

Dell EMC VPLEX

VPLEX™ bietet kontinuierliche Datenverfügbarkeit, transparente Datenmobilität und unterbrechungsfreie Datenmigration für geschäftskritische Anwendungen.

Übersicht über VPLEX



VPLEX All-Flash

Grundlegendes zu VPLEX

- Mit mehr als 11.000 installierten Clustern weltweit ist VPLEX eine vertrauenswürdige und bewährte Verfügbarkeitstechnologie, die für mehr als 50 % der weltweiten Fortune 500-Unternehmen eine Verfügbarkeit von über 99,99999 % bereitstellt.
- VPLEX bietet eine hohe Performance für die neueste Flash-Speichertechnologie in Kombination mit einer geringeren Latenz. So wird sichergestellt, dass kritische Anwendungen nie ausfallen und VPLEX eine besonders hohe Verfügbarkeit bereitstellen kann.
- VPLEX sorgt array- und rechenzentrumsübergreifend für Daten- und Workload-Mobilität ohne Hostunterbrechungen

IT-Abteilungen stellen vermehrt auf All-Flash-Speicher um, um die Performance, die Workload-Konsolidierung und die umfassenden Datendienste zu erhalten, mit denen sie die Gesamtbetriebskosten senken können.

Die Verfügbarkeit geschäftskritischer Workloads ist jedoch nach wie vor eine enorme Herausforderung. Geplante und ungeplante Ausfallzeiten führen weiterhin zu unerwünschten Unterbrechungen des Betriebs mit schwerwiegenden geschäftlichen Auswirkungen.

Dell EMC VPLEX maximiert dank kontinuierlicher Verfügbarkeit für geschäftskritische Workloads den Return on Investment für All-Flash-Infrastrukturen oder Hybridarrays. VPLEX sorgt zudem für eine flexible Speicherarchitektur, die IT-Teams die nötige Flexibilität verschafft, um schnell auf geschäftliche und technische Änderungen reagieren zu können, und die zugleich die Ressourcenauslastung in Aktiv-Aktiv-Rechenzentren maximiert.

Mit VPLEX können IT-Abteilungen eine Rechenzentrumsinfrastruktur aufbauen, die immer verfügbar und unterbrechungsfrei ist. Mit der einzigartigen Implementierung einer verteilten Cachekohärenz von VPLEX ist der zeitgleiche Lese-/Schreibzugriff für exakt dieselben Daten für zwei Speichersysteme möglich. Dadurch steigt die Verfügbarkeit geschäftskritischer Anwendungsszenarien, während zugleich die nahtlose Datenmobilität über Hostarrays hinweg ohne Hostunterbrechung möglich wird. Die Speichersysteme können sich in einem einzigen Rechenzentrum (VPLEX Local) befinden oder dezentral (VPLEX Metro) angelegt sein.

Im Folgenden sind einige der Funktionen aufgeführt, denen IT-Abteilungen vertrauen, um die Lösung erfolgreich für Tausende von Rechenzentren bereitzustellen:

- **Für Flash optimiert:** Die Lösung bietet eine Performanceoptimierung für All-Flash-Arrays, Unterstützung für platzsparendes Thin Provisioning mit UNMAP und Unterstützung von XCOPY auf All-Flash.
- **Scale-out-fähig:** VPLEX kann auf bis zu vier VPLEX-Engines in einem einzigen Cluster skaliert werden, die mehrere All-Flash-Speichersysteme unterstützen.
- **Dediziert:** VPLEX erfordert keine Compute-Ressourcen von den Anwendungshosts oder auf dem zugrunde liegenden Array, um die Datenverfügbarkeit zu maximieren.
- **Kein Single-Point-of-Failure:** Die Verbindung zwischen VPLEX-Cluster-Nodes und über die VPLEX Metro-Konfiguration hinweg ist vollkommen redundant und sorgt so für Schutz gegen Single-Points-of-Failure.
- **Storage Monitoring and Reporting (M&R):** Storage M&R™ für VPLEX ist in VPLEX-Systemen enthalten und bietet umfassende Ansichten aller VPLEX-Komponenten und Trenddaten. So können Sie auf einfache Weise die Auslastung, Kapazität, Integrität und Performance des VPLEX-Systems visualisieren und analysieren.

