

Anwenderbericht MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co. KG

Wo Räder rollen sollen, muss auch die IT sich bewegen

Keine Schraube kann heutzutage mehr verkauft werden, ohne dass dieser Vorgang informationstechnologisch begleitet würde. Um gar ein Auto herzustellen, sind unzählige einzelne Vorgänge erforderlich und entsprechend viele IT-Systeme beteiligt. In einer stark diversifizierten, heterogenen IT-Landschaft, über die jeder Autohersteller typischerweise verfügt, stellt sich die Frage nach einem schlüssigen Konzept zur Enterprise Application Integration (EAI) mit besonderer Dringlichkeit. Im Grazer Werk des Automobilherstellers und -zulieferers Magna Steyr, das täglich tausend Fahrzeuge unterschiedlicher Marken produziert, setzt man zur Systemintegration auf die flexible Software des Berliner Unternehmens inubit.

Innerhalb des Magna-Gesamtkonzerns, dessen Hauptsitz in Kanada liegt und für den an 250 Standorten weltweit 81.600 Menschen arbeiten, ist das Werk im österreichischen Graz natürlich nur ein Baustein unter anderen. Und doch etwas mehr als das. Denn mit über 9.000 Mitarbeitern ist der Standort in der Steiermark, der in etwa die Ausmaße einer Kleinstadt hat, das größte Einzelwerk im Konzern. Das Saab Cabrio geht hier vom Band, ebenso der BMW X3, der Chrysler Voyager, der Jeep Grand Cherokee und andere – insgesamt ca. 230.000 Autos jährlich. Daneben leistet man für die Marken-Hersteller Entwicklungsarbeit. Für Mercedes-Benz wurde hier das „4Matic“-Allrad-System entwickelt und die E-Klasse 4Matic anschließend auch produziert. Für BMW tüfteln die Grazer an der Entwicklung eines Tanks für wasserstoffgetriebene Fahrzeuge. Und auf der IAA 2005 stellte Magna Steyr eine ganz besondere Eigenentwicklung vor: einen einsitzigen Sportwagen, der, mit Erdgas betrieben, Spitzengeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h erreicht.



Von den 9.000 Menschen, die im Magna-Steyr-Werk in Lohn und Brot stehen, verdienen 150 ihren Lebensunterhalt in der IT-Abteilung. 40 davon sind mit Software-Entwicklung beschäftigt. Und ein kleines Häufchen aus dieser Gruppe kümmert sich schwerpunktmäßig um das Thema Systemintegration. Einer davon ist der Senior Software Engineer Gerhard Reicht. Er kann ein Lied davon singen, dass es nicht immer ganz leicht ist, innerhalb eines großen Apparats neue Ideen durchzusetzen. Es war der damalige EAI-Teamleiter Wilhelm Klambauer, der vor drei Jahren die Anschaffung eines EAI-Systems initiierte. Ein Gedanke, der eigentlich nahe lag, denn in einem Unternehmen wie dem Grazer Magna-Werk gibt es natürlich mehr als nur eine Handvoll IT-Systeme. Gezählt hat sie noch niemand, aber mit allen Subsystemen käme man wohl auf etwa 170, schätzt Gerhard Reicht.

Auf der Suche nach dem passenden EAI-System

Von Natur aus können die verschiedenen Plattformen größtenteils nur unzureichend oder gar nicht miteinander kommunizieren. Die am dringendsten benötigten Schnittstellen waren bis dato jeweils in der IT-Abteilung selbst entwickelt worden. „Die meisten laufen auch heute noch“, sagt Reicht, „aber alles, was neu hinzukommt, machen wir mit inubit.“ Auf die Berliner inubit AG war Reichs Chef Wilhelm Klambauer auf dem EAI-Forum (heute: „Business Integration Forum“) aufmerksam geworden. Da hatten Klambauer und Reicht schon eine gewisse Zeit der Recherche hinter sich. Hatten auch registriert, dass die meisten großen, internationalen Softwareschmieden mittlerweile Werkzeuge zur Systemintegration anboten. Warum sie dann die Lösung eines kleinen deutschen Softwarehauses vorzogen? „Die inubit-Software war eindeutig am flexibelsten und innovativsten“, sagt Reicht.

Dr. Torsten Schmale, Vorstandsmitglied der inubit AG, sieht die Prozessorientiertheit der inubit-Lösung im Rückblick als ausschlaggebend: „Bei Magna Steyr hat man tatsächlich sehr früh gesehen, was uns unterscheidet. Wir hatten damals, das war 2003, so ziemlich als erste ein Produkt auf dem Markt, das nicht nur ein flexibles EAI-Werkzeug ist, sondern durchgängig die gesamte Prozesskette bedient. Mittlerweile wird das auch von den großen amerikanischen Anbietern erkannt, die allerdings eher dazu tendieren, durch Produktzukaufe ihr Portfolio entsprechend zu erweitern, was aber meist die Durchgängigkeit der einzelnen Komponenten beeinträchtigt. Und oft liegen dann zwischen denen und uns mehrere hunderttausend Euro.“ – Gerhard Reicht bestätigt, dass auch ökonomische Erwägungen durchaus eine Rolle gespielt haben. „Für inubit sprach auch, dass wir zunächst eine kleinere Testlizenz für einen Rechner kaufen konnten. Damit haben wir ein erstes Projekt realisiert und dann kontinuierlich weiter upgradet.“

