

Reorganisation sorgt für verkürzte Antwortzeiten

Datenbanken sind nur so gut wie ihre Antwortzeiten kurz sind. Um die Performance zugunsten schnellerer Zugriffszeiten zu verbessern, lagerte der international vertretene Elektrowerkzeughersteller Fein ältere Daten aus der SAP-Datenbank in das „Easy“-Archiv aus und führte anschließend eine Datenbankreorganisation durch. Federführendes Systemhaus in diesem etwa ein Jahr laufenden Projekt war der SAP-Partner Ass.Tec.



Die Elektrowerkzeugmanufaktur Fein erzielte mit einer Datenbankreorganisation bessere Antwortzeiten beim Archivierungssystem.

Die C.&E. Fein GmbH ist ein weltweit agierendes Traditionsunternehmen mit Sitz in Deutschland und gilt als Elektrowerkzeugmanufaktur mit Weltruf. Das Unternehmen, 1867 in Stuttgart von den Brüdern Wilhelm Emil und Carl Fein als „Mechanische Werkstatt“ gegründet, war schon immer hoch innovativ. Bereits 1895 baute Fein die erste elektrische Handbohrmaschine. Heute entwickelt und produziert der Premiumhersteller aus Schwäbisch Gmünd-Bargau Anwendungslösungen für die Marktsegmente Metall, Ausbau sowie Automobil und ist Spezialist für professionelle und extrem zuverlässige Elektrowerkzeuge für Industrie und Handwerk. Über 20 internationale Tochtergesellschaften und mehr als 50 Vertretungen vertreiben Fein-Produkte weltweit. Fein verfügt über mehr als 800 aktive Schutzrechte, darunter circa 500 Patente bzw. Patentanmeldungen. Der Einsatz moderner Informationstechnik zur Optimierung der Geschäftsprozesse ist für Fein eine logische Konsequenz, um die weltweite Expansion und Zu-

kunft in einem starken Wettbewerbsumfeld zu sichern.

Umfangreiche IT-Infrastruktur

So nutzt Fein bereits seit 2000 für ihr SAP-System eine Oracle-Datenbank zur Speicherung aller Stamm- und Bewegungsdaten aus dem betriebswirtschaftlichen und produktiven Bereich. 2009 kam „SAP ERP 6“ auf einem Blade-System zum Einsatz. Mit dem SAP-Partner Ass.Tec wurde der Wechsel zusammen mit dem SAP-Releasewechsel auf SAP ERP 6 durchgeführt. Auch gab es bereits ein Easy-Archiv, auf dem seit 2001 volumenstarke Dokumente wie Rechnungen, Lieferscheine, Auftragsbestätigungen usw. ausgelagert werden.

„Seit den Anfängen unserer Datenbank ist das Datenvolumen an Stamm- und Bewegungsdaten stark gewachsen, sodass sich im Jahr 2011 zwischen 70.000 und 80.000 Tabellen mit Millionen von Einträgen auf ein Gesamtvolumen von 834 GB angesammelt hatten. Das SAP-System wird unter anderem genutzt von den Tochtergesellschaften in Deutsch-

land, Dänemark, Frankreich, Schweiz, Österreich, Hongkong und USA. Täglich werden im Durchschnitt über 150.000 Transaktionen durchgeführt. Mit zunehmender Datenmenge dauerten die Abfragen länger. Da es wenig sinnvoll ist, das Wachstum mit größeren Servern zu bewältigen, haben wir uns für eine Datenbankoptimierung in Kombination mit dem vorhandenen Easy-Archiv entschieden“, erklärt Otto-Max Herbstritt, Bereichsleiter IT/Organisation bei Fein.

Wie viel und was wohin?

Obwohl der Zugriff auch auf die archivierten SAP-Daten im Easy-Archiv möglich ist, musste festgelegt werden, welche Daten hoch performant in der aktuellen Datenbank verbleiben und welche ins Archiv ausgelagert werden sollten. Die dazu notwendige Analyse erfolgte unter Einbeziehung der Fachabteilungen Einkauf, Controlling, Produktion, Vertrieb, Lager und Finanzbuchhaltung. Der Fokus lag primär auf den Bewegungsdaten wie zum Beispiel Bestellungen, Aufträge und Lieferscheine. Weitere Kriterien waren die Größe der Tabellensätze sowie das Buchungsdatum, zum Beispiel „vor 2008“ oder „vor 2005“.

