Collax V-Store

Kostengünstiges und hochverfügbares Storage-System für virtuelle Infrastrukturen

Ihre guten Gründe

- Hochverfügbares Storage-System
- Ersetzt externes SAN
- Effiziente Nutzung jeglicher Hardware
- Breite Unterstützung von Gastbetriebssystemen
- Lokale Zugriffsgeschwindigkeit
- Optimale Hardware-Auslastung
- Geringer Wartungsaufwand des Storage-Systems
- Kein Systemausfall
- Kostensenkung durch Server-Konsolidierung
- Schnelles, flexibles Server-Management
- Einfaches Lizenzmodell

Konsolidierung und Virtualisierung schaffen nicht nur Flexibilität, sondern senken auch Kosten und erhöhen die Wettbewerbsfähigkeit. Um von den Vorteilen einer virtualisierten IT-Infrastruktur in vollem Umfang zu profitieren, ist eine durchdachte, zentrale Speicherlösung notwendig.

Ein Storage Area Network (SAN) ist eine mögliche Lösung, die jedoch sehr kostenintensiv und aufwändig zu realisieren ist und zudem hohe Bandbreiten für die Verbindungen zum Cluster erfordert. Oft wird zusätzliche komplexe Netzwerkinfrastruktur benötigt. Um das Ziel Hochverfügbarkeit zu erreichen, muss auch das SAN hochverfügbar ausgelegt werden, was die Kosten natürlich weiter treibt.

Eine kosteneffiziente und gute Alternative zu einem hochverfügbaren SAN ist der **Collax V-Store** .

Der **Collax V-Store** wird dabei als Storage-System direkt in die Virtualisierungslösung Collax V-Cube eingebunden und nutzt so die bereits vorhandene Hardware. Der Vorteil: Auf der einen Seite können die Kosten deutlich gesenkt werden, auf der anderen Seite gibt es nur noch minimale Anforderungen an die Hardware und die Infrastruktur. **Collax V-Store** sorgt automatisch dafür, dass alle Daten zu 100% synchronisiert auf beiden Systemen zur Verfügung stehen.

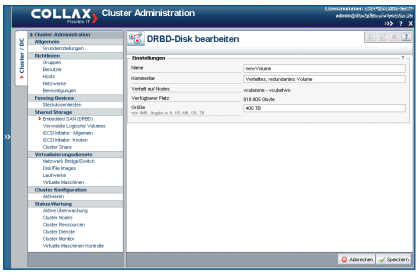
Ein weiterer Vorteil: Da nur auf der lokalen Hardware gearbeitet wird, kann mit dem **Collax V-Store** eine viel schnellere Zugriffsgeschwindigkeit realisiert werden, als mit einem netwerkbasierten Storage System wie SAN.

Das Modul Collax Inter-V speichert nun alle Daten zu 100% synchron auf den lokalen Collax Inter-V-Clustern. Sollte ein Node nicht verfügbar sein, können die Daten vom **Collax V-Store** des zweiten Nodes abgerufen werden.

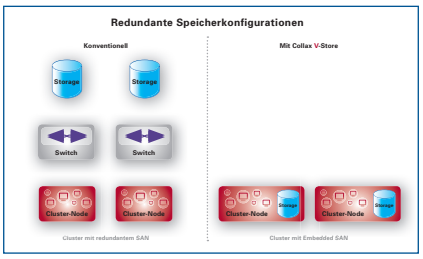
Kurz: Mit dem **Collax V-Store** erhalten Sie dieselben Features wie bei einem hochverfügbaren SAN und haben dabei zusätzliche Vorteile: geringere Kosten, keine weiteren Anforderungen an die Hardware, schnellerer Zugriff auf alle Daten, da diese lokal auf dem Storage-System abgelegt werden und eine deutlich einfachere Netzwerkstruktur.

