

INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



Perfekt kombiniert

Andreas Kranabitzl (l.) ist IT-Chef beim internationalen Handelskonzern Spar und er plant mit Horst Heftberger (r.), Geschäftsführer von Hitachi Data Systems in Österreich, das weltweit größte SAP-Retail-System auf Basis der In-memory-Datenbank Hana. Das ambitionierte Ziel von Andreas Kranabitzl: Realtime Retail. E-3 Coverstory Seite 54



SAP muss Hana runderneuern

Seite 17

Stammdatenmanagement

Seite 80

E-3 Extra: Mobile & Cloud Computing

Seite 103



Beim Handelsunternehmen Spar wird „Realtime Retail“ auf Basis von SAP Hana und Hitachi Server und Storage realisiert

Perfekt kombiniert

Das Handelsunternehmen Spar ist nicht nur eines der erfolgreichsten seiner Branche, sondern setzt auch auf maximale Kundenzufriedenheit und Qualität. In der Spar-IT entwickelt Andreas Kranabrtl ein visionäres SAP-Hana-Konzept gemeinsam mit Hitachi Data Systems (HDS) und Imtech als Trusted Advisor.

Spar Österreich besitzt für die Landesgesellschaft sowie angegliederte Auslandstöchter ein eigenes IT-Unternehmen. Die Spar Austria Information and Communication Services (ICS) wird von CEO Andreas Kranabrtl geführt. ICS erbringt IT- und Kommunikationsleistungen für Österreich, Italien, Slowenien, Ungarn, Tschechien und Kroatien. Das Handelsunternehmen blickt dieses Jahr auf 60 erfolgreiche Jahre im österreichischen Einzelhandel zurück. Gleichzeitig stellt sich das Unternehmen besonders vorausschauend den Herausforderungen, die es auf IT-Ebene vor allem durch Big Data erwartet. Der Retail-Bereich ist mehr denn je von stark steigenden Datenfluten betroffen und gleichzeitig auf kurzfristige Echtzeit-Analysen ebendieser Daten für Geschäftsfragen angewiesen. Deshalb vertraut IT-CEO Andreas Kranabrtl zukünftig auf die weltweit größte SAP-Hana-Lösung im Retail-Bereich. Abgeleitet aus der Vision „Realtime Enterprise“ von SAP-Mitgründer und Aufsichtsratsvorsitzenden Professor Hasso Plattner hat Andreas Kranabrtl eine Roadmap für „Realtime Retail“ erstellt.

Die Infrastruktur für das Hana-Konzept kommt von Hitachi. Die Unified Compute Platform ist ein Schlüssel zum Erfolg mit großen Datenmengen. Eine Converged-Scale-Out-Lösung garantiert die Zukunftssicherheit der IT-Architektur bei Spar. Momentan liefert die Lösung eine Speicherkapazität von bis zu 150 TB. Andreas Kranabrtl hat genaue Vorstellungen für seine Hana-Infrastruktur: optimale Skalierbarkeit, einfache Architektur, Schnelligkeit, Flexibilität und schließlich die kurzfristige Umsetzung. Die Entscheidung zugunsten von Hitachi fiel nicht durch Zufall. Das Unternehmen Imtech ICT Austria ist langjähriger Partner von Spar und wahrscheinlich einer der führenden Hana-Spezialisten in Europa. Bereits vor drei Jahren stand Imtech gemeinsam mit Red Bull auf der

Bühne der Sapphire Madrid und präsentierte das weltweit erste SAP Business Warehouse auf der Hana-Datenbank. Seither konnte Imtech bei zahlreichen Hana-Projekten Erfahrung sammeln und gilt mittlerweile als der führende Hana Trusted Advisor. Auch CEO Kranabrtl vertraute bei der komplexen Ausschreibung und Evaluierung wieder auf die Expertise von Imtech. Somit basiert die Wahl von Hitachi Data Systems als Server- und Storage-Lieferant auf harten Fakten, viel Arbeit und einem letztendlich perfekten Angebot für Spar.

Es war Zeit zu handeln: „Selbstverständlich war das Thema Hana am strategischen Radar der Spar-IT“, erklärt Andreas Kranabrtl im Gespräch mit E-3 Chefredakteur Peter Färbinger. „In einem Strategieprojekt im Februar 2013 wurde das Potenzial von Hana aus Sicht der Spar-Geschäftsprozesse und -Lösungen sehr klar und damit auch die Chance, mit Hana optimale Lösungen für anstehende Projekte zu liefern. Der geplante Ausbau des SAP-BW-Altsystems war ab diesem Zeitpunkt keine Option mehr für ein innovationsgetriebenes Unternehmen.“ In einem ersten Schritt entschied man sich somit, die SAP-Business-Warehouse-Infrastruktur gemeinsam mit Imtech auf die Hitachi-Server- und Storage-Technik zu migrieren. Die maßgeschneiderte Lösung überzeugte auf ganzer Linie und wird dafür sorgen, dass die Datenfluten im österreichischen Traditionsunternehmen Spar effizient verarbeitet und genutzt werden.

Imtech ist bei dem perfekt kombinierten Projektplan der Trusted Advisor, aber gab es Kriterien, die eindeutig für Hitachi sprachen? „HDS legte schon im ersten Angebot eine überzeugende, nachhaltige und komplette Lösung auf den Tisch“, lobt IT-CEO Kranabrtl. „Das gesamte Angebot hielt allen weiteren Evaluierungen stand und der gute Gesamteindruck überzeugte uns schlussendlich.“ In en-

ger Zusammenarbeit mit Imtech konnte Hitachi die Spar-IT von der Leistung der Unified Compute Platform (UCP) für SAP Hana überzeugen. Diese konvergierte Lösung erfüllt die Leistungsanforderungen von Hana. Die technischen Herausforderungen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen klassischer SAP-Systeme. In den Servern muss jedoch selbstverständlich größerer Memory zur Verfügung stehen. Hitachi setzt beim Speicher als einziger Hersteller konsequent und durchgängig auf externes Enterprise-Storage. Dieser High-End-Speicher garantiert neben der Erfüllung klassischer Rechenzentrumsszenarios wie Backups auch die typischen Anforderungen wie Performance, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit – und zwar über mehrere parallel laufende Hana-Systeme hinweg, Stichwort: Konsolidierung! Trivial oder komplex? SAP hat die Parameter für Hana vorgegeben: Intel Xeon und Suse Linux. Welchen Mehrwert kann hier noch HDS bringen? Horst Heftberger, General Manager Hitachi Data Systems Österreich, antwortet auf die Frage von Peter Färbinger: „Die Architektur der Unified Compute Platform für SAP Hana unterscheidet sich wesentlich von Lösungen des Mitbewerbs. Was oben an grundsätzlichen Anforderungen für Storage genannt wurde, gilt auch für die Server. Die Architektur basiert darüber hinaus auf etablierter x86-Technologie und bietet dennoch die Eigenschaften der Unix-Welt. Als Schlagworte seien Hardware-Virtualisierung und Failover genannt. Unterbrechungsfreie Firmware-Updates sind ebenfalls möglich. Generell können Maintenance wie Updates und Patches im laufenden Betrieb ohne Downtime erfolgen.“

Hitachi ist seit vielen Jahren in der SAP-Community eine anerkannte und renommierte Marke. Diese perfekte Kombination eines innovativen SAP-Bestandskunden, eines Infrastruktur-Komplettanbieters und eines Trusted Advisors ist beispielhaft: Was ist die Rolle von



Andreas Kranabittl (l.), CEO der Spar Austria Information and Communication Services, mit Horst Heftberger (r.), General Manager HDS Österreich.

