

Die Top-10-Trends für 2008

Der Speichersektor bleibt ein dynamischer Markt. Neben der nackten Hardware werden Software-Funktionen ein strategischer und kaufentscheidender Faktor. Ein anhaltender Trend – neben der Tendenz zu mehr Online-Speicherangeboten.

Von **Engelbert Hörmannsdorfer**

Virtualisierung: Welle erfasst den Mittelstand

Virtualisierungstechniken als solche gibt es eigentlich schon länger. Sie verbessern zunächst einmal nur die Senkung der Infrastrukturkosten, die Flexibilität und Elastizität. Zusammen mit Automatisierungstechnik lässt sich allerdings die Effizienz von Ressourcen drastisch erhöhen, die Flexibilität automatisch den Anforderungen anpassen und Service ganzheitlich verwalten. Virtualisierung plus Automatisierung gleich Echtzeit-Infrastruktur – orakeln die Marktforscher von **Gartner**. Dazu kommt: Virtualisierte Systeme brauchen weniger Strom, es lässt sich möglicherweise sogar die eine oder andere Hardware-Kiste einsparen. Der »Grüne IT«-Gedanke hat damit die Virtualisierungsbranche noch mal so richtig beflügelt. Und urplötzlich ist es sogar ein Thema für den Mittelstand.

Thin-Provisioning: in der Bugwelle von Virtualisierung

Es klingt ganz banal: Hosts, Applikationen und Anwender erhalten virtuell mehr Kapazitäten zugeordnet als tatsächlich physikalisch zugewiesen wurde. Speicherplatz wird erst dann belegt, wenn Daten tatsächlich gespeichert werden. Praktisch war dies bislang relativ kompliziert. Aber der Virtualisierungstrend bricht hier Dämme. Bestehende Speicherkapazitäten sind nun effizienter einsetzbar als bei herkömmlichen Ansätzen der Volume-Verwaltung: Dort ist zugewiesener Speicher in der Regel nicht anderweitig nutzbar, so dass freie Festplatten in einem Volume »leer« bleiben müssen, obwohl sie an anderer Stelle gebraucht würden. Thin-Provisioning sorgt dafür, dass der ungenutzte Speicher für andere Zwecke zur Verfügung steht. In Highend-Systeme mittlerweile gut etabliert, erfasst die Welle nun auch zunehmend Midrange-Systeme.



Engelbert Hörmannsdorfer,
News-Reporter,
speicherguide.de

Flash-Disks: noch zu teuer, noch...

Die ersten Notebooks mit reinen Flash-Festplatten (SSD = Solid-State-Disk) sind schon im Einsatz (z.B. von **Samsung, Toshiba, Dell, Sony** und **Fujitsu Siemens Computers**). Aber allein die Komponente Flash-Disk verteuert das Gesamtgerät so stark, dass sich wohl nur Technik-Freaks dieses Gerät zulegen. Es zeigt aber, wo der Trend langgeht: Flash-Halbleiterhersteller wie **Samsung** oder **Sandisk** wollen es wissen, ob ihr Kuchenstück am Memory-Markt nicht doch noch ein Stück größer werden kann. Bislang allerdings hält die Harddisk-Fraktion gut dagegen. In der Presseberichterstattung kann der Eindruck entstehen, damit komme das Aus für die magnetischen Festplatten. Dem ist aber auf gar keinen Fall so.

Global-Name-Space: der Treiber der Storage-Grids

Wenn es um Storage-Grids geht, dann taucht neuerdings auch der Begriff Global-Name-Space auf. Aus Sicht des Nutzers liefert er eine Abstraktionsschicht, die sicherstellt, dass der Nutzer Zugriff auf seine Daten hat, ohne wissen zu müssen,

wo sie physikalisch gesehen gespeichert sind. Man kann sich diese Art des Datenzugriffs analog zu URLs und dem Zugriff auf Web-Informationen vorstellen. Auf welchem Web-Server die gewünschten Informationen liegen, ist für den Zugriff völlig irrelevant. Hinter dem Global-Name-Space lassen sich Daten zudem transparent migrieren, ohne den Endanwender zu beeinträchtigen oder davon in Kenntnis zu setzen. Damit werden die Bausteine des Storage-Grids aus Datensicht zu einem Storage-Netz, weil die Daten transparent auf die jeweils passende Storage-Klasse im Grid verlagert, gespiegelt oder gesichert werden kann.

