

True Storage Concept

Das Kunden-Magazin von Hitachi Data Systems



Heiße Quelle und Schrein auf der Vulkaninsel Sakurajima, Kyushu/Japan.

Die Hitachi AMS2000 Serie dominiert die SPC-1 Benchmark Tests

Im Frühjahr 2009 trat das „Who is Who“ der Speichersystem-Hersteller beim „Storage Performance Council“ an, um in der Königsklasse der Benchmark Tests die Leistungsfähigkeit seiner Speichersysteme unter Beweis zu stellen.

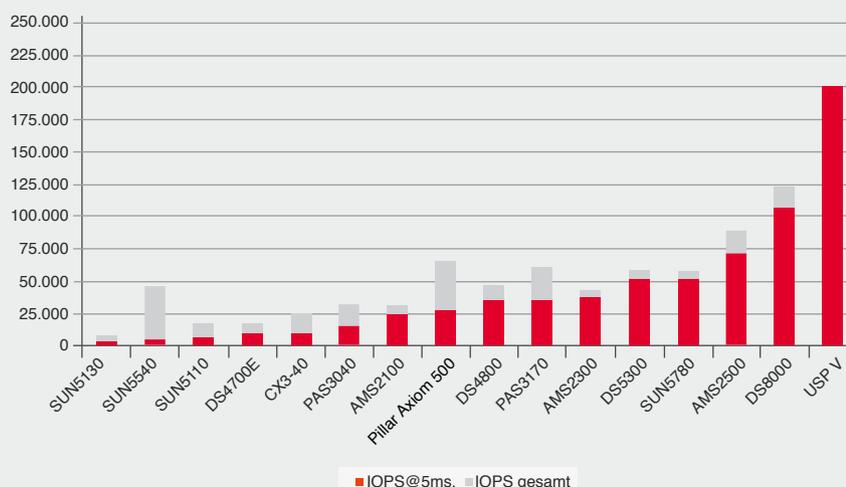
Auch Hitachi Data Systems stellte sich zum wiederholten Male diesem unabhängigen Test. Neben der Midrange System-Familie Hitachi AMS2000, ging auch das Flaggschiff der Hitachi Data Systems, die USP V, an den Start. Ungewiss, wie die Tests der anderen Hersteller mit deren Midrange Reihe ausgehen würden.

Die USP V setzte in den Benchmark Tests die Latte so hoch, dass sich selbst eine IBM DS-8000 auf einem weit abgeschlagenen 2. Platz einreihen musste. Fast doppelt so viele IOPS konnte die USP V im Vergleich zur DS-8000 abarbeiten und war hierbei immer noch nicht an ihrem Limit.

Direkt hinter dem IBM High-End Speichersystem trumpfte bereits das Midrange System Hitachi AMS2500 auf. Mit Performance-Werten, die nahe an die DS-8000 heranreichten, deklassierte die AMS2500 die versammelt angetretene Midrange Fraktion und wilderte im High-End Storage Segment.

Für Kunden bedeutet das: Zum Preis eines Midrange Systems erhalten Hitachi Kunden Leistungsfähigkeiten eines klassischen High-End-Systems, bei höchster Verfügbarkeit durch 100% Redundanz bis hin zu Redundant Cache, echter – ebenfalls redundant ausgelegter – Dual Controller Architektur und der Fähigkeit, Microcode-Updates unterbrechungsfrei im laufenden Betrieb durchzuführen.

Veröffentlichte Ergebnisse des SPC-1 Benchmark Tests geordnet nach Performance (IOPS) bei ~ 5 Millisekunden und gesamter IOPS





PATRICK D. COWDEN
Vice President & General Manager
Hitachi Data Systems

Sehr geehrte Leser und Leserinnen,

die große Herausforderung, die die meisten Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen in diesem Jahr beschäftigt, ist, brauchbare Konzepte zu finden, um Speicherbedarf und IT-Budgets in Einklang zu bringen.

Als wir unsere »Storage Economics« Methodik auf der CeBIT 2009 vorstellten, bestand noch vielerseits Skepsis, wie das prognostizierte Datenwachstum gebändigt und gleichzeitig die Betriebs- und Investitionskosten gesenkt werden könnten. Das hat sich inzwischen geändert. Seitdem haben wir in drei entscheidenden Bereichen intensiv daran weitergearbeitet, dieses Vorhaben einzulösen: konzeptionell, serviceseitig und technologisch.

Auf der Inspire Storage im Juni 2009 haben wir gemeinsam mit Experten aus Wirtschaft und Technik diverse branchen- und unternehmensbezogene Konzepte diskutiert, die gangbare Wege in eine Reale Dynamische Infrastruktur weisen. Wir haben zugleich Finanzierungsmodelle vorgestellt, die als Storage Capacity on Demand intelligentes Leasing und allerneueste Technologie kostenwirksam vereinen. Auch davon berichten wir Ihnen diesmal wieder.

Wir haben gleichzeitig unsere Services auf die Wirtschaftlichkeit der bestehenden Infrastrukturen hin ausgerichtet, wie unser Heft Ihnen zeigen wird. Allen voran ist in der betrieblichen Praxis unsere Storage Economics Methodik sehr erfolgreich.

Schließlich haben wir mit High-End-Technologien im Midrange-Storage die technischen Voraussetzungen gerade für die mittelständischen Unternehmen wesentlich erleichtert, eine erhöhte Utilization und Agilität ihrer Infrastrukturen zu erzielen.

Die erstmalige Vorstellung der neuen Midrange NAS Produkte 3080 und 3090 belegen unser großes Engagement in der Entwicklung. Ebenso das Update unserer so erfolgreichen und in den Leistungsvergleichen führenden AMS2000-Familie. Sie dominiert die unabhängigen SPC-1 Benchmark Tests.

Für unsere Kunden heißt all dies, dass sie zum Preis eines Midrange Systems die Hochleistungsfähigkeit der Hitachi High-End-Klasse erhalten, mit höchster Performance, Verfügbarkeit und Sicherheit. Wir wollen Ihnen den Weg in Ihre Reale Dynamische Infrastruktur ebnen, wo immer wir können, mit wirkungsvollen Konzepten, begleitendem Service und Technologien, die weltweit führend sind.

Ich wünsche Ihnen wieder einmal
viel Spaß bei der Lektüre unseres Kunden-Magazins.

Events auf: www.my-hds.de/events



Thema



Technologie

Editorial

Do more with less

Speicher so effektiv wie nie

Storage Capacity on Demand (SCoD)

Teil 2: SCoD in Kombination mit Tiered Storage Management

3

6

8

**Weltneuheit:
Hitachi NAS 3080 und
3090 powered by BlueArc**

Konsolidierte Speichertechnologie für Enterprise Midrange NAS

**Auf dem Weg in eine Reale
Dynamische Infrastruktur**

Modulares Service-Konzept hilft Unternehmen bei Kostenreduktion

12

16

Virtualisierung auf allen Ebenen

End-to-End-Virtualisierung vom Server bis zum Speicher

22

**Erweiterungen der
AMS2000 Familie**

Ein Spitzenprodukt entwickelt sich progressiv weiter

24

**Effizientes Management
der IT-Infrastruktur**

IT Operations Analyzer Software aus dem Hause Hitachi

26

Impressum

Herausgeber: Hitachi Data Systems GmbH Deutschland
Konzept, Text, Redaktion und Lektorat: redACtionsbureau Heinz Bück und Hitachi Data Systems GmbH
Autoren: Heinz Bück; Rainer Graefen; Mitarbeiter der Firmen Waggner Edstrom; Hitachi Data Systems.
Die Firmen sind für die Inhalte der jeweiligen Artikel verantwortlich.
Grafikdesign: simplicate GmbH, Agentur für Kommunikation, Stuttgart
Umschlagmotive: Hartmut Pohling, japan-photo.de
Fotos: Hitachi Data Systems, Godelman, Nacamar sowie Stockfotos
Copyright: Teilweiser oder vollständiger Abdruck unter Angabe der Quelle gestattet.

Hitachi Data Systems ist im amerikanischen Amt für Patente und Handelsmarken als Handelsmarke eingetragen. Hitachi NAS 3080, Hitachi NAS 3090, HNAS – powered by BlueArc® Hitachi Content Archive Platform, Thunder 9500V, Hitachi Universal Storage Platform, Universal Storage Platform V, Universal Storage Platform VM, Hitachi Lightning 9900, Hitachi Lightning 9900 V, Hitachi Storage Replication Adapter, Hitachi Dynamic Provisioning, Hitachi Network Controller, AMS2100, AMS2300 und AMS2500, WMS100, SMS100, Hitachi TrueCopy, Hitachi Dynamic Link Manager, Hitachi Tiered Storage Manager, Hitachi Adaptable Modular Storage, Hitachi IT Operations Analyzer, Hitachi Storage Resource Manager, Hitachi Data Discovery Suite, Hitachi Storage Services Manager, Hitachi Tuning Manager, Hitachi ShadowImage, USP Performance Monitor, Hitachi Resource Manager, Hitachi Universal Replicator, Hitachi Universal Volume Manager, Hitachi Data Protection Suite, Hitachi Business Continuity Manager und Hitachi Virtual Partition Manager sind Handelsmarken von Hitachi Data Systems. Andere Handels- und Dienstleistungsmarken, die in dieser Kundenzeitung erwähnt werden, sind Marken anderer Unternehmen.

© 2009 · Printed in Germany · KU 5.0 – 09.09



Technologie

Den Herausforderungen ins Auge sehen

Data Protection und Daten
Deduplikation schaffen Sicherheit 27

Kosteneffiziente Archivierung von Patientendaten

Hitachi Data Systems und d.velop
in Gemeinschaftspraxis 28



Anwenderberichte

Ein steiniger Weg als Erfolgsgeheimnis

Pflastersteinspezialist Godelmann
mit modernstem Rechenzentrum 30

HNAS Plattform trägt größtes WebTV- und IPTV-Storage

nacamar setzt auf
Hitachi High-performance NAS 32



Unter uns gesagt...

Ohne Personalunion wird die Commodity siegen

2 x 3 macht 4 34



info.de@hds.com
www.hds.de

Frankfurt

Hitachi Data Systems GmbH
Im Steingrund 10
63303 Dreieich-Buchsschlag
T +49 (0)6103 804-0
F +49 (0)6103 804-1111



info.ch@hds.com
www.hds.com/ch

Dübendorf

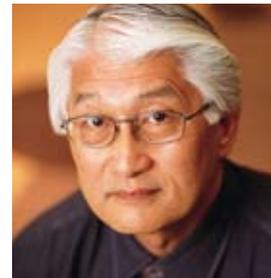
Hitachi Data Systems AG
Kriesbachstrasse 3
8600 Dübendorf
T +41 (0)44 8026464
F +41 (0)44 8203940



info.at@hds.com
www.hds.com/at

Wien

Hitachi Data Systems GmbH
Office Campus Gasometer
Guglgasse 17-19
Eingang Erdbergstraße 234
1110 Wien
T +43 (1)245 82-0
F +43 (1)245 82-250



HU YOSHIDA
Chief Technology Officer
Hitachi Data Systems

Do more with less

Noch nie konnte Speicher so effektiv genutzt werden wie heute

Mehr Speicherkapazitäten zu verkaufen, müsste eigentlich das Interesse eines jeden Storage-Herstellers sein. Doch Hu Yoshida rät den Kunden von Hitachi Data Systems ganz offen, momentan auf eine effektivere Nutzung ihres schon bestehenden Speichers zu setzen.

Als Kunde wären Sie sicherlich überrascht, wenn ein Verkäufer Ihnen davon abriete, den lange beliebäugelten Wagen Ihrer Wahl wirklich zu kaufen. Nicht weil er ihn für schlecht hielte, im Gegenteil. Sondern mit der Begründung, dass Ihr gutes Auto mit einer gründlichen Überholung, einem Feintuning und etwas mehr Pflege für die nächsten Jahre noch bestens seinen Dienst tun werde.

Zugegeben, eine schicke neue Speicherplatte hat weniger Prestige und kann auch das Image kaum fördern, nicht zuletzt, weil sie im Schrank verschwindet. Doch ähnliche Verwunderung löst Hitachi Data Systems aus, wenn Consultants ihren Kunden empfehlen, erst die vorhandenen Ressourcen zu nutzen und einen effektiveren Gebrauch von bestehenden Speichern zu machen, bevor es unbedingt ein neues System sein muss. Warum unterstützt und initiiert ein Unternehmen, das die Nummer Drei im weltweiten Speichermarkt ist, mit Storage Economics eine Strategie, die scheinbar gegen die eigenen Verkaufsinteressen gerichtet ist? Hu Yoshida, visionärer Vordenker der Hitachi Data Systems und Chief Technology Officer, macht kein Geheimnis daraus, warum Hitachi diese Strategie im Interesse des Kunden verfolgt.

Neue Wege zu bekannten Zielen

Seitdem sich die Wirtschaft nicht mehr auf der Überholspur befindet, müssen die Unternehmen bei den eigenen Ausga-

These: Sie nutzen weniger Speicher als Sie glauben.

In vielen Fällen wird das Ergebnis eines Auslastungs-Checks ernüchternd sein, weil offenbar wird, dass die effektive Speichernutzung im Schnitt nur 20 bis 40 Prozent der bestehenden Ressourcen ausmacht. Unternehmen und Verwaltungen glauben hingegen, 80 Prozent auszulasten.

ben einen Gang zurückschalten und Kosten sparen. Hiervon ist auch der Speicherbereich in Firmen und Verwaltung betroffen. Schnelle Kürzung, Streichung und Rotstift verbieten sich indessen allein schon aufgrund der zentralen Bedeutung der Datenhaltung. Sind Leistungseinbußen, zusätzliche Risiken und ein drohender Wettbewerbsverlust nicht hinnehmbar, dann muss die Speicherumgebung umso effizienter laufen, um insgesamt produktiv arbeiten zu können. Trotzdem müssen Einsparungen erzielt werden. Einen Freifahrtschein gibt es nicht. Denn Personalkürzungen können nicht das Mittel der Wahl sein. Erfahrene Mitarbeiter sind zu wertvoll, treue Kollegen eine Verpflichtung.