Imtech bei dem Spar-Projekt? „Für ein Hana-Projekt sind mehrere Kompetenzfelder erforderlich“, erklärt Robert Pöll, Imtech-Geschäftsführer, und er zählt im Gespräch mit Chefredakteur Färbinger folgende Punkte auf: ausgeprägtes Infrastruktur-Know-how im Bereich Data Center; tief gehendes SAP-Consulting-Know-how für die Migration auf Hana; umfangreiche Hana-Erfahrung, denn In-memory-Datenbanken, die sich womöglich noch auf viele Server verteilen, erfordern vollkommen unterschiedliche Designansätze an Infrastruktur, Betrieb und Business Continuity; und – last, but not least – Kreativität, um die vielfachen Realtime-Möglichkeiten, die diese neue Technologie eröffnet, in neue innovative Ansätze für das Geschäft umzumünzen und sich dadurch Wettbewerbsvorteile zu sichern. „Alle oben genannten Kompetenzfelder gehören seit Jahren zu den Kernkompetenzen der Imtech und spiegeln sich in den Geschäftsbereichen der Imtech wider: Infrastruktur-Lösungen, SAP Consulting, Managed Services und Logistik-Lösungen“, erklärt Robert Pöll. Als strategischer Partner von Spar im Bereich Managed Services und SAP-Betreuung sowie aufgrund der Erfahrungen aus diversen erfolgreichen Hana-Projekten wurde Imtech von Spar in diesem Projekt in folgenden Rollen beauftragt: Unterstützung der Spar ICS bei der Evaluierung und Auswahl der Hardware; Lieferung, Installation in den beiden Data-Centern von Spar und Implementierung der Hardware mit Verrechnung in einem 48-Monate-Opex-Modell (Operational Expenditures); Migration der bestehenden BW-Landschaften (eine der größten BW-Retail-Landschaften im deutschsprachigen Raum) auf die neuen Hana-Landschaften; und Betrieb der neuen Hana-Landschaften in einem „Hana managed by Imtech“-7x24-Modell mit entsprechenden SLAs und Kopplung der Ticketing-Systeme. Die robuste HDS-Enterprise-Solution bietet also maximale Performance, Skalierbarkeit und Verfüg-

barkeit. Die Scale-Out-Architektur lässt Hana in geschäftskritischen Umgebungen permanent laufen. Die Blade-Server-Technologien und die Enterprise-Speichersysteme Virtual Storage Platform (VSP) und Unified Storage (HUS) sorgen für Hochverfügbarkeit und lückenlosen Betrieb. Des Weiteren ermöglicht der Einsatz der Hitachi NAS-Lösung (HNAS) als Teil der Gesamtarchitektur eine konsolidierte, hoch performante Backup-Gesamtlösung ohne Eingriff in den laufenden Betrieb. Warum entschied sich also Spar für HDS, die ja in der Hana-Community nicht die einzigen Server- und Service-Anbieter sind? Horst Heftberger: „Wichtig waren der Mix aus führender Technologie, kompetenten Mitarbeitern, einem starken Partner wie Imtech und dem Servicing-Modell sowie die garantierte Einhaltung der Service Level Agreements im Bereich Recovery. Entscheidend war aber auch die ‚Completeness of Solution‘ von Beginn an und die damit transportierte Stabilität und Sicherheit.“ Und Andreas Kranabittl ergänzt im Gespräch mit dem E-3 Magazin: „Nichts ist teurer als eine Infrastruktur, die die Geschäftsanforderungen nicht erfüllt. Wer Investitionen in ein zukunftsweisendes System scheut, wird langfristig Probleme beim Geschäftsbetrieb bekommen. Selbstverständlich waren die Kosten ein wesentlicher Bestandteil der Evaluierung und auch hier kamen wir zu einem positiven Business Case.“ Hitachi UCP für SAP Hana unterstützt die neue Generation von SAP In-memory-Computing mit einer integrierten, hoch performanten Infrastruktur. Hierzu werden Blade Server und Speichersysteme mit Netzwerkkomponenten kombiniert. Somit kann Spar schneller als je zuvor auf die Ergebnisse der Analysen und auf aktuelle Zahlen zugreifen.

Die strategische Partnerschaft zwischen Hitachi und Imtech mit den entsprechenden Lösungen stellte sich für Spar

als die optimale Lösung für die langfristige Realisierung seiner komplexen IT-Themen heraus. „Hitachi hat es gut geschafft, uns mit den richtigen Themen zu adressieren und ein professionelles und kompaktes Paket mit der passenden Servicemannschaft zu realisieren“, erklärt Andreas Kranabittl. Imtech implementierte bereits die SAP-Landschaft bei Spar und bietet nun gemeinsam mit Hitachi einen optimalen Support für das Unternehmen. „Die Herausforderungen und Problemstellungen, mit denen wir bei Spar konfrontiert waren, waren auf die komplexe Infrastruktur mit hohen Kosten sowie Support-Schwierigkeiten durch drei unterschiedliche Anbieter zurückzuführen“, erklärt Andreas Weigl, der zuständige Imtech-Projektleiter. „Gemeinsam mit Hitachi und der Enterprise Converged Solution konnten wir eine zukunftsweisende IT-Umgebung schaffen, die den Anforderungen des Handelsunternehmens Spar gewachsen ist.“ Für Spar war außerdem auch die langfristige strategische Partnerschaft zwischen Hitachi Data Systems und Imtech ICT Austria ein wichtiges Kriterium für die Entscheidung. Die rasche Implementierung, die herausragende Professionalität sowie das optimale Preis-Leistungs-Verhältnis und die kurzen Entscheidungswege qualifizierten HDS und Imtech schließlich als ideale Anbieter für die neue Converged Solution für Spar. „Wir haben mit der Hitachi UCP für SAP Hana die ideale Lösung für Spar als Handelsunternehmen angeboten. Damit leitet Spar nicht nur die Innovation Roadmap der SAP im Konzern ein, sondern etabliert auch frühzeitig die Technologieplattform für das Retail Business von morgen. So ist Spar bestmöglich auf Marktveränderungen vorbereitet und kann effizient reagieren“, zieht Horst Heftberger, Geschäftsführer von Hitachi Data Systems Österreich, positive Bilanz. Spar soll mit dieser Lösung einen Return on Investment nach spätestens 18 Monaten erreichen.



Die „neue“ Hitachi

Hitachi Data Systems (HDS) ist langjähriger und sehr erfolgreicher Partner der SAP. Mit dem einzigartigen Engagement im Bereich Hana hat sich Hitachi in der SAP-Community neu erfunden. Analysten sprechen in Bezug auf Hitachi bereits vom neuen Shootingstar in der Hana-Szene. Tatsache ist, dass Hitachi optimale Ausgangsbedingungen mitbringt, um eine der führenden Hana-Infrastrukturen bei den SAP-Bestandskunden zu realisieren. Der penible Auswahlprozess bei Spar hat gezeigt, dass Hitachi gegenüber allen anderen Mitbewerbern aus dem Hana-Umfeld einen deutlichen betriebswirtschaftlichen, organisatorischen und technologischen Vorsprung hat. Über die neuen Möglichkeiten von Hana und Hitachi sprach E-3 Chefredakteur Peter Färbinger mit Matthias Czwikla, Vice President Global SAP Field Alliance bei HDS.

E-3: Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wird SAP Hana als Schlüssel zum Realtime Enterprise gesehen. Wie wichtig erscheint Ihnen „Echtzeit“ bei SAP-Anwendungen?

Matthias Czwikla: In der Wirtschaft erreichen nur Unternehmen Wettbewerbsvorteile, die Veränderungen schnell erkennen und flexibel agieren können. Die Hitachi-Vision ist es, Innovation durch Information voranzutreiben und zu beschleunigen. Echtzeit ist besonders wichtig, wenn es darum geht, strategische und taktische Entscheidungen zum Beispiel durch Hana möglichst zeitnah zu fällen, um Geschäftschancen wahrzunehmen. Echtzeitentscheidungen sind von besonderer Bedeutung, um etwa Auswertung

von Point-of-Sales-Daten für Bedarfsvorhersagen zu treffen. Solche Auswertungen sind früher nicht möglich gewesen, da die Verarbeitung der Daten teils Tage dauerte – zu lang für eine nutzbare Umsetzung der gewonnenen Informationen. Nun erfordern sie nur noch Minuten. So lassen sich zum Beispiel Over-Stock-Situationen – also zu große Vorratshaltung von Gütern – vermeiden.

E-3: Hana startete als In-memory-Datenbank für SAP BW. Heute ist Hana für die gesamte SAP Business Suite verfügbar. Macht das betriebswirtschaftlich Sinn?

Czwikla: Die Verfügbarkeit der Business Suite on Hana eröffnet ein großes Konsolidierungspotenzial. Es ist nun möglich, bestimmte Analysen transaktionaler Daten in Echtzeit durchzuführen. Dies eröffnet unter anderem das Potenzial, eine Landschaftskonsolidierung auf Hana durchzuführen. Die Komplexität einer IT-Umgebung kann so deutlich abnehmen. Der Zugriff auf transaktionale Daten in Echtzeit wird einfacher. Bei Bestandskunden mit großem Datenbestand im BW muss eine Einzelfallentscheidung getroffen werden.

E-3: Die In-memory-Datenbank Hana ist eine junge Technik, ist das eine Gefahr für einen operativen SAP-Betrieb?

Czwikla: Es gibt weltweit Tausende Kunden, die Hana im Betrieb einsetzen; so jung ist die Lösung mit über zwei Jahren zudem gar nicht mehr. SAP hat in sehr kurzer Zeit die Einführung einer wirklich leistungsfähigen Technologie geschafft, auf die für Neuimplementierungen Anwender immer mehr setzen. Jede Investition

in alte Technologie ist eine Fehlinvestition. Hitachi reduziert die Risiken im operativen Betrieb durch die jahrzehntelange Technologieführerschaft im Enterprise-Storage- und Enterprise-Compute-Bereich.

