



Überblick

Land: Deutschland
Branche: Fertigungs- und
Prozessindustrie
Mitarbeiter: 8600

Unternehmen

Die Tognum-Gruppe gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Motoren, Antriebssystemen und dezentralen Energieanlagen. Basis hierfür sind Dieselmotoren, Gasmotoren und Brennstoffzellen.

Ausgangssituation

Das zentrale SAP-System fordert als Grundlage eine leistungsfähige und skalierbare Datenbank sowie ein zuverlässiges Serverbetriebssystem. Flexibilität und einfache Administration sind für Tognum von großer Bedeutung, da das Unternehmen auf Wachstum eingestellt ist und flexibel auf Veränderungen am Markt reagieren muss.

Lösung

Tognum setzt bei Datenbank und Serverbetriebssystem seit Jahren auf Produkte von Microsoft, aktuell die Versionen Microsoft SQL Server 2005 und Windows Server 2003 R2. Die Migration auf die 2008-Versionen ist geplant.

Nutzen

Die eingesetzte Microsoft-Plattform bietet Tognum ein stabiles, skalierbares und leistungsfähiges System, das auch große Datenmengen des SAP-Systems zuverlässig verarbeitet.

Thema: IT-Infrastruktur

Skalierbare Datenbank und zuverlässiges Serverbetriebssystem bilden effiziente Basis für Unternehmenswachstum

„Dank Microsoft SQL Server 2005 und Windows Server 2003 läuft unser SAP-System seit Jahren stabil und schnell mit mehr als 99,9 Prozent Verfügbarkeit. Dies ist für uns sehr wichtig, da wir überwiegend Geschäftsprozesse in der SAP-Software abbilden.“

Bernhard Welti, Leiter IT-Infrastruktur, Tognum-Gruppe

Motoren, Antriebssysteme und Energieanlagen gehören zu den wichtigsten Produkten der Tognum-Gruppe. Der Motor für den reibungslosen Ablauf der Geschäftsprozesse des Unternehmens sind SAP-Systeme, die täglich bis zu einer Million SAP-Dialogsteps ausführen. Bei dieser Menge an Aktionen stellen eine stabile, schnelle Datenbank und ein zuverlässiges, leistungsfähiges Serverbetriebssystem die unabdingbare Basis für einen effizienten IT-Betrieb dar. Weitere Anforderungen an die IT eines Unternehmens dieser Größenordnung sind Skalierbarkeit und Flexibilität, um die stetig wachsenden Datenmengen des SAP-Systems zu verarbeiten. Das eingesetzte Gespann aus Server-OS und Datenbank bewährt sich bei Tognum seit mehreren Jahren, läuft zuverlässig und ist einfach zu verwalten.

„Microsoft SQL Server 2005 unterstützt unsere Ziele, da die skalierbare Datenbank auch gut mit wachsenden Datenmengen zurechtkommt.“

Bernhard Welti, Leiter IT-Infrastruktur,
Tognum-Gruppe

Das Portfolio des Tognum-Geschäftsbereichs „Engines“ umfasst MTU-Motoren und Antriebssysteme für Schiffe, schwere Land- und Schienenfahrzeuge, militärische Fahrzeuge sowie für die Öl- und Gasindustrie. Zum zweiten Geschäftsbereich „Onsite Energy & Components“ gehören Energieanlagen wie Dieselaggregate oder Blockheizkraftwerke zur Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis von Gasmotoren, Brennstoffzellen und Gasturbinen.

Zentrale Anwendung sind mehrere SAP-Systeme, die sämtliche wichtigen Geschäftsprozesse unterstützen und abbilden. Mehr als 6000 Anwender weltweit nutzen diese Schlüsselapplikation: Auf das größte SAP-System greifen bis zu 1500 Anwender gleichzeitig zu. Damit das SAP-System reibungslos funktioniert, sind eine leistungsfähige und skalierbare Datenbank sowie ein zuverlässiges Serverbetriebssystem unabdingbar.

