

EMC CLARiiON CX4-Serie

Das leistungsstärkste und flexibelste Mid-Tier-SAN für virtuelle Infrastrukturen

Überblick

- Flexible Konsolidierung für dynamische virtualisierte Infrastrukturen. Die CX4 bietet integrierte Unterstützung für zwei Protokolle (FC und iSCSI) zur Erfüllung aller Konsolidierungsanforderungen sowie erweiterbare und zukunftssichere Front-End-Konnektivität mit CX4-UltraFlex-Technologie
- Branchenführende Anwenderfreundlichkeit durch einfache, assistentenbasierte Installations- und Management-Tools sowie Virtual Provisioning zur Steigerung der Auslastung und einfachen Bereitstellung von Speicher für neue virtuelle Maschinen
- Höchste Verfügbarkeit für virtualisierte IT-Umgebungen, basierend auf der EMC CLARiiON-Technologie mit bewährter Five 9s-Verfügbarkeit (99,999 %)
- Disaster Recovery durch die Integration von EMC RecoverPoint/SE und EMC MirrorView in VMware Site Recovery Manager (SRM). Die Integration von RecoverPoint mit VMware vCenter ermöglicht Kunden die Anzeige und das Management der für die Replikation konfigurierten virtuellen Maschinen
- End-to-End-Überblick über gemischte virtuelle und physische Umgebungen durch Virtualization-aware EMC Navisphere zur Vereinfachung von komplexen Fehlerbehebungsaufgaben
- Optimierte Server-, Speicher- und Datenaufpfadauslastung mit EMC PowerPath/VE
- End-to-End-Service-Level-Management mit Navisphere Quality of Service Manager (NQM) und VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)
- Schnellere Bereitstellung virtueller Infrastrukturen mit Hilfe von EMC Best Practice White Papers für VMware-Umgebungen

Das anwenderfreundliche, skalierbare und zuverlässige Speichersystem – optimiert für virtualisierte Serverumgebungen

Erweitern Sie die Vorteile der VMware-Bereitstellung durch die CLARiiON CX4-Serie

Mit VMware[®] haben Sie die erheblichen und messbaren Vorteile einer Serverkonsolidierung, z. B. höhere Ressourcennutzung, Energieeinsparungen sowie Reduzierung der Betriebskosten realisiert. Das SAN (Storage Area Network) mit Speicher der EMC[®] CLARiiON[®] CX4-Serie und Intel[®] Xeon[®]-Prozessoren optimiert die Vorteile von VMware durch Unterstützung neuer Funktionen, wie z. B. VMotion[™], Distributed Resource Scheduler (DRS), High Availability (HA) und Site Recovery Manager (SRM), die VMware Infrastructure 3 und VMware vSphere[™] 4 zu so leistungsstarken Lösungen machen. Diese Lösung kombiniert VMware mit der flexiblen, einfachen, skalierbaren und zuverlässigen CLARiiON CX4-Serie und bietet die Funktionen sowie die Effizienz der Enterprise-Klasse in einer anwenderfreundlichen Speicherplattform.

Flexible Konsolidierung für dynamische virtualisierte Infrastrukturen

Die Dynamik virtualisierter Umgebungen erfordert eine flexible Speicherlösung, um die Vorteile der Virtualisierungstechnologie in vollem Umfang nutzen zu können. VMware-Kunden, die das branchenführende CLARiiON CX4-SAN für die Speicherkonsolidierung nutzen, profitieren von der flexibelsten Bereitstellung mit der höchsten Performance, die für virtualisierte Rechenzentren zur Verfügung steht.

Die CX4-Serie bietet iSCSI-Konnektivität, die ideale Lösung für Kunden, die auf einer vorhandenen LAN-Infrastruktur aufbauen möchten, sowie Fibre Channel-Konnektivität (FC) für Umgebungen mit hohen Durchsatzanforderungen. Diese Flexibilität wird durch Tiered Storage weitergeführt, sodass Administratoren Laufwerke mit unterschiedlicher Kapazität und Performance bereitstellen können, um die Anforderungen verschiedener Anwendungen in ihren Umgebungen zu erfüllen. Zu diesen Optionen zählen kostengünstige SATA-Laufwerke mit hoher Kapazität für Bereiche wie Backup-to-Disk (B2D) und File Sharing, FC-Laufwerke für Anwendungen, die eine hohe Performance erfordern, sowie Enterprise Flash Drives (EFDs), die für besonders hohe Tier 0-Performance-Anforderungen erhältlich sind.