E-3: Welche Sicherheitsmaßnahmen im Bereich der Infrastruktur bietet HDS für Hana-Anwender?

Czwikla: Hochverfügbarkeit, Failover über mehrere Rechenzentren hinweg, Verschlüsselungsmodule direkt im Speicher, Disaster Tolerance und Backup – und zwar auf Enterprise-Niveau. HDS ist einer der wenigen Anbieter, die sowohl für synchronen als auch asynchronen Betrieb in Rechenzentren zertifiziert sind.

E-3: Hana ist letztendlich ein Synonym für einen komplexen Wandel der SAP-Architektur. Wie wichtig sind hier Anbieter und Partner, die – wie HDS – Server, Storage und Lizenzen aus einer Hand anbieten können?

Czwikla: Hitachi ist der einzige SAP-Partner, der Appliances für Hana, also Server und Storage, sowie die zugehörigen Lizenzen aus einer Hand anbieten kann. Zudem bietet die tiefe Integration der Gesamtlösung bis hin zum Support Vorteile – das ergibt ein optimal aufeinander abgestimmtes Paket. Autos werden ja auch im Ganzen gekauft, und nicht Karosserie, Motor und Reifen getrennt. Somit sinkt auch die Komplexität für den Anwender. Das gemeinsame Management der Plattform senkt auch die Betriebskosten sowie die Risiken und entlastet so auch die IT-Abteilungen bzw. schafft und sichert strategische Kapazitäten.



Realtime Retail bei Spar



Andreas Kranabittl leitet die IT beim Handelsunternehmen Spar und hat gemeinsam mit Hitachi Data Systems und Imtech ICT Austria das größte und innovativste SAP-Hana-Retail-System geplant.

E-3: Aus der Erfahrung und den Vorgaben bei Spar, wo liegt die Zukunft von Suite on Hana: on-premise oder on-demand?

Czwikla: Die grundsätzliche Frage ist: Welche Wettbewerbsvorteile kann ein Unternehmen durch den internen Betrieb einer Lösung erzielen, die zum Standard geworden ist. Für große Unternehmen mit einem maßgeschneiderten Betrieb kann die Inhouse-Lösung attraktiv sein, für kleine und mittlere Unternehmen mag eine Auslagerung zu Cloud-Anbietern günstiger sein. Letztlich ist es aber immer eine Einzelfallentscheidung, die von vielen Kriterien abhängt – Kosten, Datensicherheit, Gesetzesvorgaben, Flexibilität etc. Interessant ist jedoch, dass Anwender oft gar nicht in die Cloud wollen, aus Opex-Gründen jedoch oft keine andere Wahl haben. HDS kann diesen Druck abfedern und den Schritt in die Cloud mit Technologie und Expertise begleiten. Mit der hier gefundenen Lösung – maßgeschneiderte Lösung und Implementierung durch einen Partner – wurden on-premise und on-demand effizient kombiniert.

E-3: Abschließend und strategisch sind HDS und Hana mehr als „nur“ schnell und groß genug für „Big Data“?

Czwikla: Ja. Der Vorteil ist eben nicht nur die Geschwindigkeit, sondern vielmehr die Entscheidung für eine skalierbare, verfügbare und einfach zu verwaltende Plattform auf einer zukunftssicheren Technologie bis hin zur langfristigen Roadmap. Kunden wie Spar setzen mit SAP und Hana auf die richtige Partnerschaft für eine langfristig businessdefinierte IT. Basis ist die deckungsgleiche Vision „Accelerate Innovation with Information“.

E-3: Danke für das Gespräch.

Die Spar-Österreich-Gruppe mit etwa 77.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und knapp 3000 Standorten im In- und Ausland ist als Handelsunternehmen tagtäglich mit einer wachsenden Menge an unstrukturierten Daten konfrontiert. Diese haben große Relevanz für das Unternehmen – somit wird Informationstechnologie immer wichtiger für das Business. Unternehmen wie Spar stehen vor der Problematik immer umfangreicherer Datenmengen, die jedoch für geschäftliche Entscheidungen und in weiterer Folge auch für den Unternehmenserfolg eine wesentliche Rolle spielen. Derartig geschäftskritische Umgebungen, wo große Mengen an wertvollen sensiblen Daten und deren dauerhafte Verfügbarkeit einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil bedeuten, erfordern eine spezielle Infrastruktur, die die notwendige Skalierbarkeit, Hochverfügbarkeit, Disaster Tolerance und Backup auf höchstem Niveau garantiert. Denn kurzfristige Reaktionszeiten, um auf Marktveränderungen möglichst rasch und effizient zu reagieren, sowie kürzere Time-to-Market bei Produkteinführungen können im Retail

entscheidend für den Erfolg sein. Spar Österreich hat sich vom österreichischen Handelsunternehmen zum europaweit erfolgreichen Handelskonzern entwickelt. Das bedeutet nicht nur die Erweiterung der internationalen Geschäfte und den Aufbau neuer Märkte, Kunden sowie Verkaufskanäle, sondern auch neue Herausforderungen für die Unternehmens-IT. „Die strategische Bedeutung der IT für den Geschäftserfolg steigt. Dank HDS und Imtech konnten wir unsere Hana-Landschaft angemessen skalieren und beschleunigen nun mit der UCP für SAP Hana ein System, das genau jene hohen Leistungsanforderungen erfüllt, die wir für unsere Zukunftsvisionen als Konzern benötigen“, ist Andreas Kranabittl, Managing Director der Spar Information & Communication Service GmbH, der eigenständigen IT-Gesellschaft von Spar, zufrieden.

E-3: Welches spezifisches Hana-Wissen hat man sich bei Spar angeeignet?

Andreas Kranabittl: Wir haben uns stark mit der Hana-Strategie und der Umsetzung in den kommenden Jahren beschäftigt und eine entsprechende

Roadmap erarbeitet. Im Rahmen dieser Arbeit haben wir uns mit den neuen Möglichkeiten auf Applikationsebene und auch mit den technischen Herausforderungen beschäftigt. Hana ist heute eine Kernkomponente in der SAP-Landschaft, die gerade im Retail-Bereich wahrscheinlich unverzichtbar sein wird. Dementsprechend ist Hana ein Thema, wo wir entsprechende Kompetenzen aufgebaut haben und weiterentwickeln werden.

E-3: Was ist die Meinung der Spar-SAP-Basismitarbeiter zum Hardware- und Datenbankwechsel?

Kranablit: Gravierende Veränderungen wie diese lösen naturgemäß unterschiedliche Reaktionen aus. Im Vordergrund der Diskussionen war das Risiko, die aktuelle Qualität und Verfügbarkeit nicht zu verschlechtern, und auch die zusätzliche Belastung der Mitarbeiter. Mit der Lösung, die Einführung mit einem erfahrenen Implementierungspartner einzuführen, und dem überzeugenden Konzept für die weitere Betriebsführung konnten diese Bedenken minimiert werden.

E-3: Welche betriebswirtschaftlichen und strategischen Ziele konnte Spar durch das Projekt Hana/HDS realisieren und was ist noch für die Zukunft geplant?

Kranablit: Als „Early Mover“ bei der Datenanalyse auf diesem Qualitätsniveau zu agieren ist auch für den Spar-Vorstand ein Schritt in die richtige Richtung. Vorsprung zu haben, das ist überlebenswichtig am Markt. Bis 2016 werden Stück für Stück alle Applikatio-

nen bei Spar auf die Hana-Plattform migriert. Im modernisierten CRM-System ist die Geschwindigkeit der Geschäftsprozesse bereits spürbar gestiegen. Gerade im Aufbau ist der nächste Ausbauschritt, das internationale Data Warehouse für Business-Intelligence-Anwendungen. Ende Sommer 2014 wird dann das zentrale Data Warehouse für Österreich in Angriff genommen. Finanz-, Controlling- und HR-Systeme werden dann 2015 und 2016 auf neue, kräftige Beine gestellt. Der große Wurf, die Umstellung der gesamten Geschäftsprozesse im Bereich Warenwirtschaft, soll spätestens 2017 mit der Verfügbarkeit neuer SAP-Retail-Lösungen bei Spar umgesetzt werden.

E-3: Gibt es neben dem immer wieder betonten Vorteil der „Echtzeit“ noch andere Pluspunkte für Hana bei der Spar-Installation?

Kranablit: Spar investiert hier in die allerneueste Technologie, was letztlich Investitionsschutz bedeutet. Spar ist somit für die Zukunft gewappnet, das enthält viele Konsolidierungsoptionen bis hin zu Multi-Tenancy-Szenarien: Das Hana-System auf Hitachi könnte auch mehrere Mandanten auf einem System unterstützen und so die darunter liegende Technologie noch besser ausnutzen. Aber im Vordergrund stehen für Spar die neuen, auf Hana basierenden Business Solutions von SAP, die für die Maximierung des Geschäftserfolgs eingesetzt werden.

