

ERP-Daten in Echtzeit analysieren

Business-Informationssystem bei internationalem Sägenhersteller

Jederzeit funktionierende Informationsverarbeitung wird auch im Mittelstand zunehmend wichtiger für die Unternehmen. Heute ist die schnelle Datenauswertung für die jeweilige Aufgabenstellung ein wesentlicher Faktor, um entscheidungsrelevante Informationen verfügbar zu machen. Und auch der Kunde versteht unter einem „guten Service“ stets schnelle Reaktionszeiten der Lieferanten.

Die Wikus-Sägenfabrik in Spangenberg nahe Kassel liefert Sägebänder für den Industriebedarf. Hauptabnehmer dieser Präzisionswerkzeuge, **Bild 1**, sind in den Bereichen Stahlerzeugung, Stahlhandel, Maschinenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Bauwesen und so weiter zu finden. Der technische Geschäftsführer, Dr. Jörg Kullmann, bezeichnet seinen Markt so: „Wikus-Sägebänder sind überall dort im Einsatz, wo aus einem Teil zwei werden sollen.“

Innovative Sägeband-Geometrien und hohe Qualität haben das Familienunternehmen Wikus seit der Gründung im Jahr 1958 zu einem der Weltmarktführer

beim Sägen von Metall gemacht. Heute arbeiten über 450 Mitarbeiter am Standort Spangenberg sowie 62 autorisierte Vertretungen weltweit am Unternehmenserfolg mit, **Bild 2**. Das Tochterunternehmen Wikus-SAW in den USA ist dabei eng mit der Zentrale in Spangenberg vernetzt.

Doch für eine gesicherte Zukunft und den Ausbau der Marktstellung sind nicht nur innovative Produktideen gefragt. Der Wettbewerbsdruck nimmt stetig zu, immer ähnlicher werden die Produkte. Hier kann nur ein engagierter und nachhaltiger Service den Kunden überzeugen.



Bild 2

Der Sägen-Hersteller hat zahlreiche Vertretungen im In- und Ausland. Das Tochterunternehmen in den USA beispielsweise ist eng mit der Zentrale in Spangenberg vernetzt.

Bild (2): Wikus



Bild 1

Die Wellen schlagen hoch im industriellen Umfeld: International aufgestellte Fertigungsunternehmen, beispielsweise die Wikus-Sägenfabrik, benötigen passende IT (Informationstechnologie)-Lösungen, um am Markt bestehen zu können.

Voraussetzung dafür sind reibungslos funktionierende interne Prozesse sowie eine moderne IT (Informationstechnologie)-Umgebung. Für zentrale EDV-Anwendungen kommt seit Jahren eine „iSeries“ (AS/400) Modell 720 beziehungsweise 810 von IBM zum Einsatz. Die aktuelle Konfiguration umfasst folgende technische Daten:

- iSeries Modell 810 mit dem Betriebssystem OS/400 V5R2;
 - 5 GB Arbeitsspeicher sowie
 - 500 GB Festplattenkapazität im Netzwerk mit 100 Mbit/s, zum Teil 1 Gbit/s.
- Insgesamt werden etwa 90 PCs verwendet, 80 davon sind Bildschirmarbeitsplätze mit Zugriff auf eine Datenbank.

iSeries-Daten für PC-Server-Lösungen

Damit entscheidungsrelevante Informationen basierend auf den operativen Anwendungen rasch zur Verfügung stehen, plante man bei Wikus bereits im Jahr 2000 die Einführung eines Business-Informationssystem mit umfangreichen Reporting-Möglichkeiten und flexiblem Output-Management. Unerlässlich dafür ist der ungehinderte Zugriff auf Daten aus dem ERP (Enterprise Resource Planning)-System („Intentia Movex“) mit der iSeries für die neuen verarbeitenden Systeme auf PC-Server-Basis („Cognos Impromptu“, „Microsoft Access“, „Micro-



Bild 3

Die Software „DBMoto“ überzeugt unter anderem mit einem angemessenen Preis-/Leistungsverhältnis sowie der einfachen Administrierbarkeit.

Bild: HIT Software

soft SQL Server 2000“ sowie „Streamserve“).

Mit Partnern wie IBM und der Intenia Deutschland GmbH ging Wikus die Lösung an. Dafür kamen zunächst die „Bordmittel“ zum Einsatz: OS-400 Query für direkte Abfragen und IBM Client-Access für die Datenzugriffe aus den neuen PC-Anwendungen. Dieser Ansatz wurde sinnvollerweise gewählt, denn der direkte Zugriff auf die AS/400-Daten gibt die Sicherheit, dass

- der Zugriff direkt auf die Originaldaten erfolgt (das schließt Übertragungsfehler aus) und
- jederzeit die aktuellen Daten vollständig zur Verfügung stehen.

Beim direkten Zugriff auf die AS/400-Daten über den ODBC (Open Database Connectivity)-Treiber aus PC-Anwendungen zeigten sich jedoch erhebliche Performance-Probleme. Die Folge: lange Wartezeiten und „lange Gesichter“. Die Abfragen dauerten 15 Sekunden und länger; in Einzelfällen vergingen bis zu 45 Minuten, bevor die Anwender das Ergebnis vor sich sahen – für effizientes Arbeiten ein völlig unzumutbarer Zustand.