SQL Server wächst mit

Im Jahr 1997 setzte MTU als Kernunternehmen der Tognum-Gruppe erstmals SAP-Module in der Gelenkwellenproduktion ein. „Danach haben wir die SAP-Systemlandschaft schrittweise um neue Module erweitert und gleichzeitig auch die allgemeine IT-Systemlandschaft weiterentwickelt und aktualisiert“, erinnert sich Bernhard Welti, Leiter IT-Infrastruktur bei der Tognum-Gruppe. Als Datenbank im Hintergrund war Microsoft SQL Server von Anfang an dabei, 1997 noch in der Version 6.5. Im Jahr 2004 kam dann die Einführung von SAP in der Motorenfertigung, dem größten Geschäftsbereich der Tognum-Gruppe.

Im Rahmen dieses Projekts stieg das Unternehmen von einem IBM-Großrechnersystem auf Microsoft Windows Server 2003 um, als Datenbank fungierte Microsoft SQL Server 2000. „Wir haben in den vergangenen elf Jahren sehr gute Erfahrungen mit SQL Server als Grundlage für unser SAP-System gemacht. Die Datenbank kam und kommt mit unseren steigenden Anforderungen

sehr gut zurecht“, sagt Welti. Aktuell verwaltet SQL Server die Datenbank mit einem Volumen von rund 2,4 Terabyte, jeden Monat kommen 30 bis 40 Gigabyte hinzu. Der Grund: Die SAP-Systeme unterstützen mittlerweile sämtliche Geschäftsprozesse bei der Tognum AG, von Produktionsplanung und -steuerung über Buchhaltung, Customer Relationship Management (CRM) und Business-Intelligence bis hin zum Webshop und dem Händlerportal. Neben den Mitarbeitern haben auch Partner, Lieferanten und Händler Zugriff auf die SAP-Systeme. Über dieses auf SAP basierende Portal können die Händler die Ersatzteile für ihre Tognum-Produkte selbst bestellen. Insgesamt betreut die IT-Abteilung der Tognum AG rund 700 Server; die SAP-Systeme belegen davon ungefähr 100 Server.

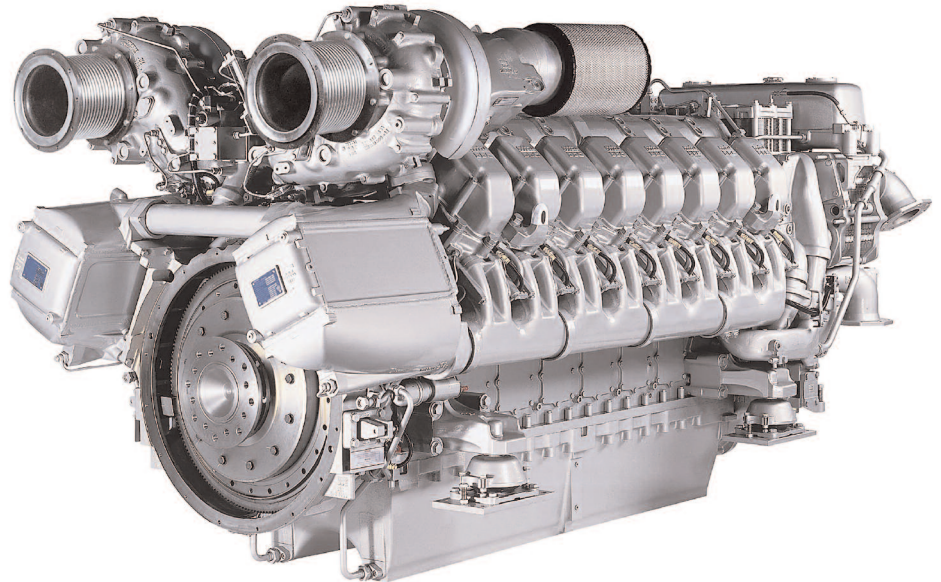
Kennzahlen sprechen für sich

Welche Datenmengen SQL Server stemmt, zeigen einige Kennzahlen aus dem größten SAP-System Motorenbau, das seit 2004 in Betrieb ist. Dort fallen durchschnittlich pro Tag rund 800 000 Dialogschritte an, das sind Aktionen, die eine Eingabe des Benutzers in einem Dialogfenster erfordern und nicht im Hintergrund ablaufen können. Die durchschnittliche Antwortzeit dabei beträgt etwa 0,5 Sekunden. Pro Stunde gibt es an normalen Werktagen Spitzen von bis zu 85 000 Dialogschritten bei einer Antwortzeit von ebenfalls 0,5 Sekunden. „Das ist ein sehr guter Wert“, weiß Welti. „Bei besonderen Aktionen hatten wir auch schon 146 000 Dialogschritte pro Stunde. Hier stieg die Antwortzeit dann auch auf rund eine Sekunde.“ Zusätzlich kommuniziert das SAP-System intensiv mit anderen Systemen und verrichtet in der Motorenfertigung rund 9000 Batch-Jobs pro Tag. Das sind automatisiert ablaufende Programme, die als Stapelverarbeitung im Hintergrund arbeiten.

