



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Herzlich willkommen zur August Ausgabe unseres Newsletters "synNews"!

In dieser Ausgabe wollen wir Sie über folgende Schwerpunktthemen informieren:

Gesucht: Meister der dynamischen Virtualisierung

- Virtualisierung erfordert erhebliches Netzwerk- Know-How

Checkliste für Outsourcing- Willige

- Ist Outsourcing für Sie eine Alternative?

Optimieren und sparen - aber sicher!

- IT- Sicherheit für mehr Effizienz

Kaum sind sie da, schon sind sie nochmal weg

- Intel stellt neue SSDs als Alternative zur Festplatte vor

Alle bisherigen Newsletter-Ausgaben finden Sie zum Nachlesen unter <http://www.synaix.de/newsletter> im Bereich „Archiv“.

Sommerliche Grüße

Barbara Schilling

-synNews-Redaktion-

newsletter@synaix.de

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

Virtualisierung erfordert erhebliches Netzwerk- Know-How

Rechenzentrumsconsolidierung, Serverkonsolidierung durch Virtualisierung bis zur dynamischen Virtualisierung mit Live- Migration - die technischen Möglichkeiten zur besseren Nutzung von Server- Kapazitäten haben einen rasanten Wandel durchlaufen. Virtualisierung wird dabei gerne als Allheilmittel angepriesen. Spätestens im Bereich der dynamischen Virtualisierung erreichen die Netzwerkstrukturen jedoch eine Komplexität, die Administratoren vor echte Herausforderungen stellt.

Zentrale Strukturen bringen Kostenvorteile. Aus diesem Grund haben Unternehmen in den letzten 10 Jahren ihre verteilten Server- und Speichersysteme zum zentralen Betrieb in großen Rechenzentren zusammengefasst. Die Zentralisierung vereinfacht das Management und die Administration der Systeme sowie die Bereitstellung der Applikationen - und die Sicherheitsmaßnahmen. Für die Unternehmen ergeben sich Kosteneinsparungen im Personalbereich, bessere Einkaufskonditionen für Hardware und Software und eine bessere Systemausnutzung. Diesen Vorteilen stehen zwar auch Kosten für steigende Netzwerkanforderungen und die Sicherstellung der Netzverfügbarkeit gegenüber, damit jeder Mitarbeiter auf die benötigten Daten zugreifen kann - diese werden aber von den Unternehmen in der Gesamtbetrachtung gerne in Kauf genommen.



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Der Trend zur Konsolidierung ist ungebrochen. Doch der Fokus verändert sich und das Geschehen auf den Servern rückt in den Mittelpunkt der Betrachtung: viele Server sind nur zu einem geringen Teil ausgelastet und damit wird Potenzial verschenkt. Mittels Serverkonsolidierung kann die Auslastung der Server erhöht und dadurch die Serveranzahl reduziert werden.

Virtualisierung heißt das Zaubermittel - und ist gar nicht so neu, wie es oft erscheint: Die Technologie, die Hypervisor-Software Virtual Machine (VM), kam schon in den 70er Jahren mit VM/370 auf IBM Mainframes zum Einsatz. Dabei laufen auf einem einzelnen physischen Server eine Vielzahl von "Gast"-Kopien eines Betriebssystems - oder eine Kombination verschiedener Betriebssysteme. Ein Hypervisor verschafft jedem der Gast-Betriebssysteme (und den damit verbundenen Applikationen und Daten) Zugang zu einer anderen Virtual Machine, und vermittelt ihm dabei den Eindruck, es handle sich um einen "echten" Computer. Das Prinzip ist immer noch das gleiche, nur werden heute statt Mainframes gängige Intel PCs als Server verwendet. Mit jeder Virtual Machine, die auf einem Server läuft, kann im Grunde ein weiterer Server abgeschaltet werden.

Für die Administratoren bedeutet schon dieser erste Schritt der statischen Virtualisierung eine erhöhte Netzwerk- Komplexität: jede der VMs auf einem Host-Server muss einzeln adressiert werden können und alle Datenpakete zweifelsfrei hinsichtlich Ursprung und Bestimmungsort identifiziert werden.

Die Hypervisor Software regelt den Zugang zu den Netzwerk- Ressourcen, doch diese müssen geeignet dimensioniert sein. Die Administratoren müssen dafür definieren, welche VMs und verbundenen Applikationen auf welchem physischen Server im Rechenzentrum sitzen und dabei mögliche Applikationsauslastungen vorhersagen.

