

TOP TO BOTTOM

we know

they know

END TO END

Maschinenfabrik Reinhausen steigert SAP Performance und senkt Kosten durch Migration von Oracle auf IBM DB2

Überblick

■ Die Aufgabe

Im Zuge des Wachstums ihres internationalen Geschäfts verzeichnete die Maschinenfabrik Reinhausen mehr Daten, neue Anwendungen und zusätzliche Benutzer in ihrer SAP ERP Umgebung. Darüber hinaus erforderte die Unterstützung weiterer Sprachen die Einführung von Unicode, wodurch die Datenmengen noch weiter anstiegen. Das Ergebnis: Die Performance der Oracle-Datenbanken wurde beeinträchtigt und folglich auch die Produktivität der Benutzer sowie die geschäftliche Effizienz.

■ Die Lösung

In Zusammenarbeit mit IBM Global Technology Services ist das Unternehmen von Oracle auf IBM DB2 umgestiegen. Zur Reduzierung der Datenmengen und zur Steigerung der Performance der SAP ERP und SAP NetWeaver Business Warehouse Umgebungen des Unternehmens wurde DB2 Deep Compression eingesetzt. Die zuvor mit Sun-Rechnern ausgestattete Maschinenfabrik Reinhausen beschloss, ihre SAP Landschaft auf IBM Technologie umzustellen. Dazu erfolgte die Migration zuerst von Sun auf die IBM Power Systems Plattform mit POWER5 Prozessoren, dann auf POWER6 Prozessoren und schließlich von Oracle auf die DB2-Datenbank.

■ Die Vorteile

DB2 Deep Compression hat die Datenbankgröße um rund 40 Prozent reduziert und deutliche Performance-Verbesserungen erbracht. Die Antwortzeiten bei Datenbankabfragen sind um 25 Prozent, Batchprozesse um 44 Prozent und Backups um 71 Prozent schneller geworden. Darüber hinaus reduziert DB2 die SAP Datenbanklizenz- und Wartungskosten gegenüber Oracle. Die Verkürzung der Datenbankantwortzeiten hat die geschäftliche Produktivität rundum verbessert; Berichte sind schneller verfügbar und der Transaktionsdurchsatz wurde erhöht.

■ Die Lösungskomponenten

Branche: Fertigung
Anwendungen: SAP® ERP 5.0, SAP NetWeaver® Business Warehouse
Hardware: IBM® Power® 550, IBM System Storage® DS4800
Software: IBM AIX®, IBM DB2®
Services: IBM Global Technology Services

„Der Umstieg von Oracle auf DB2 hat unsere Strategie zur Performanceverbesserung ein sehr wesentliches Stück vorangebracht – ohne dass hierfür kostspielige Hardware-Upgrades oder komplexe Datenbankoptimierungen notwendig gewesen wären.“

Franz Moser
Chief Information Officer
Maschinenfabrik Reinhausen

Die Maschinenfabrik Reinhausen ist ein spezialisiertes Maschinenbau- und Fertigungsunternehmen mit Produktschwerpunkten in den Bereichen Steuerung von Leistungstransformatoren, Komponenten für Hochspannungsanlagen und Qualitätsmanagementlösungen für die Energiewirtschaft. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Regensburg expandiert sowohl in Deutschland als auch international und beschäftigt 2500 Mitarbeiter in 15 Ländern. Der Jahresumsatz des Unternehmens beläuft sich auf über €570 Millionen.

Zur Unterstützung ihrer Finanz-, Fertigungs- und Supply-Chain-Management-Prozesse setzt die Maschinenfabrik Reinhausen ERP Software von SAP ein.

„Bei uns wurde SAP ERP erstmals 1999 eingesetzt und lief ursprünglich auf Sun Hardware mit einer Oracle Datenbank“, erläutert Franz Moser, Chief Information Officer,

Maschinenfabrik Reinhausen. „2005 ersetzen wir die Sun Hardware durch zwei IBM Power Systems Server. Die anfänglichen Performance-Verbesserungen waren erheblich.