VPLEX-Anwendungsbeispiele

Kontinuierliche Verfügbarkeit für Anwendungen

Geschäftskritische Workloads weisen nur eine sehr geringe Toleranz für Ausfallzeiten auf und benötigen einen unterbrechungsfreien Betrieb. Viele Faktoren können dazu führen, dass Anwendungen ausfallen: Stromausfälle, Tech Refresh, unerwartete Ausfälle oder menschliche Fehler. VPLEX bietet mit automatischem Failover und Failback zwischen Arrays und Rechenzentren Schutz und Verfügbarkeit für Anwendungen in bisher unerreichtem Maß.

Datenmobilität für flexibles Speichermanagement

Viele Rechenzentren sind heute mit Daten und Anwendungen überlastet. IT-Mitarbeiter stehen vor großen Herausforderungen, da Umgebungen häufig angepasst und neu konfiguriert werden müssen, was oft zu Anwendungsausfallzeiten führt. Ist der Speicher von den Rechnerressourcen getrennt, können IT-Mitarbeiter Workloads wesentlich flexibler ohne Hostunterbrechung verschieben:

- Unterbrechungsfreie Verschiebung virtueller Server- und Speicherressourcen innerhalb von und zwischen Rechenzentren, z. B. mithilfe von VMware vMotion oder der Hyper-V-Livemigration von Microsoft
- Transparente Verteilung und Verlagerung von Workloads im Vorfeld von geplanten Events und Wartungsvorgängen
- Eine VPLEX-fähige Dateninfrastruktur schützt die IT-Teams vor Speicheraktivitäten, die zu Hostunterbrechungen führen, und sorgt so für mehr Flexibilität für das IT-Datenmanagement

Technologieaktualisierung leicht gemacht

Mit VPLEX erfolgt die Datenmigration ohne Anwendungsausfallzeit, sodass IT-Teams unzählige Wochenenden mit Wartungsausfallzeiten sowie Kosten für Migrationsservices sparen. VPLEX beschleunigt die Einführung von Flash-Technologie, senkt die Migrationskosten um bis zu 80 % und ermöglicht eine effiziente und unterbrechungsfreie Modernisierung von Rechenzentren.

Konsolidierung und Umzug von Rechenzentren

Bei manchen Kunden umfasst die Modernisierung der Rechenzentrumsinfrastruktur auch das Verschieben und Konsolidieren von Rechenzentren. Die Migration Hunderter Anwendungen ist eine schwierige Aufgabe, deren Implementierung Monate in Anspruch nehmen kann. Mit VPLEX können Kunden Petabyte an Daten unterbrechungsfrei verschieben und von den Vorteilen eines Betriebs mehrerer Rechenzentren profitieren.

Profunde Ökosystemintegration

Servervirtualisierung und -Clustering

Mit VPLEX lassen sich die Vorteile der Servervirtualisierung auch für Rechenzentren nutzen. Cluster aus virtuellen Maschinen oder Anwendungen können auf mehrere Rechenzentren verteilt werden, damit Anwendungen selbst bei Totalausfall eines ganzen Standorts verfügbar bleiben. Noch funktionierende Nodes in den einzelnen Aktiv-Aktiv-Rechenzentren werden mit virtuellen Volumes von VPLEX weiter ausgeführt.

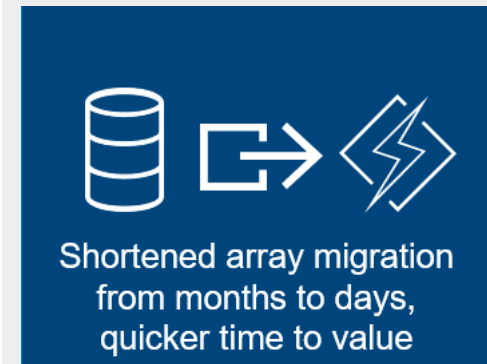
VMware-Funktionen wie vMotion, DRS und hohe Verfügbarkeit (HA) laufen nahtlos über Aktiv-Aktiv-Rechenzentren hinweg, sodass vAdmins über bisher unerreichte Kontrolle und Flexibilität bei der Workload-Bereitstellung verfügen. VPLEX unterstützt Microsoft-Hyper-V-Server-Virtualisierungsbereitstellungen sowie Oracle RAC-Cluster-Technologien.



