Foto: EyeWire

Auswahlkriterien für die Produktentscheidung

EAI wird Commodity

Wer gewinnt die Schlacht der Schnittstellen? Welche Standard-Adapter sollen vorhanden sein? Wie stellen sie sich vor, dass Legacy-Adapter einfach herzustellen sind? Welche Auswahlkriterien bei Produktentscheidungen wichtig sind.

Die Unterstützung einer Reihe von Standards war EAI-Hersteller Tibco glatt eine Pressemeldung wert. Darin lobte sich das Unternehmen aus Palo Alto, Kalifornien, dafür, dass es auf Technologien wie etwa das Datenaustauschformat XML, die Messaging Spezifikation JMS, Java sowie Web Services zum Einsatz bringt. Denn Standards, heißt es darin, „sind ein Strategiethema".

Dabei wurden bis vor kurzem die Konnektoren zwischen Applikationen und Datenbanken im Rahmen vieler EAI-Projekte von den EAI-Herstellern und Integratoren gerne als Dienstleistungsauftrag individuell programmiert, vulgo „per Hand gestrickt". Doch damit scheint es nun vorbei. Der Markt für EAI-Produkte erreicht einen neuen Reifegrad. Und zwar gleich aus einer ganzen Reihe von Gründen.

Erstens: Die bei Kunden auftretenden Verbindungen und die damit entstehenden Probleme sind langsam bekannt und werden dadurch überschaubar. Wer sich seit zehn Jahren mit EAI beschäftigt, ganz gleich ob als Hersteller, Integrator oder sonstiger Dienstleister, kennt so langsam die üblichen Anwendungen, deren Schnittstellen und ihre Tücken. Zwar gibt es durchaus noch neue Probleme vor allem dann, wenn es um die Anbindung alter Mainframe-Applikationen geht. Doch wer sonst noch wirklich überrascht sein sollte, muss sich nach seiner Expertise fragen lassen.

EAI-Lösungen verbinden via Konnektoren Datenbanken Anwendungen

Zweitens: Mittlerweile werden bereits EAI-Werkzeuge ausgeliefert, die serienmäßig mit bis zu 300 Konnektoren oder Adaptern ausgestattet sind. Das sind kleine Programme, die ohne großen Aufwand eine Anwendung oder eine Datenbank mit dem entsprechenden EAI-Produkt kompatibel machen. Immerhin acht der 30 EAI-Produkte, die wir auf Seite 16 dargestellt haben, ver-

Jürgen Alber, Director Europe und Middle East bei Tibco: „Tibco bietet verfügbare Adapter zu allen wichtigen Technologie-Standards, wie etwa XML, COM, CORBA, ODBC, SQL, MSMQ und MQSeries."

„Der Kern unseres Systems entspricht nun J2EE", erklärt Marketing Manager **Ian Howells,** „aus unserer Sicht eine der wichtigsten strategischen Plattformen der letzten zehn Jahre."

Christian Schumer, Leiter Competence Center e-Business beim Dienstleister und Integrator Materna: „Damit wird die reine Connectivity-Leistung von EAI-Werkzeugen austauschbar und andere Features treten in den Vordergrund."

fügt über mehr als 100 solcher Konnektoren. Nur zwei Produkte verfügen über weniger als zehn dieser Anschluss-Programme. Auch der Markt differenziert sich aus: Es existieren bereits Unternehmen, die sich ausschließlich auf die Herstellung von Konnektoren spezialisiert haben.

Drittens: Mittlerweile kommen mehr als drei Dutzend offener Standards im Bereich EAI zur Anwendung und setzen sich immer stärker durch. Dabei reicht die Palette von so traditionellen Datenaustauschformaten wie beispielsweise EDI (Electronic Data Interchance) bis zu innovativen Ansätzen wie etwa Web Services. Jürgen Alber, Director Europe und Middle East bei Tibco berichtet: „Tibco bietet verfügbare Adapter zu allen wichtigen Technologie-Standards, wie etwa XML, COM, CORBA, ODBC, SQL, MSMQ und MQSeries."