E-3: Sehr geehrter Herr Kranablit, danke für das Gespräch.

Risikoabschätzung

Andreas Kranablit, CEO der Spar Austria Information and Communication Services (ICS), auf die Frage: Wie hat man sich bei Spar gegen das Risiko In-memory-Datenbank abgesichert?

„Neben der Herausforderung, die Wirtschaftlichkeit derartiger Systeme sicherzustellen, sehen wir drei konkrete Risiken in diesem Bereich.“

Erstens, ein sehr großes Wachstum der Datenmengen könnte herausfordernd werden. Viele Angebote am Markt bewältigen das nicht, da sie nicht weit skalieren können. Bei Datenbanken lassen sich nicht einfach Festplatten nachrüsten. Da die HDS-Lösung jedoch hochskalierbar ist, schätzen wir dieses Risiko bis auf Weiteres als gering ein.

Zweitens, die Komplexität der Hana-Appliance und der Reifegrad der Produkte können die Verfügbarkeit beeinträchtigen. Die klassischen Aspekte der Sicherheit wurden mit klassischen Maßnahmen gelöst, etwa Hochverfügbarkeit durch ein redundant ausgelegtes Rechenzentrum. Systeminterne Probleme müssen über hochkarätige Service Level Agreements abgesichert sein.

Drittens, die Hana-Appliance-Architektur und die Entscheidung, Hana einzusetzen, bedeuten eine hohe und langfristige Abhängigkeit von den Systemlieferanten. Das erfordert hohe Ansprüche an nachhaltige, strategische Partnerschaften.“

Trusted

E-3: Beginnend mit dem Hana-Projekt bei Red Bull gilt Imtech mittlerweile als heimlicher Star der Hana-Szene. Wie kam es dazu, dass Imtech so früh auf den Hana-Trend setzte, und wie entstand bei Imtech das Hana-Wissen dazu?

Robert Pöll, Geschäftsführer Imtech ICT Austria: Imtech hat die Bedeutung von SAP Hana schon sehr früh erkannt und mit Innovationstreibern unter unseren Kunden früh auf diese Plattform gesetzt. So wurde mit Red Bull das weltweit erste SAP-Hana-Projekt realisiert. Etwas später erfolgte für Neckermann.at die in Österreich erste Implementierung der SAP Suite on Hana in den Data-Centern der Imtech in Österreich. Imtech startete sehr früh mit der Hana-Ausbildung und Zertifizierung der eigenen Fachleute in den Bereichen Technology und Infrastructure, SAP Application Consulting und Application Management und im SAP-Basisbetriebsteam, das mit seinen 23 Mitarbeitern zu den größten Basisbetriebsteams Österreichs zählt. Dieses Team ist verantwortlich für den Betrieb von 220.000 SAP-Benutzern unserer nationalen und internationalen Kunden, darunter bereits einige Hana-Instanzen. Durch diese Breite an erforderlichen Kompetenzen und Erfahrungen kann Imtech das Thema Hana heute ganzheitlich betrachten, aus einer Hand beraten, effizient implementieren und wirtschaftlich betreiben.

E-3: Was bedeutet das innerhalb der SAP-Community?

Pöll: Diese einmalige Positionierung wird auch von SAP so gesehen und anerkannt. SAP zeichnete vor Kurzem Imtech mit dem Preis „Database & Technology Partner of the Year 2013“ aus. Zitate aus der Laudatio: „Imtech investierte frühzeitig in SAP Hana und machte diese Technologie zu einem wichtigen Bestandteil ihrer SAP-Strategie. Anfang 2013 konnte Imtech die erste Suite on Hana abschließen. Imtech ist der erste Partner in Österreich mit Hana-Support-Zertifizierung und ein großer Treiber dieser SAP-Technologie-Plattform. Imtech übernimmt damit auch eine Vorbildfunktion für andere SAP-Partner.“

E-3: Wie beurteilen Sie den Entwicklungsstand von Hana als Basis für SAP BW und die Lösung Suite on Hana aus der Sicht von Imtech?

Advisor Imtech im E-3-Interview

Pöll: BW on Hana ist die logische Fortführung von BWA und soll mit dem nächsten Schritt zur Plattform in die gesamte Suite integriert werden. Suite on Hana ist für unsere Neukunden – auch im Mittelstand – eine strategische Entscheidung und bietet mit den vielen Hana-spezifischen Applikationen, z. B. rund um SAP-Fiori, eine wichtige Grundlage für neue Geschäftsprozesse. Aufgrund des exzellenten Know-hows wird Imtech auch bei Bestandskunden zur Analyse des Optimierungspotenzials der Ist-Prozesse mit Hana immer wieder eingeladen.

E-3: Anfang Mai hat SAP Chief Technology Officer Vishal Sikka seinen überraschenden Abschied genommen. Teilweise wird es zu einem Neustart und der Adaptierung der Hana-Roadmap unter dem designierten Nachfolger Bernd Leukert kommen. Was wünscht sich Imtech von der kommenden Hana-Entwicklung?

Pöll: Imtech wünscht sich als SAP-Partner eine verstärkte Zusammenarbeit mit SAP, um die neue Technologie noch mehr zu treiben. Imtech erachtet den Aufbau eines Hana-Ökosystems, in dem alle oben genannten Kompetenzfelder aus einer Hand adressiert werden, für wesentlich für den Erfolg von Hana am Markt. Imtech-Kunden beklagen heute den aus ihrer Sicht einseitig lizenzorientierten Ansatz der SAP. Imtech wünscht sich ferner einen konstanten und konsistenten Weg, den die SAP mit Hana Hand in Hand mit ihren Partnern weitergeht. Es soll klare Spielregeln für SAP und für die Partner geben – die natürlich auch beide einhalten. Das soll beitragen, mögliche Reibungsverluste durch Konkurrenzverhältnisse zwischen den eigenen Cloud-Angeboten der SAP und denen ihrer Partner in einem vernünftigen Co-Habitationsmodus zum gegenseitigen Nutzen möglichst gering zu halten. So werden Partner in das Thema Hana und Cloud auch in Zukunft investieren.

E-3: Wie stabil und sicher ist Hana? In einer Mission-Critical-Systemumgebung wie einer Retail-Anwendung ist diese Frage wahrscheinlich noch brisanter. Was haben HDS und Imtech unternommen, um bei Spar einen sicheren, operativen Hana-Betrieb zu gewährleisten?

Pöll: Die Systemarchitektur wurde von Imtech so gewählt, dass hinsichtlich



Robert Pöll, Geschäftsführer Imtech Austria.

High Availability und Disaster Recovery alle Maßnahmen getroffen wurden, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Die Erfahrungen der Imtech in den vergangenen Jahren mit Hana-Projekten und Betrieb von Hana-Systemlandschaften haben wesentlich dazu beigetragen, dass die Systemarchitektur allen Verfügbarkeitsanforderungen von Spar gerecht wird.

E-3: Andere Datenbankanbieter meinen immer wieder, dass Hana noch wesentliche Komponenten für einen sicheren, operativen Betrieb fehlen. Dass Hana schnell ist, bezweifelt hingegen niemand. Wie sieht man bei Imtech diese Kritik von anderen Datenbankanbietern? Ist Hana sicher und stabil?

Pöll: Der Betrieb einer Hana-Systemlandschaft verlangt Know-how, ist aber – Stichwort: Persistenz – vergleichbar mit jeder anderen Lösung. Die größte Herausforderung ist aktuell, dass noch viele Weiterentwicklungen innerhalb kurzer Zeit passieren. Diese müssen einmal in Wartungsfenster gepackt werden – inklusive ausgiebiger Tests.

E-3: Spar hat naturgemäß ein Ausfallsrechenzentrum. Wie sieht hierfür die Hana-Systemarchitektur aus? Allgemein:

Wie gestaltet man einen Hana-Systembetrieb mit Failover und Disaster Recovery?

Pöll: Die Hana-Systemarchitektur lässt hinsichtlich HA- und DR-Lösungen nichts offen. Hardwarebasierende Lösungen sowie – eine Ebene darüber – Hana-Software-basierende Lösungen sind möglich. Stand-by-Hana-Knoten sind ein probates Mittel – innerhalb eines RZ-Standortes als auch zwischen zwei Standorten: die Non-Produktive-Umgebung übernimmt im DR-Fall die produktive Hana-Umgebung.