Doch zu sehr beruht unsere moderne Wirtschaftsweise auf dem Austausch, der Verarbeitung, dem Sichern und Wiederfinden von digitalen Informationen. E-Mail, Internet und Software-Anwendungen produzieren laufend Daten, sowohl im Beruf als auch im privaten Leben. Dieser Datenzuwachs ist enorm. Er beträgt laut einer Studie des Marktbeobachters IDC derzeit 60 Prozent im Jahr. Und dieses Wachstum wird sich weiter beschleunigen. Die Verantwortlichen in den IT-Abteilungen haben jedoch bereits heute alle Hände voll zu tun, um die Datenflut gebändigt zu bekommen. Ja sie bräuchten mit der herkömmlichen Art der Speicherung zukünftig sogar mehr als weniger Mitarbeiter. Einsparungen lassen sich beim Personal ohne Leistungseinbußen nicht ernsthaft erzielen.

Mit der Zeit gehen

Wie begegnet man einer Flut? Ohne Strategie wahrscheinlich mit Sandsäcken, mittelfristig dagegen mit einem systematischen und geplanten Deichbau. Ähnliches gilt für die Speicherstrategie im Unternehmen und ihren Methoden, der Datenflut Herr zu werden. Bei einer sehr kurzfristigen Sichtweise wird gerne auf scheinbar günstige und einfache Speichererweiterungen zurückgegriffen. Da entscheidet allein der Preis pro Gigabyte. Doch was ist die Folge, wenn

eine einheitliche Strategie fehlt? Die Infrastruktur wächst unkontrolliert, die Speicherumgebung wird unüberschaubar, die Leistungsansprüche steigen, Service-Level können nicht eingehalten werden. De facto wird mehr Personal benötigt. Tatsächlich machen die Anschaffungskosten der Hardware nur ein Viertel der eigentlichen Kosten aus. Die laufenden Betriebskosten sind drei Mal so hoch, was oft übersehen wird. Bei der Hardware zu sparen, indem man auf vermeintlich preiswerte Lösungen zurückgreift, ist als Einsparstrategie ähnlich wie Personalkürzungen keine wirkliche Alternative, sie bewirkt vielmehr das Gegenteil. Ratsamer ist es, im wahrsten Sinne des Wortes mit der Zeit zu gehen. Kurzfristig entscheiden zu müssen, heißt deshalb langfristig zu denken.

Es bedarf einer weitsichtigen Lösung, wenn Return on Investment, Einsparungen und ungebremstes Datenwachstum unter einen Hut gebracht werden sollen, damit Unternehmen und öffentliche Einrichtungen auch in Zukunft handlungsfähig bleiben. Die Lösung besteht in einer Strategie, die Technologie und Wirtschaftlichkeit miteinander verbindet. Und die Herangehensweise kann nur ein ganzheitlich denkender Hersteller entwickeln. Hitachi Data Systems hat die Erfahrung dazu, gewonnen aus Tausenden von Kundenprojekten. Entsprechend lang hat Hitachi ihre Methodik der Storage Economics weltweit erprobt. Ihre Analytik mündet praktisch in eine Reale Dynamische Infrastruktur.

Fakten zur Kenntnis nehmen

Die technologischen Bausteine für die Reale Dynamische Infrastruktur sind bekannt und schnell benannt. Ihr effektiver Einsatz indessen setzt ein Umdenken bei den IT-Abteilungen und den Geschäftsleitungen voraus. Denn sie sollten lernen, ihren Speicher als ein teures Wirtschaftsgut zu verstehen, mit dem man sehr effektiv haushalten kann und wirtschaften muss. Statt sich permanent dafür rechtfertigen zu müssen, warum die Kosten immer weiter steigen, können IT-Verantwortliche zukünftig ihren Beitrag zur Kosteneinsparung klar und deutlich ausweisen.

Der erste Schritt besteht darin, die tatsächliche Auslastung und Nutzung der bestehenden Speichersysteme und -umgebungen zu messen. Überhaupt empfiehlt sich die Einführung von Benchmarks. Denn nur so lassen sich Effizienzsteigerungen und der Erfolg von Speicherstrategien bewerten. Oft beträgt die Auslastung kaum 40 Prozent.

Die unzureichende Auslastung bestehender Strukturen entspringt der Angst, nicht genügend Speicher für die laufenden Anwendungen vorzuhalten. So liegen viele Ressourcen



brach. Dies muss nicht sein, denn ein wirtschaftlich orientiertes Speichermanagement nutzt gerade diese stillen Reserven zum eigenen Vorteil des Unternehmens. Durch moderne Technologie können diese Reserven nutzbar gemacht werden. Virtualisierung, Dynamic Provisioning und gestufte Speicherklassen sollen in einem zweiten Schritt Einzug in die Rechen- und Datencenter halten. Ein solches Konzept muss zudem Teil einer langfristigen Speicherstrategie sein, wenn die IT – ähnlich dem Deichbau – ihr Unternehmen vor der anstehenden Flut wirklich schützen soll.

Ökonomischer arbeiten

Im dritten Schritt muss auch die Speicherverwaltung alte Muster ablegen: Speicherverwaltung und Datenmanagement müssen getrennt werden. Die Steuerung des Speichers selbst wird nur noch zentral und dynamisch erfolgen. Software kann Ressourcen automatisch bereitstellen und Daten nach Bedarf von einer Speicherkategorie in die nächste migrieren. Hierzu bedarf es keines administrativen Eingriffs. Die Servervirtualisierung macht es schon lange vor. Jetzt muss die Speichervirtualisierung als bislang noch fehlendes Gegenstück folgen.

Die Aufgaben der IT-Verantwortlichen werden sich mehr und mehr auf die richtige Speicherstrategie konzentrieren. Es gilt, die optimale Leistungsfähigkeit der Systeme, Service-Levels und eine kostengerechte Datenklassifikation sicherzustellen. Dann lassen sich bestehende Speicher weit effizienter nutzen und obendrein Kosten einsparen. Speicherverwaltung wird damit zur messbaren Dienstleistung.

„Do more with less“ lautet die Botschaft, die Hu Yoshida derzeit den Kunden gibt. Die hochentwickelten Speichertechnologien für eine Reale Dynamische Infrastruktur, die erprobten Strategien von Storage Economics sowie die unterstützenden Services machen es möglich.



OLAF SCHNEIDER
Regional Financial Solutions
Manager
Hitachi Data Systems

Storage Capacity on Demand (SCoD)

Teil 2: SCoD in Kombination mit Tiered Storage Management

In ihrer Kombination eröffnen die Speicherlösungen und Finanzdienstleistungen von Hitachi Data Systems ein weitaus größeres Einsparpotenzial als eine günstige Finanzierung allein, wie wir im letzten Heft sahen. In Fortsetzung dieses Beitrags geht es diesmal um die Verbindung von SCoD mit dem Konzept abgestufter Speicherschichten über den Hitachi Tiered Storage Manager und ihre besonderen Vorteile.

Was auf den ersten Blick verzwickelt aussah, nämlich genau dann über Speicher verfügen zu können, wenn er wirklich gebraucht wird, und diesen auch nur zu bezahlen, wie er faktisch genutzt wird, lässt sich mit »Storage Capacity on Demand« (SCoD) in Kombination mit Dynamic Provisioning wirtschaftlich attraktiv umsetzen. Unser erster Beitrag konnte die kaufmännischen Vorteile und Produktivitätsgewinne überzeugend darlegen. Seitdem wurden bereits vier Vertragsangebote auf Basis dieses Modells mit bestehenden und neuen Kunden initiiert.

Die Hitachi Global Financial Services (GFS) Organisation hat für das SCoD-Konzept ein weiteres Nutzungs- und

Finanzierungsmodell im Angebot, das ebenso vorteilhaft ist wie das erste: SCoD in Kombination mit Tiered Storage Management. Auch dieses Konzept, das wir hier vorstellen, trägt unter den Vorgaben von Storage Economics zu einer erheblichen Reduzierung von Betriebskosten bei und es führt Unternehmen unter dem rein technologischen Aspekt der Modernisierung seiner IT auf den Weg in eine Reale Dynamische Infrastruktur. Angesichts einer zunehmend verschärften Kreditvergabepraxis, kann es sogar recht unkompliziert dazu beitragen, Investitionsbremsen zu umfahren. Denn Datenhaltung, Archivierung und Speicherinfrastrukturen sind meist schon aus Gründen der Compliance keine Themen, die zurückgestellt werden dürften.

Finanzservice nach Maß

Hitachi Data Systems bietet über ihre Global Financial Services (GFS) Organisation eine breite Palette von Finanzierungslösungen an. GFS arbeitet im Vergleich zu anderen am Markt agierenden Leasinggesellschaften nicht gewinn-, sondern rein kundenorientiert. Ihr Fokus liegt auf maßgeschneiderten Finanzierungskonzepten, welche die Vielzahl individueller Kundenanforderungen erfüllen.

Einen weiteren Schritt über die sonst üblichen, reinen Finanzierungslösungen hinaus geht das ausgeklügelte Modell »Storage Capacity on Demand«. Es bezieht das Wertschöpfungspotenzial der angebotenen Speichertechnologien mit ins Kalkül ein. Hierin grenzt sich GFS von Hitachi Data Systems gegenüber denen am Markt befindlichen Leasinggesellschaften klar ab, da diese nicht in der Lage sind, ein Storage Capacity on Demand Modell in dieser Form anzubieten.

Kaufmännische und technische Vorteile

Eine Kombination von Storage Capacity on Demand mit dem Hitachi Tiered Storage Manager bringt dieselben Vorteile wie beim ersten Modell, sowohl kaufmännisch als auch technisch. Die kaufmännischen Vorteile sind vor allem die Vereinfachung und Beschleunigung des Einkaufsprozesses über die komplette Vertragslaufzeit, eine klare Kalkulierbarkeit der monatlichen Kosten sowie vereinfachte interne Weiterberechnung der genutzten Kapazitäten auf Gigabyte-Basis. Bedeutsam sind ebenso die Kosteneinsparungen, da ungenutzte Kapazitäten nicht bezahlt werden, eine Off-Balance-Finanzierung durch das Storage Capacity on Demand Modell und die Tatsache, dass ohne jede Kapitalbindung die Liquidität erhalten bleibt. Aus dem faktischen Betrieb der modernisierten Infrastruktur verschieben sich die Kosten je Gigabyte auf günstigere Tier-Speicherklassen und summieren sich damit über die Laufzeit hinweg zu hohen Kostenersparnissen auf.



Hitachi Data Classification



Technische Vorteile sind besonders die schnelle Verfügbarkeit von Speicherkapazitäten, der Ausgleich von starken Kapazitätsschwankungen sowie die Erweiterung des funktionalen Angebots an externe sowie interne Kunden. Allein diese Vorteile ergeben sich bereits durch die Einführung einer Beschaffung auf Storage Capacity on Demand Basis. Durch die Kombination mit dem Tiered Storage Manager maximieren sich die Vorteile. Um zu verstehen, wie diese weiteren Einsparpotenziale genutzt werden können, stellen wir im Folgenden diese kombinierte Lösung vor.

Tiered Storage Management

Gemäß ihrer vorab definierten Klassifizierung behandelt das Tiered Storage Management die Unternehmensdaten entsprechend bestimmter Parameter wie Verfügbarkeit, Performance, Aktualität und weist sie verschiedenen Speicherschichten zu. Diese können innerhalb eines Speichersystems liegen oder übergreifend auf zwei oder drei Speichersysteme mit unterschiedlichen Anforderungsprofilen verteilt sein. Dabei können höchst unterschiedliche Qualitätsmerkmale den Speichermedien zugrunde liegen, die wiederum ein entsprechend breites Preisgefüge bestimmen, von hoch- und mittel- bis zu niedrigpreisigen Systemen. Beispielsweise werden Daten, auf die rasch und häufig zugegriffen wird, auf hochperformanten und zudem gespiegelten Tier-1-Systemen gespeichert. Daten, auf die weniger schnell und seltener zugegriffen werden

Ihr Anliegen	hohes Fileserver Wachstum unklare ILM / keine „Data-LM“ Compliance-Anforderungen Kostendruck
Ihre Situation	Customer w/o Archive Hitachi Dynamic Provisioning Finanzbranche Öffentliche Hand SAN/NAS-Umgebung
Ihr Mehrwert	SLA Kostenreduktion Wettbewerbsvorteile optimierte Performance

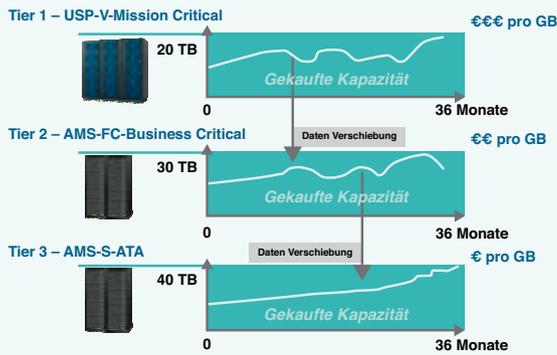
Wir sind da, wo Sie uns brauchen.

muss, sind hingegen in einem Tier-2- oder Tier-3-System leistungs- und preisgerecht aufgehoben. Die Klassifizierung dieser Daten kann durch den Hitachi Storage Resource Manager (SRM) umfassend vollzogen werden.

Hitachi Tiered Storage Manager

Da sich aber Wert und Bedeutung der Daten im Lauf der Zeit ändern, müssen die Administratoren permanent die Zuordnung der Volumes zu den einzelnen Ebenen überprüfen und





Die Zahlung erfolgt für die komplette Kapazität, **unabhängig** von der Nutzung!

Resultat: Daten werden verschoben, aber **nicht** die Kosten!
Die Zahlung erfolgt für die komplette Kapazität, **unabhängig** von der Nutzung!

sie gegebenenfalls ändern, um sicherzustellen, dass die Daten tatsächlich auf den wirklich zweckmäßigen Ressourcen vorgehalten werden. Die Administration dieser regelmäßigen Datenzuordnung erfolgt auf Basis der controllerbasierenden Virtualisierung unserer Systeme und wird mit dem Hitachi Tiered Storage Manager vorgenommen. Datenverschiebungen können dabei manuell oder auch automatisiert – sprich regelbasiert – vorgenommen werden.

