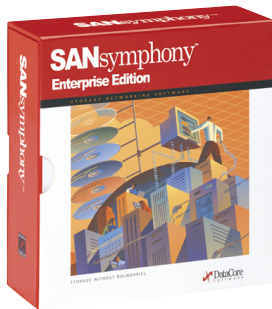


SANsymphony™

Storage Virtualization Software



Anwendungsbereiche:

- **Storage Area Networks (SANs):**
Schaffen Sie hochleistungsfähige, mit Caches versehene iSCSI- und Fibre-Channel-Verbindungen zu gängigen Plattenarrays, einschließlich solcher, die nicht direkt SANs angebunden werden können.
- **Server- und Desktop-Virtualisierung:**
Nutzen Sie mit Hilfe virtueller SANs gemeinsame Speicher bestehender Laufwerke, um die online Verlagerung von Workloads zwischen physischen Serverclustern zu ermöglichen.
- **IT-Konsolidierung:**
Kombiniert Festplatten verschiedener Hersteller und Typen in einem gemeinsamen, zentral verwalteten, Speicherpool.
- **Speicherupgrades und -erweiterungen:**
Erhöhen Speicherkapazitäten und übertragen im Hintergrund Daten zu neuen Festplatten, ohne dabei Anwendungen zu stören. Nutzen Sie ältere Laufwerke für weniger wichtige Anforderungen.
- **Business Continuity:**
Erweitert die Funktionen von Laufwerken und Plattenarrays zu einem hochverfügbaren und zur Offsite-Notfallwiederherstellung geeigneten System.

Vorteile

- **Risikominimierung**
DataCore verhindert, dass Storage zur Schwachstelle oder Single-Point-of-Failure wird.
- **Performance Boost**
Beschleunigt Plattenzugriffe und eliminiert gleichzeitig speicherbedingte Ausfälle.
- **Kostensenkung**
Nutzen Sie vorhandene Storage Hardware, profitieren Sie durch den Einsatz günstigerer Systeme und reduzieren Sie Investitionskosten. ThinProvisioning und Snapshot Technologie hilft das Speicherwachstum im Griff zu behalten.
- **Investitionsschutz**
Nutzen Sie intelligente SAN Funktionen für alle Ihre Storage Systeme unabhängig von Herstellern und Modellen. Bei Bedarf kann die Software auf schnellere Plattformen verlagert werden und die Gesamtinvestition wird nachhaltig geschützt.

Hochverfügbarkeit

DateCore™-Software gewährleistet bei speicherbezogenen Wartungen, Upgrades, Neukonfigurationen und Erweiterungen, sowie im Falle von Störungen, den unterbrechungsfreien Ablauf aller IT-Prozesse. Die herstellerunabhängige Software erstellt automatisch Updates identischer virtueller Speicherplatten, die sich auf verschiedenen Laufwerken befinden und beliebig weit voneinander entfernt sein können***. So kann eine der beiden synchron gespiegelten Festplatten ausfallen oder außer Betrieb genommen werden, ohne einen Anwendungsausfall zu verursachen. Im Störfall setzt automatisch ein transparenter Failover ein. Sobald die Systemkomponente wieder in Betrieb ist, synchronisiert die Software automatisch den gespiegelten Teil und stellt anschließend die ursprünglichen I/O-Pfade wieder her.

Die mögliche Aufteilung der gespiegelten Festplatten auf verschiedene Räume, Etagen oder Gebäude gewährleistet eine deutlich höhere Verfügbarkeit als jedes moderne Speicher-Array-System, dessen redundante Komponenten in ein und demselben Raum angeordnet werden. Die physische Trennung schützt die synchron gespiegelten Daten gegen Ausfällen jeder Art, incl. Firmware-Upgrades, HW Fehlern, Wasserschäden, Stromausfällen usw.

Notfallwiederherstellung (Disaster Recovery)

DataCore schützt vor einem großen IT-Ausfall, der den Zugang zu kritischen gespeicherten Online-Daten im Standort stören könnte. Durch regelmäßige Datenupdates zwischen den Standorten können Unternehmen mit dieser Software den Betrieb auf entfernte Notfallstandorte umschalten, die Hunderte oder Tausende Kilometer entfernt sind.

Die Software nutzt Standard-IP-Verbindungen, um Daten asynchron zwischen Standorten zu replizieren, ohne das Hosting der Anwendung zu blockieren oder deren Leistung zu beeinflussen. Die Lösung unterstützt sowohl virtuelle als auch physische Server. Snapshots der Disaster-Kopien bewahren die Identität der ursprünglichen Speichervolumen, damit die Wiederherstellung am Remote-Standort nicht durch unterschiedliche Zuweisungen virtueller Ressourcen kompliziert wird. Dank Fernwiederherstellung in beide Richtungen werden beide Standorte gesichert, sodass jeder Standort zur Notfallwiederherstellung des jeweils anderen dienen kann.

Highest Availability

Fastest Performance

Fullest Utilization

Greatest ROI

Lowest TCO

Unterstützte Umgebungen

- **Mittlere und große SANs:**
SANsymphony unterstützt physische Speicherpools mit einer Kapazität von wenigen Terabyte bis zu Hunderten Petabyte*
- **Festplatten:**
Alle vom Hostserver der DataCore-Software unterstützten Laufwerke und Festplattenarrays (IDE-, ATA-, SCSI-, SATA-, SAS-, iSCSI/Ethernet-, FireWire-, Fibre-Channel-(FC)-Schnittstellen)
- **SAN-Protokolle:**
iSCSI/Ethernet, Fibre Channel, InfiniBand und Fibre Channel over Ethernet (FCoE)**
- **Betriebssysteme:**
Windows, Unix, MacOS, Solaris, AIX, Linux und NetWare
- **Hypervisor- und Betriebssystemvirtualisierung:**
Alle gängigen Virtualisierungslösungen, einschließlich Produkte von VMware, Microsoft, Citrix, und Parallels.

