



Application Integration und Business Integration gehören zusammen

Die oft beklagten heterogenen Applikationslandschaften sind nicht nur durch Nachlässigkeit, Mergers & Acquisitions, isolierte Projektsichten oder die hohe Innovationsrate von IT-Lösungen „entstanden“.

Oft wird unterschätzt, dass die Heterogenität der Applikationen eine logische Konsequenz der in den letzten Jahrzehnten vorherrschenden Business-Philosophien ist. Wenn gemeinsame Plattformen und Langfristwirkungen dem „Synergie-Nebel“ zugeordnet werden und statt dessen ausschließlich in möglichst dezentrale, sich möglichst kurzfristig rechnende Projekte/Lösungen investiert wird, ist Application Integration nur Flickwerk, das sich darauf beschränkt, die kostengünstig und vor allem schnell lösbaren Probleme der Heterogenität zu beseitigen.

Integration rechnet sich leider im Normalfall nicht kurzfristig: Der Nutzen aus Integrationsprojekten ist im Normalfall nicht direkt einzelnen Bereichen, einzelnen Projekten oder einzelnen Applikationen zurechenbar. CIO-Bereiche, Business Technology Centers bzw. andere Integrationsverantwortliche sind in der Pflicht, in Form eines proaktiven Integrationsmanagements die durch Integration mögliche Wertschöpfung zu professionalisieren, anstatt Flickwerk zu betreiben.

Business-IT-Alignment in Integrationsfragen

Als Konsequenz der Rolle der IT als Enabler, aber hauptsächlich als – häufig bedeutendste – Umsetzungs-Ressource des Business müssen beim Integrationsmanagement fachliche – und nicht technische – Aspekte im Vordergrund stehen. Egal ob Strategie, Architektur, Projektportfoliomanagement, Produktauswahl oder Organisation – Integrationsverantwortliche müssen die integrationsrelevanten Business-Konzepte (wie z. B. Geschäftsnetzwerke, Prozessmanagement) nicht nur verstehen, sondern auch zeigen können, wie sie die daraus resultierenden Vorgaben applikatorisch umsetzen können bzw. welche Voraussetzungen geschaffen werden müssen, damit dies möglich wird. Dabei ist es hilfreich, nicht zu sehr der traditionellen Sichtweise einer (hohe Investitions- und Gemeinkosten verursachenden) Plattform verhaftet zu sein, sondern sich – durchaus auch unter Nutzung innovativer Finanzierungskonzepte – in Form flexibler Leistungsvereinbarungen und nutzungsorientierter Leistungsverrechnung an den Usancen des Business zu orientieren.

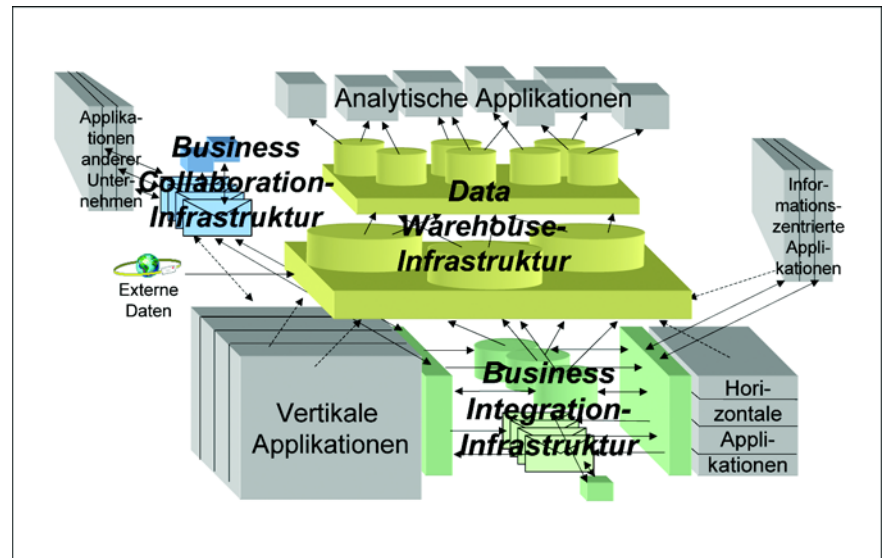
Die Business-Orientierung sollte sich dabei nicht auf finanzielle Aspekte beschränken, sondern auch in der Ablauf- und Aufbauorganisation gelebt werden: Für einen zeitgemäßen Integrations-Dienstleistungsbereich

reicht Prozessorientierung allein fast nicht mehr aus. Auch hier gewinnen Standardisierung, Orientierung an Best Practices und als logische Konsequenz Benchmarking immer mehr Bedeutung.