E-3: Der visionäre Spar-IT-Leiter Andreas Kranabidl hat vom „Realtime Retail“ gesprochen – also einem Handelssystem, das in Echtzeit reagiert. Wann wird sich aus technologischer Sicht dieses Vorhaben umsetzen lassen? Was muss aus Sicht von Imtech hierfür SAP noch liefern?

Pöll: Der Hersteller SAP findet bei Spar einen Kunden vor, der bei der Umsetzung zum „Realtime Retail“ ideal zur Hana-Retail-Strategie der SAP passt. Spar wird diesen Weg gehen und es liegt ganz stark an der SAP, den Kunden aktiv als Softwarehersteller in diese Richtung zu unterstützen. Die aktive Einbindung der strategischen Servicepartner von Spar wie Imtech ist dabei ein weiterer Erfolgsfaktor. Der Weg zum Realtime Retail ist vorgezeichnet, ob mit mehr oder weniger SAP-Produkten – SAP hat eine in vielen Bereichen passende Strategie dazu. Spar gibt das Tempo vor und die Anforderungen am Markt geben Herrn Kranabidl recht.

E-3: Abschließende Frage: Wie beurteilt Imtech die Kombination HDS und SAP Hana? Wie soll ein SAP-Bestandskunde die Notwendigkeit für Hana und den Auswahlprozess für einen HW-Anbieter evaluieren? Ein paar Tipps für die SAP-Community ...

Pöll: HDS hat die Chancen für Unternehmen rund um SAP Hana erkannt. Klare Vision, Fokus, Management Attention bei einem so wichtigen Projekt, die Ad-hoc-Verfügbarkeit der entsprechenden Technologie und der jeweiligen Spezialisten sind der Erfolgsschlüssel.

E-3: Danke für das Gespräch.

Virtualisierung von SAP-Umgebungen

Hochverfügbarkeit ohne Integration

Viele IT-Abteilungen sind vor die Herausforderung gestellt, SAP-Umgebungen durch Virtualisierung und Partitionierungslösungen zu konsolidieren. Der effektive Einsatz von Systemressourcen zählt ebenso dazu wie die Steigerung von Verfügbarkeit oder die Flexibilität bei der Provisionierung von Systemen. Leistungsfähige skalierbare und partitionierbare IT-Lösungen schaffen Abhilfe.

Viele Systeme in einer SAP-Umgebung benötigen nur einen Bruchteil der Performance, die aktuelle Serversysteme bieten. Um den Ressourceneinsatz zu optimieren, gibt es zwei Möglichkeiten: entweder mehrere Systeme auf eine Betriebssysteminstanz implementieren oder mehrere Betriebssysteminstanzen auf einen Server bringen. Um Seiteneffekte zu minimieren, ist letztgenannte Option die inzwischen gängige Praxis. Geeignete Technologien sind Partitionierung und Virtualisierung.

Steigerung von Verfügbarkeit

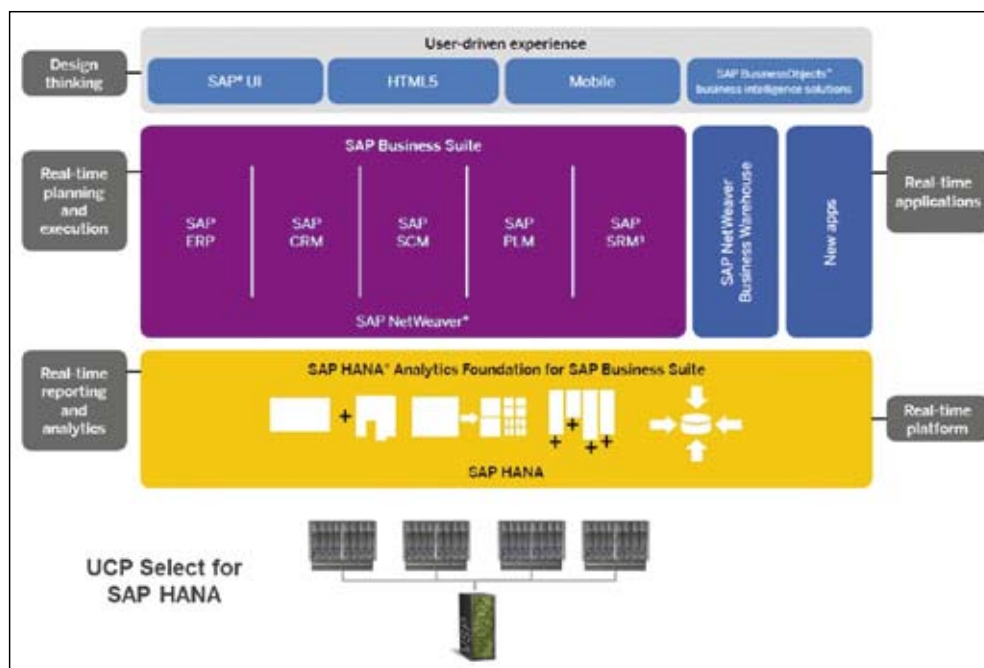
Da nach einer SAP-Einführung alle auf SAP implementierten Geschäftsprozesse von der Verfügbarkeit des betreffen-

den SAP-Systems abhängen, ist – neben der Performance – die Verfügbarkeit von vitaler Bedeutung. Falls das SAP-System „down“ ist, können die dort abgebildeten Geschäftsprozesse nicht mehr durchgeführt werden. Geeignete Technologieansätze sind gefragt, um die Anforderungen hinsichtlich Recovery Time Objective (RTO) und Recovery Point Objective (RPO) umzusetzen. Ein Ansatz für die Steigerung der Verfügbarkeit ist der Einsatz von Cluster-Lösungen. Alternativ werden oftmals auch zur Absicherung gegen logische Fehler Schattendatenbanken eingesetzt. Solche Lösungen stellen meist spezifische Anforderungen an die Konfiguration des Betriebssystems, da die betreffende Anwendung mittels geeigneter Verfahren von einem Betriebssystem in ein zweites „umzieht“.

Betriebssystem-Virtualisierung und Hardware-Partitionierung stellen ebenso alternative Lösungen dar. Sollte Hardware ausfallen, kann das Betriebssystem quasi mit der Anwendung zusammen auf die neue Hardware umziehen. Da hier ein OS „übersiedelt“, ist ein Abgleich der Konfigurationen zwischen zwei Betriebssystemen nicht erforderlich, was letztlich aus administrativer Sicht einen wertvollen Vorteil darstellt.

Ziele und Überlegungen

Die weitere Planung in Bezug auf Virtualisierung wird somit von technischen als auch wirtschaftlichen Faktoren angetrieben. Die Anforderungen von einfachen, leicht zu administrierenden Hochverfügbarkeitslösungen stehen für viele IT-Verantwortliche im Vordergrund. Hardware-Failover und Virtualisierung bieten den Vorteil, dass die Hochverfügbarkeitslösung nicht in die Anwendung integriert werden muss. Die Ebenen Anwendung, Betriebssystem, Netzwerk und Storage sind gut getrennt. Die Verwendung virtueller IP-Adressen, die von einer Betriebssysteminstanz in eine andere umziehen müssen, ist nicht erforderlich. Zusätzlich müssen teilweise Wiederherstellungen innerhalb von vier Stunden oder weniger garantiert werden. Der Ausfall eines Rechenzentrums sollte nicht zu einer ungeplanten Downtime des produktiven SAP-Betriebs führen. Die für SAP zertifizierten Compute-Blade-Infrastrukturen von Hitachi auf Basis der x86-Plattform mit LPar-Virtualisierung ermöglichen daher einen N+M-Failover – sonst oft nur für Mainframes und High-End-Unix-Lösungen verfügbar. Die auf Basis von Hitachi-Main-



Schichtenmodell der Hana-Architektur aus Sicht von Hitachi Data Systems (HDS)

frame-Technologie entwickelten Compute Blades werden in Japan seit rund sechs Jahren vertrieben und sind im Mutterland des Konzerns marktführend. Als größter SAP-Vertriebspartner bzw. -Integrator ist Hitachi außerdem im Bereich der SAP-Anwendungen im Land der aufgehenden Sonne an der Spitze.

N+M-Failover

Für hardwarenahe Hochverfügbarkeits-szenarien ohne Cluster-Software bietet sich das in die Hitachi-Blades integrierte N+M-Failover an. Es ermöglicht, eine beliebige Anzahl von N-Blade-Servern als „Cold Standby“ für eine ebenso beliebige Zahl produktiver Blades zu definieren; bei Bedarf lassen sich diese Chassis-, Rack- und standortübergreifend durch eines der Standby-Blades ersetzen. Neben der Cluster-Software sparen Anwender so auch Hardware, die andernfalls für ein 1+1- oder N+1-Cluster notwendig wäre.