Ein Beispiel hierzu: Ein Unternehmen benötigt zum Monatsabschluss bestimmte Daten für die Dauer von vier Tagen im absolut schnellsten Zugriff. Den Rest des Monats wird auf die Daten nicht mehr zugegriffen. Für diese Zeit können sie auf weniger leistungsfähige und damit auch preisgünstigere Systeme verschoben werden. Dies optimiert die Ressourcenauslastung und gibt umgekehrt wieder ein bestimmtes Kontingent an leistungsfähigen Ressourcen bedarfsgerecht für andere Daten, Prozesse oder Applikationen frei.

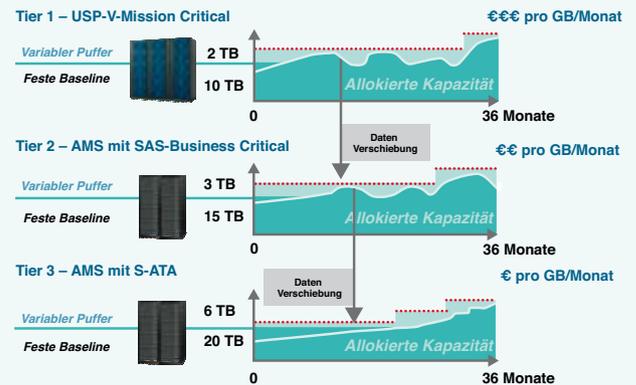
Im klassischen Fall kauft ein Kunde eine USP V (Tier-1) sowie eine AMS2500 mit SAS (Tier-2) und Serial ATA Platten (Tier-3). Die Unternehmensdaten werden entsprechend ihrer Wichtigkeit auf die Tier-Speicherklassen verteilt. Bedarfsgerecht werden Tier-1-Daten mit der Zeit auf Tier-2- oder Tier-3-Speicher verschoben, sobald kaum mehr auf diese Daten zugegriffen wird. Dadurch wird das Wachstum des Tier-1-Speichers minimiert und der Speicherbedarf auf kostengünstigere Tier-Speicherklassen verschoben. Genial aber wäre auch eine Verschiebung der Kosten je Gigabyte und genau diesem Ziel kommen wir mit einer Kombination des Tiered Storage Managements mit dem Modell des Storage Capacity on Demand einen großen Schritt näher.

Bedarfsgerechte Kapazitätsbelegung

Dem berechtigten Anspruch einer bedarfsgemäßen Kostenabrechnung entsprechend, stattet Hitachi Data Systems nun jede Speicherkategorie mit einer festen Basiskapazität und einer – zunächst variablen – Pufferkapazität aus. Die Basiskapazität

wird über eine definierte Laufzeit konstant bezahlt. Die reale Kapazitätsbelegung der variablen Pufferkapazität indessen wird regelmäßig gemessen und „nur“ nutzungsorientiert abgerechnet. Dies bedeutet für den Kunden, dass seine Daten innerhalb der variablen Pufferkapazität anwachsen, aber auch wieder zurückgehen können, wobei er faktisch nur das bezahlt, was effektiv im Messzeitraum an Speicher belegt worden war.

Genau diese Eigenschaft ist die Voraussetzung für die optimale Ausnutzung der technischen Vorteile unseres Tiered Storage Managements: Zusammen mit den Daten werden nämlich auch die Kosten pro Gigabyte verschoben! Denn erklärtes Ziel des Hitachi Konzepts ist, dass der Kunde daran profitiert, wenn das Wachstum in den hochpreisigen Tier-Speicherklassen auf preisgünstige Speicherklassen verschoben wird. Dieses Prinzip wird in der folgenden Darstellung erläutert, wobei anzumerken ist, dass das Verschieben der Daten natürlich laufend erfolgen kann und nicht wie in der Darstellung einmalig ist.



Puffer bleibt temporär variabel – sobald neuer Puffer benötigt wird, wird der genutzte Puffer entsprechend fixiert.

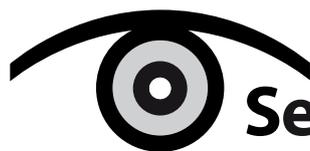
Investitions- und Betriebskostensenkung

Die Vorteile des Konzeptes sprechen für sich. Hitachi Kunden sparen Geld, doch wie und warum funktioniert das? Nun, das übliche Datenwachstum und die damit unausweichlich verbundenen direkten Investitionen in Upgrades der relativ teuren Tier-1-Speichersysteme werden reduziert, weil das Wachstum in den hochpreisigen Tier-Speicherklassen geringer ausfällt, dafür vermehrt niedrigpreisige Tier-Speicherklassen genutzt werden. Der Kunde spart de facto erhebliche Investitionskosten. Aber auch indirekte betriebliche Kosten wie Software- und Hardware-Maintenance, Strom und Kühlung werden reduziert.

Was Sie schon immer über **Compliance, E-Mail-Archivierung, Langzeitarchivierung und Deduplizierung** wissen wollten ...



**Jetzt
kostenlos bestellen!**
www.SearchStorage.de/Kompendium

 **SearchStorage.de**
Entscheiderwissen für Storage Professionals



UWE ANGST
Business Manager NAS
Hitachi Data Systems

Weltneuheit: Hitachi NAS 3080 und 3090 powered by BlueArc

Konsolidierte Speichertechnologie für Enterprise Midrange NAS

Hitachi Data Systems launcht im September 2009 weltweit ihre neuesten Midrange NAS Produkte. Die hochskalierbaren Appliance-Systeme 3080 und 3090 vereinen Konsolidierung mit einem erstklassigen Datenmanagement. Sie sind für mittelständische Unternehmen konzipiert und damit kosteneffiziente und preiswerte Kernbausteine für eine Reale Dynamische Infrastruktur.

Eine ultimativ performante Ausstattung, ein Featureset, das aus dem High-End-Bereich übernommen wurde und eine Preispolitik, die die aktuelle wirtschaftliche Lage ihrer Kunden ernst nimmt, sind die hervorstechenden Merkmale der neuen Enterprise Midrange NAS von Hitachi Data Systems. Hoch engagiert, den mittelständischen Unternehmen angesichts der allgemeinen Finanzkrise, Wege zu Modernisierung ihrer datenüberfrachteten Infrastrukturen zu weisen, bietet Hitachi Data Systems derzeit jedoch nicht nur konzeptionelle und serviceorientierte Lösungen für ihr weltweit führendes Storage-Portfolio. Auch entwicklungs-technisch überrascht Hitachi nach Einführung der preisgekrönten AMS2000 Familie abermals mit Spitzenprodukten, der Hitachi NAS 3080 und Hitachi NAS 3090.

Hitachis NAS 3080 und 3090 bieten als Midrange-Speicherlösung die branchenweit beste Leistung und Skalierbarkeit für die Konsolidierung unstrukturierter Daten, einen gemeinsamen Dateizugriff für mehrere Protokolle, Backup, Replikation, Archivlösungen und die Notfallwiederherstellung von Geschäftsdaten. Ein besonderes Merkmal ist auch das systemeigene intelligente File Tiering.

Economical – Expandable – Efficient

Mit ihren drei E umschreibt das weltweite Marketing von Hitachi die entscheidenden Vorteile der aktuellen Neuvorstellung. Die viel zitierte Wirtschaftlichkeit resultiert bei der NAS 3080 und 3090 aus High-End-Performance und bester Skalierbarkeit ihrer Klasse, und das zu Midrange-Preisen.

Erweiterbarkeit bezieht sich unter anderem auf den 4-Wege Cluster, was Investitionsschutz und eine wachstumsabhängige Flexibilität bedeutet, dem Prinzip des Pay-as-you-grow verpflichtet. Effizienz belegt allein die Integrationstiefe, weil mit der Hitachi Management und Data Protection Software schon ein bestehender administrativer Overhead sicherheitsbewusst abgefangen wird.

Hitachi nutzt eine hybride Kernarchitektur, um Speicherkapazitäten für mehrere Anwendungen gleichzeitig und effizient zu konsolidieren. Das Speichermanagement wird für die Unternehmen in jeder Weise einfacher. Zugleich bietet Hitachi NAS eine höchst effiziente Inhalts-Indexierung und ein File Tiering, das hoch intelligent eine auf Regeln basierende Migration von Daten und Inhalten zwi-





Einfaches Management
+ Kostenreduktion
= Hitachi NAS

schen Speicher- und Archivebenen ermöglicht. Das Dateisystem präsentiert aufgrund der Hardwarebeschleunigung eine außergewöhnliche Systemleistung und eine kompromisslose Skalierbarkeit. Über verschiedene Virtualisierungsebenen hinweg lassen sich selbst größte Dateisysteme verwalten. Zugleich sind alle Informationen für alle Anwendungen jederzeit verfügbar, sei es für Microsoft Exchange, SQL Server und Share-Point oder etwa für Oracle.

Die NAS 3080er und 3090er Modelle sind für mittelständische Unternehmen die erkorene Lösung für die File-Server Konsolidierung. Sie sind hochverfügbar und stellen dabei Funktionen für ein intelligentes File Tiering und die Inhaltsverwaltung bereit. So lassen sich die angehäuften Datenbestände noch einfacher reorganisieren, klassifizieren, verschieben und schützen. Hitachis NAS 3090 unterscheidet sich

gegenüber dem NAS 3080er Modell durch höhere Leistungsfähigkeit, insbesondere beim Durchsatz, bei den IOPS, der maximalen Skalierbarkeit und Anzahl der unterstützten Knoten.

Besondere Features

- Rechenparallelisierung liefert die erforderliche Performanz, um mehrere verschiedene Anwendungen zu unterstützen
- hardwarebeschleunigter Netzwerkspeicher unterstützt bis zu 1.100 MB/s Datendurchsatz bei einer sequentiellen Belastung und bis zu 100.000 IOPS pro Knoten (NAS 3080: 700 MB/s und 60.000 IOPS)
- intelligentes File Tiering ermöglicht ein regelbasiertes hierarchisches Speicher Management (HSM) innerhalb der Hitachi NAS

Technische Daten und Komponenten



- Clustering: Schnittstellen, 10 GbE; hohe Verfügbarkeit, Active/Active-Cluster mit bis zu vier Knoten; zwei Ports für Redundanz; XFP-Verbindungen
- Mittlere fehlerfreie Betriebszeit: System – 500.000 Stunden
- Thermische Leistung (Server): 1.057 BTU/h (maximal 310 Watt); 853 BTU/h (normal 250 Watt)
- Stromversorgung: 2,8 A (max.) bei 110 V Wechselstrom, 450 W (USA) optional; 1,5 A (max.) bei 208 V Wechselstrom, 450 W (USA); 1,4 A (max.) bei 230 V Wechselstrom, 450 W (Deutschland)
- Gewicht: eingebaut (25 kg); Versand (27,2 kg)
- Richtlinien und Vorschriften: RoHS 6 und China RoHS, UL/CSA/EN 60950-1, FCC Part 15/B Class A, EU 55022 Class A, EN61000, VDDI Class A



ternehmenswichtiger Anwendungen und zur Steigerung des Wettbewerbsvorteils alles nur denkbar Mögliche beizutragen.

Service-Angebote

Das Global Solution Services (GSS) Team von Hitachi Data Systems kennt die gewaltigen Herausforderungen, die die wirtschaftlichen, strukturellen und technischen Rahmenbedingungen heutzutage an die IT-Verantwortlichen stellen. Es geht um Budgets und Modernisierung der heutigen Speicherinfrastrukturen bei hohem Kostendruck. Damit eine Lösung optimal installiert wird, bietet GSS Dienstleistungen in den Bereichen Entwicklung, Implementierung und Datenmigration, die die leistungsstarke NAS-Plattform sowie die gesamte Palette an Hitachi-Speicherprodukten unterstützen.

- erweiterte „write once, read many“ WORM-Fähigkeit
- aufgrund der hohen Skalierbarkeit werden bis zu 2 PB Speicherkapazität, ein 128 TB großes Dateisystem und bis zu 30.000 gleichzeitige CIFS oder 60.000 NFS Benutzer unterstützt
- Cluster-Namensraum (CNS) ermöglicht eine horizontale Skalierbarkeit, wobei bis zu vier Knoten geclustert werden können
- ein erweitertes Framework zur Virtualisierung ermöglicht Thin Provisioning und stellt virtuelle Serverressourcen bereit
- die gleichzeitige Unterstützung von CIFS, NFS und iSCSI vermeidet getrennte Speicher-Silos
- Hitachi Data Discovery Suite wurde für eine effektive Indizierung und Inhaltssuche integriert
- unbegrenzt viele Snapshots stehen bei insgesamt 1.024 Snapshots bereit, d.h. einer pro Sekunde pro Dateisystem
- 4 GB NVRAM.

Lösungen für den Mittelstand

Die branchenführenden Technologien von Hitachi Data Systems und den Hitachi TrueNorth™ Channel-Partnern helfen Unternehmen aller Größen dabei, ihre individuellen Anforderungen an Business Continuity, an die Einhaltung der Compliance-Anforderungen aus rechtlichen Vorschriften sowie auch an eine unverzügliche Wiederherstellung von Daten zu erfüllen. Die kosteneffizienten Speicherprodukte und -lösungen von Hitachi, bei denen weltweit anerkannte F&E-Ressourcen für ein Plus an Leistung, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit sorgen, lösen das Versprechen ein, zur Unterstützung un-

Unser Service für Sie



Hitachi Performance and Configuration Health Check



Ihr Anliegen

Performance Probleme
Flaschenhälse
schnelles Datenwachstum
keine Detailkenntnisse
heterogene Umgebung
mangelndes Fachwissen

Ihre Situation

vielfache Konfigurationswechsel
angefügte Infrastruktur
ausufernde Support Calls

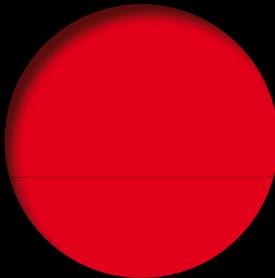
Ihr Mehrwert

Utilization bestimmen
planbare Infrastruktur
Flaschenhälse identifizieren
fundierte Entscheidungen
Investitions-Sicherheit
maximale Verfügbarkeit für Applikationen
Systemoptimierung

Wir sind da, wo Sie uns brauchen.



