



Datenblatt

NetApp SnapCenter

Einfach, skalierbar, leistungssteigernd: Datensicherung der Enterprise-Klasse und Klonmanagement in der gesamten Data-Fabric-Infrastruktur

Die wichtigsten Vorteile

- Vereinfachung von Backups, Wiederherstellungen und Klonmanagement durch applikationsintegrierte Workflows und vordefinierte Richtlinien
- Steigerung der Performance und Verfügbarkeit sowie Verringerung des Test- und Entwicklungsaufwands durch Storage-basiertes Datenmanagement
- Rollenbasierte Zugriffssteuerung (RBAC) zur Bereitstellung von Self-Service-Funktionen für Applikationsadministratoren und Ermöglichung einer zentralen Übersicht
- Bereitstellung einer intuitiven GUI mit zentralem Management zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit in allen unterstützten Applikationsumgebungen
- Konzipiert für Hochverfügbarkeit mit Last- sowie Performance-Ausgleich
- Neue und erweiterte Plug-ins bieten umfangreichere Funktionen für viele Anwendungen

Die Herausforderung

Datensicherung nach Maß

Der Schutz der Daten ist eine der obersten Prioritäten aller IT-Manager. Wenn die Anzahl der Applikationen zunimmt und das Unternehmen wächst, kann das Management einer heterogenen IT-Umgebung schwierig werden. Diese Herausforderung zeigt sich insbesondere bei Unternehmen mit eigenen Applikations-, Datenbank- und Backup-Spezialisten, die die Unternehmensdaten sichern sollen, dabei aber nicht für die Storage-Infrastruktur zuständig sind.

Für Unternehmen mit IT-Spezialisten ist es daher unverzichtbar, eine Umgebung zu schaffen, in der jeder Tätigkeitsbereich unabhängig agiert und seine eigenen Workflows nutzt. Gleichzeitig müssen diese Spezialisten ein gewisses Maß an Kontrolle über die Infrastruktur und ihre Integrität behalten. Es ist nicht einfach, dieses Gleichgewicht mit herkömmlichen Tools und Technologien zu erreichen. IT-Spezialisten legen auf Self-Service-Autonomie Wert, doch sie kennen sich nicht immer umfassend mit Storage-Systemen und Backup-Software aus. Gleichzeitig möchten die Storage-Infrastruktur-Administratoren typische Datensicherungsaufgaben an die Applikationseigentümer abgeben, ohne darauf zu verzichten, Aktivitäten auf den Storage-Systemen zu überwachen und zu regulieren.

Herkömmliche Backup- und Restore-Technologien, die Streaming-Datensicherungsgeräte nutzen (zum Beispiel Bandgeräte oder Streaming-Festplattengeräte, die Bandlaufwerke emulieren), nutzen keine Storage-basierte Snapshot Technologie. Aus diesem Grund reagieren diese ressourcenintensiven Technologien häufig sehr langsam. Eine Stärke dieser Geräte ist die Speicherung großer Datenmengen, doch die Wiederherstellung der Daten ist kompliziert und kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Da die Größe und Zahl von Applikationen wächst, steigt die Komplexität erheblich, da für jede Applikation ein anderer Administrator mit unterschiedlichen Anforderungen, Zeitplänen und Richtlinien zuständig sein kann. Wie können Sie Backups verschiedenartiger Applikationen und Infrastrukturen auf unkomplizierte Weise mit delegiertem Management für Applikations- oder Datenbankeigentümer managen, die Kontrolle und Aufsicht behalten und einen angemessenen Rahmen einhalten?

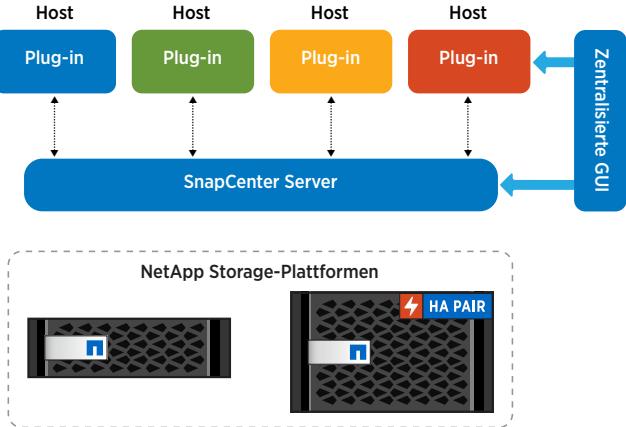


Abbildung 1) SnapCenter unterstützt zahlreiche Applikationen und Protokolle. Weitere Informationen finden Sie im NetApp Interoperability Matrix Tool (IMT).

Die Lösung

Unkomplizierte Datensicherung der Enterprise-Klasse

Die NetApp SnapCenter Software ist eine einheitliche, skalierbare Plattform für applikationskonsistente Datensicherung und Klonmanagement. Diese Software vereinfacht Backups und Wiederherstellungen sowie das Lifecycle Management von Klonen durch applikationsintegrierte Workflows. Dank Storage-basiertem Datenmanagement steigert SnapCenter die Performance sowie Verfügbarkeit und verringert den Zeitaufwand für Test und Entwicklung.