Integrationsmanagement ist ein „Klassiker“ des Informationsmanagements

Als traditionelle, insbesondere bei Eigenentwicklungen angewandte Integrationsstrategie dominiert Datenintegration. Insbesondere das Business Process (Re-)Engineering legte als weitere Strategie den Einsatz integrierter Standardsoftware nahe. Dabei wur-

schaffender, zentraler Architekturgruppen und nicht zuletzt die immer raschere Einführung neuer Technologien stets von neuem Brüche in der Applikationslandschaft. Dies wird sich auch zukünftig nicht ändern. Die Integration der Applikationen miteinander wird durch die steigende Komplexität zunehmend erschwert, bis das Schnittstellenmanagement die Grenze der Handhabbarkeit erreicht. Die Koordination der verschiedenen Applikationen untereinander sowie die Abstimmung von Applikationsintegration und Business-Integration erfordern eine integrierte Sichtweise, die definitionsgemäß anders organisiert und geführt werden muss als normale Entwicklungsprojekte.



Integrierte Informationslogistik (Quelle: Winter, Robert: Ein Architekturmodell zur Unterstützung von Integrationsentscheidungen auf Anwendungssystemebene)

den oft isolierte Applikationen durch ein integriertes System abgelöst, welches bestimmte Geschäftsprozesse komplett abdeckt. Als Alternativen zu Datenintegration und Einführung integrierter Standardsoftware spielen auch Oberflächenintegration (z. B. durch Portale) oder (partielle) Funktionsintegration (z. B. durch Workflow-Management-Tools oder Middleware) eine Rolle.

Dennoch ist die Integrationsaufgabe nicht gelöst

Ein „optimaler Integrationsgrad“ kann jedoch durch diese traditionellen Strategien nur selten erreicht werden. Zusätzlich zu den in der Einleitung erwähnten Einflüssen der Business-Strategie ergeben sich auch durch Reorganisationen, Mergers & Acquisitions, Best-of-Breed-Strategien, „harte“ Projektorientierung in der Applikationsentwicklung, das Zurückfahren angeblich wenig wert-

Strukturierung der Integrationsaufgabe – Grundlage für umfassende Lösung

Mit zunehmender Reife der in den letzten Jahrzehnten in den Unternehmen eingeführten, neuen IT-Lösungskonzepte zeichnen sich drei Klassen konzeptionell unterschiedlicher Integrationstechnologien ab:

- o eine auch auf EAI-Technologien basierende Business-Integration-Infrastruktur für die bereichs- bzw. unternehmensinterne Kopplung operativer Applikationen
- o eine auf Datenintegration und spezifischen Tools basierende Data Warehouse-Infrastruktur für Integration analytischer Applikationen mit operativen Applikationen
- o eine auf allgemeinen Standards und Diensten basierende Business Collaboration-Infrastruktur für die bereichs- bzw. unternehmensübergreifende Applikationskopplung

Keine dieser Infrastrukturschichten ermöglicht alleine das Erzielen eines „optimalen Integrationsgrads“. Wohl aber bieten sie die Möglichkeit, die Schnittstellenproblematik langfristig überschaubar und handhabbar zu machen, die sich bei zunehmender Komplexität der Applikationslandschaft regelmäßig als Hauptproblem erweist. Zusammen mit entsprechenden Gestaltungsheuristiken zur Applikationsbildung stellt eine Betrachtung, die die konzeptionellen Ähnlichkeiten (und nicht die technischen Unterschiede) dieser drei Integrationstechnologien in den Vordergrund stellt, eine wichtige Grundlage für ganzheitliches Integrationsmanagement dar.

Integration aus Herstellersicht

Selbst wenn eine Integrationstechnologie eine gewisse Reife erreicht hat (wie z. B. die Data-Warehouse-Infrastruktur), bedürfen entsprechende Infrastruktur-Komponenten einer fortlaufenden Anpassung und Änderung. Solche Anpassungen sind jedoch aufgrund standardisierter Tools und Applikationsstandards (z. B. für Metadatenstrukturierung, für Datenaustausch) heute leichter und realistischer zu erzielen.