**Endlich ein
intelligenterer HBA.
Von Brocade.**



**DER NEUE HBA VON BROCADE IST EINE INTELLIGENTERE MÖGLICHKEIT,
SERVER MIT SPEICHERN ZU VERBINDEN.**

Mit einer einzigen Server-Speicher-Infrastruktur kommen Sie weiter, ohne jemals in einer Sackgasse zu landen. Die HBAs von Brocade rationalisieren die Prozesse im Rechenzentrum, helfen Ihnen, das Management zu vereinheitlichen und innovative anpassungsfähige Netzwerkfunktionen zu implementieren. Weitere Informationen unter: www.brocade.com/smarterconnection


BROCADE



ANDREAS WAGNER
Director Global Services
Hitachi Data Systems

Mit der Storage Economics Methodik auf dem Weg in eine Reale Dynamische Infrastruktur

Modulares Service-Konzept hilft Unternehmen bei Kostenreduktion und Speicherkonsolidierung

Der Generationswechsel bei Speicherlösungen vollzieht sich unter der drängenden Datenflut und dem Kostendruck in immer kürzeren Zyklen. Was jüngst im Storage noch hinreichend war, ist heute schon überholt. Technisch ausgefeilte Ansätze wie die moderne Virtualisierungstechnik oder ein konsequentes Tiered Storage Management bereiten den Weg zu realen Infrastrukturverbesserungen, die sich rechnen, begleitet von Services, die sich bezahlt machen.

Auf der Inspire Storage 2009 waren alte und hochmoderne Koffer Leitmotiv einer sehr erfolgreichen Veranstaltung, die den Fachleuten die Methodik »Storage Economics« als Wegweiser in eine Reale Dynamische Infrastruktur vorstellte. Einerseits ein Sinnbild des Aufbewahrens, Abladens und Sich-Abschleppens mit Altlasten, andererseits – in ihrem Gegensatz zu den ergonomischen Suitcases von heute – Ausdruck eines Wandels von althergebrachten heterogenen Speicherlandschaften hin zu konsolidierten Strukturen. Adaptive Komponenten, ewig nachgerüstet, angehäuft und dann doch

aus allen Nähten platzend, werden abgelöst von modularen dynamischen Systemen: skalierbar stapelbar und strukturiert.

Scherzhaft gefragt, ob man für ein Storage Economics Assessment einen solchen Koffer voll Geld mitbringen müsse, hatte Andreas Wagner in Mainz schlagfertig erwidert: „Ja, aber einen leeren, für all das Geld, das eine Reale Dynamische Infrastruktur jährlich einspart.“ Die Redaktion des True Storage Concepts sprach mit ihm über Konzepte, Ansätze und die Wege dorthin.

Service-Portfolio für individuelle Unternehmensziele



IT-Umgebungen und Speicherlandschaften großer Unternehmen können sich zu einem wahren Dschungel auswachsen. Undurchschaubare, organisch gewachsene Infrastrukturen und unterschiedlichste Reifegrade bei Hard- und Software mischen sich mit diversen Technologieständen und oft auch mit den unbewältigten Altlasten unterschiedlichster Abteilungen. Um Infrastrukturverbesserungen unter der Maßgabe größtmöglicher Kostenoptimierung zu installieren, folgt das Global Services Team von Hitachi Data Systems analytisch, konzeptionell und praktisch der bewährten Storage Economics Methodik. Assess, Implement, Manage+Optimize markieren dabei die Prozesslogik und Entwicklungsphasen eines weltweit bewährten Servicekonzeptes. Es macht den intendierten Reifegrad von der Infrastruktur, den bestehenden Ressourcen, den besonderen Zielen und den Gegebenheiten vor Ort abhängig. Das Service-Angebot ist daher hoch differenziert, seine Vorgehensweise für alle Projekte immer die gleiche: in klar gegliederten Schritten systematisch zum Erfolg.

Wir sind da, wo Sie uns brauchen. Weil Service so individuell ist wie Ihr Unternehmen.

Herr Wagner, Sie waren für Hitachi Data Systems bislang als Marketing-Chef sehr erfolgreich und wurden jetzt zum Director Global Services in Deutschland bestellt. Folgt diese Personalentscheidung der Philosophie, dass die Apologeten der Storage Economics nicht nur gute Rhetoriker, sondern vielmehr auch wirtschaftlich denkende Pragmatiker sein müssen?

Nun, Storage Economics ist ja keine werbliche Blase oder eine akademische Spielwiese. Es ist ein methodischer Ansatz, der unseren Consultants all die Kriterien liefert, mit denen sie die Speicherinfrastrukturen unserer Kunden analysieren und optimieren können. Storage Economics ist nachweislich ein praxiserprobtes Rüstzeug, mit dem wir selber sehr erfolgreich arbeiten. Nicht umsonst sind wir die Nummer Drei der weltweiten Speicherhersteller. Ich persönlich habe mich ja als gelernter Business Consultant früher schon längere Zeit im Servicebereich bewegt. Daher war und ist es mir sehr wichtig, unsere Produkte und Dienstleistungen im Hinblick auf den besonderen Lösungsbedarf der

Unternehmen nach außen zu tragen. Und gerade heutzutage ist die Wirtschaftlichkeit der Dreh- und Angelpunkt unternehmerischer Entscheidungen. Deshalb plädieren wir ja für eine Reale Dynamische Infrastruktur.

Eine Reale Dynamische Infrastruktur klingt doch sehr nach Innovation im Bereich der Enterprise-Technologie. Die will bezahlt werden.

Die macht sich ja gerade selber bezahlt. Noch nie konnte Speicher so effektiv genutzt werden wie heute, dank moderner Technologie und unseres methodischen Vorgehens. Sehen Sie, wir sind mit unseren Storage Economics Assessments sehr erfolgreich. Damit beschreiben wir jedem einzelnen Kunden exakt den Weg, wo Kosten, Aufwand und Nutzen sich für ihn rechnen, und dies ist genau sein dringlichstes Anliegen bei Strukturverbesserungen. Denn wir wollen ja sowohl seine Betriebskosten als auch seine Kapitalkosten senken. Die Besonderheiten der einzelnen Unternehmen und Organisationen haben wir dabei im Blick. Mit einem Einheitskonzept wären wir hier kaum überzeugend. Branche, Geschäftsziele,



Wirtschaftlichkeit, Ertragssituation, Märkte, Globalisierung und vieles mehr spielen auf unterschiedliche Weise hinein. Eine Reale Dynamische Infrastruktur ist nämlich auch deshalb rentabel, weil sie höchst individuell konzipiert wird. Und das sagen Ihnen auch Analysten wie IDC.

Die mittelständischen Unternehmen in Deutschland und Europa haben aber Sorgen und müssen ihre Budgets vielfach kürzen.

Das ist leider so und die, die es müssen oder glauben, es zu müssen, fühlen sich nicht wohl dabei. Weniger Geld für die IT heißt aber glücklicherweise nicht, automatisch weniger Funktionalitäten für das investierte Kapital zu bekommen. Wir sehen ja gerade bei den neuen NAS-Appliances den Trend, wie High-End-Funktionen Einzug im Midrange-Bereich halten. Allerdings sehen wir auch, dass Kunden die vorhandenen Technologien schlichtweg nicht richtig ausreizen oder die falschen Schwerpunkte gelegt werden. Viel Geld wird also auch verschenkt. Dies führt schnell in eine missliche Lage. Denn ungeachtet der aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen ist das zu erwartende Datenwachstum unaufhaltsam und unumkehrbar. Allein schon aufgrund bestehender Regularien und Compliance-Anforderungen. Dies erzeugt einen unablässigen Druck, Kosten zu reduzieren, und erzwingt geradezu Gegenmaßnahmen. Darin liegt wahrlich eine der größten Herausforderungen und sie liegt in der IT und dort im Speicherbedarf. Es ist nicht getan mit Investitionsverschiebungen. Es geht vielmehr darum, eine ganzheitliche Kostenbetrachtung zu betreiben und die richtigen Schritte einzuleiten.

Manche müssen sich dennoch fragen, woher das Geld kommen soll. Andere beklagen die Kreditversicherer als Investitionsbremser.

Nochmals gesagt, es geht um den richtigen Weg. Das Kapital ist vorhanden, es wird nur nicht zielgerichtet, also im Einklang mit der IT-Strategie und den Geschäftsanforderungen, eingesetzt. Wir haben dazu sowohl die technischen als auch die finanziellen Konzepte entwickelt, die helfen. Storage Capacity on Demand zum Beispiel verbindet Leasing, Kostendämpfung und Modernisierung in zwei attraktiven Modellen. Das erste mit Tiered Storage. Hier wird das steigende Datenvolumen auf die preiswerteren Tiers verschoben. Das zweite mit Thin Provisioning, wo der Kunde real weniger Speicher vorhalten

und somit bezahlen muss. Beide Ansätze senken CAPEX und OPEX. In der Folge zahlt der Kunde nicht mehr für unnötige oder überdimensionierte Strukturen.

Was ist mit seinen bestehenden Strukturen und vorhandenen Ressourcen? Sind die dann auf einmal out?

Im Gegenteil! Die angebotenen Assessments eruieren das Verhältnis von vorhandenen Strukturen gegenüber den zu erwartenden Einsparungen aus Modernisierungen. Es kommt einzig und allein darauf an, was der Kunde will, und immer auch, was er wirklich braucht. Sind es Effizienzsteigerungen oder Performancegewinne? Helfen Virtualisierung, Tiered Storage oder dynamische Provisionierung? Geht es aktiv um produktive Kapazitätserweiterungen oder reaktiv um ausufernde Datenmengen. Nehmen dabei unstrukturierte Daten überhand? Je nachdem werden aufgrund der Geschäftsziele, die Ressourcen weiter genutzt, beispielsweise auf niedrigeren Speicherstufen. Wichtig ist allein, die Utilization und Agilität zu steigern. Und da sehen sich Unternehmen ganz individuellen Modernisierungszwängen ausgesetzt, denen man unter Einbezug bestehender Ressourcen Schritt für Schritt aktiv begegnen kann.

Sie sprechen von Reifegraden? Wie sieht die Zukunft denn aus?

Ja, genau. Auf dem Weg in eine Reale Dynamische Infrastruktur werden die bestehenden Rechenzentren sukzessive verschiedene Reifegrade durchlaufen. Heterogene Speicherslandschaften werden schrittweise in konsolidierte Strukturen überführt. Der Automatisierungsgrad steigt, Infrastrukturen werden mehr und mehr auf Policies basierende Regelwerke umgestellt. Das bedeutet für die daran beteiligten Menschen, eine stetig steigende Lernkurve zu durchlaufen.

Geht denn Investition in Technik immer mit Service einher?

Keiner bestreitet wohl ernsthaft, dass man für Modernisierung Know-how braucht, gerade in der IT. Solche Expertise kann nun im Unternehmen beheimatet sein, sie kann auch extern eingekauft werden oder inzwischen sogar ausgelagert sein. Zwischen Inhouse Skill, Outtasking und Managed Services gibt

es mittlerweile viele Varianten. Der Kunde bestimmt, was er braucht und was zu ihm passt. Wir haben für ihn den passenden Service.

Sie haben ein sehr differenziertes Service-Angebot. Braucht ein Unternehmen die wirklich alle?

Unser Service-Angebot spiegelt in der Summe das gesamte Kundenspektrum von Hitachi wider. Nicht jeder kann da mit allem und jedem etwas anfangen. Unsere Speicherlösungen beinhalten ja Angebote für verschiedene Branchen und ganz unterschiedliche Unternehmen und Organisationsformen. Es ist in langen Jahren aus dem konkreten Bedarf heraus gewachsen. Insofern wandelt sich das Service-Angebot mit den besonderen Herausforderungen, denen sich unsere Kunden ausgesetzt sehen. Storage Economics Consulting ist ein gutes aktuelles Beispiel dafür. Dieser vergleichsweise neue Service adressiert die wirtschaftlichen Bedürfnisse, seit man zwischen dem ökonomisch Sinnvollen und dem rechtlich Notwendigen eine Entscheidung treffen muss, wie strukturierte und unstrukturierte Daten zu bevorraten sind. Andererseits markiert diese Differenzierung innerhalb der Services ja ein modulares Angebot, aus dem jeder nach seinem Bedarf entsprechende Dienstleistungen abrufen kann.

Sieht sich Hitachi Data Systems also auch als Service-Unternehmen?

Wir sehen uns als führender Storage-Hersteller und als solcher sind wir grundsätzlich ein Lösungsanbieter, der Hardware, Software und Serviceangebote aufeinander abstimmt und auch anbietet. Hitachi ist weltweit die Nummer Drei bei Speicherlösungen und die Nummer Zehn bei Software. Wir sind nicht auf irgendwelche Boxen fixiert, sondern am Bedarf unserer Kunden orientiert. Und die wünschen einen ganzheitlichen Ansatz mit möglichst vielen Optionen, aus denen sie wählen können. Und all dies können wir ihnen auch zuverlässig liefern.

Sie gelten aber als außergewöhnlich servicefreundlich.

Das ist wahr. Dies entspricht zum einen der japanischen Philosophie und die nimmt ihre Verantwortung dem Kunden gegenüber sehr ernst. Zum anderen ist Hitachi wie kaum ein anderes Unternehmen von Forschung und Entwicklung getrieben. Die Wertschöpfungstiefe geht bis in das kleinste Detail. Wir haben eine Wertschöpfungstiefe von 98 Prozent. Deshalb sind marktreif erklärte Produkte von Hitachi auch kaum störungsanfällig.



Was ist das Geheimnis dieser Arbeitsweise?

Kurz gesagt, Akribie in der Entwicklung und eine Arbeitsethik der Verantwortung. Für Japaner ist es eine Schmach, einen Fehler zu machen, aber eine Schande, ihn nicht schleunigst zu beheben. Sollte es also beispielsweise bei einem unserer Speicherprodukte doch zu einem Problem kommen, dann geht es gegebenenfalls sofort zurück nach Japan bis in die Labore der Entwicklungsabteilung. Es wird umgehend Ersatz beschafft, bis das fehlerbereinigte Produkt perfektioniert zum Kunden zurückkommt.