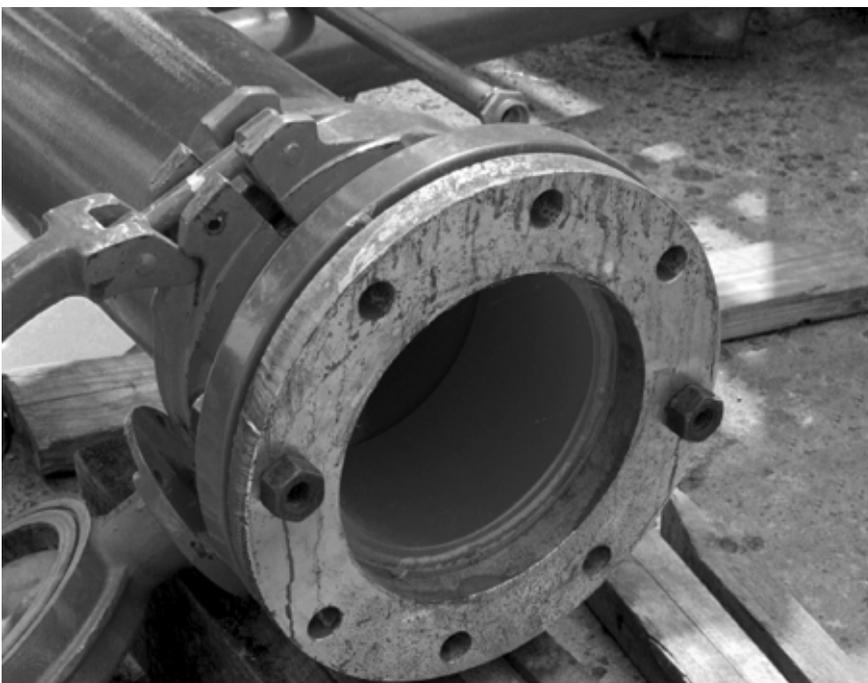
Das Geschäft wächst

Das geschäftliche Wachstum ging mit einem steigenden Bedarf an IT-Ressourcen, größeren Datenmengen, neuen Anwendungen und zusätzlichen Benutzern in den SAP ERP und SAP NetWeaver Business Warehouse Umgebungen einher. Im Zuge der internationalen Expansion war die Maschinenfabrik Reinhausen auch gehalten, weitere Sprachen zu unterstützen. Dazu wurde die Datenbank von ASCII auf den Unicode-Zeichensatz umgestellt, wodurch die Datenmengen noch weiter anstiegen.

„Unsere Oracle-Datenbanken für SAP ERP und Business Warehouse beliefen sich auf rund 1,2 TB bzw. 550 GB“, schildert Franz Moser.

„Unsere 1100 Benutzer vermeldeten unbefriedigende Antwortzeiten bei Datenbankabfragen. Die über Nacht laufenden Batchprozesse brauchten viereinhalb Stunden, und Backups nahmen fast zwölf Stunden in Anspruch. Daher wurde es immer schwieriger, die Umgebung effektiv zu managen.“

Das Unternehmen hat Anfang 2009 ein Upgrade auf IBM POWER6 Server durchgeführt und damit die Performance um rund zehn Prozent verbessert. Das Datenaufkommen in den Oracle-Datenbanken bildete nach wie vor einen kritischen Engpass.



„Für die SAP ERP Umgebung führten wir weitere Intel-basierte Applikations-Server ein und optimierten die Datenbank, was zu einer erheblichen Verbesserung der Antwortzeiten beitrug“, erklärt Franz Moser. „Für die Business Warehouse Umgebung kam diese Option nicht in Frage, und folglich wurde das Reporting stetig langsamer. Wir wollten nicht ständig neue Hardware beschaffen und sahen uns deshalb nach alternativen Lösungen um.“

Umstieg auf eine andere Datenbankplattform

Auf Anregung von IBM fasste das IT-Team der Maschinenfabrik Reinhausen die Migration auf eine andere Datenbankplattform ins Auge und war von der neuen DB2 Deep Compression beeindruckt.

„Wir gingen davon aus, dass sich mit DB2 die Größe unserer Datenbanken erheblich reduzieren und die Performance verbessern würde“, so Franz Moser. „Darüber hinaus war uns bewusst, dass zwischen IBM und SAP in den vergangenen Jahren eine starke Beziehung gewachsen ist: SAP benutzt selbst DB2 für die hauseigenen SAP Lösungen.“

Proof-of-Concept erfolgreich absolviert

Die Maschinenfabrik Reinhausen entschied sich, die Eignung von DB2 Deep Compression im Rahmen eines Proof-of-Concept zu testen. Der Proof-of-Concept wurde erfolgreich abgeschlossen, und das Unternehmen beschloss, seine Produktivsysteme komplett von Oracle auf DB2 zu migrieren.

„IBM Global Technology Services hat sehr gute Hilfestellung und Support

geleistet“, schildert Franz Moser. „Die IBM Consultants waren absolut kompetent, und die Zusammenarbeit mit ihnen und unserem eigenen Team lief reibungslos ab.“

Dazu Stephan Sieber, Chief Operating Officer von SAP AG & Co. KG: „SAP Deutschland hat der Maschinenfabrik Reinhausen ein attraktives Angebot zur Kostensenkung und zur Optimierung der IT-Infrastruktur vorgelegt.“

Dramatische Verbesserungen

Nach Abschluss der Migration hatte sich die SAP ERP Datenbank auf 700GB und die für Business Warehouse auf 350 GB reduziert, was in beiden Fällen einer Verringerung um ca. 40 Prozent entspricht.

