

Von Standards und Schnittstellen

Globale Verbindungen will sie schaffen, die EDV, und stolpert doch ständig über ihre eigenen unterschiedlichen Systeme, die verhindern, daß die einfachste Information ankommt, wenn die Standards oder Schnittstellen nicht stimmen.

Egal wer an einem beliebigen Ort auf der Welt in einen beliebigen Personenwagen einsteigt, er kommt mit den Bedienelementen nach kürzester Zeit zurecht. Schwieriger wäre es schon, wenn im kurzfristig gemieteten Wagen das Zündschloß im Handschuhfach versteckt, das Gaspedal als Griff unter Lenkrad positioniert wäre und die Schaltung, mangels fundierter Lektüre des Handbuchs, einfach nicht aufzufinden wäre. Ein Autofahrer Alptraum oder eine sehr realistische Analogie zwischen EDV und Autowelt. Was die Autobauer und viele andere Branchen längst bis fast zur Perfektion gelöst haben, steckt im IT-Bereich noch in den Kinderschuhen, nämlich die Standardisierung von Systemen und Formaten. Dabei spielt es kaum eine Rolle, in welcher Branche ein System eingesetzt wird, denn die EDV im Background ist überall dieselbe.

Ob Unix, Windows, Linux oder MacIntosh als Systemplattform und Formate wie SGML mit seinen Derivaten XML oder HTML, die zahlreichen Datenbankformate wie SAP, EDI oder ODBC, so unterschiedlich sie sind, Übereinstimmung herrscht im gegenseitigem Nichtverstehen.

Die New Economy mit alten Problemen

Der Konkurrenzdruck zum einen, die rasante Entwicklung zum anderen und nicht zuletzt die Profitgier der EDV-Industrie, die darin gipfelt, daß die ältere Version einer Software die Formate der jüngeren nicht mehr erkennt, sorgen dafür, daß sich die Standardisierungsproblematik eher verschärft als abschwächt.

Dazu tragen indirekt auch die Geschäftsprozesse der New Economy bei, die sich da eBusiness oder eCommerce nennen, in Kürzeln wie B2B oder B2C auftreten oder in eMärktplätzen oder eCommunities gipfeln. Wenn Vorstand xy seinem Kollegen auf derselben Etage mit einer eMail einlädt, sich an einem Millionenprojekt zu beteiligen und ein kurzes „Ja“ zur Antwort erhält, könnte wohl niemand widersprechen, würde man diesen Austausch (sprich: Exchange) als erfolgreichen Business-to-Business Vorgang bezeichnen. Doch in der Regel sind solche Prozesse zwar nicht unbedingt erfolgreicher, dafür aber weitaus komplexer.

Die Schnittstellen im B2B

Allein wer sein Buch als eCommerce-Kunde über das Internet bestellt, setzt eine Kette von Prozessen in Gang, an deren Folgen er beim einfachen Mausklick mit Sicherheit nicht denkt. Zuerst wird seine HTML-basierende Order registriert, das heißt in eine Datenbank, die normalerweise nicht auf HTML-Basis arbeitet, überführt, was voraussetzt, daß sie vorher in das entsprechende Format konvertiert wurde. Wenn anschließend im Lager, wo die Bestellung nach erneuter Konvertierung im Format des jeweiligen Verwaltungsprogrammes auf dem Bildschirm angezeigt wird, das Buch verpackt und adressiert vorliegt, warten immer noch der Kunden auf seine Lektüre und Buchhaltungs-, Steuer-, und Kostenrechnungsprogramme auf Daten, die sie im ungünstigsten Fall ohne Konvertierung nicht verarbeiten können. Was im Augenblick noch eher eine interne eBusiness Angelegenheit ist, wird zur ausgewachsenen Business-to-Business Affäre, wenn der Logistikpartner, der das Buch zum richtigen Adressaten bringen soll, ins Spiel kommt. Denn auch er hat seine eigenen Programme, von der mobilen Datenerfassung bis zur Organisation seiner Transportfahrzeuge, die meist weder untereinander noch mit denen seines Partners perfekt harmonieren. Und schickt zu guter Letzt der Versandhändler eine Nachbestellung des Bestsellers an den Verlag, setzt er mit Groß- und Zwischenhändlern, Transportunternehmen und Druckereien eine Supply Chain Maschinerie in Bewegung, die nur dann automatisch funktioniert, wenn die sogenannte Datenintegration klappt. Und was dann wirklich versagt hat, wenn der Kunde trotz aller Anstrengungen kein Buch erhält, läßt sich in diesem System nur mit viel Mühe oder einem guten Tracing-System herausfinden.