Die Vorteile der Netzwerk- und Laufwerksoptionen der CX4-Systeme reichen bis hin zur Plattformskalierbarkeit von nur fünf auf bis zu 960 Laufwerke. Dank der CX4 UltraFlex[™]-Technologie lässt sich die Front-End-Konnektivität nach Bedarf skalieren und bietet auch Unterstützung für die aktuellsten Konnektivitätsoptionen der CX4-Systeme, wie z. B. 8 Gb/s FC. Die CLARiiON CX4-Serie ist in der VMware Kompatibilitäts-/Support-Matrix qualifiziert und gelistet und bietet eine kompromisslose Auswahl sowie die notwendige Skalierbarkeit für wachsende virtualisierte VMware-Umgebungen.

Maximale Anwenderfreundlichkeit für virtualisierte Infrastrukturen

Zur Ergänzung der schnellen und einfachen Bereitstellung neuer virtueller Maschinen mit VMware bietet die CLARiiON CX4-Serie neue anwenderfreundliche Funktionen zur Optimierung des Managements in VMware-Umgebungen mit Unterstützung für wachsende virtualisierte Informationsinfrastrukturen. Die Installation der CX4-Systeme wurde durch neue, interaktive



Installationsassistenten vereinfacht, die schnelle VMware-Bereitstellungen ermöglichen. Mithilfe von Navisphere® Manager und Navisphere Taskbar können Sie die mit virtuellen ESX-Servern verbundenen Volumes schnell bereitstellen, migrieren oder erweitern. Wird die Navisphere Management-Suite mit VMware bereitgestellt, können Anwender außerdem integrierte Technologien wie VMware Site Recovery Manager (SRM) mit CLARiiON MirrorView™ und RecoverPoint/SE-Replikationssoftware nutzen, um den Standort-Failover-Prozess zu automatisieren.

Die schnelle und unterbrechungsfreie Bereitstellung neuer virtueller Maschinen in Echtzeit hat die Informationstechnologie grundlegend verändert. Die CLARiiON rationalisiert und beschleunigt das Speichermanagement mit Technologien wie MetaLUNs und Virtual LUNs, die kostenlos im Lieferumfang der CX4 enthalten sind. Diese Funktionen gestatten die Online-Erweiterung von LUNs in Echtzeit sowie eine entsprechende transparente Volume-Verlagerung ohne Unterbrechung des Host-I/O.

Die LUN-Erweiterung in Echtzeit unterstützt auch die direkte Erstellung neuer virtueller Maschinen. Das bedeutet, dass zusätzliche Speicherkapazität sofort für ESX Server™ und unterbrechungsfrei für die Host-Anwendung verfügbar ist. MetaLUNs unterstützen sowohl RDM als auch VMFS. Mit dieser Schlüsseltechnologie können Anwender die Speicherressourcen in einer VMware-Umgebung effizient nutzen.

Die CLARiiON CX4-Serie ermöglicht unterbrechungsfreie Online-Verlagerungen virtueller Maschinen zwischen Laufwerkstypen und RAID-Gruppen. Dank dieser Flexibilität können Anwender virtuelle Maschinen im Array verlagern, wenn sich die Performance-Anforderungen im Laufe der Zeit ändern. Falls eine virtuelle Maschine weniger kritisch werden sollte, können Sie diese Maschine oder das gesamte VMFS-Dateisystem von FC- auf SATA-Laufwerke migrieren. Die virtuelle Maschine bleibt dabei online. Auch das CX4-Layout können Sie neu konfigurieren und ohne Unterbrechung zusätzliche Kapazität hinzufügen. Diese Technologie macht die CLARiiON CX4 zum flexibelsten Midrange-Netzwerkspeichersystem am Markt, das Anwendern das Management und die Änderung der Systemkonfiguration ermöglicht, während die VMware-Umgebung sich verändert bzw. wächst.

Mit der CLARiiON CX4 können Anwender mit der CLARiiON Virtual Provisioning-Software auch virtuelle Infrastrukturen bereitstellen, um die Speicherkapazität nach Bedarf zu erweitern. Mit dieser Software können Anwender genau die Kapazität für Anwendungen bereitstellen, die sie aktuell und in Zukunft benötigen, während sie gleichzeitig nur die heute erforderliche physische Kapazität bereitstellen. Dank dieser Merkmale können Anwender den Erwerb zusätzlicher Kapazität verschieben und im Vorfeld Kosten, Energie und wertvolle Stellfläche sparen.

Um die ständig wachsende Anzahl virtueller Maschinen unter Kontrolle halten zu können, benötigen Administratoren Tools, die sich sowohl in physischen als auch virtuellen Umgebungen einsetzen lassen. Die virtualisierungsorientierte Navisphere-Funktionalität – ein neues FLARE® 29-Feature mit enger Integration in VMware – überbrückt die Lücke zwischen der virtuellen und der physischen Welt und vereinfacht die komplexen Fehlerbehebungsaufgaben in gemischten virtuellen und physischen Umgebungen. Nun können Anwender die gesamte Umgebung, von virtuellen Maschinen bis hin zu physischen Servern, erkennen und zuordnen, um den Speicher zu unterstützen. Navisphere bietet detaillierte Daten zum Speicher virtueller Maschinen und übernimmt automatisch die Pflege und die Aktualisierung von Beziehungen. Management und Reporting werden mit Zugriff über die Navisphere Taskbar erleichtert.