* Falls gewünscht kann die den einzelnen Rechnern zur Verfügung gestellte virtuelle Speicherkapazität die physischen Ressourcen im Speicherpool überschreiten. Bei Anforderungen von 500 Gigabyte bis 32 Terabyte bietet sich die DataCore-SANmelody™-Software.

** Bei allgemeiner Verfügbarkeit von FCoE-Host-Bus-Adaptern.

*** Bei Entfernungen über 35km können spezielle Infrastrukturmaßnahmen in der Fibre-Channel Fabric notwendig sein.

Hinweis: SANsymphony virtualisiert Blockspeichergeräte. Die Software bietet keine Dateidienste oder Network Attached Storage (NAS). Dateiserver und NAS-Gateways können jedoch für ihre Speicheranforderungen Speicher von SANsymphony nutzen.

Weitere Informationen, finden Sie unter: www.datacore.com oder senden Sie eine: info@datacore.com

Zentral verwalteter Speicherpool

DataCore bietet eine Reihe einheitlicher, hochentwickelter und optimal aufeinander abgestimmter Funktionen über das gesamte SAN. Damit werden Ausfälle aufgrund von Geräte- und Herstellerfehlern der Speichersysteme vermieden. Das portable Softwarepaket kompensiert Mängel und Inkompatibilitäten, die aufgrund von Systemkomponenten verschiedener Marken, Modelle und Generationen auftreten können. Es ermöglicht dabei den wirkungsvollen Einsatz verschiedener dezentralisierter, jedoch zentral im Speicherpool verwalteter Hardwaresysteme. Der physische Aufbau des Speicherpools kann unterbrechungsfrei und dynamisch erweitert werden, um neuen Anforderungen gerecht zu werden. Unternehmen können stets die für sie am besten geeigneten Hersteller und Geräte auswählen, ohne sich damit auf Dauer an einen bestimmten Anbieter zu binden.


Virtuelle Festplatten sind unverzichtbar

Der für die DataCore Knoten verantwortliche Systemadministrator stellt, je nach Kapazitäts-, Verfügbarkeits- und Leistungsanforderungen der einzelnen Anwendungen, Gruppen virtueller Festplatten zusammen. Die Workload wird hierdurch ideal auf die gesamte Speicher Architektur verteilt. Gerade in Verbindung mit Virtuellen Maschinen sind diese Eigenschaften unverzichtbar, um den ständig wechselnden performance Anforderungen gerecht zu werden. Im Hintergrund organisiert DataCore die Ressourcen, repliziert Daten und Cache Anforderungen um die angeforderten Speicherkapazitäten bereitzustellen und die gewünschte Datensicherheit und I/O-Merkmale zu gewährleisten. Hardware-Variablen und ihre physischen Beschränkungen werden bewusst vor den SAN-Clients verborgen. Diese sehen lediglich klar dargestellte LUNs. Virtuelle Festplatten können ohne Hardwareaustausch und Ausfallzeit bereitgestellt, gemeinsam genutzt, gesichert und erweitert werden.











Systemvoraussetzungen

- DataCore Software läuft auf 32- und 64-bit-Windows-Standard-Servern (physische oder virtuelle x86/x64-Geräte). Typ und Anzahl der exklusiv als „DataCore Nodes“ zu konfigurierenden Server werden von der I/O-Auslastung eines Unternehmens sowie von Verfügbarkeitsanforderungen und Herstellerpräferenzen bestimmt.
- Der physische Speicherpool setzt sich aus den internen Laufwerken sowie externen, zu den DataCore Nodes gehörenden Festplattenarrays zusammen.
- Der I/O-Cache des gesamten SANs wird aus dem Speicher der DataCore Nodes geschaffen. Von 2 GB RAM bis zu 1 TB RAM pro Node können konfiguriert werden. Mithilfe mehrerer Nodes ist ein Hochleistungs-Cache von mehreren Terabyte möglich.
- **Hochverfügbarkeit:**
Synchrone Spiegelung zwischen zwei oder mehreren beliebig weit voneinander entfernten DataCore Nodes mithilfe von Fibre-Channel- oder iSCSI-Verbindungen***.
- **Notfallsicherung:**
Asynchrone Replikation virtueller Festplatten zwischen zwei oder mehreren DataCore Nodes über unbegrenzte Entfernungen mithilfe von Standard-IP-Verbindungen.
- Für den Zugang zum virtuellen Speicherpool werden die einzelnen Rechner mittels iSCSI- oder Fibre-Channel-SAN-Verbindungen mit den DataCore Nodes verbunden.
- Zur Installation wird 1GB Speicherplatz benötigt.
- SANsymphony unterstützt N+1-Redundanz.

SAN-weite Funktionalität unabhängig von ungleicher und früher nicht miteinander kompatibler Speichergeräte



Centralized Management

				
Virtual Disk Pooling	Sync Mirroring (High Availability)	High-Speed Caching	Load Balancing	Thin Provisioning
				
RAID Striping	Virtual Disk Migration	Online Snapshots	Continuous Data Protection & Recovery	Async Remote Replication