Hitachi Virtualization Manager (HVM)

Darüber hinaus bietet die von den Mainframes übernommene LPar-Technologie (logische Partitionen) mit dem Hitachi Virtualization Manager (HVM) ebenso eine hardwarenahe Server-Virtualisierung, die direkten Zugriff auf die Server-Peripherie und Hostbus-Adapter er-

möglicht. Selbstverständlich werden die originären File-Systeme von Windows und Linux unterstützt.

Das spart Anwendern nicht nur Lizenzkosten für die Virtualisierungs-Software, es umgeht auch den Virtualisierungs-Layer mit seinem proprietären Dateisystem. Darüber hinaus sind Leistungs- sowie Sicherheitsvorteile für den Betrieb hoch performanter und kritischer Applikationen und Datenbankanwendungen weitere Vorteile. Gleichzeitig sind alle Compute Blades von Hitachi für VMware- und Hyper-V zertifiziert, sodass der Einsatz unter allen führenden Hypervisoren wie auch unter HVM jederzeit möglich ist. LPar-Technologie und dynamisches/dezidiertes Ressourcen-Sharing.

Weiterer Vorteil der Hitachi-Blades ist die Möglichkeit der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen, die auf der Grundlage der LPar-Technologie bereitgestellt werden. So können CPUs und Speicher sowohl dediziert als auch dynamisch den LPar, virtuellen Instanzen oder Anwendungen zugeordnet werden. Auch ein Mischbetrieb ist möglich. Dies steigert nicht nur die Leistung und Sicherheit von Anwendungen und Datenbanken, sondern erlaubt auch eine stark verbesserte Nutzung der Server-Hardware, was wiederum die Investitions- und Betriebskosten weiter reduziert.

Zusammen mit den Energiesparfunktionen der Hitachi-Server und den optimal auf die Hitachi Virtual Storage Platform (VSP) abgestimmten Performance- und I/O-Raten ergeben sich signifikante und nachhaltige Kosten- und Nutzenvorteile für den ausfallsicheren SAP-Betrieb.

Ergebnisse und Einsparungen

Durch die Verwendung von Hitachi-Compute-Blades und den Einsatz von HVM können sowohl kleine als auch sehr große SAP-Systeme effizient bereitgestellt werden. Der Betrieb ist dank der übersichtlichen Trennung der jeweiligen Layer einfach und effizient. Dies beinhaltet folgende Punkte:

- Übersichtlichkeit in der Handhabung
- Ausgezeichnete Skalierbarkeit
- Hohe Sicherheit
- Effiziente Nutzung der Systemressourcen
- Geringerer Platzbedarf
- Energieeinsparungen von 25 Prozent oder mehr
- Einsparungen bei den Lizenzkosten

So kann die Verfügbarkeit zudem über mehrere Standorte optimiert werden – für ein einfacheres und effizienteres Management von SAP-Umgebungen.

Ivy-Bridge-Chips in Hitachi-Blades

Innovationen brauchen Rechenpower

Big Data, Cloud, BYOD – für viele Trendthemen ist die IT in den Rechenzentren die Basis. Die Unterstützung des Geschäftsbetriebs ist der treibende Gedanke, ganz im Sinne einer „Business Defined IT“. Das zugrunde liegende Fundament darf jedoch nie außer Acht geraten: Speicher, Netz und Rechner.

Erst die Compute-Power immer leistungsstärkerer Prozessoren ermöglicht innovative IT-Konzepte. Hitachi setzt daher für seine erfolgreichen Compute Blades auf Intels Ivy-Bridge-Technologie. Lange Zeit waren die Compute Blades von Hitachi in Europa ein Geheimtipp. So erfolgreich die Server-Familie den japanischen Markt auch dominierte: Außerhalb des Landes der aufgehenden Sonne hielt sich der Hersteller beim Vertrieb lange zurück. Diese Zeiten sind spätestens seit dem Jahr 2012 vorbei: Damals stellte Hitachi Data Systems die Unified Compute Platform

(UCP) vor, eine sogenannte konvergente Infrastruktur, die Speicher, Netzwerkkomponenten und x86-Server unter einer einheitlichen Bedienoberfläche vereint. Für den Compute-Bereich der UCP kommen seitdem die Hitachi Compute Blades zum Einsatz, wobei die Server auch „Stand alone“ erhältlich sind. Die UCP und damit die Blades sind vor allem in größeren Rechenzentren zu finden, da sie nicht nur Leistungsfähigkeit, sondern auch Verfügbarkeit auf „Enterprise-Niveau“ bieten. Sie unterstützen insbesondere den Einsatz in Umgebungen, wo hohe Performance, sehr viel Arbeitsspeicher

und hohe Ausfallsicherheit gefragt sind – etwa bei Virtualisierung und High Performance Computing im Finanzwesen oder bei Forschung und Technik, außerdem in den Gebieten Business Intelligence, ERP, CRM, Big Data, Datenbanken und speziell Hana. Ein klassisches Anwendungsgebiet für die Hitachi UCP für SAP Hana sind folglich Umgebungen mit Daten, deren schnelle Auswertung zum Beispiel bei Reports und Analysen massive Zeitersparnisse und Wettbewerbsvorteile ermöglicht. Basis für die Rechenpower ist Intels Ivy-Bridge-Serie, die in den Compute Blades von Hitachi Verwendung findet. ▶



» Hitachi Unified Compute Platform für SAP Hana steht für den nächsten Schritt in unserer globalen Partnerschaft mit Hitachi.

Die integrierten IT-Lösungen schaffen Mehrwerte für unsere Kunden und vereinfachen ihre Geschäftsprozesse.

Wir freuen uns über die intensiviertere Zusammenarbeit mit Hitachi Data Systems, um Unternehmen nachhaltige Lösungen anzubieten, die ihre Geschäftsprozesse dank besserer Handhabung und Datenanalyse transformieren. Zugleich können wir die Implementierungskosten deutlich senken. <<



Steve Lucas, Global General Manager, SAP Business Analytics & Technology, SAP.

Flexible Einsatzmöglichkeiten

Die aktuelle Prozessorgeneration der Hitachi Compute Blades ist die Ivy Bridge E7 8800 v2. Den Vorgänger hatte Intel seit April 2011 im Angebot, 2013 erfolgte der Wechsel zur überarbeiteten Variante. In den Hitachi-Servern kommen zwei bis acht CPUs zum Einsatz. Der Speicher beträgt je nach Ausbaustufe 512 GB bis zu sechs Terabyte pro Blade. Die kleinste Variante enthält außerdem 24 Platten mit jeweils 600 GB Speicher sowie 16 SSD-Log-Disks, das größte System skaliert bis zu 48 Platten à 600 GB und ebenfalls 16 schnellen Flash-Speichern. Allen Systemen gemeinsam ist der Raid-Level: Raid 6 bei den Platten und Raid 10 bei den Log-Disks. Damit bieten die Server und mit ihnen die UCPs für jeden Anwendungsfall die passende Option. So weit, so gut – doch was, wenn der zum Beschaffungszeitpunkt definierte Einsatzzweck sich ändert? Die Flexibilität ist in der IT oftmals ein Problem. Dies liegt in der Natur der Architekturen, die häufig zum Installationszeitpunkt fixe Einstellungen verlangen, die im Nachhinein nicht mehr geändert werden können. An dieser Herausforderung wird seit einiger Zeit in vielen Bereichen gearbeitet. Beispiel Speicher: Seit Einführung der Thin-Provisioning-Technologie ist es möglich, LUNs bei Inbetriebnahme mit weniger Kapazität zu bestücken, als eigentlich angegeben ist.

Auf diese Weise lassen sich z. B. die Beschaffungskosten über den Nutzungszeitraum verteilen und Skaleneffekte bei den Plattenpreisen nutzen.

Skalierbarkeit auch bei Wachstum

Diese Vorteile gilt es in weitere IT-Bereiche zu überführen – die Senkung von Capex-Kosten ist schließlich nicht nur für Storage-Umgebungen ein relevantes Thema. Aus diesem Grund hat HDS Wert darauf gelegt, die Compute-Blade-Server so zu gestalten, dass die Umgebungen einfach und kostengünstig mit den Anforderungen wachsen können. Konkret bedeutet das, dass zum Beispiel bei erhöhtem Leistungsbedarf einfach zusätzliche Blades in einer vorhandenen UCP nachgerüstet werden können – ohne Migration und ohne größere Downtime. Ein solches Szenario ist gerade für Unternehmen interessant, die zum Beispiel erst am Anfang ihrer Hana-Aktivitäten stehen oder ein hohes Wachstumstempo an den Tag legen. Für Alvin Lim, Senior Vice President, Information Technology, Asia Capital Reinsurance Group, liefert die Kombination aus Hana und Hitachi UCP die notwendige Compute- und Speicherperformance und höchsten Durchsatz, um verlässliche und schnelle Geschäftsentscheidungen zu treffen: „Weil Verzögerungen zwischen Abläufen und Analysen nun wesentlich geringer ausfallen, gewinnen wir annähernd in Echtzeit

Einblick in alle relevanten Informationen.“ Neben der Skalierbarkeit an sich stellt sich die Frage nach dem Aufwand. Wie bereits erwähnt, ist das Mehr an technischer Arbeit gering. Auf der Kostenseite ergibt sich ein weiterer Bonuspunkt dieser Vorgehensweise, und zwar bei den Lizenzierungskosten. Bei einem derartigen Konstrukt lässt sich nämlich die teure Nachlizenzierung vermeiden, da das System selbst nicht angetastet wird. Darüber hinaus lässt sich so auch die Gefahr einer Unterlizenzierung vermeiden. Damit gewährleistet das HDS-Konzept auch in diesem Bereich eine Punktlandung.

