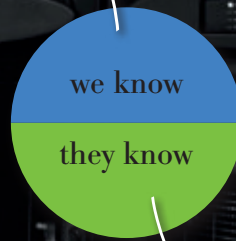




TOP TO BOTTOM



END TO END

IT-Informatik erweitert sein Portfolio um SAP-Anwendungshosting mit IBM Power Systems-Servern

Überblick

■ Die Aufgabe

IT-Informatik wollte auch seinen Kunden im mittleren Marktsegment Host-Services für SAP-Anwendungen anbieten. Das Unternehmen war auf der Suche nach einer Hardware-Infrastruktur, mit der maximale Sicherheit, Flexibilität und Verwaltungskomfort erreicht werden können. Das umfassende Paket sollte die neuesten auf SAP NetWeaver basierenden Anwendungen auch für kleine Unternehmen attraktiv machen, die sie anderenfalls nicht als praktikable Möglichkeit für ihren Geschäftsbetrieb in Erwägung ziehen würden.

■ Die Lösung

IT-Informatik entschied sich für IBM Power Systems Server und setzt IBM PowerVM-Technologien ein, um SAP-Anwendungen unter Linux auf getrennten virtuellen Partitionen (LPARs) auszuführen. Die Daten werden in einem SAN (Storage Area Network) gespeichert, das auf IBM System Storage DS4700-Hardware basiert und mit dem IBM Tivoli Storage Manager verwaltet wird.

■ Die Vorteile

Mit PowerVM können neue LPARs innerhalb weniger Minuten erstellt

werden, was zu einer Zeitersparnis von 80 Prozent bei der Konfiguration neuer SAP ERP-Umgebungen für Kunden führt. Durch Virtualisierung wird ebenfalls eine hohe Auslastung der IT-Ressourcen gewährleistet – und somit die Anzahl der zu verwaltenden physischen Server reduziert. Damit sinkt der administrative Aufwand für die Mitarbeiter und es muss weniger in neue Hardware investiert werden. Aufgrund der großen Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit sinken die Wartungskosten für die IBM Power Systems-Architektur. Die neuen Server benötigen gegenüber einer konventionellen, nicht virtualisierten Umgebung über 65 Prozent weniger Stellfläche im Rechenzentrum.

■ Die wichtigsten Lösungskomponenten

Branche: Computerservices
Anwendungen: SAP® ERP 6.0, SAP Solution Manager
Hardware: IBM® Power Systems-Server (IBM System p5™ 520), IBM System Storage™ DS4700
Software: IBM Tivoli® Storage Manager, Novell SUSE® Linux Enterprise Server, MaxDB

Die in Ulm ansässige IT-Informatik GmbH bietet IT-Lösungen für mittelständische Unternehmen, z. B. Infrastruktur-, Backup-, Sicherheits- und Datenintegrationsservices. Außerdem bietet das Unternehmen Web-Hosting-Services für mittlere und große Unternehmen. IT-Informatik beschäftigt 150 Mitarbeiter.

IT-Informatik stellte fest, dass viele seiner kleineren Kunden die Implementierung zentraler ERP-Lösungen (Enterprise Resource Planning) wie z. B. SAP ERP in Erwägung zogen, aber nicht die tägliche Verwaltung und Pflege einer möglicherweise komplexen neuen Umgebung übernehmen wollten.

IT-Informatik entschied sich dafür, Host-Services für SAP-Anwendungsumgebungen anzubieten und entwickelte eine unter dem Akronym EMU (Einführungsmodell für Mittelständische Unternehmen) bekannte Methodik zur schnellen Implementierung vorkonfigurierter Geschäftsanwendungen wie z. B. SAP ERP.

Im nächsten Schritt begann IT-Informatik mit der Suche nach einer Hard-



„Verfügt IBM über einen guten Ruf für die Unterstützung von Open-Source-Umgebungen und ist der einzige Anbieter von wirklich ausgereiften Virtualisierungstechnologien.“

Achim Schütz
Teamleiter
IT Informatik

wareplattform und einem Betriebssystem, die die optimale Kombination von Sicherheit, Leistungsfähigkeit, Kosteneffizienz und Verwaltungskomfort für die neuen Hosting-Systeme bieten würden.

„Um optimale Leistung der SAP ERP-Anwendungen zu erreichen, wollten wir ein 64-Bit-Betriebssystem einsetzen“, erläutert Achim Schütz, Teamleiter bei IT-Informatik. „Wir zogen Windows in Betracht, waren uns aber hinsichtlich der Funktionalität dieser 64-Bit-Plattform nicht sicher. Wir hatten bereits bei anderen Hosting-Systemen Erfahrung mit verschiedenen Versionen von Novell SUSE Linux Enterprise Server gesammelt und sowohl wir als auch unsere Kunden waren sehr beeindruckt. Also entschieden wir uns für die Open-Source-Variante.“

