

Effektive Integration mit SOA

Business Integration auf dem Vormarsch

Von Hubertus Felmy

Die IT-Entwicklung läuft seit 1998 von Enterprise Application Integration (EAI) über Service Oriented Application (SOA) konsequent auf Business Integration zu. Dort gibt es viel Bewegung, so der Tenor auf dem Business Integration Forum der IIR Anfang April im Congress Center in Frankfurt.

Treiber dieser Entwicklung ist die Globalisierung mit den bekannten Folgen wie: wachsender Wettbewerbsdruck, kürzer werdende Produktzyklen, knappe Personal- und Finanzressourcen, begleitet von hohen Qualitätsanforderungen der Märkte. Gefragt sind daher flexible Geschäftsprozesse und schnelles Zusammenspiel aller Beteiligten. Darin waren sich 60 Referenten einig, die ihr Praxiswissen – teilweise parallel in sechs Vortragsreihen – weitergaben. Ergänzend bot eine Fachmesse Gelegenheit zu Gesprächen und Vergleichen, sie war von 40 Ausstellern, angeführt von IBM, Microsoft, Oracle und SAP ausgerichtet worden.

Herausforderung Integration

Die Service-Orientierten Architekturen (SOA) fordern Standards und forcieren die Kopplung von Anwendungssystemen. Auf die zentrale Frage der Teilnehmer: «Entstehen durch SOA signifikante Kostenersparnisse?» erhielten sie im Verlauf des Forums die einhellige Antwort: «Nein, nicht bei den IT-Kosten.» Da SOA zunächst als Infrastruktur installiert und finan-

ziert werden muss, zeigen sich Erkenntnisse über den ROI meist firmenspezifisch erst später. Vielleicht ist dies ein Indikator dafür, dass sich SOA nicht so rasch durchgesetzt hat, wie das aufgrund der versprochenen Wettbewerbsvorteile zu erwarten war.

Als entscheidende Hürde erweist sich die Prozessteuerung der IT-Kernaufgaben, in deren Folge der IT-Unternehmensbereich mit den Fachabteilungen zusammengeführt werden muss. Diese komplexe Managementaufgabe, neuerdings als Vorstandsfunktion «Corporate Performance Management» zu finden, bedeutet nicht mehr und nicht weniger als die Unternehmensstrategie zu planen und auf Kurs zu halten. Mit Business Integration lassen sich die bisherigen Visionen der verschiedenen Führungsmodelle nachhaltig, ganzheitlich und wirtschaftlich verwirklichen.

«Business Integration 2006 – Status quo»

Mit diesem Thema gab Wolfgang Martin, Vorsitzender des Integration Forums, den Startschuss. Martin ist europäischer Experte für Business Integration mit Sitz in Annecy, Frankreich, und beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen technologischer Innovation auf Organisationen. Für ihn geht es bei SOA um die Trennung von Geschäftslogik und Prozesslogik sowie um die Betrachtung der Schnittstelle Mensch und Maschine. Ein kollaborativer Geschäftsprozess soll entstehen, durchgängig, integriert, automatisiert, synchronisiert und intelligent. Dadurch werden Workflow und Process Execution er-

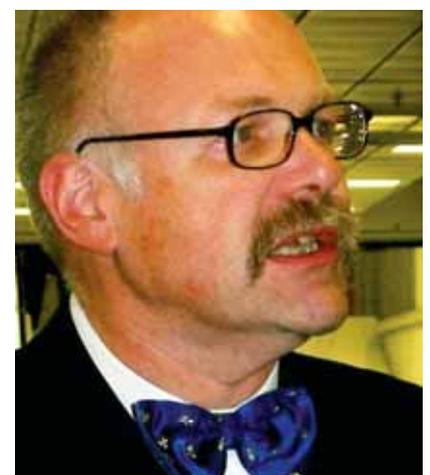
möglicht, Automation und Interaktion miteinander verkoppelt. Martins Erkenntnis: «Das Geld steckt in den Prozessen, nicht in der Infrastruktur.»