Da auch mit installiertem VM-Hypervisor und Server Load Balancer wegen der schubweisen Anforderungen von Applikationen oft erhebliche Serverkapazitäten ungenutzt bleiben, gibt es seit einiger Zeit sogar die Möglichkeit, dass sich VMs automatisch zwischen Serversystemen "bewegen". Mit den dynamischen Virtual Machines können diese samt ihren verbundenen Applikationen dynamisch zwischen Hypervisoren zwischen unterschiedlichen Hardware-Servern migriert werden - und das im laufenden Betrieb. Im Zeitalter der Dynamischen Virtualisierung mit Live- Migration von VMs werden die VMs im Rechenzentrum dynamisch in großen Computing-Ressourcen-Pools organisiert und so Spitzenlasten abgefangen.

In der dynamischen Datenzentrum- Umgebung entsteht nochmals eine bessere Auslastung der eingesetzten Server und es können weitere Server eingespart werden. Auch die Administratoren müssen die benötigten Kapazitäten nicht mehr so genau im Voraus einschätzen. Die Anforderungen hinsichtlich der Netzwerkkonfiguration erhöhen sich jedoch erheblich: Die VMs, die dynamisch zwischen einer Vielzahl von Servern migrieren, werden zu "beweglichen Zielen", deren Weg bzw. Zugang innerhalb des Netzwerks nachvollziehbar bleiben muss. Neben dem Tracking wird auch die Bestimmung der benötigten Bandbreite für den Transfer von VMs inklusive Betriebssystem, Treiber, Applikation und Daten zwischen den Servern erheblich anspruchsvoller. Die "beweglichen Ziele" gestalten aber auch die Fehlerisolation und die Beseitigung von Leistungsproblemen erheblich schwieriger.



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Bei einer Entscheidung für den Einsatz von dynamischer Virtualisierung sollte sich ein Unternehmen darüber im Klaren sein, dass es einen echten Spezialisten als Administrator braucht, der diese ganzen Netzwerkanforderungen überblicken und umsetzen kann. Hierfür werden zumindest in der Startphase erhebliche Qualifizierungs- und Personalkosten entstehen. Sinnvoller erscheint uns, die Vorteile der dynamischen Virtualisierung im Rahmen des Outsourcings direkt zu nutzen - mit einem Partner, der die entsprechenden Spezialisten an der Hand hat. Sprechen Sie uns einfach an, wenn Sie nicht in der Grundstufe der Virtualisierung verharren wollen!

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

Checkliste für Outsourcing- Willige - Ist Outsourcing für Sie eine Alternative?

Wenn jeder Euro für IT- Ausgaben auf den Prüfstand gestellt wird, steht das Thema Outsourcing oder Managed Services schnell ganz oben auf der Tagesordnung. Die Lösung klingt einfach: Der Outsourcing- Anbieter stellt eine Server- und IT-Infrastruktur zur Verfügung, die sogar dynamisch angepasst werden kann. Er gewährleistet ausfallsichere Performance und übernimmt auch noch grundlegende Administrationsaufgaben. Bevor aber mit diesem praktischen Szenario tatsächlich Einsparungen erzielt werden können, sollte sich jedes Unternehmen Gedanken machen über seine Anforderungen und die mit dem Outsourcing- Projekt verfolgten Ziele. Die folgende Checkliste unterstützt Sie dabei.

1. Welches strategische Ziel verfolge ich mit Outsourcing?

Beginnen wir gleich mit der schwierigsten Frage. "Kosten einsparen" lautet die Antwort meistens und wendet sich erst mal der Betrachtung der internen Kosten zu. Eigentlich sollte aber zunächst die Frage beantwortet werden, welche Bereiche wirklich ausgelagert werden können und was sinnvollerweise im Hause verbleibt. Die internen Kosten können hierfür Entscheidungshilfen geben.

2. Betrachtung der internen Kosten

Hierzu gehören neben Investitionen in Hard- und Software die Personalkosten für den Betrieb von Applikationen, die Administration und Maßnahmen zur Datensicherheit. Für eine ganzheitliche Betrachtung sollten dabei Qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter ebenso berücksichtigt werden wie z.B. Energiekosten.

3. Festlegen des Outsourcing Umfangs und der Anforderungen

Soll die komplette IT ausgelagert werden oder nur bestimmte Applikationen? Welche Anforderungen habe ich an Bandbreite, Verfügbarkeit und Flexibilität? Inwieweit ist der Verfügbarkeit messbar und welche Reporting- Möglichkeiten gibt es?

4. Anforderungen an den Outsourcing- Partner

Betreibt der Anbieter ein eigenes Rechenzentrum, wie sind seine Prozesse organisiert (ITIL-Zertifizierung). Werden Zusatzdienste wie Virtualisierung angeboten? Hat der mögliche Partner bereits Erfahrung mit ähnlichen Szenarien? Welche Referenzen kann er vorweisen?