Deduplikation: von Null auf Hundert

Nachdem vor einem Jahr kaum einer den Begriff Deduplizierung (andere Schreibweisen: Deduplikation, Deduplication) kannte – der erste News-Beitrag auf speicherguide.de stammt vom November 2006 –, ist er urplötzlich in aller Munde. Die Idee, das allseits um sich greifende Datenwachstum durch das Vermeiden von Duplikaten zu sparen, ist ein Volltreffer. Freilich muss auch hier zunächst in neue Hardware investiert werden, aber die Vorteile gehen richtig in die Breite: Man senkt damit nicht nur die Medien- und Lizenzkosten bei Bandbibliotheken, sondern inzwischen auch die notwendige Bandbreite für die Replizierung des Zweigstellen-Backups zum Rechenzentrum. Die Einsparungen sind teilweise so enorm, dass bei Anwendern damit Backup-to-Disk-Anwendungen überhaupt erst finanzierbar wurden.



Foto: Quantum

Kein Backup-Anbieter kann es sich leisten künftig auf Deduplizierungs-Funktionen zu verzichten.

ITIL: des Storage-Admins nächster Albtraum
Das Kürzel steht für den durch die CCTA in Norwich (England) im Auftrag der britischen Regierung entwickelten Leitfadens »IT Infrastructure Library«. Hinter ITIL verbergen sich eine Vielfalt von Produkten und Dienstleistungen aus diversen IT-Bereichen. ITIL wurde in erster Linie für Leute geschrieben, die für die Planung, Überwachung und Steuerung von qualitativ hochstehenden IT-Services verantwortlich sind. Beim Anwender heißen diese oftmals SLAs, oder Service-Level-Agreements. Storage-Administratoren werden mehr und mehr gefordert, gemäß ITIL in einer Organisation zu planen, zu entwickeln und den Betrieb bzw. dessen kontinuierliche Entwicklung zu managen. Zunächst jedenfalls kommt auf Admins ein Haufen Fortbildungsarbeit zu.

Euro-SOX: noch mehr Dokumente archivieren

Die Regulierungswut der Staatsdiener kennt nach wie vor keine Grenzen. Die Eurokraten haben sich noch mal was Besonderes einfallen lassen: Bis zum 1. Juli 2008 soll die 8. EU-Richtlinie, auch bekannt unter dem Begriff »Euro-SOX«, umgesetzt werden. Die Richtlinie soll ähnlich wie der »Sarbanes-Oxley Act« (SOX) in den USA die Anforderungen an die Richtigkeit der veröffentlichten Unternehmensberichte verschärfen. So werden unter anderem die Regeln in Bezug auf die Dokumentation der IT- und TK-Infrastruktur eines Unternehmens weiter verschärft. Für Wirtschaftsprüfer sicherlich ein lukratives Zusatzgeschäft. Ob es für die ECM- und Storage/Archivierungs-Anbieter ein weiterer Umsatzbaustein ist, muss sich erst noch zeigen. Es könnte sein,

dass Euro-SOX im allgemeinen Compliance-Trend aufgeht. Bleibt für alle Beteiligten zu hoffen, dass dieses Thema von Anwendern, Beratern und Anbietern einmal etwas nüchterner angegangen wird.

Grüne IT: mehr als nur CO2-Gerede

»Grün« denken ist auf einmal mit der weltweiten CO2-Diskussion »in«. Stromsparen und Emissionsverminderung bei IT-Geräten werden durchaus zum Pluspunkt für das gesamte Unternehmen – ein Argument, das sowohl bei Investoren als auch bei Kunden und innerhalb der Branche zählen kann. Dadurch gewinnen Investitionen in skalierbare Produkte mit längerer Lebensdauer an Bedeutung. Mit Hilfe einer vernünftigen Planung kann in der IT massiv Energie eingespart werden, auch bei der Speicherinfrastruktur. Speichersysteme verursachen angeblich bis zu 20 Prozent der Energiekosten in einem Rechenzentrum. Virtualisierung und konsolidierte Speichersysteme sind schon mal ein erster guter Ansatz.