Er weist aber darauf hin, dass es ohne angepasste Infrastruktur keine wettbewerbsfähigen Prozesse gibt. Der Mehrwert von SOA kommt dadurch zustande, dass interne und externe Services zu Infrastruktur-Services zusammengeführt werden. SOA ist folglich ein Software-Design-Ansatz und als Evolution von Komponenten-Architekturen nach dem LEGO-Prinzip zu verstehen. Wer SOA einsetzen möchte, muss seine IT-Organisation überdenken. Dabei steht die Entscheidung an, welche Services betreibe ich selbst, welche verbege ich. Im Ergebnis werden Informationen in Zeit und Raum zusammengeführt. Danach stehen externe, Warehouse-, unstrukturierte und operationale Daten zur Verfügung. So sind sie ereignisgetrieben, serviceorientiert und in Echtzeit abrufbar.

Soweit die Theorie

Bessere IT-Unterstützung der Geschäftsprozesse heisst aber nicht nur transparente Schnittstellen schaffen. Erst durch engagierte Mitarbeiter entwickeln sich dienstleistende Kompetenz-Center. Die Anforderungen des Kunden werden hier vollständig, widerspruchsfrei und prüfbar festgehalten. Oberstes Unternehmensziel:

SOA ist eine komplexe Managementaufgabe



Wolfgang Martin: «Radikal die IT-Organisation überdenken»

■ Hubertus Felmy, Fachjournalist, Schottenteich 37, D-59494 Soest, Tel. +49 (0)2921 768 800, hubertusfelmy@t-online.de

Zeitnah auf sich immer schneller ändernde Geschäftsanforderungen und Prioritäten reagieren können. Auf diese Weise entsteht eine «Just-in-Time-Funktion» für Marktbedürfnisse. Zwei Berichte stehen stellvertretend für Verständnis, Probleme und Umsetzungserfolge von SOA.

SOA der Audi Markengruppe

Armin Büttner, verantwortlicher CTO, hat nicht nur eine vielseitige Automotive-Vergangenheit, sondern war auch Chief Consultant, Marketing und Vertriebsmanager bei einem bekannten Softwarehersteller. In seinem Vortrag ging er auf «SOA in der Premium-Klasse» ein. Die angestrebten Synergieeffekte in der Audi Markengruppe klingen wie ein Promotion-Programm für Business Integration mit dem Ziel, Qualität, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Konkurrenzfähigkeit zu vereinen. Büttner bringt seine Meinung offen auf den Punkt: «Entscheidende Voraussetzung für den SOA-Erfolg ist ein gemeinsames SOA-Verständnis.»

Da bisher die Geschäftsprozess- und Anwendungslogik in den Unternehmen überwiegend starr nach ihren Anwendungen programmiert sind, muss dieser Ist-Zustand der IT-Architektur wie folgt verändert werden: Bei den operativen Prämissen gelten Review- und Freigabekultur als Basis für effiziente Implementierung von Architektur- und Standardkonformität. Bei den organisatorischen Prämissen geht es um eine Minimierung der Anzahl von IT-Lieferanten und um eine Reduktion der Applikationen. Innerhalb von zehn Jahren soll bei Audi der bisher grosse Anteil von Eigenentwicklungen weitgehend gegen Geschäftsapplikationen mit Standardprodukten der strategischen Partner ausgetauscht werden.

Die Audi Vision

Ab 2015 soll die IT-Architektur Leitplanken für zukünftige Produktentscheidungen bieten. Der Architekturbaustein bestimmt das nutzbare



Armin Büttner: «Kostenoptimierung durch SOA ist der falsche Ansatz»

Technologieportfolio und enthält alle verabschiedenen IT-Standards. Bausteine werden als mehrfach verwendbare Services bereitgestellt. Prinzipien und Regeln ergänzen die Anwendungslandschaft der SOA. Unterstützt wird die Umsetzung durch das Pilotprojekt «Einheitliche Fehleransprache (EFA)». Anstelle von einzelnen Regeln für Codierung und Struktur, die sich von System zu System unterscheiden, treten feste Regeln, die dann konzernweit und einheitlich über alle Prozesse hinweg gelten. Laut Büttner ist Kostenoptimierung von SOA der falsche Ansatz. Es geht um den Gesamtnutzen, der sich prognostizieren lässt, mögliche Einsparungen sind weitreichend. Der Referent plädiert für die Erstellung eines ganzheitlichen Masterplans, dieser sorgt für bessere Konsistenz von Daten und Prozessen, so dass Qualitätsverbesserungen sowie erhöhte Produktivität erkennbar werden.