Das heißt, Support ist unabdingbar?

Ja natürlich, und gute Supportleistungen gehören ausdrücklich zur Produktphilosophie. Störungsminimierte Geräte sind ein Qualitätsversprechen und was wir versprechen, halten wir. Alle Produkte werden vor dem offiziellen Launch auch in speziellen Kundenumgebungen auf Herz und Nieren getestet. Und nur, wenn vollständig getestet wurde, launcht ein japanisches Unternehmen seine Produkte. Im Ernstfall ist aber schneller Support unabdingbar. Deshalb sind wir sehr nah am Kunden. Störfälle eskalieren in Minutenschnelle auf alle Managementlevel bei Hitachi und haben sehr schnelle Reaktionszeiten zur Folge. Dem kommt zugute, dass Hitachi - wie ich eben sagte - ein von Forschung und Entwicklung getriebenes Unternehmen ist. Das wirkt sich nicht nur auf die bei uns arbeitenden Menschen aus, sondern auch auf die von uns hergestellten Maschinen und deren Zuverlässigkeit.



Ihre Produkte sind nicht einfach ...

... weil die Anforderungen an Speicher komplex sind. Zudem nähern sich Enterprise- und Midrange-Systeme an, wie gerade wieder einmal mehr das jüngste Update der AMS2000-Familie zeigt. Insofern können mittelständische Unternehmen von High-End-Lösungen profitieren, die vorher nur den ganz großen Konzernen vorbehalten waren. Dass dazu Know-how nötig ist - und das heißt, wie wir ja eben sagten: Service - liegt auf der Hand. Unternehmen können Skills aber auch in unserem Schulungszentrum aufbauen. Weit über 50 Kurse werden dort angeboten. Ein Service übrigens, den auch unsere Channel Partner gerne nutzen, weil sie nicht in irgendeinem Democenter sitzen oder plakativ zertifiziert werden, sondern am realen Objekt live geschult, trainiert und damit bestens qualifiziert werden. Und wenn beispielsweise während bestimmter Wartungsarbeiten von einem Kunden zusätzliche Optimierungen gewünscht und realisiert werden sollen, bieten ihm unsere Education Center alle Optionen, sich zu qualifizieren und die Leistung selbst zu erbringen.

Wie hängen da Service, Support und eine Reale Dynamische Infrastruktur zusammen?

Wir entwickeln innovative Speicherlösungen für ganz individuelle Geschäftsanforderungen und bieten begleitende Services dafür, adaptierende Serviceleistungen sozusagen, die sich am konkreten Business-Bedarf orientieren. Wir reden nicht umsonst von ganzheitlichen Lösungen. Deren Triebfeder ist bei Hitachi Data Systems angesichts der aktuellen wirtschaftlichen Herausforderungen die grundlegende und bewährte Methodologie der Storage Economics. Support ist in dem Bereich, wo wir unterwegs sind, unabdingbar. Hochentwickelte Speichertechnologien und -lösungen brauchen eben Unterstützung, gerade wenn ich an die zunehmende Komplexität der Infrastrukturen der Rechenzentren denke. Und Service leisten wir da, wo Unternehmen ihn brauchen.

BELL MICRO - der Dienstleister für

Value Added Reseller, Systemhäuser

und Integratoren



Hitachi Data Systems



NAS Serie



AMS Serie



USP-V Serie



HCAP Serie

Unser
Service

Wir bieten Ihnen **individuelle Beratung** - von der Planung über die Produktauswahl bis hin zur Konfiguration und Installation - kompetent, schnell und zuverlässig.

Serie	NAS	AMS	USP-V	HCAP
Presales	✓	✓	✓	✓
Consulting	✓	✓	✓	✓
Konfiguration	✓	✓	✓	✓
Installation	✓	✓		



Tel. 089 / 608 076 100
www.bellmicro.de

BELL MICRO



DR. GEORGIOS RIMIKIS
 Manager Solution Strategy
 Hitachi Data Systems

Virtualisierung auf allen Ebenen

End-to-End-Virtualisierung vom Server bis zum Speicher

Im Frühsommer stellte Hitachi Data Systems offiziell ihren Storage Cluster für Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V und die zweite Generation des Hitachi Storage Replication Adapters für VMware vCenter Replication Manager vor.

Die beiden neuen Lösungen im Bereich Business Continuity und Disaster Recovery unterstreichen das hohe Engagement von Hitachi Data Systems bei der End-to-End-Virtualisierung von Server- und Storage-Systemen. Ziel ihrer Initiative war es, Unternehmen eine weitere signifikante Effizienzsteigerung durch virtualisierte Strukturen zu ermöglichen. Das Ergebnis zeigt konsequent den angestrebten Weg in eine Reale Dynamische Infrastruktur.

Reelle Ersparnisse aus virtualisierten Strukturen

Servervirtualisierung findet schon lange Einsatz im Rechenzentrum. Sehr viele Unternehmen haben sich diese Technologie zu Eigen gemacht. Dabei wird nur ein Server für den Einsatz mehrerer Systeme verwendet, mit dem Vorteil, dass der Auslastungsgrad der Serverlandschaft optimiert wird. Bei der Speichervirtualisierung wird eine Optimierung der Speicherressourcen in Umkehrung dieses Prinzips erreicht: viele heterogene Speichersysteme erscheinen nach außen so, als ob es nur ein System wäre. Bekannteste Anbieter im Bereich Servervirtualisierung sind VMware und Microsoft mit Hyper-V.

Doch angesichts der allgemeinen Sensibilisierung für eine durchgehende Kontrolle der Betriebskosten hält derzeit auch Speichervirtualisierung vermehrt Einzug. Unternehmen investieren verstärkt in genau diesen Bereich, um möglichst kurzfristig die laufenden Ausgaben für Storage zu reduzieren. Denn Servervirtualisierung ohne Speichervirtualisierung ist letztlich nur die halbe Miete. Gerade deshalb hat Hitachi Data Systems lange daran gearbeitet, beide Welten zu vereinen und sie zugleich effizienter, effektiver und sicherer zu machen. Jetzt gibt es eine komplette Lösung.

Hitachi Storage Cluster für Microsoft Hyper-V

Hitachi Storage Cluster für Microsoft Hyper-V verbindet die Schlüsselfunktionalitäten des Microsoft Windows Server 2008. Dazu zählen die Hochverfügbarkeit durch Microsoft Multipath I/O, die Server-Virtualisierung und das Clustering mit den Möglichkeiten der Hitachi Data Systems Storage Virtualisierung und der systembasierenden Replikation (Hitachi TrueCopy oder Hitachi Universal Replicator). Herkömmliche Microsoft Cluster Services werden nun über verschiede-

Unser Service für Sie



Hitachi Infrastructure Assessment Service



Ihr Anliegen	komplexe Infrastruktur Mitarbeiterwechsel kompensieren große Storage Cluster Übersicht vonnöten Kostendruck
Ihre Situation	Multivendor-Umgebung IT Service Provider viele Beauftragte für diverse Systeme
Ihr Mehrwert	Übersicht bei Komplexität Investitionsschutz Risikoreduktion ungenutzte Kapazitäten finden Kostensenkung

Wir sind da, wo Sie uns brauchen.

- Einheitliches Business Continuity und Disaster Recovery Konzept für durchgängige Sicherheit für VMware beziehungsweise Windows und Hyper-V-Umgebungen
- Bietet die Vorteile von Server- und Speichervirtualisierung ohne Schutz- oder Sicherheitseinschränkungen
- Reduziert die Komplexität und erhöht die Effizienz im Unternehmen
- Erleichtert das Management und minimiert Fehler durch Automatisierung
- Einsetzbar sowohl in physikalischen als auch in virtualisierten Umgebungen

ne Standorte hinweg hochverfügbar. Dadurch erhalten die Microsoft-Kunden intelligente Storage-Systeme, Datensicherheit, Hochverfügbarkeit und Site-Recovery-Funktionalität aus ihrer hochperformanten virtuellen Infrastruktur (vgl. Abb.).

Die Lösung unterstützt alle Speichersysteme der Hitachi Universal Storage Platform, Hitachi Network Storage Controller, Hitachi Lightning 9900 und der Hitachi Lightning 9900 V Serie sowie Hitachi Adaptable Modular Storage, Hitachi Workgroup Modular Storage und die Hitachi Thunder 9500 V Serie.

Hitachi Storage Replication Adapter für VMware

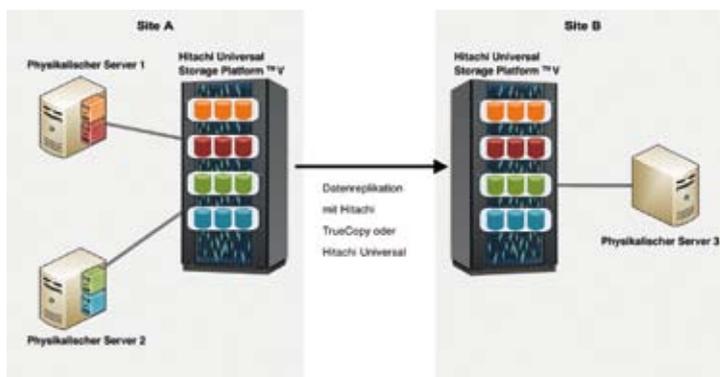
Zugleich unterstützt die zweite Generation des Hitachi Storage Replication Adapters für VMware vCenter Site Recovery Manager jetzt auch die Adaptable Modular Storage Familie (AMS) von Hitachi Data Systems. Sie bietet unterbrechungsfreie lokale und entfernte Replikation in Echtzeit sowie automatisches Failover. So ist eine stringente Datensicherheit, hohe Verfügbarkeit und Disaster Recovery gewährleistet. Bei engen Budgets bieten die VMware vStorage-Technologien und Schnittstellen von VMware vSphere 4 in Verbindung mit dem Hitachi Storage Replication Adapter eine hervorragende Lösung, um die Infrastrukturkosten zu senken, ohne die Zuverlässigkeit der kritischen Disaster Recovery Funktionalität zu beeinträchtigen. Diese Lösung unterstützt alle Speichersysteme der Hitachi Universal Storage Platform, den Hitachi Network Storage Controller sowie Hitachi Adaptable Modular Storage.

End-to-End-Virtualisierung

Hitachi Data Systems ermöglicht nun eine integrierte Server-to-Storage-Virtualisierung. Sie erlaubt es, die Vorteile der Virtualisierung über die Grenzen physikalischer Server hinaus auszudehnen. Die Ankündigung des Storage Cluster für Microsoft Hyper-V und des Storage Replication Adapter für VMware vCenter Site Recovery Manager markierten einen wichtigen Durchbruch in der optimalen Ausnutzung der vorhandenen Systeme. Denn sie eröffnen alle Möglichkeiten einer plattformübergreifenden Integration der Systemwelten Server und Speicher. Dieser Vorstoß im Bereich Business Continuity und Disaster Recovery erlaubt Unternehmen, die Virtualisierungstechnologie in der gesamten IT-Infrastruktur zu nutzen. Denn Ziel dieser Integration ist es, Unternehmen künftig auch in virtualisierten IT-Umgebungen durchgängige Sicherheit von geschäftskritischen Informationen bieten zu können.

Damit geht eine wahre Vielzahl weiterer Vorteile einher wie etwa eine durchgängige Ressourcen-Konsolidierung, erhöhte Datensicherheit, Hochverfügbarkeit und eine optimale Auslastung der Infrastruktur. Nicht zuletzt kann eine Automatisierung das Management erleichtern und potenzielle Fehler minimieren.

Datenreplikation mit Hitachi TrueCopy oder Hitachi Universal Replicator



Lösungsbeschreibung

1. Die virtuellen Maschinen laufen auf dem primären Server, während alle involvierten Daten auf das entfernte System repliziert werden.
2. Bei einem Serverausfall werden alle virtuellen Maschinen automatisch auf den Failover-Server umgelenkt.
3. Bei einem Seitenausfall indessen werden alle virtuellen Maschinen automatisch auf die Failover-Lokation geschwenkt.
4. Wenn die primäre Lokation wieder online ist, werden die Festplatten automatisch re-synchronisiert.
5. Anschließend erfolgt die Migration der virtuellen Maschinen zurück auf die primäre Seite.
6. Die Replikationsrichtung wird wieder geändert und die Konfiguration ist wieder im ursprünglichen Zustand.



DR. GEORGIOS RIMIKIS
 Manager Solution Strategy
 Hitachi Data Systems

Erweiterungen der Adaptable Modular Storage 2000 Familie

Ein Spitzenprodukt entwickelt sich progressiv weiter

Hitachi Dynamic Provisioning, 8 Gbit-Technologie am Frontend sowie High Density Storage Expansion Tray sind die Highlights der jüngst erweiterten Midrange-Familie AMS2000 mit High-End-Funktionen. Sie allein steigern die Effizienz im Betrieb und die Performance erheblich, bei gleichzeitiger Vereinfachung des Speichermanagements.

Nachdem unabhängige Benchmark-Tests (Storage Performance Council) die preisgekrönte AMS2000 ehemals schon als absolut führendes Produkt seiner Klasse bestätigt haben, baut Hitachi Data Systems die Führungsrolle der erfolgreichen Midrange-Produkte weiter aus. Das jüngste Update glänzt mit einer Fülle von Erweiterungen, die das Verhältnis von Preis-Leistung bei anstehenden Investitionsentscheidungen geradezu unwiderstehlich machen.



