

COMPUTERWOCHE 43/2007

Weidmüller stützt Prozesse auf SAP ERP

25.10.2007

Autor(en): Andreas Wohlfahrt.

Das Industrieunternehmen löste R/3 ab und führte zugleich den internationalen Zeichensatz Unicode ein.

Hier lesen Sie ... wie Weidmüller den Umstieg von R/3 auf ERP 6.0 geplant und vorgenommen hat; dass bei dem Projekt sowohl weitere SAP-Produkte als auch Drittsysteme anzupassen waren; warum die Unicode-Umstellung nicht ganz einfach war; wie es gelang, die Daten des Altsystems zu reduzieren.

Die in Detmold ansässige Firma Weidmüller ist ein Anbieter von Lösungen für die Übertragung von Energie, Signalen und Daten im industriellen Umfeld. Weltweit beschäftigt das Unternehmen derzeit rund 3000 Mitarbeiter und ist in mehr als 70 Ländern für seine Kunden tätig. Weidmüller erzielte im Geschäftsjahr 2006 einen Umsatz von 443 Millionen Euro. Das Unternehmen setzte auf SAP R/3 als zentrales ERP-System. Der letzte Release-Wechsel datiert aus dem Jahr 2002, seitdem fuhr das Unternehmen das Release 4.6C. Die Applikation lief sehr stabil und wurde zügig ausgebaut. Kurz zuvor hatte die Firma ERP 6.0 (vormals mySap ERP 2005) eingeführt. Das ursprünglich für 2004 geplante Upgrade auf R/3 4.7 wurde wegen der SAP-Produktstrategie verworfen. Mit dem "Mainstream-Wartungsende" von SAP R/3 4.6C Ende 2006 war endgültig klar, dass Weidmüller auf das aktuelle ERP-Produkt wechseln würde.

Weltweites Upgrade-Projekt

Die technische Realisierung erfolgte im Weidmüller-Stammhaus in Deutschland. Das Upgrade umfasste sieben Länder (Deutschland, Großbritannien, Schweden, Frankreich, Spanien, Portugal und China) und zwölf Unternehmen der Weidmüller-Gruppe. Insgesamt 1600 ERP-User weltweit verwenden die Business-Software rund um die Uhr.

Die SAP-Landschaft bei Weidmüller besteht neben dem ERP-System aus:

- Enterprise Portal 7.0,
- Internet Sales,
- Business Information Warehouse 3.5,
- Exchange Infrastructure 3.0 mit 150 Schnittstellen,
- ERP HCM 2005,
- Enterprise Buyer R/3 Edition 4.0 und
- SAP Business One.

Hinzu kommen einige Drittanwendungen, darunter ein externes Lagerverwaltungssystem und die Archivsoftware "Easy-Archiv" von Easy Software. In einem weiteren Teilprojekt wurde die neue Capacity-on-Demand-Hardware "IBM P570" für die gesamte SAP-Umgebung in Betrieb genommen. Auf diesem Rechner laufen alle SAP-Systeme. Parallel erfolgten Upgrades der SAP Internet Sales und des Archivsystems. Nicht zu vergessen die Umstellung der Abap-Programme auf Unicode. Hiermit wurden externe Spezialisten aus Osteuropa beschäftigt (Nearshoring). Unicode-Anpassungen waren auch an weiteren Komponenten erforderlich, unter anderem an Creditreform, Print-Server und Osis-Konverter.

SAP-Umstieg am Osterwochenende

Die Projektlaufzeit des ERP-Upgrades wurde zugunsten der weltweiten SAP-Rollouts möglichst kurz gehalten. Die "Preparation-Phase" begann August 2006, und am Osterwochenende 2007 vollzog das Projektteam die Migration auf ERP 6.0. Am Dienstag nach Ostern arbeiteten alle ERP-User weltweit mit der neuen SAP-Software.

Die "Online-Phase" des Upgrades startete am letzten Samstag im März abends und benötigte knapp 72 Stunden. Das System stand den Anwendern im gewohnten 7/24-Betrieb bis Gründonnerstag (5. April zum Schichtende um 22 Uhr) zur Verfügung. Die "Offline-Phase" des ERP-

Upgrade begann Karfreitag (6. April um 4.30 Uhr) und endete bereits am gleichen Tag um 10.30 Uhr. Nach Abarbeiten der Transaktion SPAU und den üblichen Nacharbeiten war das eigentliche Upgrade abgeschlossen.

Danach erfolgte die Unicode-Konvertierung der Datenbank bei parallelem Umzug des Systems auf die neue Hardware. Ostersonntag fanden die weltweiten Anwendertests (Systemtest inklusive der wichtigsten Schnittstellen) statt.

Als letzte Schritte wurden alle angeschlossenen Systeme wie HCM, BW, Portal, XI und Enterprise Buyer hochgefahren und konnektiert sowie ein Offline-Backup der ERP-Daten gezogen. Wie geplant war die SAP-Umgebung am Ostersonntag (8. April um 22 Uhr) wieder verfügbar und konnte den 7x24-Betrieb wieder aufnehmen.

Summa summarum ein anspruchsvolles Projekt, das aufgrund der geringeren Erfahrung im Markt und bedingt durch die hohe Komplexität nicht gerade einfach war. Der Weidmüller-Fall zeigt, dass auch komplexe SAP-Landschaften handhabbar sind.