Vom proprietären System zur Datendrehscheibe

Die Lösungsansätze für die Regulierung der Datenvielfalt sind zahlreich und individuell unterschiedlich sinnvoll. Sie reichen im kleineren Rahmen vom Komplettsystem aus einer Hand bis zur individuellen Anpassung zwischen den Systemen von Partnern und Zulieferern, die über lange und planbare Zeiträume fest zusammenarbeiten. Doch die Entwicklung, die von der New Economy vorgegeben wird, und die Anforderungen, die sie an große Unternehmen und ihre Zulieferer stellt, schließen schwer skalierbaren Komplettsysteme aber auch individuelle Schnittstellen weitgehend aus. Trading Communities und eMarktplätze erfordern flexible Systeme, die mit geringem Aufwand automatisch Schnittstellen zwischen den unterschiedlichen Formaten zur Verfügung stellen. Ein solches System, das die Funktion einer Datendrehscheibe wahrnimmt, ist die AMTriX Lösung des amerikanischen Softwareherstellers Viewlocity. Das System steht im Zentrum des Datenaustausches und wandelt automatisch das eingehende Format A in ein auf dem nächsten System verarbeitbares Format B um. Was so banal klingt, ist ein komplexer Prozess, dessen Tücken jeder EDV-Nutzer, der mit

Konvertierungen zu tun hat, kennt. Und bevor die Konvertierung automatisch läuft, wird auch einiges an Vorarbeit erwartet. Grundvoraussetzung sind vergleichbare Strukturen, denn die „künstliche Intelligenz“ ist leider noch nicht soweit fortgeschritten, die Bedeutung von Zahlen und Buchstabenkombinationen ohne Hilfe zu interpretieren.

Strukturen und Formulare

Mit der Datenbank im Back-end Bereich ist jedes Unternehmen gezwungen, seine Daten sinnvoll nach Feldern zu strukturieren. Damit entstehen elektronische „Formulare“ in den unterschiedlichsten Formaten, deren Felder miteinander korrespondieren. Die Vorarbeit für die Zuordnung der korrespondierenden Felder in den unterschiedlichen Formularen, also die Basis für eine automatische Konvertierung, bleibt Handarbeit. Je detaillierter die Felder in den unterschiedlichen Systemen aufgeschlüsselt sind, desto leichter ist natürlich eine eins-zu-eins Zuordnung. Sie erfolgt beispielsweise mit AMTriX dann auch relativ simpel am geteilten Bildschirm per Mausklick auf gleichartige Felder. Einen Schritt früher ist auch noch die Installationen des Systems mit den benötigten Schnittstellen nötig. Im Paket der Viewlocity Software enthalten sind die meisten relevanten Standardformate von SAP über EDI bis hin zu SGML, HTML und XML. Zusätzliche Module werden ständig entwickelt, womit auch individuelle Anpassungen möglich werden. Mit der Auslagerung der Schnittstellenproblematik auf ein eigenständiges System dürfte der anfängliche Kostenaufwand um einiges höher liegen als der direkte Eingriff in das jeweilige Programm, also die Programmierung einer Programmschnittstelle. Doch bereits mittelfristig sollte sich die Anschaffung schnell amortisieren, da die Gesamtkosten für die Einbindung jedes weiteren Systems über Schnittstellen erheblich geringer ausfallen als die Programmierung von Schnittstellen direkt im Programm.

Integration mit europäischen Background

Ihren Schwerpunkt sieht die vor knapp 2 Jahren gegründete Viewlocity, die gerade den Börsengang anstrebt, in eCommunities und eMärkten, im B2B-Bereich und in der Unterstützung von Supply Chains. Wenn damit auch das Marketing aus nachvollziehbaren Gründen voll auf das elektronische Business, also auf einen der (noch) rasantesten Wachstumsmärkte zielt, ist die Software im Grunde wesentlich universeller und im Prinzip auch branchenneutral. Denn selbst wenn B2B alltäglich sein wird und die Hype vollends abgeebbt ist, werden Konvertierungsprobleme auf jeder Ebene weiterhin auftreten. In dieser „universelleren Ecke“ hat die noch nicht einmal zweijährige Viewlocity auch ihren Ursprung. Denn der Newcomer aus den Staaten kann auf eine fast 18jährige Erfahrung in der Applikationsintegration zurückblicken, die ihre Wurzeln in Europa hat. Das heutige Viewlocity gehörte vormals zum schwedischen Unternehmen Fontec, das insbesondere bei der Integration von EDIFACT-Standards tätig war. Zu EDIFACT kamen SAP R/3, die