Hitachi Dynamic Provisioning

Seit Juli 2009 ist für die AMS2000 Familie das Hitachi Dynamic Provisioning (HDP) verfügbar. Die Einführung dieses bei der Universal Storage Platform V (USP V) Reihe so bedeutsamen Features in die erfolgreiche Midrange-Familie bringt enorme Vorteile für große und mittelständische Unternehmen. Die zu erwartende Kostenreduktion aus dieser für eine Reale Dynamische Infrastruktur Schlüsseltechnologie des Thin Provisioning sind neben der Gewinnung von Speicherplatz aus bestehenden Ressourcen eine spürbare OPEX-Reduktion, eine Erhöhung der Systemleistung und eine Vereinfachung des Speichermanagements. Das bedeutet Monat für Monat weniger Kosten, weniger Stromverbrauch und unterm Strich auch weniger Stellplatz im Rechenzentrum. Ein deutlich verbessertes Management mit spürbaren Erleichterungen für das Administrationspersonal und die zusätzliche Leistungserhöhung wird mit dem Update gleichsam mit eingehandelt. Ein Mitnahmeeffekt, der die Effizienz im laufenden Betrieb erheblich steigert.

8 Gbit-Technologie

Die beeindruckende Leistung des ohnehin schnellsten Midrange-Systems konnte nochmals gesteigert werden. Die Performance-Erhöhung resultiert aus den 8 Gbps schnellen Fibre Channel (FC) Host Ports. Diese Generation von Verbindungstechnologie kombiniert mit den entsprechenden Host-Bus-Adaptoren und Switches ermöglichen bei der AMS2300 und AMS2500 ein Maximum an Durchsatz und Konnektivität. Mittelständische Unternehmen erhalten neben nochmals verbesserter Leistung zugleich auch mehr Datensicherheit für ihre wichtigen, geschäftskritischen Tier-1-Applikationen. Die-



ses Feature ist im letzten Quartal des Kalenderjahrs verfügbar und bringt weitere Performance-Gewinne für die produktive IT-Umgebung.

High Density Storage Expansion Tray

Kompaktheit der Systeme auf möglichst geringer Stellfläche und mit optimaler Wärmeabfuhr sind die aktuellen Anforderungen an die Schranktechnik in modernen Rechenzentren. Deshalb vergrößert das platzsparende Design des High Density Storage Expansion Tray die Kapazität des Standard-einbauschachts bei der AMS-Familie um mehr als das Doppelte. Bis zu 48 Laufwerke können in nur 4 Höheneinheiten (4U) installiert werden. Das entspricht bis zu 48 Terabyte, wenn es mit 1 TB SATA-Laufwerken bestückt wird. Die Platzvorteile des Erweiterungsschachts können zur Archivierung, für Disk-to-Disk-Backups, zur NAS-Konsolidierung oder gar zum Cloud Computing genutzt werden, je nach den Zielen und Erfordernissen des jeweiligen Unternehmens. Bedeutsam bleibt auch hier, dass ein höheres Verhältnis von Speicherkapazität zum Verbrauch an Stellplatz mit gleichzeitig sinkenden Kosten zur Verwaltung und zum Betrieb des Systems einhergeht.

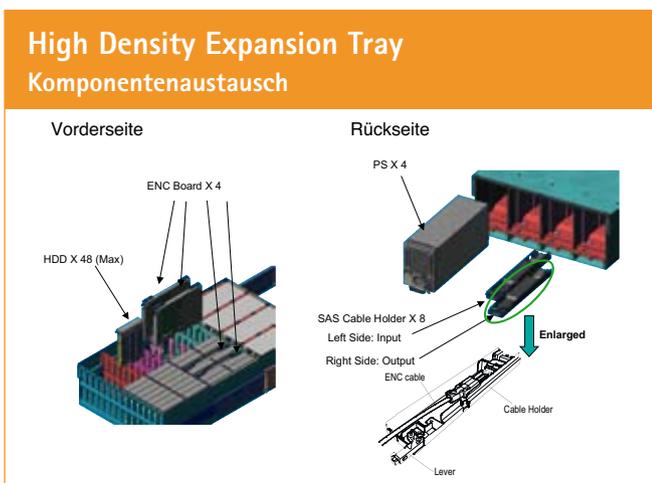
Enterprise-Funktionalität für größte Flexibilität

Eine Reale Dynamische Infrastruktur, wie sie Hitachi Data Systems konzipiert, gründet nicht allein auf effizienteren Technologien wie hochperformanter und extrem zuverlässiger Hardware oder intelligenter Software, sondern wird gestützt von individuell abrufbaren, modularen Services. Ebenso bedeutsam ist die Kompaktheit und physikalische Sicherheit der Systeme. Mehr Kapazität auf engstem Raum wird immer wichtiger. Hier leistet, wie oben gesehen, High Density Storage Expansion Tray seinen elementaren Beitrag. Kombiniert mit der Optimierung der Ressourcen durch Hitachi Dynamic Provisioning kann auf möglichst geringem Raum und minimaler Stellfläche ein großer Speicherpool installiert werden, der mit möglichst wenig Verwaltungsaufwand und optimierten Kosten alle benötigten Anwendungen mit ausreichendem Speicher versorgen kann.

Optionen und Mehrwerte zuhauf

Gerade die Hitachi Dynamic Provisioning Software, als die wohl meist bedeutsame Erweiterung des aktuellen Updates, bringt unschätzbare Vorzüge des aus dem Enterprise-Bereich stammenden Thin Provisioning in die Midrange-Klasse: das bedeutet für mittelständische Unternehmen eine hoch rentable Investition in Kostenreduzierung, automatische Leistungs-optimierung und einfache Speicherzuweisung.

Getrieben von einer hochperformanten 8 Gbit-Technologie, kennzeichnen die aktuellen Erweiterungen und Neuerungen die AMS2000 Familie als unangefochtenen Technologieführer im Midrange-Segment. Die genannten Fakten machen das modulare, mitwachsende Storage-System der AMS2000 auch langfristig branchenweit zum zuverlässigsten System seiner Klasse mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis und der gleichzeitig höchsten Speicherdichte.





DR. GEORGIOS RIMIKIS
Manager Solution Strategy
Hitachi Data Systems

Effizientes Management der IT-Infrastruktur

IT Operations Analyzer Software aus dem Hause Hitachi

Maximale Ausnutzung der vorhandenen IT-Ressourcen ist das Gebot der Stunde. Gerade für mittelständische Unternehmen hat die Softwaresparte von Hitachi dazu ein eigenes Softwareprodukt entwickelt. Der IT Operations Analyzer optimiert Server, Netzwerk und Speicherumgebung einfach und kostenwirksam.



Ein neues Produkt aus der Softwareschmiede der Hitachi - immerhin weltweit die Nr. 10 in Software - nimmt die aktuelle Herausforderung an, die IT-Kosten durch konsequente Optimierung wirksam zu senken: die Hitachi IT Operations Analyzer Software. Sie wurde eigens dazu entwickelt, heterogene Netzwerkstrukturen einschließlich ihrer unterschiedlichen Server- und Speichersysteme zu analysieren, zu überwachen und zu verwalten. Besonders mittelständische Kunden können damit die Effizienz ihres Rechenzentrums und die Verfügbarkeit ihrer Daten deutlich erhöhen. Ab sofort ist der Analyzer auch in deutscher Sprache erhältlich.

Monitoring und Management

Der IT Operations Analyzer bietet proaktive Funktionen wie Ursachenanalyse und eine einfache Netzwerkvisualisierung, um die vorhandene Infrastruktur durchgehend zu monitoren und zielgerichtet auf Schwachstellen und Kostensenkung hin zu managen. Die agentenlose Architektur unterstützt dabei herstellerübergreifend alle gängigen Server- und Speicher-

Plattformen, die in mittelständischen Multi-Vendor-Umgebungen vorkommen. Die Software vereinfacht das Management von IP-Netzwerken oder Fibre Channel Topologien. Der schnell gewonnene Überblick in LAN und SAN hilft Unternehmen bei der kontinuierlichen Verschlankeung ihrer IT-Prozesse, bei der Verbesserung der Service Levels und um die OPEX-Kosten zu senken.

Kostenkontrolle in eigenen Händen

Mit ihrem neuen Produkt liefert Hitachi Data Systems ihren Unternehmenskunden ein innovatives Tool, das ihnen erlaubt, mit wirklich wenig Aufwand die Kosten ihrer IT-Landschaft zu identifizieren und zu kontrollieren. Es fügt sich in die allgemeine Philosophie von Hitachi, ihren Kunden nach den Maßgaben und methodologischen Konzepten der Speicherökonomie gangbare Wege in eine Reale Dynamische Infrastruktur zu weisen. Der Analyzer gibt ihnen dafür die geeigneten Werkzeuge und die graphischen Instrumente in die eigenen Hände.

Nicht zuletzt deshalb ist die Hitachi eigene Entwicklung ein günstiges Produkt, das seinen Entwicklungsvorgaben in jeder Weise entspricht und darum auch extrem einfach zu bedienen ist. Es kann ohne speziell geschultes Personal und ohne Schulungsaufwand über eine intuitiv bedienbare webbasierte Benutzeroberfläche sofort eingesetzt werden. Denn das erklärte Ziel von Hitachi ist es, ihren Kunden zu helfen, Einsparpotenziale selbst eruiieren zu können. Geeignete Technologien und flankierende Services von Hitachi stehen als ein jederzeit abrufbares Angebot unabhängig davon zur Verfügung.

Eine Testversion ist online verfügbar und wird auch in deutscher Sprache bereitgestellt.
<http://itoperations.hds.com/de>

Den Herausforderungen ins Auge sehen

Daten und IT in größter Harmonie



JÖRG WENZEL
HDPS Business Manager
Hitachi Data Systems

Eine moderne IT-Infrastruktur braucht moderne Software, um den Leistungsgewinn nicht durch neue Gefahren wieder zunichte zu machen. Die Hitachi Data Protection Suite powered by CommVault unterstützt optimal die sich verändernden IT-Prozesse in den Unternehmen.

Die Komplexität der IT steigt mit ihren Herausforderungen. Die heutigen modernen Infrastrukturen und Speicherumgebungen sind um ein Vielfaches leistungsfähiger geworden. Wesentliche Prozesse sind dank Server- und Speichervirtualisierung von der eigentlichen physikalischen Ebene abgelöst worden. Hierdurch ist eine neue Zwischenschicht entstanden, die die CPU-Leistungen und Speichersysteme im Maximum ausreizen. Eine einfache Zuordnung von virtuellem und physikalischem Prozess ist nicht mehr möglich.

Data Protection in der gesamten Bandbreite

Die Veränderung der IT-Struktur mit ihren virtuellen Prozessen hat aber Folgen für sehr klassische Aufgaben. Data Protection spielt in virtuellen Prozessen eine noch viel größere Rolle als bisher, Backups werden immer wichtiger. Zugleich dürfen die Backup-Prozesse die neu gewonnene Leistungsfähigkeit aber nicht wieder aufzehren oder gar gefährden. Bei einer nahezu 100%igen Auslastung der CPUs durch Virtualisierungsprozesse bleibt für traditionelle Ansätze der Datensicherung kein Spielraum mehr. Data Protection muss zudem die gesamte Bandbreite moderner Sicherungsmöglichkeiten abdecken: vom klassischen Backup auf Festplatte oder Tape, über Snapshot Management, Daten Deduplikation bis zum WAN-optimierten Remote- und Branch-Office-Backup. Und dies alles integriert in verteilte Speichersysteme. Gerade bei der Vielzahl der möglichen Sicherungsmaßnahmen ist es umso wichtiger, diese Aufgabe zentral zu steuern. Die Hitachi Data Protection Suite (HDPS) erfüllt sie.

Standardmäßige Daten-Deduplikation

Data Protection in komplexen Infrastrukturen ist die eine Herausforderung, insbesondere für mittelständische Unternehmen und Organisationen. Angesichts knapper IT-Budgets

stellt sich heutzutage aber auch die Frage, wie die Datenmengen ökonomisch beherrscht werden sollen. Eine leistungsfähige Software, die Daten-Deduplikation standardmäßig beherrscht, und zwar für alle eingesetzten Medien, erleichtert die Arbeit und das immer anspruchsvoller werdende Backup. In vielen IT-Abteilungen denkt man inzwischen über die Ablösung der Tapes nach. Die Sicherung auf Festplatten ist durch Deduplikation inzwischen preiswerter, viel schneller, wobei selbst einzelne Daten gezielt wiederhergestellt werden können. Herkömmliche Tape-Lösungen können dies so nicht leisten. Da sprechen hohe Betriebskosten eher für eine Ablösung der Tapes. Dennoch bietet die Hitachi Data Protection Suite eine höchst effiziente End-to-End Deduplikation für beides, Platten und Tapes. Jede traditionelle Backup-Lösung ist spätestens hier überfordert. Mancher Kunde sieht sich gezwungen, bestehende Ressourcen weiter nutzen zu müssen. Doch entscheidend ist die Wahl der richtigen Software. Der Invest macht sich in jedem Fall bezahlt.





DENNIS FRANK
Sales Manager Healthcare &
Life Sciences
Hitachi Data Systems

Kosteneffiziente Archivierung von Patientendaten

Hitachi Data Systems und d.velop in Gemeinschaftspraxis

Modernes Dokumenten-Management optimiert und sichert die Verfügbarkeit von elektronischen Patientenakten, mit Effizienz- und Kostenvorteilen. Denn permanente Forderungen nach Kostendämpfung und handfeste Rationalisierungszwänge bedrängen das Gesundheitswesen auch in der IT.

Die Hitachi Content Archive Platform (HCAP) ist überall im Gesundheitswesen etabliert. Da ist ein Synergiegewinn wahrlich vorprogrammiert, wenn d.velop in eine gemeinsame Lösung mit Hitachi ihr Dokumenten-Management einbringt. Die ebenfalls im Healthcare-Bereich bewährte Software d.3 ist für die Anbindung an die IT-Umgebung von Kliniken geradezu ideal.

Daten- und Bild-Archive

Die Gemeinschaftslösung aus HCAP und d.3 unterstützt Mediziner und Verwaltung in allen klinikspezifischen Anforderungen. Ja, sie stellt auch perspektivisch die optimale Lösung für die intersektorale Kommunikation bereit. Denn klinische Einrichtungen stehen heute immer mehr vor der Herausforderung, digitale Dokumente aus den Krankenhaus-Informationssystemen (KIS), aus Picture-Archiving-Communication-Systemen (PACS) sowie aus beliebigen anderen Office-

Anwendungen mit herkömmlichen Papieren und klassischen Unterlagen zusammenzuführen.