Darüber hinaus wird die Koordination der drei Integrationstechnologien miteinander zunehmend einfacher, da die bisher jeweils auf einen dieser Bereiche fokussierten Hersteller das Synergiepotential ihrer Produkte für die anderen Integrationsaufgaben erkennen und sich darum bemühen, ihre Werkzeuge auch in die anderen Richtungen zu öffnen.

Indizien für diesen Trend zu offenen Integrationsarchitekturen sind z. B. die Nutzbarkeit von Analyseergebnissen aus Business-Intelligence-Applikationen in CRM-Tools oder die Wiederverwendung von ETL-Konzepten für EAI.

Aktuelle Herausforderungen

Die aktuellsten Diskussionen im Informationsmanagement entfernen sich zunehmend von der traditionell adressierten Problemstellung, Geschäftsprozesse des jeweils betreffenden Unternehmens effektiv und effizient durch (selbst betriebene) IT zu unterstützen.

Einerseits wird diskutiert, wie unternehmensübergreifende Geschäftsprozesse in geeigneter Weise unterstützt werden können. Die Problematik dieser Frage ist insbesondere mit der Tatsache verbunden, dass es in solchen Szenarien meist keinen einzelnen Eigentümer von Applikationen und insbesondere von Daten gibt. Als Konsequenz müsste die IT-Unterstützung auch völlig anders gestaltet werden als in traditionellen Szenarien (z. B. mit Hilfe von Web Services).

Andererseits steht die Fertigungstiefe der IT immer deutlicher zur Disposition. In Anlehnung an die historische Entwicklung z. B. im Eisenbahnwesen oder bei der Elektrizitätserzeugung wird unterstellt, dass IT nach fünfzig Jahren vorwiegend Individualproduktion „vor Ort“ zunehmend in Form standardisierter Leistungen („Commodity“) angeboten werden könnte, die als Konsequenz fremdbezogen werden. Für die meisten Unternehmen wäre dann IT nur eine von mehreren „langweiligen“ (d. h. nicht differenzierenden) Ressourcen.

In der „neuen IT“ ist Integration das Kerngeschäft

Es darf erwartet werden, dass jedes Unternehmen beiden Entwicklungstendenzen in gewisser Weise ausgesetzt ist, dass extreme Ausprägungen wie Voll-Outsourcing oder Dominanz unternehmensübergreifender Applikationen die Ausnahme sein werden.

Im Regelfall wird unternehmensübergreifende Integration eine Rolle spielen, so dass neben der Business-Integration-Infrastruktur und der Data-Warehouse-Infrastruktur auch eine Business-Collaboration-Infrastruktur (mit-)konzipiert und (mit-)genutzt werden muss.

Zum anderen werden mehr und mehr Teilprozesse und Komponenten der bisher vor Ort betriebenen IT fremdbezogen werden, um Skaleneffekte von Insourcern zu nutzen und um nicht alle Kompetenzen und Ressourcen komplett aktiv vorhalten zu müssen. Integrationsmanagement scheint einer der wenigen Bereiche des Informationsmanagements zu sein, dessen Relevanz angesichts dieser Aussichten stark wächst. Je vielschichtiger die Integrationsaufgaben werden und je komplexer und flexibler die Aufgabenteilung zwischen Inhouse-IT und IT-Dienstleistern wird, desto wichtiger erscheint eine nachhaltige und aktive Gestaltung der Integrationsinfrastruktur.

Eine nachhaltig betreibbare Applikationslandschaft zu schaffen und zu erhalten, ist und bleibt eine Kernaufgabe für jedes Unternehmen, der nur auf einer methodisch sauberen Grundlage und unter dem Primat der fachlichen Anforderungen begegnet werden kann. Die erfolgreiche Abstimmung von Business Requirements, Technologiepotenzialen und Ist-Applikationsstrukturen ist auch auf Grundlage einer klaren Methodik Einzelproduktion.

Prof. Dr. Robert Winter
Institut für Wirtschaftsinformatik,
Universität St. Gallen
<http://aim.iwi.unisg.ch>