Internet-Formate und die wichtigsten Standardformate hinzu, die aus der Applikations-Integrationssoftware die Datendrehscheibe AMTriX entstehen ließen. Ebenfalls erweitert wurde das System um Tracking- und Mappingfunktionalität, was sich in der Supply Chain spätestens dann als nützlich erweist, wenn der letzte Zug wegfährt oder ein Container verlorengeht.

Logistik und eBusiness

Kein Wunder also, daß die Zahl der Logistikunternehmen im Kundenkreis der international tätigen Firma relativ groß ist. Die schweizerische Bertschi oder die deutsche Schenker sind nur zwei der Kunden, die ihre Logistik auf AMTriX umgestellt haben. Bei Schenker stand die Einbindung zahlreicher Filialen und das Tracing im Vordergrund. Das Speditionsunternehmen aus Essen mit weltweit etwa 1000 Standorten suchte nach der Möglichkeit einer zentralen Anlauf- und Überwachungsstelle für seine Frachtinformationen. Realisiert wurde das Konzept mit einem zentralen AMTriX Server und 23 international verteilten Clients, die wiederum als Anlaufstelle für die einzelnen Filialen dienen. Damit war gewährleistet, daß die Ergebnisse der unterschiedlichen Softwareprodukte, mit denen jede der Filialen arbeitet, ab der „Client-Sammelstelle“ in ein einheitliches EDI-Format umgewandelt und dann zur Protokollierung an den Server weiterversandt wurden. Der gesamte Informationsfluss läuft damit in einem einheitlichem Format über ein zentrales System, von dem aus es auch verfolgt und überwacht werden kann.

Einen Schritt weiter ging man noch in einer ganz anderen Branche. Die französische Kaufhauskette Carrefour kauft im noch wesentlich stärker auf Klein- und mittelständische Unternehmen ausgerichteten Frankreich seine Kontingente bei über 30.000 Zulieferern ein. Über die Web-Seite bzw. seinen Marktplatz im Internet automatisiert der Kaufhauskonzern gerade seine Supply Chain. Der Zulieferer informiert sich personenbezogen, was sein Abnehmer benötigt, gibt per eMail sein Angebot bzw. sein Lieferkontingent ab, worauf sich die Anforderungsseite automatisch aktualisiert. Hierbei wird das Viewlocity-Produkt vor allem als Schnittstelle zwischen HTML und EDIFACT eingesetzt. Ein weiterer Ausbau in beide Richtungen ist in der Projektierungsphase. Auf Zulieferseite sollen weitere Informationsmedien wie beispielsweise SMS hinzukommen, auf der Konzernebene soll das System in die Bestandsorganisation und das Rechnungswesen hineinreichen.

Das Ziel muß nicht immer gleich eBusiness heißen. Die Märkte sind nicht zuletzt durch die Europäisierung territorial größer geworden, das Internet hat die Basis für eine schnelle und entfernungsunabhängige Kommunikation geschaffen und das typische Warenlager wurde auf die Straße verlegt. Damit wird immer wichtiger, daß die unterschiedlichen Informationsträger- und -Medien, die in der Regel national und

technologisch auf unterschiedlichsten Standards basieren, miteinander harmonisieren. Und wer an die neuen Technologien wie WAP und UMTS denkt, weiß, daß die Harmonisierung der Standards noch geraume Zeit auf sich warten lassen wird, so daß Datendreh scheiben wie AMTriX noch für lange Zeit eine adäquate Lösung sein werden.

Interview

Wir haben mit Herrn Lehnert von Viewlocity Deutschland über die Möglichkeiten der AMTriX-Software gesprochen.

AMTriX ist, salopp ausgedrückt, ein Konvertierungsprogramm. Wo sind die Einsatzmöglichkeiten?