Dass mit solchen Abfragen auch erhebliche Belastungen der iSeries verbunden sind, machte sich auch für die direkt auf der AS/400 arbeitenden ERP-Anwender in Form deutlicher Wartezeiten beim Bildschirmwechsel bemerkbar. Deshalb stand schnell fest: Um die neuen PC-Anwendungen sinnvoll einsetzen zu können, war ein Umdenken erforderlich.

Sofortige Informationen durch Echtzeit-Übertragung

Getreu der Wikus-Devise: „Mut zu neuen Wegen“ suchte die IT-Leitung nach Alternativen, um die Last der Abfragen zwischen iSeries und PC-Server besser zu verteilen. Die Lösung besteht darin, die iSeries-Daten durch Echtzeit-Replikation fortlaufend aktuell in die MS-SQL-Server-Datenbank zu kopieren. Die Entscheidung fiel innerhalb von zwei Monaten nach der internen Prü-

fung einer zeitlich begrenzten Testversion von „DBMoto“, Bild 3, der Echtzeit-Datenbankreplikations-Lösung des US-amerikanischen Herstellers HiT Software, Inc., der sich auf Middleware für Datenbankintegrationen spezialisiert hat.

Vorteile der Software DBMoto sind unter anderem:

- Alle relevanten Datenänderungen auf der iSeries werden innerhalb von nur kurzer Zeit auf die Microsoft-SQL-Server-2000-Datenbank automatisch übertragen.
- Keine Beeinträchtigung der AS/400, da nur kurzzeitig auf Journale zugegriffen wird und lediglich geringe Datenmengen gelesen werden.
- Trotz großer Datenmengen (die replizierte Datenbank enthält etwa 35 GB Daten) entsteht keine nennenswerte Netzbelastung, da nur die Änderungen übertragen werden.
- Der Test hat die Zuverlässigkeit des Replikationsprozesses erwiesen.
- Die Zuverlässigkeit ist jederzeit überprüfbar über eine ausführliche Logdatei, die auch täglich überprüft wird.
- Komfortable, flexible Einstellmöglichkeiten für die Replikation.

Diese Lösung erfüllt die wichtigste geforderte Bedingung: Den Zugriff auf Daten aus dem ERP-System auf der iSeries für die weiterverarbeitenden Systeme auf PC-Servern zu erhalten, ohne den direkten Zugriff auf die AS/400-Daten zu benötigen.

Die Tests ergaben die Sicherheit, dass auch bei der Replikation mit der Software DBMoto jederzeit alle Daten zur Verfügung stehen. Die geringe Verzögerung im Bereich einer Minute spielt für die Auswertung und Weiterverarbeitung der Daten keine wesentliche Rolle. Wichtig ist, dass die Daten vollständig sind, keine doppelten Werte enthalten und die Übertragung zuverlässig automatisch durchgeführt wird.

Weitere wichtige Gründe für diese Software-Entscheidung waren die „On-

line-Aktualisierung der Transaktionen auf dem Zielsystem“ sowie die „selektive Auswahl der Datenbanktabellen“. DBMoto zeigte sich als preisgünstig, zuverlässig und bot zum Beispiel bei lesendem und schreibendem Zugriff genügend Performance.

Die komplexen Abfragen auf der PC-Seite dauern jetzt zwischen 3 Sekunden und maximal 30 Sekunden. Die Abläufe auf der AS/400 werden in keiner Weise mehr beeinflusst.

Das ERP-System steht den Anwendern jederzeit mit voller Leistung zur Verfügung.

Software schafft die Basis für den weiteren Ausbau

Erfreut über die erfolgreiche Lösung plant man beim Sägenhersteller als nächsten Schritt eine CRM (Customer Relationship Management)-Lösung, ebenfalls auf Basis von MS SQL Server 2000. Weitere Möglichkeiten sieht das Unternehmen bei der Anbindung der internationalen Werksvertretungen, die über ASP (Application Service Provider) erfolgen soll.

Abschließend begründet Michael Möller, EDV-Leiter bei Wikus, die Wahl der Software: „Es gibt auf dem Markt ähnliche Produkte, die das Journalizing entsprechend unterstützen und wahrscheinlich mit gleicher Funktionalität ausgestattet sind. Wir haben uns jedoch nach ausgiebigen Tests für HiT Software entschieden, da uns das Preis-/Leistungsverhältnis überzeugte. Hier waren nicht nur die Lizenzkosten, sondern auch die einfache Administrierbarkeit ausschlaggebende Kriterien. Die Effizienz des ERP-Systems konnte nochmals gesteigert werden, indem wir individuelle ergänzende Reports und aktuelle Informationen sowie Auswertungen in den Fachabteilungen zur Verfügung stellen. Standardmäßig war das ERP-System dafür nicht vorgesehen.“ Helmut Knappe

Dr.-Ing. Helmut Knappe ist Country Director Germany and Austria bei HiT Software in München.

Info

HiT Software Inc., Horemansstr. 29,
80636 München, Tel. 089 / 12 16 25-33,
Fax -34, E-Mail: info.de@hitsw.com,
Internet: www.hitsw.de

Info

Wikus-Sägenfabrik Wilhelm H. Kullmann
GmbH & Co. KG, Melsunger Str. 30,
34286 Spangenberg, Tel. 05663 / 500-0,
Fax -27, E-Mail info@wikus.com,
Internet: www.wikus.de