HCAP und d.3 zusammen bieten hierbei einen messbaren wirtschaftlichen und organisatorischen Nutzen. Allein durch den performanten und hochverfügbaren Zugriff auf die aktive Archivplattform sowie durch übergreifendes Management aller Dokumente der Kliniken entsteht ein kostbarer Gewinn an Zeit und Geld. Daten- und Bild-Archive fließen zusammen.

Dokumenten-Management im Krankenhaus

Über das zentrale Management ermöglichen Hitachi Data Systems und d.velop eine revisionssichere Archivierung aller im Klinikum anfallenden Informationen und Dokumente in einem gemeinsamen Repository. Doch neben Patientinformationen und medizinischen Daten, die dem besonde-



ren Datenschutz unterliegen, fallen im Krankenhaus wie bei jedem anderen Wirtschaftsunternehmen auch geschäftliche Dokumente oder Informationen zu Lieferanten, Personal und Arbeitsverträgen an, die ebenfalls rechtskonform zu archivieren sind. Interne Daten aus Office-Anwendungen, die E-Mail-Kommunikation oder ERP-Systeme stehen den klassischen Patienten-Dokumenten hinsichtlich ihrer Anforderungen an eine Langzeit-Archivierung oder ihre Wiederauffindbarkeit in nichts nach. Mit einer zentralen Verwaltung all dieser Dokumentenströme im d.3-System und durch die transparente Archivierung auf der Hitachi Content Archive Platform bietet die Gemeinschaftslösung weitaus effizientere Prozesse. Zudem kann auf das System remote zugegriffen werden. Es erfordert nur minimalen Administrationsaufwand dank Cluster-Technologie.

„Elektronische Dokumente sind der technisch gemeinsame Nenner in allen Sektoren. Dabei ist die Interoperabilität im Gesundheitswesen entscheidend“, so Markus Heitkamp, Business Unit Manager Healthcare von d.velop. „Offene, langzeitstabile und beweissichere Akten und Dokumente müssen lange verfügbar gehalten werden, damit die Unabhängigkeit von proprietären Kliniklösungen gewährleistet ist. Mit der Dokumenten-Management-Lösung d.3 in Verbindung mit HCAP von Hitachi Data Systems wird diese Anforderung hervorragend erfüllt.“

Aktive Archivierung digitaler Dokumente

Die Archivierungsarbeit im klinischen Alltag wird hocheffizient. Dokumente werden aus dem Krankenhaus-Informationssystem mit entsprechenden Metadaten über eine direkte Anbindung in das aktive Archiv d.3/HCAP geschrieben und sind sofort im KIS recherchierbar. Papierne Dokumente indessen werden zuerst über ein d.3-Tool ins KIS eingescannt und dem jeweiligen Fall beziehungsweise dem einzelnen Patienten dann automatisch zugeordnet. Die Informationen stehen sodann digital in der Fallakte wie auch in der Patientenakte und sind jederzeit an klinischen und verwaltungstechnischen Arbeitsplätzen abrufbar.

Für die Interoperabilität verschiedener Systeme werden seitens d.3 Standards wie HL7, IHE und DICOM bedient. d.3 hat diese Standards in Projekten erfolgreich umgesetzt und über das Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen (ZTG) zertifizieren lassen. Bei der Überprüfung der Interoperabilität hat die ZTG insbesondere die hohe Funktionalität des Dokumentenmanagements von d.3 hervorgehoben.



Dokumente und Signatur-Zyklen

Die Integration externer Daten und Akten gehört mit zu einer vollständigen Archivierung. Dokumente, Altakten oder temporäre Fallakten, aber auch angenommene Dokumente einschließlich der Signaturdateien werden in das zentrale Repository des d.3/HCAP-Systems importiert und an das KIS weitergegeben. Sie sind somit zentral verfügbar. Im Rahmen der Vorgaben der Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte (gematik) ist es notwendig, den Konnektor durch das KIS selbst anzusprechen. Dokument und Signatur werden vom KIS in das Archiv gestellt. Ebenso ist es erforderlich, auch Signaturen, Überprüfungen und Verlängerungen von Zertifikaten direkt vom Archivsystem durchführen zu lassen. Die Verfahren der Resignatur sind im d.3/HCAP-Archiv abgebildet.

Prozessoptimierung mit d.3 und HCAP

Ein digitales aktives Archiv ist im heutigen Gesundheitswesen die entscheidende Grundlage für eine Prozessoptimierung bei allen dokumentenbasierten Abläufen. Es bildet als zentrales Repository den gemeinsamen Pool für die revisionssichere Verwaltung sämtlicher Unternehmensinformationen in Kliniken. Die Vorteile eines elektronischen Archivs aus d.3 und HCAP liegen vor allem im Bereich der schnellen und einfachen Wiederauffindbarkeit der Daten. Dies entlastet insbesondere das medizinische Personal und kann bei Notfällen lebenswichtig sein. Ein zentraler Punkt ist die Beachtung von Aufbewahrungszeiten. Die Verantwortlichen werden dabei unterstützt, die gesetzlich vorgeschriebenen Fristen einzuhalten, dann aber auch die rechtskonforme Löschung der Daten nach Ablauf der Frist vornehmen zu können.



Ein steiniger Weg als Erfolgsgeheimnis

Pflastersteinspezialist Godelmann führt modernste Rechenzentrums-technologie ein

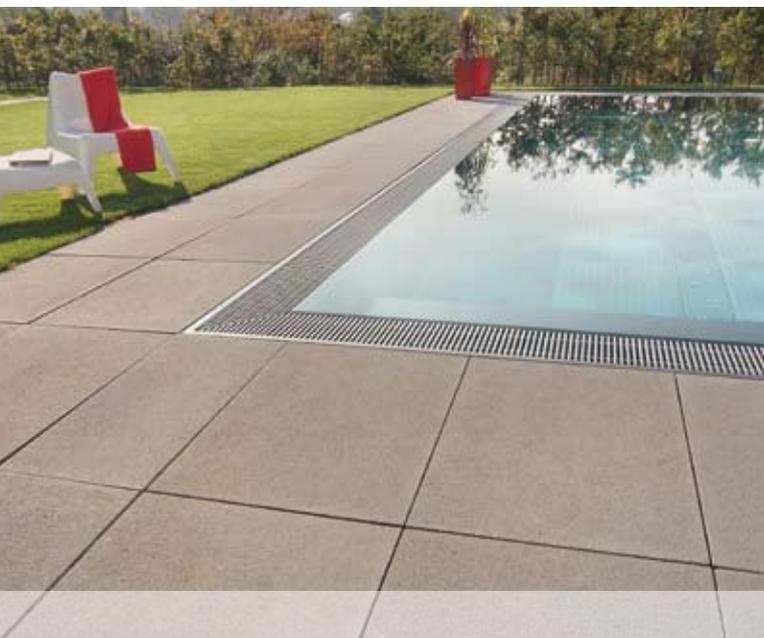
Das Unternehmen Godelmann ist Spezialist für die Produktion und den Vertrieb von Pflastersteinen. Damit die unternehmenseigene IT-Abteilung mit dem Wachstum des operativen Geschäfts Schritt halten kann, haben sich die IT-Verantwortlichen zu einer Runderneuerung des Rechenzentrums entschlossen. Schlüsselement ist dabei das Midrange-Storage-System AMS2100 von Hitachi Data Systems. Konzeption und Implementierung übernahm der Hitachi-Vertriebspartner EDV-BV.

Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit ist eng mit Gestein verbunden – man denke nur an den Feuerstein oder den kulturträchtigen Stein von Rosetta, dessen Fund erstmals die Übersetzung altägyptischer Hieroglyphen ermöglichte. Der Rosettastein steht heute im British Museum in London, die Pflastersteine der Firma Godelmann hingegen liegen in vielen Ländern Kontinentaleuropas: Das oberpfälzer Unternehmen konnte sich einen Namen für Steinprodukte machen und beliefert unter anderem alle einschlägig bekannten, großen Baumarktketten. Seit der Gründung im Jahr 1947 ist die Mitarbeiterzahl von fünf auf über 200 angewachsen. Die Pro-

duktpalette hat sich über die Jahre stark vergrößert und reicht heute von Pflastersteinen über Stufen und Podeste bis hin zu individuellen Sonderbauteilen aus Beton.

Mit dem Wachstum des Geschäfts kristallisierte sich jedoch auch zunehmend der Bedarf nach einer adäquaten technologischen Infrastruktur heraus. Zwar verfügt Godelmann zum Beispiel über ein modernes Warenwirtschaftssystem und weitere Anwendungen wie Exchange. Die Systeme, auf denen die Applikationen laufen, waren allerdings nicht mehr in der Lage, einen vernünftigen Betrieb zu gewährleisten. Für Vollsicherungen etwa steht ein ohnehin großzügiges Zeitfenster über ein ganzes Wochenende hinweg zur Verfügung – dieses war jedoch kaum noch für eine vollständige Sicherung ausreichend. Zudem war der eingesetzte Network Attached Storage (NAS) Filer an die Kapazitätsgrenze gestoßen. Daher benötigte Godelmann relativ zügig neue Hardware, um seine Systeme und damit das Geschäft am Laufen zu halten. Wegen der umsichtigen Planung war man zwar nie in eine Gefahrensituation geraten, aber doch an einen Punkt gelangt, der Handlungsbedarf deutlich machte; so war etwa das an sich leistungsfähige Warenwirtschaftssystem wegen den Engpässen auf der Hardwareseite teilweise nicht verfügbar.

Die Anforderungen an die neue Speicherlandschaft waren dabei für IT-Systemadministrator Daniel Piehler klar: „Nachdem unsere alten Systeme absehbar das Ende ihrer Laufzeit erreichen würden, haben wir uns für ein nachhaltiges, zukunftsorientiertes Konzept entschieden. Wichtigster Aspekt hierbei war die Datensicherung, aber auch ein Zugewinn an Performance sowie der Einsatz von Virtualisierungstechnologien.“ Eben jenes Konzept hatte das Systemhaus EDV-BV bereitgestellt. Nachdem zunächst ein aus Sofortmaßnahmen



bestehender Plan untersucht worden war, hatte sich Godelmann der hauseigenen Philosophie eines nachhaltigen Wirtschaftens folgend für ein langfristiges Konzept entschieden. Dieses basierte auf dem Einsatz einer AMS2100 von Hitachi Data Systems. *„Mit dem neuen Midrange-System hatten wir bei allen unseren Kunden bisher überaus viel Erfolg – die Maschine ist leistungsfähig wie keine zweite am Markt“,* so Alexandra Reis von EDV-BV. *„Die Baureihe ist für die Channel-Partner von Hitachi eine echte Chance, auch in der derzeitigen angespannten Wirtschaftslage zu bestehen.“*

Durch die leistungsstarke AMS-Plattform konnte auch die angestrebte Virtualisierung über VMware ohne Performance-Einbußen oder Engpässe realisiert werden. Die Sicherung übernimmt nun die vom OEM-Partner CommVault zugelieferte Software Hitachi Data Protection Suite: Zwei ESX-Server werden über Backup-Agenten auf Disk gesichert, ebenso die Images der Virtual Machines. Den Backup-Server hat Godelmann gemäß dem Konzept von EDV-BV ebenfalls virtualisiert. Da das Unternehmen zudem auf schnelle Fibre Channel-Switches umgestellt hat, kann die Sicherung direkt über FC auf Tape erfolgen. Um dieses Vorgehen zu ermöglichen, wurden die Tape-Laufwerke auf die virtuelle Backup-Maschine durchgeschleift. Insgesamt werden so fünf Terabyte an Daten verwaltet, wovon drei Terabyte auf das Backup entfallen. Dabei harmonisiert das Hitachi-Produkt ausgesprochen gut mit dem NAS-Filer, den Godelmann von einem anderen Hersteller bezogen hatte.

Durch die Architektur der AMS konnte Godelmann zudem kostbaren Platz im Serverraum sparen: Während die Live-Daten auf SAS-Platten liegen, werden für das Backup SATA-Platten eingesetzt – in einem einzigen Shelf. *„Wir benötigen jetzt nur noch etwa die Hälfte an Stellfläche“,* so Piehler. Zudem war Godelmann dadurch in der Lage, den



Kühl- und Strombedarf signifikant zu senken. Neben der Reduzierung der Kosten unterstützt das neue Design damit auch die Umweltfreundlichkeit. *„Am wichtigsten ist und bleibt für unser Geschäft aber natürlich der enorme Kapazitäts- und Leistungssprung“,* fährt Piehler fort. In Zahlen ausgedrückt bedeutet dies eine Reduzierung der Sicherungszeit von etwa 30 Stunden auf rund sieben Stunden. *„Durch die AMS2000 Familie kommen für KMUs wichtige Technologien wie der für die hohe Leistung verantwortliche Active-Active Controller mit seinem echten Load Balancing auch in den Midrange-Markt“,* erklärt Siegmund Kaminski, Director Commercial Sales bei Hitachi Data Systems. *„Unsere Partner können von diesem Technologietransfer ‚von oben‘ ebenso profitieren wie die Endkunden im Einsatz.“*

Neben dem Ergebnis vermochte auch der Prozess Piehler zu überzeugen: *„Das Konzept, das EDV-BV mit Hitachi Data Systems ausgearbeitet hatte, hat schlichtweg so funktioniert, wie es sollte. Das bedeutet: Sinnvolle Planung, reibungslose Migration und eben das erfolgreiche Ergebnis. Ein Techniker von Hitachi hat das System nach Abschluss der Implementierung abgenommen, und seitdem läuft es stabil – und schnell.“* Das soll auch noch eine ganze Weile so bleiben: Bei Godelmann setzt man langfristig auf das Konstrukt mit der AMS als Herzstück. Zudem ist eine noch weiterführende Virtualisierung angestrebt. Damit ist Godelmann gut gerüstet, um auch IT-seitig den weiteren Unternehmenserfolg zu gewährleisten.