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

5. IT-Security und Compliance

Wie sind meine Daten beim Outsourcing- Partner geschützt? Verfügt er über Sicherheitszertifizierungen wie ISO 27001 oder SAS 70? Wie ist das Rechenzentrum geschützt gegen unbefugten Zutritt und Ausfälle?

6. Vertragsgestaltung

Wie flexibel sind die Verträge? Wie sehen Service Level Agreements aus? Wie transparent sind die angebotenen Dienste und die Preisgestaltung?

7. Externe Kosten

Wie hoch sind die Kosten für das Outsourcing bei Berücksichtigung meiner Anforderungen?

8. Neben diesen Fragestellungen wird eine zentrale Frage oft vernachlässigt und bleibt dennoch wesentlich: Ist meine Organisation eigentlich bereit für Outsourcing? Welche Veränderungen in den Unternehmens- Prozessen sind dafür vorzunehmen und wie schnell lassen diese sich umsetzen? Sind die notwendigen Schnittstellen auf beiden Seiten klar definiert?

Und neben den rein finanziellen Abwägungen sollten Sie bei der Auswahl des geeigneten Outsourcing- Partners vor allem ein gutes Gefühl haben. Vertrauen ist und bleibt die wichtigste Basis, wenn Sie Ihre Daten einem Partner anvertrauen. Outsourcing- Beziehungen sind auf Langfristigkeit angelegt - das ergibt sich auch schon aus der umfangreichen Vorbereitung und Abstimmung eines solchen Projekts. Gerne stehen wir Ihnen in allen Fragen zum Thema Outsourcing als sicherer Partner zu Verfügung und überlegen mit Ihnen, ob und wie Outsourcing für Sie Sinn macht!

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews -

IT- Sicherheit für mehr Effizienz

Unternehmen sind gerade in der Krise daran interessiert, ihre Geschäftsprozesse zu optimieren und Einsparpotenziale auszuschöpfen. Auch der Bereich der IT- Sicherheit bietet dafür gute Ansätze. Einige Empfehlungen zum Schutz der eigenen Daten und zur Steigerung der Produktivität skizzieren wir im Folgenden:

- Was leistet Ihr Antivirenprogramm?

Die Notwendigkeit von Antivirenprogrammen steht außer Frage. Große Updates und rechenintensive Scans erfordern jedoch bei vielen Lösungen große Rechenkapazität. Mit effizienter und ressourcenschonender Antiviren-Software verlängern Sie die Lebensdauer von PCs und Laptops.

- Setzen Sie auf Verschlüsselungsverfahren

Mangelnde Verschlüsselung öffnet Tür und Tor zu Ihren Daten. Schließen Sie lieber gut ab, statt später die Löcher zu stopfen. Verschlüsselungsverfahren sind heutzutage für alle



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

Unternehmen erschwinglich und in jedem Fall deutlich preiswerter als die Behebung eines Datenlecks.

- Zwei-Faktor-Authentifizierung - doppelt raffiniert!
Zwei-Faktor-Tokens (Software oder Hardware) bieten preiswerten Schutz für Ihr Unternehmen - insbesondere für die Einbindung von mobilen Nutzern und Telearbeitern.

- Hosted Security - wir lassen sichern
Statt alle Security- Bereiche selbst zu regeln, können Sie auch Sicherheitsanwendungen hosten lassen. Damit sparen Sie Kosten für Installation und Management von Hardware und Software ein. Hosted Security- Lösungen gibt es für die gesamte Bandbreite - von bürobasierten Systemen über Telearbeitsplätze und Home Offices bis zu mobilen Laptops. Natürlich gibt es auch die Möglichkeit, nur Teilbereiche hosten zu lassen.

- Compliance - alles was recht ist
Der Nachweis der Geschäftssicherheit Ihrer IT- Prozesse erfordert kontinuierlichen Personaleinsatz. Lösungen, mit denen das Sammeln von Daten geräte- und unternehmensübergreifend automatisiert werden kann, können Sie dabei sinnvoll unterstützen.

- Kommunikation und ihre Grenzen
Das private Surfen vom Büro- Rechner aus, Instant Messaging oder Streaming Media sind Beispiele für gern genutzte Annehmlichkeiten am Arbeitsplatz. Neben den Kosten für die verlorene Arbeitszeit (wer nutzt so etwas wirklich nur während der Pause?) stellen diese Dienste aber auch ein gravierendes Sicherheitsrisiko dar. Aus nicht arbeitsrelevanten E-mails können sich sogar rechtliche Konsequenzen für ein Unternehmen ergeben. Da Mitarbeiter Maßnahmen in diesem Themenbereich oft als persönliche Einschränkung wahrnehmen, empfehlen wir einen offenen Umgang mit diesem sensiblen Thema. Stellen Sie Ihre Regeln zur privaten Nutzung der betrieblichen Arbeitsmittel vor, statt Zugänge einfach mit entsprechenden Lösungen zu blockieren. Das könnten schlimmstenfalls zu Blockaden seitens Ihrer Mitarbeiter führen...