Das hat natürlich Auswirkungen auf den Markt: Denn EAI-Produkte entwickeln sich damit weg von individuellen Anfertigungen hin zu Commodities, zum endgültig standardisierten Produkt, zu einer Art Handelsware, die man aufgrund einer zu Grunde liegenden verbindlichen Spezifikation auch ungesehen kaufen könnte. Christian Schumer, Leiter Competence Center e-Business beim Dienstleister und Integrator Materna: „Damit wird die reine Connectivity-Leistung von EAI-Werkzeugen austauschbar und andere Features wie etwa Prozess-Management und -Optimierung treten in den Vordergrund."

Marktpositionen lassen sich nicht mehr mit proprietären Standards ausbauen

Damit geraten die Hersteller unter Druck: Denn nun liegt die Art der Anbindung nicht mehr in ihrer Hoheit. Das gibt kleinen Produzenten bessere Marktchancen und sorgt dafür, dass die großen Hersteller ihre Marktposition nur sehr schwer mit proprietären Standards ausbauen können.

Bis vor kurzem konnte sich SAP beispielsweise noch leisten, lediglich proprietäre Schnittstellen wie etwa BABIs oder IDOCs für die Kommunikation anzubieten. Um keine Marktanteile zu verlieren sieht sich der ERP-Marktführer mittlerweile gezwungen, eine XML-basierte Kommunikation zu ermöglichen. Basierend auf XML hat sich mit der Web Services Definition Language (WSDL) inzwischen ein Standard zur XLM-basierten Beschreibung von Diensten oder als Informationsdienst aufgefasster Schnittstellen etabliert. Viele Hersteller sind im Augenblick damit beschäftigt, ihre Produkte mit den Standards für Web Services in Einklang zu bringen.

EAI-Produkte basieren immer stärker auf bekannten Technologien. Sie machen Gebrauch von Messaging-Middleware, Applikations-Servern und anderen Transaktions-Engines, Komponentenmodellen wie COM (Component Object Model), Kommunikationsstandards wie der Common Object Request Broker Architecture (Corba). Weiter kommen zahlreiche Standard-, Technologie- und Datenbankadapter wie Object Database Connectivity (ODBC) zum Einsatz. Zusätzlich halten neuere Standards wie die Java 2 Enterprise Edition (J2EE) Einzug sowie vor allem XML-Spezifikationen und -Tools (XML = Extensible Markup Language), einschließlich Rosettanet sowie künftig Web-Services. Andererseits sind Klassiker wie EDI oder die in der Finanzwelt gebräuchlichen Standards für den Datenaustausch „Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications" (Swift) und FIX für viele Interessenten ein Muss.

Sogar SAP muss mittlerweile XML-Kompatibilität bieten

So unterstützt beispielsweise SeeBeyond mit dem neuen Release 5.0 seiner Business Integration Suite nun die Messaging Schnittstelle der Java 2 Enterprise Edition (J2EE). „Der Kern unseres Systems entspricht nun J2EE", erklärt Marketing Manager Ian Howells, "aus unserer Sicht eine der wichtigsten

strategischen Plattformen der letzten zehn Jahre." „Java Messaging wird in zwei Jahren Middleware und EAI entscheidend prägen", ist sich auch der Experte und Meta Group Research Fellow Wolfgang Martin sicher.

Weiter etablieren sich Standards für die Prozessmodellierung und -gestaltung: Zu nennen sind hier XML für die Datenrepräsentation und XML Schema für die Datenvalidierung. Darüber hinaus gehören XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformations) für die Datentransformation, XPath für die Adressierbarkeit von Daten sowie WSDL (Web Service Description Language) für die Beschreibung von Web Services dazu.

Doch auch offene Standards unterliegen einem Lebens- oder besser Relevanz-Zyklus. Das ist zumindest die Ansicht der Analysten der Gartner Group. So sagen sie etwa nicht allen Standards die gleiche Relevanz voraus. So werde COM und COM+ (Component Object Modell), eine veraltete Microsoft-Integrations-Architektur, in etwa drei Jahren überflüssig sein. Es wird ausschließlich von Microsoft für Windows unterstützt und kommt im .NET-Konzept nicht mehr vor.

Der Electronic Business XML (ebXML) und Messaging Specification (ebMS) ist eine von fünf Spezifikationen für elektronische Geschäfte, die von den Vereinten Nationen entwickelt wurde. Der Standard ebMS wird im Augenblick nur von IBM unterstützt. Microsoft und IBM unterstützen ebXML nicht. Bevor sich der Standard breiter durchsetzen kann, wird er überflüssig, so das Gartner-Urteil, denn er hat höchstens für solche Unternehmen Bedeutung, die auf einen weiteren Reifegrad von Web Services warten wollen.

