie, und damit teuer in Anschaffung, Wartung und Betrieb.

Problemstellung

Was ist jedoch mit den vielen kleinen und mittleren Integrationsaufgaben, die sich jedem

Betrieb ergeben? Hier mal ein File einlesen, dort mal eine Queue auslesen – soll dafür die teure und komplexe Infrastruktur verwendet werden, oder macht man das einfach so wie immer: Ärmel hoch und durch? Mit den Folgen dieser «einfachen Lösungen» schlagen sich heute viele IT-Organisationen herum: Es entstand im Laufe der Zeit eine Unmenge an Integrations-Infrastrukturkomponenten, die nur mit hohem Aufwand zu warten und zu betreiben sind.

«Quick'n Clean»

Der Ansatz der agilen Integration basiert auf zwei Säulen:

► Den Prinzipien des «Agile Manifesto», die der engen und direkten Zusammenarbeit, dem lauffähigen Produkt und der flexiblen Reaktion immer den Vorrang vor Prozessen, Tools, Verträgen und Plänen einräumen. Diese Arbeitsweise ermöglicht es, ohne die strikten und damit meist trägen Vorgaben von zentralen Architekturgruppen auszukommen, ohne dabei einer Einzelkämpfermentalität zu erliegen. Die Qualität der Lösung wird durch das gesamte Team garantiert, in das auch der Kunde (das kann in einem Integrationsprojekt auch durchaus die zentrale Architekturgruppe sein) eng eingebunden ist.

► Einem klar definierten Integrationschema, das die zentralen Konzepte und Komponenten beschreibt, die zur Lösung von typischen Integrationsaufgaben erforderlich sind. Ein gemeinsames Verständnis des Zusammenwirkens von Provider und Consumer, von Contracts, Mediation und Routing nach diversen Message Exchange Patterns wie zum Beispiel Request/Reply, Broadcasting oder Fire & Forget bewirkt einen einheitlichen und allgemeinverständlichen Integrationsstil.

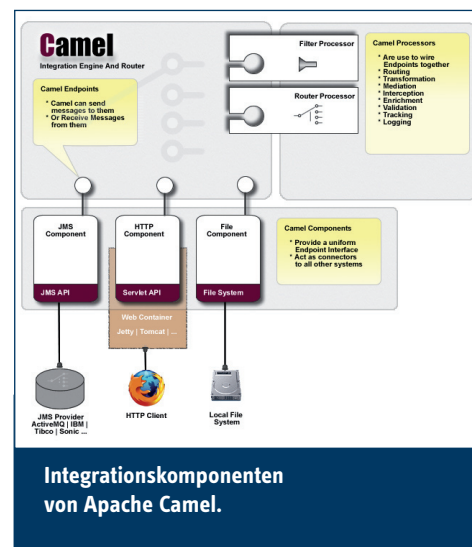
Diese Kombination aus agilem Vorgehen und klar definierter Basis ermöglicht eine rasche und trotzdem architektonisch konsistente Integration. Die architektonische Klarheit reduziert nicht nur die Aufwände in Wartung und Betrieb, sie garantiert auch die Zukunftssicherheit innerhalb verschiedener Szenarien einer Unternehmens-IT.

DER AUTOR

Milo Gerschwiler ist Senior Software Architekt bei der Business Solution Group TI. Er hat 25 Jahre Informatik-Erfahrung mit verschiedensten Umgebungen und Technologien. Seine derzeitigen Schwerpunkte liegen auf J2EE- und Spring-Anwendungen sowie auf Integrations-Aufgaben.



Martin Fabini ist Lead Consultant und Head of SOA und BPM bei der Business Solution Group TI. Er studierte Mathematik an der Universität Göttingen und ist seit 15 Jahren in der IT tätig. Mit einem Hintergrund als Softwareentwickler und Architekt hat er im Verlaufe der letzten Jahre vielfältige Managementaufgaben (Projekt und Linie) und Beratungsmandate wahrgenommen.



Skalierbarkeit

So ist es möglich, mittels agiler Integration taktische Lösungen zu entwickeln, die sich in weiteren Schritten problemlos in eine unternehmensweite Integrationsarchitektur wie etwa eine SOA einbetten lassen. Eine Kategorisierung von typischen Anforderungen an verschiedene Klassen von Integrationsaufgaben hilft dabei, die Projekte richtig zu dimensionieren und die zusätzlichen Anforderungen bei einer Einbettung in eine «grosse» Umgebung zu identifizieren.

► **Essential:** Anforderungen an kleine, nicht business-kritische Integrationsprojekte.

► **Standard:** Die überwiegende Mehrheit der Integrationsprojekte mit durchschnittlichen Anforderungen an Transaktionskontrolle, Sicherheit, Datendurchsatz und Verfügbarkeit.

► **Enterprise:** Anforderungen, die bei unternehmensweiten oder gar firmenübergreifenden Projekten hinzukommen können.

Für die konkrete Implementierung bieten sich Open Source Frameworks wie Apache Camel oder Spring Integration an. Diese unterstützen bereits die oben beschriebenen Integrationsschemata und Message Exchange Patterns und bieten so die Basis für eine schnelle und effiziente Entwicklung.

Agilität auch bei System-Integration

Agile Methoden können nicht nur bei der effektiven und effizienten Entwicklung von Business-Funktionalität ihre Stärken ausspielen. Auch die Integration von Systemen mit ihren eher technischen Anforderungen kann von einem agilen Vorgehen profitieren. Voraussetzung ist ein gemeinsames Verständnis der Problemstellungen und eine konsistente Verwendung eines einheitlichen Integrationschemas. Denn nur so wird der weit verbreitete «Wildwuchs» verhindert, der vielen Organisationen heute das Leben so schwer macht. ■