Alle Funktionen im Überblick

- Spiegelt Datenblöcke im Cluster-Netzwerk
- Optimiert für HA-Cluster
- Unterstützt logische Volumen (LVM)
- Unterstützt Cluster-Filesystem (OCFS2)
- Transparente Integration ins Collax Backup-System
- Management über Collax Cluster-Administration
- Erhöhung der Bandbreite durch Link Aggregation
- Nutzt redundantes Storage Backend DRBD
- Automatische Wiederherstellung nach einem Failover-Fall
- Optimierte Synchronisations-algorithmen



Mit wenigen Mausklicks lässt sich für eine neue VM im Cluster ein redundante Storage-Bereich zuweisen.



Durch das Embedded SAN lässt sich die Bereitstellung eines gemeinsamen Storages deutlich vereinfachen.

Kostengünstige Lösung, effiziente Technologie

Collax stellt mit **Collax V-Store** eine innovative Technologie „Embedded SAN" zur Verfügung, mit der kleine und mittelständische Unternehmen ein Speichernetzwerk kosteneffizient und einfach realisieren können. Die Technologie „Embedded SAN" des **Collax V-Store** integriert die Speicher-verwaltung in die beiden Nodes des Clusters. Die Cluster-Nodes müssen lediglich über ausreichende Festplat-tenkapazitäten verfügen – weitere Anforderungen an die Hardware sind nicht erforderlich.

Schnelle Inbetriebnahme, einfache Verwaltung

Administratoren können mit nur wenigen Mausklicks die Festplattenbereiche der beiden Nodes zu einem gemeinsamen, hoch verfügbaren Bereich zusammen-legen. Das Cluster-Management sorgt dafür, dass auf beiden Nodes stets identische Kopien aller Daten liegen. Alle virtuellen Maschinen können zu jedem Zeitpunkt auf ihre Daten zugreifen – unabhängig davon, auf welchem Host sie sich befinden.

Stabiles Netz, skalierbare Bandbreite

Kostengünstige 1-GBit-Netzwerk-komponenten bieten die erforderliche Bandbreite für den permanenten Ab-gleich der beiden Storage-Bereiche. Sind höhere Bandbreiten notwendig können Administratoren mit dem Cluster-Management-Tool die Netz-werkschnittstellen bündeln und damit die Netzwerkgeschwindigkeit steigern. Alternativ können mit einer 10-GBit-Netzwerkkomponente noch höhere Bandbreiten erreicht werden.

Systemvoraussetzungen

Cluster bestehend aus zwei Collax V-Cubes mit Collax Inter-V.

Der Collax V-Cube steht auch als Appliance (Komplettsystem inkl. Hardware) zur Verfügung.

Vereinfachte Struktur

Wie jede Cluster-Lösung, benötigt auch SAN ein Storage-System, nur dass eine Storage-Lösung für SAN sehr kom-plexe Anforderungen erfüllen muss.

Um eine hochverfügbare Cluster-Lösung, unter Berücksichtigung des „Single Point of Failure", zu schaffen, benötigt eine SAN-Lösung mindestens zwei Switches und ein komplexes Hochgeschwindigkeitsnetzwerk. Mit einem **Collax V-Store** dagegen, ist nur ein normales Hardwaresystem notwendig, das dann auf ein weiteres Node repliziert wird. Dies ermöglicht eine sehr einfache Netzwerkstruktur (siehe Diagramm). Die Vorteile sind offensichtlich: weniger Hardware-Ressourcen, geringere Komplexität des Systems und damit auch weniger Fehlerquellen.

Sie haben Fragen?
Kontaktieren Sie uns gerne:

SCS Concept
Security Consulting Service
Mario Eichelberger
Rotkamp 39
13053 Berlin
" Das Ziel ist der Weg "
T: 030 96205495
F: 030 96204412
www.SCS-Concept.de / Info@SCS-Concept.de

www.collax.com • info@collax.com

© 2010 Collax GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung der Collax GmbH darf dieser Text weder ganz noch teilweise vervielfältigt, fotokopiert, auf einem Datenzugriffssystem gespeichert oder weitergegeben werden. Collax und das Collax Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Collax GmbH. Alle anderen Firmen- und/oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.