Integrations-Fitness-Kur

Walter Brüsich, Integrationsexperte des Softwarehauses BINT GmbH aus Winterthur, verfügt über zehn Jahre Erfahrung in Wirtschaftlichkeitsnachweisen und Nutzenquantifizierung für Business Integration auf der Kunden- und Anbieterseite. Sein Credo: Mit Informationslogistik lassen sich Geschäftsprozesse messbar beschleunigen und die Informations-



Walter Brüsich: «Kreislauftraining als Fitness-Kur für das Sparen»

qualität steigern. Seine nüchterne Feststellung: Jede Firma und jede öffentliche Verwaltung hat eine Informationslogistik, nur nicht jede eine effiziente. Brüsich vergleicht den Datenfluss mit dem Kreislaufsystem des Körpers, weil Unternehmen auf ständigen Austausch von Informationen und Daten im Kreislauf angewiesen sind. Vorhandene alte und notwendige neue Systeme müssen zu einem funktionierenden Ganzen integriert, Einsparungspotenziale identifiziert werden.

Seine Empfehlung: «Kreislauftraining» als Fitness-Kur für das Sparen bei Prozess-, Schnittstellen- und Betriebskosten. Als bisher ungelöstes Problem gilt die Nutzenquantifizierung bei der Angebotserstellung. Folgende Massnahmen führen zu Einsparungen:

1. Prozess-Fitness durch Agilität und Effizienz ermöglicht bessere Infoversorgung.
2. Fitness im Team führt zu Höchstleistungen und qualitativem Nutzen.
3. Fitness durch Informationsverbund mit den Geschäftspartnern sichert die Einführung von mehr Standards, anstelle von «Individualkunst».

Doch, so Brüsich, ohne die richtige Einstellung der Beteiligten läuft gar nichts. Interessante Praxiserfahrungen aus dem Nähkästchen geplaudert: Transparenz von Kosten und

IT-Architektur wird zur Leitplanke

Nutzen ist nicht immer erwünscht, sie deckt Schwächen auf und ermöglicht die Zuordnung zu Organisationseinheiten und ihren Managern. Auch muss mit Widerstand der Mitarbeiter durch Leistungsdruck gerechnet werden.

Eine sachgerechte Basis für die Wirtschaftlichkeitsrechnung bietet das Mengengerüst mit Annahmen vom Ist-Aufwand. Bei den Kosten geht es um einmalige, wiederkehrende und um Opportunitätskosten. Während die Kosten für ein Integrationsprojekt zu Beginn anfallen, tritt der Nutzen in der Regel – manchmal

Der Nutzen kommt erst später

etappenweise – erst später ein. Es ist sinnvoll, so Brüsch, Break-even nach zwei bis fünf Jahren – je nach Projektgrösse – anzusetzen. Wichtig: Zum qualitativen Nutzen kommt der strategische Nutzen hinzu.

Ausblick

Das Moore'sche Gesetz wird uns weiter in Atem halten: Durch technischen Fortschritt verdoppelt sich die Komplexität von integrierten Schaltkreisen voraussichtlich etwa alle vierundzwanzig Monate bis zum Jahre 2016. Die Hypothese dürfte nicht gewagt sein: In Kombination von Wirt-

schaftlichkeitsnachweisen und Nutzen-Roadmaps wird uns Business Integration als Herausforderung erhalten bleiben. Wesentliche Voraussetzung der anspruchsvollen SOA-Ziele ist es, Unternehmensstrategie und interne wie externe Unternehmenskulturen miteinander zu verbinden. Das bleibt ein Kraftakt an Innovation, Arbeit, Coaching, Training, Konsequenz und Disziplin. Gelingt die Anstrengung, werden Integration von Erkenntnissen und intelligente Handlungen in der Organisation im gewünschten Sinne kundenorientiert möglich. ■

MQ-News

Gefährdungen werden sichtbar

Eine technische Unterstützung zur Reduzierung von Belastungen am Arbeitsplatz präsentierte die Metall-Berufsgenossenschaften auf der Hannover Messe 2006. PIMEX ist ein in Österreich und Schweden entwickeltes System, das Gefährdungen am Arbeitsplatz sichtbar machen kann. Oft reichen schon kleine Veränderungen – wie zum Beispiel eine anders positionierte Abzugshaube oder Umstellungen im Arbeitsablauf –, um einer gesundheitlichen Gefährdung entgegenzuwirken. Ein zentraler Baustein von PIMEX ist daher die direkte Kommunikation mit dem betroffenen Beschäftigten. Im Einzelnen geht es um die Darstellung der Gefährdung, deren Analyse und schliesslich um die Optimierung der Tätigkeit. Eine Videokamera und ein Messgerät zeichnen die Tätigkeit und die jeweilige Belastung – beispielsweise durch Lärm, Staub oder Schweissrauche – auf und übertragen die Daten an einen angeschlossenen Laptop. Dem Management bietet die laufende Überprüfung der Arbeitsplätze so eine hochwertige Dokumentation und Informationsbasis zur Planung und Gestaltung gesunder Arbeitsumgebungen.