Kontinuierliche Verfügbarkeit



Datenmobilität



Technologieaktualisierung

Storage Monitoring and Reporting (M&R) für VPLEX

Speicher M&R für VPLEX ist in allen VPLEX-Systemen für das Monitoring und Reporting nur für VPLEX enthalten. Wenn Sie Ihr gesamtes Rechenzentrum managen möchten, managt Dell EMC Storage Resource Manager™ (SRM) Speicherumgebungen in einer Hybrid-Cloud-Umgebung und erzeugt Einblicke, die die IT-Mitarbeiter in die Praxis umsetzen können. SRM bietet End-to-End-Visualisierung, -Analyse und -Reporting für Ihr Rechenzentrum.

RecoverPoint: Recovery auf jeden beliebigen Point-in-Time

Dell EMC RecoverPoint™ bietet Continuous Data Protection für Dell EMC Speicherprodukte, die die betriebliche wie auch die Disaster Recovery auf einen beliebigen Point-in-Time erlaubt. Gemeinsam ermöglichen VPLEX Metro und RecoverPoint MetroPoint eine Konfiguration mit drei Standorten für kontinuierliche Verfügbarkeit und betriebliche Recovery in Aktiv-Aktiv-Rechenzentren über Metro-Distanzen hinweg sowie eine dezentrale Disaster Recovery für beide Aktiv-Aktiv-Rechenzentren mit nur einer einzigen DR-Kopie.

Kopierdatenmanagement für Oracle mit Dell EMC AppSync

Dell EMC AppSync™ vereinfacht das anwendungs- und speichersystemübergreifende Kopierdatenmanagement. Dank AppSync-Unterstützung für VPLEX können Anwendungseigentümer Kopien von Produktionsdaten in VPLEX Local- und Metro-Rechenzentren je nach geschäftlichen Anforderungen flexibel erstellen.

Speicherbereitstellungsworkflows leicht gemacht

VPLEX Integrated Array Services (VIAS) sorgen für erheblich vereinfachte Workflows, beispielsweise bei der Speicherbereitstellung für Dell EMC Arrays. VPLEX unterstützt außerdem VAAI-Befehle wie UNMAP, ATS, XCOPY und WRITESAME für XtremIO™, damit vAdmins verschiedene Aufgaben auf Speicherebene verwalten können.

Jetzt mit VPLEX modernisieren

Die VPLEX-Plattformen:

- Optimierung von All-Flash-Speicher mit verbesserten IOPS und geringerer Latenz
- Scale-up auf bis zu vier Engines mit Unterstützung für bis zu 12.000 Volumes auf Local und Metro
- Bereitstellung eines gleichzeitigen Lese-/Schreibzugriffs auf zwei Arrays oder Standorte, lokal oder über synchrone Entfernungen

VPLEX All-Flash

VPLEX für All-Flash ist eine All-inclusive-Lösung für Dell EMC All-Flash-Speicherprodukte: PowerMax™, VMAX AF™, XtremIO, Dell EMC Unity™ All-Flash, Dell EMC Unity XT All-Flash und die All-Flash-Systeme der SC Serie. Der Preis für dieses Angebot umfasst eine Softwarelizenz für unbegrenzte Kapazität für eine beliebige Anzahl an Dell EMC All-Flash-Arrays. Sie können Ihre Flash-Umgebung ausbauen und VPLEX-Funktionen für kontinuierliche Verfügbarkeit und Datenmobilität nutzen, indem Sie nach Bedarf weitere Engines hinzufügen, ohne zusätzliche Softwarelizenzen erwerben zu müssen.