Die internationale Ausrichtung des Unternehmens forderte es, im ERP-System Unicode zu implementieren. Dieser standardisierte Zeichensatz erlaubt es, alle auf der Welt gebräuchlichen Texte und Zeichen einheitlich zu verarbeiten.

Die Kombination des SAP-Upgrades mit der Unicode-Konvertierung in einem Projekt sparte Kosten und Zeit: Fünf Monate Projektlaufzeit anstatt neun Monate für zwei zeitversetzte Aufgaben. Zudem war so nur ein Test erforderlich, was die Endanwender freute. Den Anwendern war nicht bewusst, dass zwei Softwareprojekte parallel liefen. Das IT-Team hatte den Eindruck, dass bisher noch nicht viele SAP-Kunden den Umstieg von 4.6C MDMP auf ERP 6.0 nebst Unicode gewagt hatten.

Abap-Konvertierung im Nearshoring

Eine Voraussetzung für das Testen war, die rund 800 Abap-Programme auf Unicode umzustellen. Für den Kompatibilitäts-Check ist mindestens ein R/3-System mit Release 4.7 erforderlich. Weidmüller löste dies in Zusammenarbeit mit dem SAP-Partner Lynx Consulting aus Bielefeld: Eine Kopie des R/3-Produktivsystems wurde auf ERP 6.0 umgestellt. Dadurch ließen sich die Routine UCCHECK verwenden und Abap-Module paketweise anpassen. Da es sich hierbei um reine Codiertätigkeiten handelte, wählte Weidmüller einen Nearshoring-Dienstleister. Beauftragt wurde ein Kooperationspartner von Lynx in Weißrussland, der diese Aufgabe unter Anleitung erledigte.

Vor dem R/3-Release-Wechsel wurde von September bis November 2006 ein Upgrade des Personalverwaltungsmoduls (HR) von Release 4.6c auf ERP 6.0 HCM realisiert. Weidmüller nutzte SAP HR auf separater Hardware für die Gehaltsabrechnung der Mitarbeiter aller deutschen Gesellschaften, die Personaladministration, das Veranstaltungs- und Bewerber-Management.

Überquellende Datenbank

Als vergleichsweise umfangreich erwies sich das Teilprojekt zur **Datenarchivierung**. Bei der Planung des technischen Upgrades wurde offensichtlich, dass der Transfer der Datenbank auf Unicode auf dem kritischen Pfad lag: Gemeinsame Analysen mit der Firma **ComSol** ergaben, dass das Volumen der Datenbank (1,2 Terabyte) im Laufe der Zeit zu groß geworden war und sich das Datenvolumen reduzieren ließ; insbesondere durch Datenarchivierung und -vermeidung sowie das Löschen von Strukturen. Der Datenbankexport und -import hätte rund 60 Stunden umfasst - mit der Folge, dass das Osterwochenende für die Go-Live-Aktivitäten nicht ausgereicht hätte. Im Fall des Scheiterns hätte uns Zeit gefehlt, um am langen Feiertagswochenende auf das alte R/3-Release zurückzukehren.

Datenreduktion

Zur Datenreduktion wurde in einem Proof of Concept ein separates Testsystem (Kopie des produktiven R/3) aufgesetzt und das Datenvolumen auf 787 GB reduziert. Die Datenvermeidung und das Löschen von Infostrukturen waren relativ einfach zu bewerkstelligen, da es sich hierbei um reine IT-Aktivitäten ohne Beteiligung der Endanwender handelte.

Die Datenarchivierung gestaltete sich wegen der gesetzlichen Anforderungen komplexer und aufwändiger. Zudem sind die Fachbereiche für die Daten verantwortlich; mit ihnen musste dieser Eingriff abgestimmt werden. In der Vergangenheit hatten Weidmüller-Spezialisten bereits zehn Objekte archiviert, es wurden jedoch zehn weitere in die Liste der zu archivierenden Objekte aufgenommen. Ab Dezember 2006 zog das Projektteam die im Proof of Concept festgelegten

Aktionen sukzessive im produktiven ERP-System durch. Die letzten Tätigkeiten erfolgten eine Woche vor dem Go Live und wurden termingerecht abgeschlossen.

In einem weiteren Teilprojekt im Rahmen des technischen ERP-Upgrades bauten Spezialisten ein Unicode-Vokabular auf, das anfangs 424 083 Worte in 28 871 Tabellen umfasste. Dieses Vokabular war notwendig, um die Datenbank zu konvertieren. Hierbei unterstützte der IT-Dienstleister Atos Origin die Firma Weidmüller. Mit Hilfe der Toolbox (SPUM4, SUMG etc.) wurde gescannt, es wurden Daten reorganisiert und reduziert, Umsetzungsregeln zur eindeutigen Zuordnung zu einer Sprache formuliert sowie "kaputte" Einträge repariert. Nachdem ein Basisberater die Vorarbeiten erledigt hatte, war es am Applikationssupport, die manuellen Zuordnungen (etwa 24 175 Worte) zu treffen beziehungsweise weitere Regeln zu definieren. Hier bezog Weidmüller Personen mit entsprechender Muttersprache ein, um die Worte eindeutig zu identifizieren. Besondere Aufmerksamkeit erforderten zwei Codepages (Westeuropa und China): Chinesisch eindeutig zuordnen, Obsoletes identifizieren und entfernen sowie den Rest auf Westeuropäisch setzen.