Höchste Verfügbarkeit für virtualisierte IT-Umgebungen

Die CLARiiON CX4-Serie basiert auf der CLARiiON-Technologie mit ihrer bewährten Verfügbarkeit von 99,999 % (Five 9s). Neben der vollständig redundanten Hardwarearchitektur statten die einzigartigen Softwarefunktionen der FLARE-Betriebsumgebung die CLARiiON CX4 mit End-to-End-Prüftechnologien für die Datenintegrität zur Maximierung der Systembelastbarkeit aus. Die Verfügbarkeit Ihrer virtuellen Maschinen ist letztlich nur so gut wie der Speicher, auf dem diese sich befinden. Die CLARiiON CX4 ist das branchenführende Mid-Tier-SAN mit erweiterten Technologien, das höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit für VMware-Umgebungen bietet.

End-to-End-Service-Level-Management mit NQM

Service-Level-Management mit Unterstützung für das Tiering virtueller Maschinen ist ebenfalls ein Argument bei der Auswahl einer Speicherlösung für virtualisierte Umgebungen. Nicht alle virtuellen Maschinen sind gleich – und sie weisen unterschiedliche Service-Level auf. Die leistungsstarke CLARiiON-Speichersoftware Navisphere Quality of Service Manager (NQM) bietet als einzige granulares LUN-by-LUN-SLA-Management, das für virtualisierte Umgebungen benötigt wird.

In VMware-Umgebungen kann VMware DRS, die QoS-Funktionalität von VMware, die SLA-Management für ESX-Speicher und -CPUs ermöglicht, in Verbindung mit NQM verwendet werden. Damit steht den Anwendern Best-of-Breed-, End-to-End- und Policy-basiertes Service-Level-Management auf Anwendungsebene für ihre gesamte virtuelle Infrastruktur zur Verfügung.

Service und Erfahrung

Die umfassende Erfahrung von EMC mit VMware in Kombination mit dem umfassenden Virtualisierungsservice-Angebot unterstützt Unternehmen bei der Umstellung ihrer gesamten Infrastruktur, indem die Funktionen und Merkmale von VMware gemeinsam mit CLARiiON CX4-Speicher genutzt werden. Die langjährige Erfahrung mit der Bereitstellung von iSCSI-SANs mit VMware wurde in der Online-Bibliothek der Best Practice White Paper und Lösungsleitfäden erfasst, die eine schnellere Bereitstellung unterstützen. Das EMC E-Lab™ hat die CLARiiON CX4 auch mit VMware getestet und somit dafür gesorgt, dass jede Implementierung von Anfang an optimal arbeiten kann. Im E-Lab wurde die CX4-Kompatibilität mit den gängigsten Betriebsumgebungen, u. a. Windows, Solaris und Linux, validiert. Die folgenden Assessment-Services zur Bewertung sowie Implementierungsservices ermöglichen Anwendern eine schnellere Bereitstellung von CLARiiON CX4-Systemen mit der virtualisierten VMware-Infrastruktur:

- Mit dem EMC Assessment for Virtualization werden die aktuellen Infrastruktur- und Geschäftsziele untersucht: Es wird eine Analyse durchgeführt, Design-Empfehlungen für die vorgeschlagene Virtualisierungsinitiative gegeben und die finanziellen Auswirkungen dargelegt.
- EMC Design for Server and Storage Virtualization bietet ein detailliertes Design und einen Migrationsplan für die x86-Servervirtualisierung mit Speicherkonsolidierung, basierend auf den Ergebnissen des Assessment-Service und den künftigen geschäftlichen Anforderungen.
- Managed Services bietet branchenführende Services für das Management von Informations- und Speichersystemen sowie Prozesse und Referenzarchitekturen für den spezifischen Bedarf Ihres Unternehmens.



EMC Deutschland GmbH
Tel. 0800 1016944
www.emc2.de
german_marketing@emc.com

EMC Computer Systems Austria
Tel. 43 1 599 52-0
www.emc2.at
austria_office@emc.com

EMC Computer Systems Schweiz
Tel. 0800 004 058
www.emc2.ch
switzerland@emc.com

Machen Sie den nächsten Schritt.

Erfahren Sie, wie Sie mit der EMC CLARiiON CX4 Ihre VMware-Umgebung vereinfachen und ergänzen können. Sehen Sie selbst, warum sich immer mehr Kunden für die CLARiiON statt für andere Netzwerkspeicher-Arrays für ihre VMware-Umgebungen entscheiden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem EMC Velocity²-Partner, oder Sie besuchen Sie unsere Website www.emc2.de.