Er fährt fort: „In puncto Hardware können wir auf eine jahrelange Zusammenarbeit mit IBM zurückblicken – und waren hinsichtlich Aufbau und Zuverlässigkeit mit der IBM Hardware immer sehr zufrieden. Außerdem verfügt IBM über einen guten Ruf für die Unterstützung von Open-Source-Umgebungen und ist der einzige Anbieter von wirklich ausgereiften Virtualisierungs-

technologien. Uns war klar, dass eine virtualisierte Serverinfrastruktur auf der Grundlage von IBM Power Systems und PowerVM-Technologien genau die Stabilität und Flexibilität der Umgebung bieten würde, die wir benötigen, um die SAP-Anwendungen unserer Kunden erfolgreich ausführen zu können.“

Einsatz von IBM Hardware

IT-Informatik implementierte für die neuen SAP ERP-Umgebungen drei IBM Power Systems-Server (IBM System p5 520 Server) mit insgesamt zwölf IBM POWER5+-Prozessoren. Außerdem schaffte das Unternehmen p5-520-Server für weitere Nicht-SAP-Systeme an.

„Die zwölf CPUs, die für die SAP ERP-Workload eingesetzt werden, sind in 25 logische Partitionen, sogenannte LPARs, eingeteilt“, erklärt Achim Schütz. „Alle Partitionen sind logisch vollständig voneinander getrennt, um für jede SAP-Instanz und SUSE Linux-Umgebung absolute Sicherheit zu erreichen – so besteht keinerlei Gefahr, dass sich die Systeme verschiedener Unternehmen gegenseitig beeinflussen.“

IBM PowerVM bietet die erforderliche Technologie für den Betrieb mehrerer SAP-Anwendungen (von SAP R/3® bis zu SAP ERP 6.0), die in einer vollständig virtualisierten Umgebung unter verschiedenen Versionen von SUSE Linux ausgeführt werden. Durch die Differenzierung der LPAR-Nutzungsrechte und Gewichtungsfaktoren können die vom jeweiligen Kunden geforderten Service-Levels erreicht werden. Auslastungsspitzen werden anhand vordefinierter Priorisierungsregeln dynamisch überbrückt. Dabei wird auf einen Pool von Prozessoren zugegriffen und nicht auf dedizierte Prozessoren wie in traditionellen Modellen. Damit sind weniger Investitionen in Hardware erforderlich,



um sicherzustellen, dass auch Auslastungsspitzen effektiv verarbeitet werden können.

Führt beispielsweise ein Produktionssystem eines Kunden von IT-Informatik einen Vorgang aus, der viele Ressourcen bindet, z. B. den Monatsabschluss, können Kapazitäten von den Entwicklungs- und Qualitätssicherungssystemen abgezogen werden, um weiterhin optimale Leistung zu erzielen. Genauso ist es ein einfaches Unterfangen, die Größe der LPARs anzupassen oder neue zu erstellen, wenn ein Kunde weitere Benutzer hinzufügen oder eine neue SAP-Anwendung installieren möchte. Selbst außerplanmäßige Auslastungsschwankungen oder eine Zunahme der benötigten Kapazität stellen kein Problem dar, da die Parameter der LPARs leicht geändert werden können.

Diese Strategie, Ressourcen gemeinsam zu nutzen, ist für das Hosting mehrerer kleiner SAP-Anwendungsumgebungen, wie sie bei der Mehrheit der Kunden von IT-Informatik vorkommen, äußerst effektiv. Sie bietet sowohl den SAP-Serviceanbietern als auch deren Hosting-Kunden eine kosteneffiziente Umgebung für den flexiblen Betrieb von SAP-Geschäftsanwendungen.

Achim Schütz fügt hinzu: „Einer der größten Vorzüge von PowerVM kommt zur Geltung, wenn wir einen neuen Kunden gewinnen. Wir müssen keine neuen physischen Server bestellen, auf deren Lieferung warten, im Rechenzentrum Platz schaffen, die Maschinen einrichten usw., sondern wir erstellen einfach eine neue logische Partition – innerhalb weniger Minuten. Wir können also die neue Umgebung des Kunden sehr schnell in Betrieb nehmen, was unser Serviceangebot erheblich attraktiver macht.“

Mit POWER6 in die Zukunft

IT-Informatik plant, in nächster Zeit auf die neuen IBM POWER6 CPUs aufzurüsten, um Nutzen aus der verbesserten Energieeffizienz und Funktionen wie Live Partition Mobility zu ziehen.