___Infos: www.nmbg.de oder www.pimex.at

Internet-Telefonzentrale für KMU

Der kostengünstige Einstieg in die Internet-Telefonie (VoIP) wird auch für KMU immer einfacher und günstiger. Dem Schweizer Unternehmen Winet Networks Solutions ist es gelungen, eine IP-basierte Telefonzentrale zu entwickeln. Die nächste Generation der IP-Telefonie hat es in sich. Winet Networks Solutions bietet für KMU mit 50 bis 500 Mitarbeitenden eine internetbasierte Telefonzentrale, die einen leichten Einstieg mit geringen Migrationskosten in die moderne Geschäftstelefonie ermöglicht.

___Infos: www.winet.ch

Fliegen in der Röhre

Ein weltweit einzigartiges Fluglabor wurde am 6. Mai am Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP) in Holzkirchen bei München eröffnet. In der Flight Test Facility können Flüge mit einer Flughöhe von bis zu 13'000 Metern am Boden simuliert werden. Möglich macht das eine Niederdruckröhre, die um den vordern Teil eines Airbus A310 gebaut wurde. Im dem Fluglabor können Forscher untersuchen, wie sich Raumklima, Luftqualität und Akustik auf Passagiere und Crew auswirken.

___Infos: www.fraunhofer.de

Speicher-Module knacken 16GB-Grenze

Kingston Technology Company, Inc. hat die neue Linie seiner Fully Buffered DIMM Speicher-Module (FB DIMM) angekündigt. Der Hersteller unterstützt damit bereits jetzt die nächste Generation der Speichertechnologien und avanciert dadurch zum führenden Anbieter und Lieferanten von FB-DIMMs für Intel und die gesamte Industrie. Die Kingston-FB-DIMM-Module sind sehr schnelle und dichte Speicherlösungen für komplexe Workstation- und Server-Plattformen. Sie bieten grössere Flexibilität und mehr Erweiterungsoptionen als herkömmliche Lösungen und eröffnen der Speichertechnologie neue Möglichkeiten. Die FB-DIMM Speicher-Architektur erlaubt bis zu sechs Speicher-Kanäle, wobei jeder Kanal bis zu acht Dual-Rank-Speicher-Module unterstützt. Sie ermöglicht ausserdem, dass zwei Kanäle simultan lesen und schreiben, während parallel Transaktionen stattfinden.

___Infos: www.kingston.com/europe

Bildverarbeitung mit dem Checker 101E

Der Checker 101E von Cognex vereinfacht zahlreiche Bildverarbeitungsanwendungen in der Automatisierung.

Dank der umfassenden Funktionalität von Checker erübrigt sich in vielen Anwendungen eine aufwendige Verdrahtung und der Einsatz einer SPS. Der Checker 101E ist selbst in der Lage, Encoder-Signale direkt zu verarbeiten. Dies ermöglicht auch bei variablen Geschwindigkeiten in der Produktionslinie die Verfolgung und das Aussortieren von Teilen ohne Einsatz einer SPS. Damit sinken die Kosten für Hard- und Software in Fertigungslinien signifikant und das Engineering wird vereinfacht.

___Infos: www.cognex.ch

Lasertastatur

Eine der weltweit ersten Laser-Projektions-Tastaturen revolutioniert die mobile Eingabe von Daten. Erstmals können beim «Laserkey CL800BT» SMS-Nachrichten, E-Mails und Texte unterwegs genauso komfortabel eingegeben werden, wie man es von einer herkömmlichen Tastatur kennt. Das kompakte Gerät projiziert eine vollwertige QWERTY-Tastatur (englisches Layout) mit 17 mm Tastenabstand mittels Laser auf jede beliebige undurchsichtige und glatte Oberfläche. Erfasst werden bis zu 400 Anschläge pro Minute. Die Lasertastatur «Laserkey CL800BT» ist für CHF 399.– erhältlich.

___Infos: www.distrelec.ch