Im Grunde kann AMTriX überall eingesetzt werden, wo für verschieden Formate Schnittstellen benötigt werden. Natürlich ist es nicht sinnvoll, AMTriX für Konvertierung wie beispielsweise zwischen Word und HTML einzusetzen. Dafür gibt es bessere und günstigere Lösungen. Aber überall, wo Belege, Rechnungen, Formulare in großen Mengen und in unterschiedlichen Formaten verarbeitet werden müssen, ist AMTriX die geeignete Software.

Was verstehen Sie unter großen Mengen?

AMTriX ist sicher für einen Kleinbetrieb nicht geeignet. Aber, um ein Beispiel zu nennen; wir installieren derzeit das System bei Kraft. Dort fallen pro Tag über 50.000 Dokumente allein für das SAP/R3 System an. Oder bei der schweizerischen SFS laufen jeden Monat 250 Megabyte an Order-Material über die Konvertierungsdreh scheibe.

Gibt es Formate, wo Sie passen müssen?

Natürlich gibt es Formate, z.B. bei proprietären Systemen, wo sich die Frage stellt, was letztlich günstiger ist, der Umstieg auf ein neues System oder die Entwicklung eines Moduls durch uns. Doch das ist die Ausnahme. Entweder enthält unsere Software standardmäßig die nötigen Schnittstellen oder wir entwickeln sie, wobei letzteres sogar eher die Regel ist. Und die bei größeren Unternehmen häufig verwendeten Standards wie SAP R/3 oder die EDI- und Web-tauglichen Formate gehören zum Standard-Leistungsumfang von AMTriX.

Wie gestaltet sich die Installation oder Implementierung in der Praxis?

Recht einfach. AMTriX wird auf einer CD ausgeliefert und innerhalb eines Tages ist das System installiert.

Und damit ist alles eingerichtet?

Nein, ganz so einfach ist es natürlich nicht. Aber das hat eigentlich nur wenig mit AMTriX zu tun. Die Hauptarbeit besteht darin, Prozeßabläufe zu definieren und Strukturen

festzulegen, also zu überlegen und zu planen, was das Gesamtsystem, zum Beispiel in einer Supply Chain, leisten soll. Erst wenn diese Planungsarbeit, die meist auf die gesamte IT-Infrastruktur Auswirkungen hat, abgeschlossen ist, macht es Sinn, mit der Implementierung zu beginnen.

Danach erfolgt im Programm noch die Zuordnung der Felddefinitionen für die unterschiedlichen Belege. Je nach Unternehmen und Anforderungen kann vor allem die Planungsvorarbeit auch ein paar Monate oder länger dauern.

Ist für die Felddefinition ein Programmier erforderlich.

Nein, das kann, nach einer Schulung, jeder EDV-User machen. Wenn Sie beispielsweise für die Schnittstelle SAP und Edifact korrespondierende Felder festlegen möchten, haben Sie auf dem gesplitteten Bildschirm 2 Templates mit jeweils allen Feldern zur Verfügung. Da Sie davon nur eine kleine Teilmenge benötigen, ordnen Sie per Maus dem Feld auf der linken Seite das korrespondierende auf der rechten Seite zu. Nur die zugeordneten Felder werden verwendet.

Wie funktioniert das mit der Verfolgung von Prozessen?

Prozesse oder Vorgänge werden zentral von AMTrix registriert und verfolgt. Ein Vorgang kann beispielsweise der Abruf einer E-Mail oder ein Störungsimpuls in einer Fabrikationsanlage sein. Wurde der Vorgang durchgeführt, erfolgt ein Eintrag oder Report in der Datenbank. Wenn zum Beispiel bei Kraft etwas schief läuft, erhält der Verantwortliche automatisch eine SMS oder eine Email.

Microsoft hat vor kurzem sein Windows Millennium vorgestellt und die Fehler wurden inzwischen sogar in den Abendnachrichten präsentiert. Wo sind die Bugs in Ihrer Software?

Es gibt keine Software, die ständig unter Konkurrenzdruck weiterentwickelt wird und wirklich fehlerfrei ist. Aber 97 Prozent der sogenannten Fehler, die auftreten, gehen auf Bedienungsfehler zurück. Oft wird ein Beleg geändert und Felder kommen hinzu oder entfallen, ohne daß dies in der EDV berücksichtigt wird. Oder es wird eine neue SAP-Version installiert. Daß es dann Probleme gibt, ist klar. Aber das Feedback aus unserem Kundenkreis ist gut und 3200 Installationen sprechen auch für sich.