Fazit

Mit den x86-Blade-Servern und der UCP ist es Hitachi Data Systems gelungen, eine gleichermaßen leistungsfähige wie kostensparende Architektur auf die Beine zu stellen. Zahlreiche Anwender bestätigen den Mehrwert der Lösung und der Ergebnisse, die sie im Zusammenspiel mit Hana liefert. Elena Raskita, Consultant SAP BI, OCRV, dazu: „Seitdem die Hana-Plattform bei uns im Einsatz ist, [...] ist das Reporting fünfmal schneller geworden. [...] Wir konnten das Volumen der gespeicherten Informationen um das Dreifache reduzieren. Das ist ein sehr gutes Resultat.“ Es zeigt sich eine durchgängige Unterstützung des Geschäftsbetriebs durch die IT – IT-Business-Alignment, wie es sein sollte.

20 Jahre Hitachi und SAP

Komplettpakete aus einer Hand

Hitachi und SAP arbeiten seit zwei Dekaden als Partner zusammen. Vorläufiger Höhepunkt der Kooperation ist die im Januar 2014 getroffene Vereinbarung, im Zuge derer Hitachi Data Systems (HDS) selbst Softwarelizenzen für Hana anbietet. Doch die beiden Unternehmen ermöglichen gemeinsam mehr als die Analyse und Auswertung von Daten.



Wer heutzutage den Eindruck erweckt, er sei ein reiner Hardware-Anbieter, hat es schwer – es zählen komplette Lösungspakete aus einer Hand. Die erreichbaren Effizienzsteigerungen sind ein bedeutender Wettbewerbsfaktor. Von den direkten positiven Auswirkungen auf der Kostenseite profitieren letztlich auch Anwender und IT-Teams, wenn die Lösung im Vordergrund steht. Aus diesem Grund ist SAP in den letzten 35 Jahren zahlreiche Partnerschaften eingegangen. Auf diese Weise ist eines der größten Branchennetzwerke aus Softwareanbietern, Vertriebspartnern, Technologie- und Servicepartnern entstanden. Die Liste der Kooperationsvereinbarungen reicht von Beratungsunternehmen wie Accenture, Atos über kleinere Unternehmen in speziellen Tätigkeitsfeldern bis hin zu Technologiepartnern wie Intel, Nokia und Hitachi Data Systems. Die Zusammenarbeit mit Hitachi hat sich in den vergangenen 20

Jahren von einer reinen Technologie- zu einer umfassenden Partnerschaft entwickelt, die bis zur genannten Vereinbarung reicht. Zweck ist es, Unternehmen einen zentralen Ansprechpartner für Anwendungen und Infrastruktur zu geben. Gleichzeitig ermöglicht das globale Abkommen HDS, noch umfassendere Rechenzentrumslösungen anzubieten. Im Zentrum steht dabei das SAP NetWeaver Business Warehouse (BW) auf Basis von Hana. Die engere Integration ermöglicht es Anwendern, bei Beschaffungen auf eine einzige, zentrale Plattform zu setzen: Neben der Hitachi Unified Compute Platform – einer integrierten konvergenten IT-Infrastruktur bestehend aus Hitachi Storage, den Hitachi-Compute-Blade-Servern, Netzwerkkomponenten und einer zugehörigen Bedienoberfläche – bietet HDS die Hana-Software sowie Managed Services an. Die „UCP for SAP Hana“, so der vollständige Name, verarbeitet dabei nach Herstellerangaben mehr Daten als andere Angebo-

te. Anwender profitieren somit nachhaltig von den Performance-Vorteilen bei Transaktionen und Analysen.

Einsatzszenarien

Dabei bedeutet eine derartige Zusammenarbeit durchaus eine große Herausforderung – immerhin reichen die möglichen Anwendungsfälle von klassischen SAP-Anwendungen im Verwaltungsbereich bis hin zu anspruchsvollen In-memory-Lösungen mit Hana im Big-Data-Umfeld. Die Breite der Zielgruppe verdeutlicht ebenso, dass das Angebot eine große Spanne an Funktionalitäten und unterschiedlichen Leistungstiefen abdecken muss. Von mittelgroßen Unternehmen bis hin zu Großkonzernen und Organisationen der öffentlichen Hand erstreckt sich die Bandbreite der Nutzer, die SAP auf HDS-Systemen unabhängig von der jeweiligen Branche einsetzen können. Die Zusammenarbeit gibt Kunden von



Tech-Check: Flash-Speicher und SAP

Neben der klassischen drehenden Festplatte hat sich besonders seit 2013 die Flash-Technologie bei Speichermedien durchgesetzt. Zu den Gründen für diesen Erfolg zählen die hohe Leistungsfähigkeit beim Schreiben und Lesen, die geringen Baugrößen sowie der niedrigere Energieverbrauch. Insbesondere für rechenintensive Big-Data-Anwendungen mit relativ geringen Datenvolumina empfiehlt sich der Einsatz dieses Speichertyps. Dennoch gilt: Für den Einsatz von Hana und der In-memory-Technik sollte das Gesamtkonstrukt betrachtet werden. Aus gutem Grund bieten Unternehmen wie HDS konvergente Infrastrukturen an, also Einheiten aus Server, Storage, Netzwerk und Management – das reibungslose Zusammenspiel der Komponenten und die Gesamtautomatisierung sind hier wichtiger als etwa eine reine Flash-Speicher-Bestückung.

SAP, Hitachi und HDS die Möglichkeit, Lösungen passgenau mit Blick auf Hana, Speichervirtualisierung, Cloud Computing, Enterprise Resource Planning (ERP) und Information Lifecycle Management (ILM) zu etablieren. Insbesondere auf Kostenseite entstehen so Vorteile, sowohl bei der Anschaffung als auch im laufenden Betrieb. Darüber hinaus werden die Verfügbarkeit und Disaster-Toleranz zunehmen. Unternehmen in vielen Industrien – etwa Versicherungen, Consumer und Handel sowie Onlinehändler – können nun die Nutzung von Hana auf der Hitachi UCP forcieren. Vorkonfigurierte Soft- und Hardware senken dabei die Implementierungszeit.

Drei-Säulen-Strategie

Damit fußt das explizite SAP-Angebot von HDS auf den drei Säulen Hana, ILM und LVM (Landscape Virtualization Management). Die weiteren Anwendungen wie R/3, NetWeaver, CRM etc. sind darin enthalten bzw. werden indirekt über die Bereitstellung von Daten für Client-Server-Umgebungen unterstützt. Für die übergreifende Management-Lösung LVM, mit der ganze SAP-Umgebungen gesteuert werden können, hat das Tochterunternehmen des japanischen Hitachi-Konzerns eine ganze Reihe von zusätzlichen Features implementiert. So können Anwender zum Beispiel direkt Klone erstellen und Snapshots durchführen, mit deren Hilfe sich Daten bei wenig Speicher-

brauch und geringem Ressourcen-Einsatz schnell für einen bestimmten Zeitpunkt sichern lassen. Auch ist das Verschieben ganzer SAP-Instanzen mit LVM auf den HDS-Lösungen einfach durchführbar, sowohl von größeren auf kleinere Rechner als auch umgekehrt. Zudem ist eine Verlegung von Instanzen ebenfalls bidirektional zwischen physischen und virtuellen Servern möglich. Eine In-System-Replikation ist ebenfalls machbar. SAP-Anwender, die ihre On-Premise-Lösungen in die Cloud verlegen möchten, verfügen mit der Integration des HDS-Storage-Portfolios in SAP NetWeaver Landscape Virtualization Management ebenfalls über eine optimierte Unterstützung. Um all dies zu erreichen, ist vor allem die enge Integration zwischen den Hardware-Produkten von HDS und den SAP-Anwendungen erforderlich. Ein derart ausgefeiltes Zusammenspiel zwischen durchaus vielschichtigen Produkten und Lösungen hängt von vielen Komponenten ab: Die SAP-Anwendungen, das Server-Betriebssystem und der Volume Manager bilden hierbei eine komplexe Matrix. HDS unterstützt im SAP-Umfeld übrigens alle gängigen Storage-Produkte, darunter für Windows, AIX oder Linux sowie weitere. Auch die Einbindung weiterer Hersteller bietet Vorteile: SAP-Anwender können etwa ihre Hana-Datenbasis durch die Integration der UCP in Symantecs NetBackup gegen Datenverlust schützen, wie er etwa durch das Versagen einzelner Speichermedien oder Datenkorruption entstehen kann.