Zu allen Fragen im Bereich Security unterstützen wir Sie gerne als zuverlässiger Partner und stellen Ihnen verschiedene Lösungen vor. - Vorab schon ´mal ein Tipp: Holen Sie sich Ihre Mitarbeiter von Anfang an mit ins Boot um den Erfolg Ihrer Maßnahmen sicherzustellen. Die Erinnerung, dass Datensicherheit jeden einzelnen Mitarbeiter angeht und Voraussetzung für das geschäftliche Überleben ist, leuchtet in diesen Tagen sicherlich jedem ein.

- synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews - synNews – synNews -

Intel stellt neue SSDs als Alternative zur Festplatte vor

Intel hat die bisher unter dem Codenamen "Postville" bekannten Solid State Discs auf den Markt gebracht. Das neue Modell "X25-M" (2,5 Zoll) der Mainstream Serie ist mit einer Strukturbreite von 34 Nanometern gefertigt. Die Solid State Discs sollen eine Alternative zu



- synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews – synNews

herkömmlichen Festplatten in PCs und Notebooks - insbesondere aber ultraflachen Laptops - darstellen.

Die SSDs basieren auf Multi-Level-Cell (MLC) NAND-Flashspeicher und verfügen über Kapazitäten von 80 und 160 GByte. Laut Intel bieten Solid State Disks eine wesentlich höhere Leistung, Stoßfestigkeit und Energie-Effizienz als traditionelle Festplatten, da sie ohne bewegliche Teile auskommen. Die SSDs enthalten eine SATA-Schnittstelle und kommen im gleichen 2,5-Zoll-Formfaktor wie die bisherigen 50-Nanometer-Varianten auf den Markt. Im direkten Vergleich bieten sie jedoch schnellere Zugriffszeiten sowie höhere IOPS-Werte (Input/Output-Operationen pro Sekunde) bei Schreibzugriffen: Die Zugriffszeit sinke um 25 Prozent und liege jetzt bei 65 Mikrosekunden. Zum Vergleich: Magnet-basierte Festplatten (HDDs) haben derzeit eine Zugriffszeit von etwa 4000 Mikrosekunden.

Die Großhandelspreise für die neue X25-M SSD mit 80 GByte Kapazität liegen bei 225 Dollar. Die Variante mit 160 GByte kostet 440 Dollar. Die Intel X18-M SSD im 1,8-Zoll-Formfaktor soll im dritten Quartal 2009 ebenfalls als 34-Nanometer-Variante erhältlich sein.

Zunächst aber werden sich auch Kaufwillige der X25-M noch etwas gedulden müssen: Wegen eines Problems mit dem BIOS-Passwort hält Intel die SSDs noch 2 Wochen zurück. Kurz nach dem Verkaufsstart musste Intel eingestehen, dass die Platten einen Fehler haben, der die SSDs komplett unbrauchbar machen kann. War die Platte mit einem BIOS-Passwort geschützt und der Nutzer versucht dann, das Passwort zu ändern oder zu entfernen, stellt die SSD den Dienst ein und die Daten sind weg. Auch wenn dieser Fall in der Praxis extrem selten ist, wie ein Intel-Sprecher betonte, rief das Unternehmen sofort einen Verkaufsstopp aus. Intel bewirbt die SSDs zwar mit dem Slogan "schneller und günstiger" - aber zu günstige Preise in naher Zukunft will das Unternehmen wohl doch nicht riskieren. Der Fehler soll durch ein Firmware- Update behoben werden, dass in zwei Wochen allen Nutzern über die Intel-Website zugänglich gemacht werden soll.

Ein weiteres Firmware- Update hatte Intel bereits für den Oktober angekündigt: Dieses soll den von Windows 7 unterstützten TRIM-Befehl unterstützen. Zudem sei ein Software-Tool in Vorbereitung, mit dem Endanwender auch unter Windows XP und Windows Vista die Leistung ihrer SSDs verbessern können.

=====

Impressum/ Redaktion
synaix Gesellschaft für angewandte Informations-Technologien mbH
Barbara Schilling
Im Süsterfeld 6
52072 Aachen, Deutschland

Amtsgericht Aachen HRB5670, GF Stefan Fritz, Michael Benden

Mailto:newsletter@synaix.de
Internet <http://www.synaix.de>
Tel.: +49 241 41 30-0
Fax: + 49 241 41 30-480