„Außer dem im Beispiel vorgestellten System in der Motorenfertigung haben

Die Tognum-Gruppe aus Friedrichshafen produziert Motoren, Antriebssysteme und dezentrale Energieanlagen

Foto: Tognum AG



Technik im Überblick

Microsoft SQL Server 2005

Die Tognum AG setzt seit der Einführung ihres SAP-Systems bei MTU im Jahr 1997 auf Microsoft SQL Server als Datenbank (damals Version 6.5). Im Laufe der Jahre erweiterte das Unternehmen sein SAP-System schrittweise um weitere Module bis hin zur Einführung im größten Bereich Motorenfertigung im Jahr 2004. Die effiziente und stabile Basis für große Datenmengen und weiter wachsende Anforderungen bildet weiterhin Microsoft SQL Server.

Microsoft Windows Server 2003 R2

Mit Windows Server 2003 nutzt die Tognum AG ein stabiles, skalierbares und sicheres Serverbetriebssystem für ihr SAP-System.

Microsoft Windows Server 2008

Aktuell setzt die Tognum AG Microsoft Windows Server 2008 im Rahmen eines Clusters bereits als File-Server ein. Dabei profitiert das Unternehmen von neuen Funktionen, welche die Installation, die Konfiguration und den Betrieb eines Clusters erheblich vereinfachen und eine höhere Verfügbarkeit ermöglichen.

wir noch zahlreiche andere SAP-Systeme im Einsatz. Diese ergänzen mit ihren Funktionalitäten unser großes SAP-System oder bieten spezielle Funktionen für andere Unternehmensbereiche“, erläutert Welti. Insgesamt führen diese Systeme konzernweit bis zu einer Million SAP-Transaktionsschritte pro Tag aus.

Stabiles und skalierbares System

Diese Leistungskennzahlen sowie die geschäftskritische Bedeutung des SAP-Systems erfordern ein zuverlässiges Serverbetriebssystem und vor allen Dingen eine skalierbare Datenbank, die auch große und wachsende Datenmengen abarbeiten kann. Mit der Kombination aus Windows Server 2003 und Microsoft SQL Server

2005 ist Welti äußerst zufrieden: „Wir haben 1997 absolut die richtige Strategie gewählt. Mit diesen beiden Produkten läuft unser SAP-System seit Jahren stabil und schnell mit mehr als 99,9 Prozent Verfügbarkeit.“

Ein großes Plus sieht Welti im geringen Administrationsaufwand sowie in der Skalierbarkeit bei Datenmenge und Benutzerzahl: „Flexibilität ist für Tognum von großer Bedeutung, da wir auf ein sich ständig wandelndes Marktumfeld reagieren müssen.“ Angesichts der guten Erfahrungen plant die Tognum AG im Jahr 2009 den Umstieg auf Microsoft SQL Server 2008 und Windows Server 2008. Derzeit setzt das Unternehmen bereits Windows Server 2008 in Form eines Clusters als File-Server ein.

Weitere Informationen

Referenzkunde

Tognum AG
Maybachplatz 1
88045 Friedrichshafen
Tel.: 07541 9091
Fax: 07541 9097
E-Mail: info@tognum.com
www.tognum.com

Geschäftskundenbetreuung

Microsoft Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: 0180 5 672330*
Fax: 0180 5 229554*
E-Mail: btob@microsoft.com

*0,14 Euro/Min., deutschlandweit;
Mobilfunkgebühren können abweichen

Weitere Kundenreferenzen
finden Sie unter:

www.microsoft.de/kundenreferenzen

Software und Services

- Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition
- Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition
- Windows Server 2008
- Microsoft Exchange Server 2003 Standard Edition
- Microsoft Office SharePoint Portal Server 2003
- Microsoft Internet Security & Acceleration (ISA) Server 2006 Standard Edition
- Microsoft Office 2003 Professional