»Fibre Channel over Ethernet«: iSCSI-Konkurrenz

Sowohl auf der amerikanischen SNW (Storage Networking World) in Dallas als auch kürzlich auf der »SNW Europe 2007« in Frankfurt war neben Deduplikation auch »Fibre Channel over Ethernet« (FCoE) ein wichtiges Tagungsthema. Die iSCSI-Konkurrenztechnologie soll vor allem das Fibre-Channel-Protokoll mit Ethernet versöhnen. Einer der Vorteile ist, dass iSCSI-Tools immer noch neu entwickelt werden, dagegen lassen sich bei FCoE praktisch alle FC-SAN-Tools weiter verwenden. Aber auch der Hardware-Einsatz fällt für Unternehmen deutlich

günstiger aus. Wer bisher ein SAN nebst Ethernet betreibt, benötigte – um die beiden Welten Daten austauschen zu lassen – entsprechende Host-Bus-Adapter (HBA) plus NICs (Network Interface Cards). Diese beiden Adapter-Karten verschmelzen bei FCoE zu einem »Converged Network Adapter«, also nur noch einem Hardware-Teil. Infolgedessen sinke auch der Anspruch an die Port-Anzahl der Storage-Switches. Derzeit arbeiten die Gremien an der finalen Standardisierung von FCoE, Demos gibt es unter anderem schon von Emulex und Qlogic. Erste kauffähige Produkte dürfte es aber erst 2009 geben.

SaaS: Storage – Hauptsache online

SaaS – tja, was ist das eigentlich? Allgemein wird das Kürzel mit Software-as-a-Service übersetzt, aber dies wird von der Storage-Branche geschickt zu Storage-as-a-Service umgemünzt. Wer schon länger in der IT-Branche zu Hause ist, kennt vielleicht noch das Application-Service-Providing-Geschäftsmodell (ASP) aus den Zeiten des Internet-Booms. Im Storage-Segment heißt das beispielsweise, Datensicherung von mobilen Notebook-Mitarbeitern, oder Online-Speicherplatz (z.B. für Backup oder Archivierung) je nach Bedarf bei einem Service-Provider mieten. Und das Management dieser Daten übernimmt gleich noch ein Managed-Service.

Die Protagonisten dieses Geschäftsmodells heißen unter anderem Arvato Systems, Amazon (S3), Evault, Fast LTA, Interxion, Iron Mountain, Novastor und Outback. Im Prinzip eine Geschäftsidee mit Zukunft – aber der Preisdruck ist auch hier enorm. ■

Unsere Prognose Ende 2006 – Reality Check

Windows Vista

- »wird Wellen schlagen«
- »unterstützt nativ Flash-Festplatten«
 - ▶ Vista setzt sich nicht wie erhofft durch
 - ▶ Flash-Festplatten-Performance unterdurchschnittlich

FAN

- »Lösung für das File-Fiasko«
- »Vorreiter Brocade und Acopia«
 - ▶ Akzeptanz kommt langsamer als erwartet
 - ▶ Acopia zwischenzeitlich übernommen

Thermally Assisted Magnetic Recording

- »Laborerfolg«
- »bis zu 1 Tbit/Quadrat Zoll«
 - ▶ es bleibt weiter bei Laborversuchen

Data Protection Manager

- »Version 1.0 war zum Spielen und Ausprobieren«
- »Final-Version 2.0 kommt im Sommer«

- ▶ Akzeptanz kommt mit lieferfähigem »DPM 2007«
- ▶ EMC und Equallogic kündigen Lösungen damit an

NPV

- »Virtualisierung gehört in den Switch«
- »Emulex, Brocade und Cisco unterstützen Standard«
 - ▶ Kaum Fortschritte beim Standard
 - ▶ wenig Produkte auf dem Markt

WAAS

- »Applikationen flutschen übers WAN«
- »WAAS wird öfters in den News auftauchen«
 - ▶ Riverbed machte mit WDS Cisco Konkurrenz
 - ▶ wenig Produkte auf dem Markt

Virtual-Tape-Library (VTL)

- »Sprießen wie Pilze aus dem Boden«
- »Auch für Mittelständler passende Lösungen«
 - ▶ Marktdurchbruch setzte sich 2007 weiter fort
 - ▶ viele preisgünstige Lösungen verfügbar

ELM

- »Die E-Mail-Vorstufe von ILM«
- »liebäugeln mit E-Mail-Archivierung«
 - ▶ E-Mail-Archivierung war 2007 einer der Marktrenner
 - ▶ E-Mail-Flut mit Compliance damit vereinbar

MIFID

- »Compliance-Vorgabe für Finanzdienstleister«
- »flutschendes DMS oder ECM ist obligatorisch«
 - ▶ Umsetzung stellte Finanzdienstleister vor enorme Probleme
 - ▶ wird wohl erst 2008 komplett umgesetzt

XAM: der mögliche ILM-Beschleuniger

- »Standard-Storage-Schnittstelle für Metadaten«
- »nicht mehr lange Definitionsstatus«
 - ▶ SNIA brachte Standard deutlich weiter
 - ▶ lauffähige Beta-Version 0.6 demonstriert