Hitachi High-performance NAS Plattform trägt größtes WebTV- und IPTV-Storage von nacamar

nacamar setzt auf Hitachi High-performance NAS – powered by BlueArc®

Um den wachsenden Anforderungen seiner WebTV- und IPTV-Kunden für die Auslieferung ihrer On-Demand-Bewegtbild-Inhalte und Downloads auch zukünftig gewachsen zu sein, setzt nacamar beim Ausbau seines Media Delivery Networks auf die hochperformanten Network Attached Storage (NAS) Filer von Hitachi. Zum ersten Mal kam die Lösung beim Hosting von über 20 Terabyte Video-on-Demand Inhalten im Flash-Format für die Mediathek einer der größten deutschen Rundfunkanstalten zum Einsatz.

Die nacamar GmbH gehört zu den europaweit führenden Streaming-Dienstleistern und weltweit rufen täglich die Internetuser Audio- und Videostreams live und On-Demand von den nacamar-Servern ab.

Aber nacamar kann noch mehr. Neben den üblichen Streaming-Zusatzdiensten wie Encoding, Satelliten-Empfang, Zugriffsrechtmanagement mit SecureLink / DRM mit GeoIP-Location und Payment-Integration punktet nacamar vor allem mit einem eigenen verteilten Media Delivery Network, einem konzerneigenen Rechenzentrum und umfangreichen, selbst-gemanagten Daten-Uplinks in die größten deutschen Access-Netze mit mehr als 75 GBit/s.

Um den Anspruch eines effizienten Full Service Providers im Bereich Streaming gerecht zu werden, gibt nacamar seinen Kunden alle Werkzeuge und Lösungen an die Hand, die sie benötigen, um ihren Content schnell und profitabel ins Netz zu bringen. Jüngstes Beispiel hierfür ist der preisgekrönte medianac, eine Video-Dienstplattform inklusive Video-Upload, Content Management, Verschlagwortung, Playerkonfiguration und Content Syndizierung sowie VideoAd-Integration und -Auslieferung über AdServer von Atlas Solutions.

Für den Ausbau des Online-Storage der Videoplattform im Rahmen des großen Mediathek-Projektes waren die Anforderungen hinsichtlich Performance, Skalierbarkeit, Connectivity und Protokollunterstützung extrem hoch, zumal bereits zuvor ein anderer Anbieter bei der Realisierung gescheitert war. Wesentliche Faktoren in diesem Zusammenhang waren der sehr hohe Datendurchsatz von etwa 900

MByte/s und die 97.000 SpecSFS IOP (Benchmark für die Leistung von NAS-Systemen) pro Systemknoten im Media Delivery Network. Neben der hohen Anforderungen des Mediathek-Betreibers, dessen Flash Media Inhalte komplett über das neue nacamar-System laufen sollen, hat nacamar außerdem den hohen Anspruch an sich selbst, das neue System in naher Zukunft für alle Videoformate, die im Media Delivery Network ausgeliefert werden, zeitgleich performant zu unterstützen.

Daher war es für die Umsetzung des Mediathek-Projektes seitens nacamar erforderlich, eine clientseitige Anbindung von zweimal 10 Gigabit-Ethernet für den internen Datenverkehr, einen Speicher in einer Erstausbaustufe von circa 30 Terabyte netto pro Knoten sowie den Zugriff auf die Daten über die Netzwerkprotokolle CIFS und NFS zu ermöglichen. Zur Sicherung und Steigerung der Verfügbarkeit wurde bereits eine IP-basierte Echtzeit-Replikation eingerichtet, die Daten im Frankfurter Rechenzentrum redundant verwaltet. Weitere Parameter im Umfeld der Storage-Lösung besagten, dass der eigentliche Datenzugriff nur read-only stattfindet, jedoch pro Tag auch bis zu 75 Gigabyte an neuen Daten hinzukommen können.

Der Lösungsansatz von CSE, Business Partner von Hitachi Data Systems, basiert auf Systemen mit Hitachi High-performance NAS Plattformen powered by BlueArc. Sie liefern angesichts der hohen Anforderungen genügend Durchsatz und IOPS, beste Skalierbarkeit und Connectivity sowie die entscheidende Protokollunterstützung (NFS und CIFS). Die Systeme unterstützen zudem die Möglichkeit der



Virtualisierung von Speicherpools. Somit kann die Speicherumgebung der nacamar bis zu einer Größe von mehr als 4 Petabyte unterbrechungsfrei wachsen und skaliert hierbei hinsichtlich der Performance linear. So liefert der Lösungsansatz einen entsprechend großen Investitionsschutz bei hoher Wirtschaftlichkeit.

Zukünftige parallele Kundenanforderungen wie Downloads und auch Hosting für New Media-Kunden können gleichzeitig bedient werden. Das Management der gesamten Umgebung erfolgt über eine zentrale System-Management-Unit und ermöglicht so einen geringeren Verwaltungsaufwand der Speicherlandschaft. Damit einher geht eine deutliche Verringerung der Komplexität. Die Erweiterung um zusätzliche Funktionalitäten ist aufgrund des modularen Aufbaus der Hitachi High-performance NAS Plattform grundsätzlich immer möglich und leicht realisierbar.

Zu den Entscheidungsgründen für CSE und HNAS zählte zudem die Mandantenfähigkeit der Lösung, da nacamar beabsichtigt, zukünftig alle Kunden sukzessive auf das Storage-System umzuziehen. Auch konnten mit der Lösung von Hitachi Data Systems weitere Anforderungen wie die angestrebte Konsolidierung von Insellösungen, geringerer Platz- und Energieverbrauch sowie eine geringe TCO abgedeckt werden.

Da der vorherige Anbieter im laufenden Betrieb an den hohen Leistungsanforderungen gescheitert war und dadurch viel Zeit verloren ging, drängte nacamar auf eine schnelle Realisierung. Aufgrund der hervorragenden Erfahrung und hohen Professionalität des mit der Umsetzung beauftragten Systemhauses CSE konnte eine ordnungsgemäße Lieferung innerhalb von drei Wochen realisiert werden. Gleiches galt für das gesamte Projekt und dessen Implementierung, die in nicht ganz sechs Wochen zu einer zuverlässigen und leistungsfähigen Lösung führte.

Das System ging direkt nach der Implementierung in den Kundenbetrieb und läuft seither ohne Einschränkungen oder Performance-Probleme. Durch das Try&Buy-Konzept von CSE war es möglich, das System direkt bei nacamar zu installieren, um den bestmöglichen Überblick und einen nachhaltigen

Eindruck über die hohe Leistungsfähigkeit der angebotenen Lösung zu geben. Dadurch konnte die Installation direkt in der Einsatzumgebung aufgesetzt werden und im Anschluss, nach der äußerst zufriedenstellenden Try-Phase, sofort in den aktiven Betrieb übernommen werden.

Das Aufrüsten eines High Performance NAS 3100 Servers durch ein Modell der 3200-Serie kann durch einen einfachen Tausch der Module erfolgen. Resultierend daraus erfährt der NAS-Filer eine Gewährleistungsverlängerung vom Tag der Aufrüstung an. Dies ermöglicht, die Supportkosten auch langfristig zu begrenzen. In der Summe ist das angebotene Gesamtpaket damit eine äußerst wirtschaftliche und technisch hoch ausgereifte Lösung für die weitere Zukunft. Dazu passend können erworbene Lizenzen auch nach der Aufrüstung weiterverwendet werden. Da das Chassis eines HNAS-Nodes für 40 GBit/s Durchsatz ausgelegt ist, stehen ausreichend Ressourcen für die nächste Hardwaregeneration zur Verfügung.

CSE und Hitachi Data Systems liefern eine hochflexible Plattform und bieten darüber hinaus eine enge Partnerschaft, die Kunden bei künftigen strategischen Initiativen zuverlässig begleitet. Durch einfach umzusetzende Speicherklassenkonzepte in Verbindung mit der Virtualisierung sind signifikante Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlichen Lösungen möglich. Die zu erwartenden Anschlusswerte des Strom- und Klimatisierungsbedarfs im Endausbau sind bei der angebotenen Hitachi Lösung hervorragend und unterstützen eine ökonomische und ökologische Speicherrösung.

„Wir als Vorreiter und einer der deutschen Marktführer im Bereich Audio- und Videostreaming sind froh, in Hitachi und CSE einen Dienstleister und Partner zugleich gefunden zu haben, der schnell und effizient auf unsere Belange eingehen kann. Unser Geschäft und unsere Kunden entwickeln sich rasant und mit Hilfe des Hitachi-Storage können wir die Anforderungen perfekt erfüllen, die an uns gestellt werden, und dabei zukunftssicher und zusätzlich umweltbewusst agieren“, so Uwe Schnepf, Geschäftsführer nacamar GmbH.



RAINER GRAEFEN
Chefredakteur
SearchStorage.de

Ohne Personalunion wird die Commodity siegen

2 x 3 macht 4

Widdewiddewitt und Drei macht Neune !!

Ich mach' mir die Welt

Widdewidde wie sie mir gefällt ...

Heile Kinderwelt! Budgetplanung ist was ganz, ganz anderes, klärt uns zumindest das Glossar von Business-Wissen.de auf: „Die Budgetplanung ist eine Planungsaufgabe im Unternehmen. Die einzelnen Unternehmenseinheiten (Kostenstellen) erhalten dabei Planvorgaben, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums maximal verbraucht werden können.“

Diese sachliche Definition lässt scheinbar wenig übrig von der kindlichen Wunderwelt, obwohl es doch bei der Budgetplanung genau darum geht, eine neue schönere Welt aufzubauen. Budgetplanung ist doch eigentlich nur der professionell klingende Begriff, dass der Wunsch der Vater des Gedankens ist und dass man nur fest daran glauben muss, damit er auch in Erfüllung geht.

Überzeugende Beweise für diese These finden sich auch heute noch zuhauf. In manchen Fällen muss man sogar von geplanten Wundern sprechen.

Zum Beispiel dieses: Eins der größten Planungswunder der heutigen Zeit ist der Abstieg in die Unternehmenshölle, die Insolvenz, gefolgt von der vorläufigen Rettung des Unternehmens und dem phönixgleichen Aufstieg aus der Asche hin zur weltweiten Dominanz im Automobilmarkt: Kurz, das Opel-Wunder.

Solche Beispiele sollten jedem Verantwortlichen Mut machen für die jährliche Budgetverausgabung. Mit ein wenig Gestaltungswillen und Visionen lassen sich vermeintliche Grenzen beliebig verschieben.

Obwohl die ehemals visionäre Informationstechnik (IT) für solche Herausforderungen bestens aufgestellt wäre, verhindert die tägliche Realität das Abheben der IT zu neuen

Großtaten. Commodity heißt es allenthalben, wenn mal wieder jemand eine gute Idee hat, wie man dem Wettbewerb ein Schnippchen schlagen kann.

Die Folge: Kein Budget-Controller kann sich der Scheinlogik entziehen, dass eine Festplatte mit einem Terabyte Speicherkapazität 100 Euro kostet, ein Speichersystem mit demselben Lagerpotenzial aber 10.000 Euro. Deutsche Borniertheit und Adam Riese ziehen hier schnellstens einen Schlusstrich unter jeden Wunschzettel.

Ach wie gut haben es da die Amerikaner. Die haben es trotz vieler Budget-Deckel sogar bis zum Mond geschafft und sie träumen jetzt vom Mars. Diese Innovationskraft hat uns Deutsche immer erschreckt, nicht zuletzt weil da manche unausgegorene Idee in Technik umgesetzt wurde. Das hat Amerika trotzdem nicht gehindert mit schlafwandlerischer Sicherheit den Mond zu erreichen und nicht zuletzt die IT voranzubringen.

Jetzt allerdings droht auch unseren Freunden jenseits des großen Meeres Ungemach. Das Wort Planung hat dort noch nie jemanden an irgendetwas gehindert. Die ständigen Hinweise in amerikanischen Fachzeitschriften, sich den Einsatz dieser Technik oder jener Architektur gut zu überlegen, wurden einfach ignoriert. Mit für uns Deutsche überraschenden Konsequenzen: Nirgendwo entstehen mehr Startups.

Doch damit könnte es jetzt vorbei sein. Zwei Amerikaner, wahrscheinlich mit europäischen Vorfahren, haben den „Nudge“ erfunden. „Die beiden Wissenschaftler Richard Thaler und Cass Sunstein sind Vertreter der Manipulationstheorie“, schreibt die Süddeutsche Zeitung in Ausgabe 192.

Angeblich beschäftigen sich die beiden Herren seit Jahren damit, wie man mit Schubsen, Stupsen und Drängeln die Verbraucher zu „klugen“ Entscheidungen bewegt.

Erste Berichte über die Empfehlungen von Thaler und Sunstein hören sich noch unverfänglich an, da man mit einer anderen Anordnung von gesunden und ungesunden Lebensmitteln im Schulkiosk die Schüler zu einer gesünderen Lebenshaltung schubsen will. Soweit bekannt wurde, haben Thaler und Sunstein Präsident Obama schon auf ihre Seite gestupst. Sollten die beiden Herren ihre Tätigkeit über die Politik hinaus auf die IT ausdehnen, steht Schlimmes zu befürchten.

Jeder Budgetverantwortliche weiß, dass amerikanische Moden gerne nach Deutschland herüberschwappen. Wird jetzt nicht rechtzeitig gehandelt, ist damit zu rechnen, dass beim Planen demnächst auch noch geschubst werden muss. Das führt mit Sicherheit zu unfairen Konstellationen.

Die einzig mögliche Strategie gegen dieses drohende Szenario ist die Personalunion. Es gilt die schon seit Langem unselige Dreigliederung der Budgetplanung in vorausschauende Fachabteilungen, diese Konzepte verwerfende Controller und einen Einkauf, der sich an Werbeprospekten in Tageszeitungen orientiert, zu beenden.

Nur wenn diese Dreiteilung endet und der Budgetverantwortliche auch in Personalunion für die Kontrolle und den Einkauf zuständig ist, kann die IT in Deutschland wieder zu Höhenflügen ansetzen. Nicht zuletzt könnten wir grundlegenden Erkenntnissen, dass Speichersysteme mit Festplatten nichts gemein haben, endlich zum Durchbruch verhelfen.

3 x 3 macht 6 – widdewidde wer will's von uns lernen?
Alle groß und klein – trallalala lad' ich zu uns ein.
Dem lässt sich nun wirklich nichts mehr hinzufügen. Es lebe die Planungsfreiheit.