Doch mit dieser Entwicklung zu mehr Standardisierung im Bereich EAI zeichnet sich nicht unbedingt eine Lösung für den Umgang mit den Altsystemen ab: Denn die Anbindung dieser im Fachjargon „Legacy-Software" genannten Applikationen lässt sich nicht über die neuen Standards realisieren. Die alten Systeme verstehen diese nicht. Hier sind Adaptoren wichtig, die entweder vom Hersteller für die jeweiligen Legacy-Systeme mitgeliefert werden oder eben vom Hersteller, Integrator oder Anwender selbst generiert werden. Dabei ist ein integriertes Entwicklungs-Werkzeug zur Erstellung solcher Konnektoren wichtig.

Für jedes Legacy-System muss weiter Know-how vorgehalten werden

Denn wer seine Alt-Systeme nicht aufgeben will, sondern über ein EAI-Werkzeug zugänglich machen möchte, muss ausserdem bedenken, dass er das Know-how und das Wissen über diese „Erblasten" weiter vorhalten muss. Sollte etwas unvorhergesehenes passieren, müssen Mitarbeiter oder verlässliche Dienstleister wissen, wo sie den programmiertechnischen Schraubenschlüssel ansetzen können.

Das kostet Geld und sollte gegen die Kosten einer Neuanschaffung abgewogen werden. Denn dieses Verfahren birgt Risiken: „Das Leben von Systemen, die abgelöst werden müssen, wird meist auf Kosten Ihrer Nachfolger weiter verlängert", warnt Wolfgang Keller, EAI-Experte der Generali-Versicherung.

Umgekehrt muss sich jeder, der seine Alt-Systeme und deren Inhalte in die Tonne tritt, darüber im Klaren sein, dass die Migration dieser Daten auf neuere Plattformen ebenfalls leicht ins Geld gehen kann und nicht selten damit endet, dass aus Kosten- und Zeitgründen beschlossen wird, die Migration ganz bleiben zu lassen, einen Strich zu ziehen, noch einmal von vorne anzufangen und die Inhalte der Datenbanken ebenfalls in die digitalen Jagdgründe zu befördern.

Aus diesem Grund stellt beispielsweise Prof. Dr. Klaus D. Wilde vom Lehrstuhl für allgemeine BWL- und Wirtschaftsinformatik an der Universität Eichstädt-Ingolstadt einen Trend fest: „Migration ist besser als Integration." Doch das bleibt abzuwarten und kann nur individuell je nach Unternehmen und dessen Anforderung beantwortet werden. CYBIZ

Andi Nerkamp

Was Sie bei der Produktauswahl berücksichtigen sollten

Anzahl und Qualität der Adapter: Denn Standardadapter sie beeinflussen Kosten- und Zeitbudget des Integrationsprojektes erheblich.

Eine Leistungsfähige Entwicklungsumgebung für Adapter sollte vorhanden sein, da insbesondere Legacy-Adapter meist neu erstellt werden müssen.

Integrierte Entwicklungswerkzeuge für notwendige, kundenspezifische Anpassungen an der EAI-Lösung sollten zum Angebot gehören.

Qualität der Management-Konsole: Sie sollte in jedem Fall die Definition von internen und übergreifenden Prozessen, Cache-, Transaktions-, Event-, Protokoll- und Datenbank-Management, Exception Handling, Funktionen zur Performance-Messung der Lösungen beinhalten.

Sicherheitsfunktionen wie Privacy, Authentifizierung, Zugriffsverwaltung und Datenintegrität.

Kompatibilität mit offenen Standards für EAI und B-to-B: Von Beduetung sind hier insbesondere XML, EDI, J2EE, Soap, Swift und FIX.

Skalierbarkeit des Servers: Wichtig sind Load Balancing, Fehlertoleranz, Datenbank-Multiplexing sowie Caching. In komplexen und umfassenden Installationen müssen sich große Transaktionsvolumina bewältigen lassen.

Performance und Perspektiven des Herstellers und Support, da die Produktauswahl eine langfristige strategische Entscheidung ist.

Quelle: Meta Group