Dediziertes SAP-Angebot: Unified Compute Platform

Diese Verzahnung macht sich auch bei den beiden Säulen ILM und Hana positiv bemerkbar. So ist der Objektspeicher Hitachi Content Platform (HCP) über die WebDAV-Schnittstelle in das SAP ILM integriert. Strukturierte Daten lassen sich mit Policies versehen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass Dateien weder versehentlich gelöscht werden noch dass ein erforderliches Löschen zu einem definierten Zeitpunkt bzw. Ereignis übersehen wird. Stichworte sind Compliance und auch Vorgaben des Gesetzgebers. Noch näher an SAP rückt HDS mit der UCP for Hana. Die Lösung verbindet SAPs In-Memory Computing der nächsten Generation mit einer integrierten Hardware-Plattform, bestehend aus Hitachi-Blade-Server-Technologie, Enterprise-Speichersystemen und Industrie-Netzwerkkomponenten. Die Scale-Out-Architektur unterstützt so derzeit bis zu 56 Nodes, die maximal ein Terabyte groß sein können. Workloads zur Real-Time-Analyse mit bis zu 56 Terabyte oder bis zu 300 Terabyte unkomprimierter herkömmlicher Daten werden sowohl in physikalischen als auch in virtualisierten Umgebungen unterstützt. Auch das selbst entwickelte Hitachi Accelerated Flash kann auf dem System verwendet werden, um Anwendungen noch weiter zu beschleunigen. SAP-Anwender, die auf die SAP Business Suite auf Hana schwenken, können ihre ERP-Workloads ebenfalls auf der konvergenten Plattform laufen lassen. HDS hat die UCP for Hana im Hinblick auf die Workload-spezifische Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und auf den Disaster Recovery Support optimiert. Das System ist mit einem halben, einem, zwei, vier oder sechs Terabyte DRAM erhältlich. Ausfallsicherheit garantiert dabei die TrueCopy genannte Speicherreplikation. Neben solchen Leistungswerten ist für viele Anwender auch die kurze Installationszeit von Bedeutung: Die Systeme lassen sich innerhalb von ein bis zwei Wochen ab Lieferung in den produktiven Betrieb überführen.



Bei Hitachi gibt es Server und Storage aus einer Hand.

Global Competency Center

Für eine schnelle und reibungslose Inbetriebnahme trägt auch das „Hitachi Global Competency Center for SAP Solutions“ am Walldorfer SAP-Campus seinen Teil bei. Das Zentrum ermöglicht seit 2012 eine noch engere Zusammenarbeit zwischen Hitachi Data Systems und SAP. HDS entwickelt und zertifiziert dort unter anderem neue Lösungen, die auf SAP-Umgebungen basieren. Das Zentrum enthält auf über 300 Quadratmetern Fläche ein Labor sowie mehrere Besprechungsräume, in denen Szenarien für die Nutzung von HDS-Technologien mit der Hana-Plattform von SAP entwickelt und erörtert werden können.

„Die Eröffnung des neuen Kompetenzzentrums ebnet den Weg zu neuen Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen SAP und HDS“, sagt Horst-Udo Schulte, Vice President, Global Technology Partners, SAP. „Das Zen-

trum demonstriert die Bedeutung unserer Zusammenarbeit sowie unser Bestreben, Unternehmensanforderungen jedweder Art zu erfüllen. Es wird unseren gemeinsamen Kunden dabei helfen, neue Wege zu gehen, um neue Technologien für ihr Business einzusetzen, einschließlich Hana.“ Interessenten erhalten so über den unmittelbaren Zugriff auf ermittelte Daten weitreichende Einblicke. Mitarbeiter aus verschiedenen Bereichen der beteiligten Unternehmen treffen sich hier regelmäßig, etwa aus dem Solution Development, Sales und Pre-Sales sowie Alliances und Support. Gemeinsam stimmen sie nicht nur die Produkt-Roadmap ab, sondern erörtern auch Möglichkeiten zur Produktoptimierung sowie zum Pre-Sales-Support für Kunden. Auch finden Analysen und Sizing von SAP-Umgebungen statt. Anwender können Analysen, Planung, POC etc. direkt vor Ort, im eigenen Rechenzentrum und ihrer eigenen Systemumgebung durchführen – ein Wunsch, dem

SAP und HDS ebenfalls nachkommen. Nach 20 Jahren enger Partnerschaft und gemeinsamen Verkaufs beinahe schon selbstverständlich.

International im Einsatz

Eine auf der Hitachi Unified Compute Platform Pro für VMware vSphere basierende SAP-Umgebung im Einsatz hat unter anderem Oxya. Das Unternehmen verwaltet damit kritische 24/7-SAP-Umgebungen für mehr als 230 gehostete Enterprise-Kunden und 190.000 SAP-Anwender. Ein weiterer HDS-Kunde ist die Asia Capital Reinsurance Group. Das Unternehmen konnte mit der Hitachi UCP Select für SAP Hana sein Business-Warehouse konsolidieren und so deutlich größere Datenvolumina effizienter nutzen.

E-3 Kurzinterview mit Matthias Czwikla



Matthias Czwikla ist Vice President Global SAP Field Alliance bei HDS.

E-3: HDS hat im Herbst 2013 ein neues Consumption-Modell vorgestellt. Was verstehen Sie genau unter diesem Angebot?

Matthias Czwikla: Wir setzen alles daran, dass unsere SAP-Anwender das Maximum aus ihren SAP-Lösungen herausholen können. Dazu zählt nicht nur Technologie. Das neue Consumption-Modell ist ein verbrauchsorientiertes Angebot

für unsere Europakunden und als solches einzigartig. Mit diesem Modell können Anwender ihre SAP-Umgebungen bedarfsgerecht über verschiedene Zeiträume ausbauen. Es erlaubt ihnen, die zahlreichen Vorteile der Hana-Plattform zu vorhersagbaren Kosten zu nutzen.

E-3: Können Sie zur Illustration eine Beispielrechnung aufmachen?

Czwikla: Für vier Nodes zu je 512 Gigabyte liegen die Kosten bei einer Laufzeit von 48 Monaten bei 2499 Euro je Node und Monat. Diese vier Nodes führen herkömmliche komprimierte Daten von bis zu zehn Terabyte auf der UCP für SAP Hana aus. Es besteht eine Upgrade-Möglichkeit auf bis zu 56 Nodes. Damit steht für alle Anwendungsfälle genug Kapazität zur Verfügung. Die technische Basis bildet übrigens unser Enterprise-Speichersystem VSP.

E-3: Auf welchen Märkten ist das Modell verfügbar?

Czwikla: Wir bieten unser Consumption-Modell in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie in weiteren Ländern Europas an. Dazu zählen Frankreich, das Vereinigte Königreich, Spanien, Italien, die Niederlande und Belgien, außerdem Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden – also die Märkte, in denen auch Hitachis Global Financial Services zur Verfügung stehen.

E-3: Sie haben das Consumption-Modell auf der SAP TechEd in Amsterdam vorgestellt. Welche Bedeutungen haben derartige Veranstaltungen noch?

Czwikla: Sie spielen eine große Rolle. Die SAP-Community lebt vom Austausch. Auch deshalb ist HDS regelmäßig auf dem DSAG-Jahreskongress und den Technologietagen vertreten. Auf der CeBIT gab es ebenfalls gemeinsame Aktivitäten. Die UCP for SAP Hana hatten wir zum Beispiel auch bereits auf der Sapphire Now und der SAP-TechEd-Konferenz in Madrid ausgestellt.

Beschleunigen Sie die Echtzeit-Analysen von SAP HANA für bessere Geschäftsergebnisse durch Hitachi UCP.

CONVERGED

Hitachi Unified Compute Platform
für SAP HANA.

Möglich wird dies durch die innovative In-Memory-Analyse von großen Datensätzen in Echtzeit. Die Hitachi Compute Platform (UCP) unterstützt diese neue Generation von SAP In-Memory-Computing mit einer integrierten, hochperformanten Plattform als zentrale Lösung für SAP HANA, Cloud, Enterprise Resource Planning (ERP) & Information Lifecycle Management (ILM).

»»» INNOVATE
WITH INFORMATION™

hds.com/go/sap