„CO₂-Ausstoß und umweltverträgliche IT stehen momentan natürlich im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion, aber auch unter finanziellen Gesichtspunkten sind Investitionen in energiesparende Hardware sinnvoll“, erklärt Achim Schütz. „POWER6 kann dazu beitragen, unsere Stromkosten zu senken. Damit können wir unseren Kunden günstigere Angebote machen und unsere Wettbewerbsfähigkeit weiter steigern.“

Er fügt hinzu: „Aus betrieblicher Sicht bietet die Funktion POWER6 Live Partition Mobility einen großen Vorteil. Wenn wir planmäßige Wartungsarbeiten an einem Server durchführen müssen, werden wir damit in der Lage sein, Workload unterbrechungsfrei auf eine andere Maschine zu übertragen – ohne dass die Benutzer bei unseren Kunden etwas davon bemerken. Anstatt ihnen zuzumuten, einige Systeme außer Betrieb zu setzen, können wir ihnen tatsächlich Verfügbarkeit rund um die Uhr bieten.“

Einfaches Speichermanagement

Neben der Serverumgebung hat IT-Informatik zudem ein SAN für die Hosting-Umgebung implementiert, das auf IBM System Storage DS4700-Hardware basiert. Die Umgebung wird von IBM Tivoli Storage Manager (TSM) geschützt.

„Mit der Kombination aus TSM und dem DS4700 verfügen wir über eine Speicherinfrastruktur, die zuverlässig und leistungsfähig ist, dabei aber einfach zu warten und zu verwalten ist“, erläutert Achim Schütz. „Durch die Implementierung einer Kombination aus äußerst schnellen Platten sowie

“Einer der größten Vorzüge von PowerVM kommt zur Geltung, wenn wir einen neuen Kunden gewinnen... wir erstellen einfach eine neue logische Partition – innerhalb weniger Minuten. Wir können also die neue Umgebung des Kunden sehr schnell in Betrieb nehmen, was unser Serviceangebot erheblich attraktiver macht.”

Achim Schütz
Teamleiter
IT Informatik

Platten mit hoher Speicherkapazität im DS4700 erzielen wir optimale Leistungswerte zu möglichst geringen Kosten. Gleichzeitig können wir uns darauf verlassen, dass wir mit TSM alle Daten schnell und zuverlässig sichern und wiederherstellen können.“

Zuverlässig hohe Verfügbarkeit

Die hohe Verfügbarkeit der SAP-Anwendungen für seine Kunden stellt IT-Informatik sicher, indem es die Hostumgebungen auf mehreren Systemen ausführt, sodass ein Hardwarefehler bei einem einzelnen System die Leistung der Produktionssysteme nicht beeinträchtigt. Fällt ein Server aus, wird die Workload von einer anderen Maschine übernommen und bei Bedarf können Ressourcen von weniger wichtigen Systemen abgezogen werden, bis der ursprüngliche Server repariert ist.

Kundenzufriedenheit

Auch ohne die Vorteile, die POWER6 bietet, sind die Kunden von IT-Informatik von dem Service beeindruckt, den sie erhalten – sowohl in puncto Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Infrastruktur als auch hinsichtlich des innovativen Ansatzes der EMU-Methodik von IT-Informatik.

Mit dem Angebot von IT-Informatik können auch Kunden aus dem mittleren Marktsegment die Vorteile der Technologien auf der Grundlage der bewährten SAP NetWeaver-Plattform nutzen – zum Beispiel das fortschrittliche Informationsmanagement sowie Portal- und Integrationsfunktionen. Die jüngste Generation von SAP-Anwendungen unterstützt außerdem Technologien wie Java und bietet Unicode für die Unterstützung mehrerer Sprachen. Für diese kleineren Unternehmen, die intern nur über eingeschränktes Know-how und geringe Ressourcen im IT-Bereich verfügen, wäre die Implementierung einer solchen durchgängigen SAP ERP-Lösung mit

„Die Hosting-Lösung von IBM und IT-Informatik war für uns sowohl hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses als auch in puncto Zuverlässigkeit das beste Angebot – wir sind mit unserer Geschäftsbeziehung sehr zufrieden.“

Carsten Lienert
Head of IT
Solo Kleinmotoren

vollständigem Funktionsumfang anderenfalls vielleicht nicht möglich.

Carsten Lienert, Leiter der IT-Abteilung bei Solo Kleinmotoren, einem Hersteller motorgetriebener Geräte wie Ketten-sägen oder Rasenmäher, ist einer von vielen zufriedenen Kunden:

„Da wir in unserer IT-Abteilung nur begrenzt über Personal verfügen, wäre es für uns sehr schwer gewesen, in eigener Verantwortung eine SAP-Umgebung zu verwalten. Die Hosting-Lösung von IBM und IT-Informatik war für uns sowohl hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses als auch in puncto Zuverlässigkeit das beste Angebot – wir sind mit unserer Geschäftsbeziehung sehr zufrieden.“

Achim Schütz kommt zu dem Schluss:

„Mit der Kombination aus unseren professionellen Hosting-Services und der äußerst leistungsfähigen IBM Hardwareplattform können wir Kunden einen hochwertigen Service bereitstellen, die anderenfalls vielleicht nicht in der Lage wären, eine SAP-Anwendungsumgebung zu unterstützen oder anzuschaffen. Die IBM Power Systems-Server und die DS4700-Speicherumgebung tragen erheblich dazu bei, dass wir schnell und effektiv neue SAP-Systeme einrichten und unseren Kunden zur Verfügung stellen können.“



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. 2008 Alle Rechte vorbehalten.



© Copyright 2008 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.