Auf Basis dieser Vorarbeiten wurden von Ass.Tec die SAP-bezogenen Objektbeschreibungen erstellt. Hierbei wurden in Form von Tabellen alle Informationen zusammengefasst, die zum Beispiel SD_VBAK, das „Archivierungsobjekt Auftrag“, definieren. „Die Analyse und die anschließenden umfassenden Objektbeschreibungen waren der größte Aufgabenblock innerhalb des Projektes und dauerten insgesamt fünf Monate“, stellt Otto-Max Herbstritt fest. Eine weitere Objektbeschreibung betraf bestimmte Abhängigkeiten: So sollte zum



Projektplanung: Archivierungs-Roadmap generell

Beispiel ein Kundenauftrag erst nach Abschluss archivierbar sein. Nach Abschluss der Objektbeschreibungen konfigurierte Ass.Tec die Archivierungsobjekte auf dem Testsystem, um die drei notwendigen Schritte zur kompletten Datenarchivierung zu erproben:

1. Datentransfer zur Zwischenspeicherung in ein lokales Filesystem;
2. Datenlöschung aus der SAP-Datenbank;
3. Datenexport vom Filesystem ins Easy-Archiv.

Archivierung auf Knopfdruck

Um Einschränkungen im Produktivbetrieb auszuschließen, erfolgte die initiale Archivierung der 17 Archivierungsobjekte auf dem Easy-Produktivsystem sequenziell über einen Zeitraum von fünf Monaten an den Wochenenden. Künftig werden alle zu archivierenden Da-

ten nach einem vorgegebenen Zeitplan am Monats- bzw. Jahresende automatisch im Easy-Archiv abgelegt. Im Ergebnis wurden eine Million Kundenaufträge mit drei Millionen Auftragspositionen aus dem Zeitraum 2001 bis 2005 archiviert. Hinzu kamen ca. 100.000 Einkaufsbelege und drei Millionen Materialbelege.

Um den Speicherplatz auf der SAP-Datenbank wieder freizugeben und damit auch die Antwortzeiten bei den Zugriffen zu verkürzen, ist eine Datenbankreorganisation erforderlich. „Die Daten befinden sich in Tabellen und diese wiederum in sogenannten Tablespaces mit zum Beispiel 10 GB Speicherbedarf. Diese bleiben auch nach der Löschung der Daten bestehen, ähnlich einem Aktenschrank, der zwar leer ist, aber dennoch weiterhin Platz benötigt“, erklärt Otto-Max Herbstritt. Um den Platz wie-

der freizugeben, exportierte Ass.Tec alle Daten aus den Tablespaces in ein Filesystem, in welchem diese quasi „zwischengeparkt“ wurden. Anschließend wurden neue Tablespaces angelegt und die für den täglichen Zugriff notwendigen Daten wieder importiert.

Schneller Zugriff aufs Archiv

Obwohl es für Ass.Tec das erste Archivierungsprojekt in diesem Umfang war, verlief das Projekt reibungslos. Ende November 2012 wurde die Datenbankreorganisation abgeschlossen. Zur Performanceverbesserung wurden 183 Mio. Datensätze aus der Datenbank entfernt und im Archiv abgelegt. Die Datenbank wurde von 834 GB um 16,5 Prozent reduziert. Das Projektziel wurde erreicht und somit steht den SAP-Anwendern nunmehr ein optimiertes System zur Verfügung. (Doris Jessen/ap) @

Anzeige



Ihr ECM Solution Partner
Belegung Workflow Archivierung



DVS Digital Mailroom
automatischer Rechnungseingang
SAP Suite

erweiterte Anlagenliste Bestellanforderungen
Vertragsmanagement

CEBIT

cebit.com
HANNOVER
5-9. MÄRZ 2013

Besuchen Sie unsere Exponate
auf unseren Partnerständen

EASY Software: Halle:3 Stand:H18
All for One Steeb: Halle:4 Stand:A11



CTO Balzuweit
www.loesungsgestalter.de