„Dank der Verringerung der Datenbankgröße brauchen wir in absehbarer Zeit nicht in neue Storage-Hardware investieren“, erklärt Franz Moser. „Noch wichtiger ist, dass sich die Performance erheblich verbessert hat: Datenbankabfragen laufen um 25 Prozent, Batch- und Reportingprozesse und 44 Prozent und Backups um 71 Prozent schneller ab. Wir müssen uns nicht mehr abmühen, um unsere nachts laufenden Prozesse rechtzeitig abzuschließen, und die Benutzer sehen merkliche Verbesserungen in der Echtzeitperformance.“

Reduziere Lizenzkosten

Der Wechsel zu DB2 hat dem Unternehmen auch eine Senkung seines Kostenaufwands für SAP Datenbanklizenzen beschert, denn SAP bietet Kunden, die die empfohlene Datenbankplattform einsetzen, günstigere

„Die Verfügbarkeit und die Geschwindigkeit unserer SAP Anwendungen sind für das Geschäft absolut kritisch... Wir müssen stets nach Möglichkeiten zur Performancesteigerung für unsere Benutzer streben und das Kosten-Nutzen-Verhältnis steigern. Dabei spielen IBM Power Systems eine Schlüsselrolle.“

Franz Moser
Chief Information Officer
Maschinenfabrik Reinhausen

TECHNISCHE LANDSCHAFT

Servers: IBM Power 550, neun IBM POWER6 Prozessoren, sechs für die Produktion und drei für die Entwicklung und Erprobung.

Software: IBM DB2, IBM AIX, SAP ERP 5.0, SAP NetWeaver Business Warehouse

Benutzer: 1,100

Lizenzkonditionen an. In Kombination mit der veranschlagten Senkung der Datenspeicherkosten in den kommenden Jahren hat sich das Projekt für die Maschinenfabrik Reinhausen als äußerst kosteneffektiv erwiesen.

Franz Moser schließt ab: „Die Verfügbarkeit und die Geschwindigkeit unserer SAP Anwendungen sind für das Geschäft absolut kritisch. Daher stehen wir auf dem Standpunkt, dass wir uns mit keiner auch noch so hohen Performance zufrieden geben dürfen. Wir müssen stets nach Möglichkeiten zur Performancesteigerung für unsere Benutzer streben und das Kosten-Nutzen-Verhältnis steigern. Dabei spielen IBM Power Systems eine Schlüsselrolle. Der Umstieg von Oracle auf DB2 hat unsere Strategie zur Performanceverbesserung ein sehr wesentliches Stück vorangebracht – ohne dass hierfür kostspielige Hardware-Upgrades oder komplexe Datenbankoptimierungen notwendig gewesen wären.“

„IBM Global Technology Services hat sehr gute Hilfestellung und Support geleistet. Die IBM Consultants waren absolut kompetent, und die Zusammenarbeit mit ihnen und unserem eigenen Team lief reibungslos ab.“

Franz Moser
Chief Information Officer
Maschinenfabrik Reinhausen



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

Adresse der IBM Website: **ibm.com**

IBM, das IBM Logo, das eServer logo, TotalStorage, System z, System p, System i, System x, z/OS, z/VM, i5/OS, AIX, DB2, DB2 Universal Database, Domino, Lotus, Tivoli, WebSphere und Enterprise Storage Server sind Handelsmarken von International Business Machines Corporation in den USA, anderen Ländern oder beiden.

Intel, Intel Inside (Logos), MMX und Pentium sind Warenzeichen der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten, in anderen Ländern oder beiden. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern. Andere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Waren- oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.

Alle zitierten Kunden-Beispiele beschreiben die Verwendung von IBM-Produkten durch einige Kunden, sowie die Ergebnisse, die sie erzielt haben. Die tatsächlichen Umgebungskosten und Leistungscharakteristiken variieren entsprechend den Konfigurationen und Voraussetzungen der einzelnen Kunden.

IBM Hardwareprodukte werden aus Neuteilen oder Neu- und Gebrauchtteilen gefertigt. In einigen Fällen können Hardwareprodukte nicht fabrikneu, sondern bereits in einer Installation genutzt worden sein. Es gelten in jedem Fall die IBM Garantiebestimmungen.

Das vorliegende Dokument soll lediglich einer allgemeinen Orientierung dienen. Die dargestellten Fotos können Designmodelle darstellen.

© Copyright IBM Corp. 2010 Alle Rechte vorbehalten.



© Copyright 2010 SAP AG
SAP AG
Dietmar-Hopp-Allee 16
D-69190 Walldorf

SAP, das SAP logo, mySAP und alle weiteren SAP-Produkte sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der SAP AG in Deutschland und in anderen Ländern der Welt.