inubit erleichtert die Beschaffung



Dieses erste Projekt betraf die Aufbereitung von Daten für das und aus dem internen, über SAP vermittelten Antragswesen – eine optimale Testaufgabenteilung, da die Datenfrequenz hier vergleichsweise niedrig lag. Das Anschlussprojekt aber führte gleich in den Kernbereich des Magna-Business, betraf nämlich die Beschaffung. Daten, die von anderen Automobilherstellern (den branchenüblich so genannten OEMs, für die Magna produziert) kamen, sollten für SAP und das Magna-eigene ERP-System SAM aufbereitet werden können. In diesem Bereich hatte Magna Steyr, wie alle Automobilhersteller, bisher die IBM-Middleware MQ Series benutzt, die für den transaktionsgesicherten Nachrichtenaustausch zwischen Systemen sorgt. Auch heute noch kommt bei Magna Steyr dafür das Nachfolgeprodukt Websphere MQ zum Einsatz, jedoch maßgeblich erweitert um die inubit-Funktionalität, die aus der reinen Datenübermittlung eine Datenvermittlung macht und die Daten

gleich in die entsprechenden internen Prozesse einbezieht. Natürlich sind es gerade im Bereich Beschaffung sehr viele Daten, die zwischen den Systemen übertragen werden müssen. „Wir stießen hier ziemlich bald an eine Performancegrenze“, erinnert sich Reicht. „Aber inubit hat innerhalb kürzester Zeit eine Idee entwickelt, mit der man das Problem lösen kann, und den entsprechenden Konnektor erweitert.“

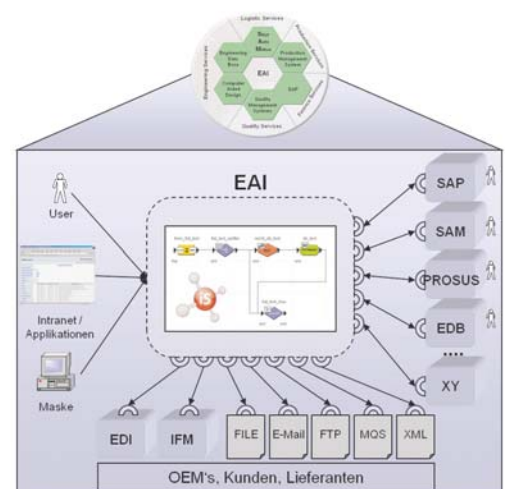
Im „normalen“ Betrieb müssen die IT-Fachleute von Magna Steyr nicht auf die Kompetenz von inubit zurückgreifen, sondern konfigurieren die Workflows in der Regel selbst. Drei Entwickler sind es heute, die sich im Werk schwerpunktmäßig um EAI kümmern und projektweise auch für andere Magna-Standorte arbeiten. Nach einer einführenden Schulung waren die Entwickler schnell selbst in der Lage gewesen, mit der inubit BPM-Suite zu arbeiten. Primär basiert die Software auf der Datenaustauschsprache XML. „Die Techniken sind ja allgemein zugänglich und jedem Softwareentwickler im Prinzip bekannt“, so Gerhard Reicht. „Daher ging es für uns bei der inubit Suite vor allem darum, sich in eine neue Oberfläche einzuarbeiten.“ Um auf der sicheren Seite zu sein, haben die Grazer beim Berliner Softwarehaus zehn Workshoptage pro Jahr gebucht, die nach Bedarf abgerufen werden können. Wenn keine besonderen Probleme anliegen, nutzt man diese inubit-Beraterkompetenz gern zu Zwecken der zukunftsorientierten Weiterbildung.

Eine starke Vision

Mittlerweile haben sich die EAI-Anwendungen bei Magna Steyr in vielerlei Richtungen entwickelt. In fast allen Bereichen kommt inzwischen die inubit BPM-Suite zum Einsatz: für EDI, im Bereich Human Resources, für die Integration von ERP-Anwendungen, über die Engineering Data Base der Fahrzeugentwickler bis hin zum sehr komplexen und datenintensiven Transportmanagement, und auch als Schnittstelle zwischen einem zentralen Produktionssystem und zahlreichen Subsystemen. „Die haben richtig Last auf dem System“, sagt inubit-Vorstand Schmale.

Seit einem Jahr verfügt man bei Magna Steyr über die Enterprise Edition, die mächtigste Variante der inubit Suite, und hat zudem gerade frisch upgegradet auf eine „Unlimited“-Version, die eine Lizenz für sämtliche bisher erhältlichen Schnittstellen enthält. Außergewöhnlich sind nicht nur die Datenmengen, die hier verarbeitet werden müssen, sondern auch die besondere Ausfallsicherheit des Systems, das auf drei Servern angelegt ist. Selbst wenn zwei dieser Rechner ausfallen, funktioniert das Gesamtsystem immer noch.

Die Vision der Entwickler ist es, irgendwann die Prozessdurchgängigkeit, die die Software unterstützt, auch wirklich komplett zu realisieren, mit der inubit BPM-Suite als zentraler Drehscheibe zwischen allen anderen Systemen (sh. Abbildung). Das ist bei der Fülle der beteiligten Anwendungen natürlich nicht von heute auf morgen durchzuführen. „Wir haben jetzt eine sehr gute technologische Basis, mit der wir erst einmal unbegrenzt arbeiten können“, sagt Reicht. Was als nächstes käme? „Mal sehen. Wir hatten mit inubit gerade einen Workshop zum Thema SOA und WebServices. In der Richtung würden wir gern weiter arbeiten.“ Man bleibt in Bewegung.



Vision – Systemlandschaft mit der inubit BPM-Suite