Einfach

NetApp SnapCenter umfasst SnapCenter Server und individuelle schlanke Applikations-/Datenbank- sowie Betriebssystem-Plug-ins, die sich über eine zentrale Management-Konsole managen lassen. Die Management-Konsole bietet eine konsistent hohe Benutzerfreundlichkeit bei allen Applikationen und Datenbanken. Sie stellt eine intuitive GUI mit grafischen Darstellungen von Datenkopien in der gesamten Data-Fabric-Infrastruktur zur Unterstützung kritischer Funktionen bereit. Dazu gehören Job-Monitoring, Ereignisbenachrichtigung, Protokollierung, Dashboard-Operationen, Reporting, Planung und Richtlinienmanagement für alle Applikations- und Datenbank-Plug-ins.

SnapCenter Server verfügt außerdem über Snapshot-Katalogmanagement für einfache Rollbacks auf zeitpunktgenaue Kopien. SnapCenter Server überprüft die Interoperabilität von Applikationen, Datenbanken sowie dem Betriebssystem und installiert und aktualisiert unterbrechungsfrei Software-Plug-ins auf Applikations- und Datenbank-Hosts. Diese Plug-ins können anschließend über die zentrale Management-Konsole gemanagt werden.

Zudem erlaubt SnapCenter Server die Ausführung benutzerdefinierter Skripte entweder vor oder nach einer allgemeinen Operation wie Backup, Klonen und Wiederherstellung über Perl, Python und PowerShell.

Kunden, die NetApp SnapManager Produkte einsetzen, können für den Umstieg auf NetApp SnapCenter einen intuitiven Migrationsmechanismus nutzen.

Skalierbar

SnapCenter ist für eine unkomplizierte Benutzung ausgelegt und kann zudem Kapazität und Performance skalieren, um die Anforderungen großer Unternehmen zu erfüllen. Sie können weitere SnapCenter Server transparent hinzufügen, um Hochverfügbarkeit und Lastausgleich zu ermöglichen und tausende Applikationen und Datenbanken zu unterstützen. Durch das einfache Hinzufügen weiterer SnapCenter Server können Sie sich vor dem Ausfall einzelner Server schützen. Beispielsweise können Sie diverse Server hinzufügen, um die Ausfallsicherheit zu verbessern, wobei diese als ein einziger Server gemanagt werden. Die zusätzlichen Server steigern auch das Performance-Niveau Ihrer Backup-Infrastruktur, da die Last transparent zwischen den Servern ausgeteilt wird.

Durch die Nutzung der integrierten Funktionen der NetApp Storage-basierten Snapshot Kopien wurde auch die Backup- und Restore-Performance gesteigert. Die Auslagerung dieser Funktionen vereinfacht nicht nur den Betrieb, sondern entlastet den Host auch von den Snapshot-Funktionen.

Durch die Nutzung der integrierten Funktionen der NetApp ONTAP Storage-Software für das platzsparende Management von NetApp FlexClone und die daraus resultierende höhere Performance für Tests und Entwicklung bietet NetApp SnapCenter auch größere Flexibilität. Applikations- und Datenbankadministratoren können FlexClone Volumes unabhängig von Storage-Administratoren über die gleiche GUI-Konsole initialisieren, um stark iterative Test- und Entwicklungs-Workflows zu ermöglichen. Diese Self-Service-Funktion des platzsparenden Klonens verringert den Zeitaufwand für Tests sowie Entwicklung und gibt den Applikationseigentümern mehr Möglichkeiten an die Hand.

Leistungssteigernd

IT-Abteilungen stehen vor dem Problem, dass sie den einzelnen Administratoren Self-Service-Funktionen bereitstellen sollen, dabei aber die Übersicht und Kontrolle der Storage-Infrastruktur durch den Storage-Administrator gewährleisten müssen. SnapCenter nutzt rollenbasierte Zugriffssteuerung zum Delegieren von Funktionen an Applikations- sowie Datenbankeigentümer und gewährleistet gleichzeitig die Aufsicht und Kontrolle durch einen zentralen Storage-Infrastrukturadministrator. Dieses Maß an Kontrolle und Sicherheit befreit Storage-Administratoren von aufwändigen Aufgaben, die Applikations- und Datenbankeigentümer selbst erledigen können. Gleichzeitig schützen diese Kontrollen die gesamte Infrastruktur vor Missbrauch selbst von Kollegen, die die besten Absichten haben.

Da IT-Abteilungen zusammen mit dem Gesamtunternehmen an Größe zunehmen, spielen IT-Spezialisten eine wichtige Rolle im Datacenter. SnapCenter bietet applikations- oder datenbankspezifische Workflows, die für die Anforderungen von Applikations-, Datenbank- und Virtualisierungsinfrastruktur-Administratoren konzipiert sind. Da jede Applikation oder Datenbank über individuelle Workflows verfügt, müssen die delegierten Workflows den Applikations- und Datenbankeigentümern vertraut und an ihre jeweiligen Nutzungsmodelle angepasst sein. SnapCenter wurde offen entwickelt und kann über verbesserte REST-APIs Orchestrierungs- und Cloud-Managementsoftware von Drittanbietern integrieren.

Unterstützte Plattformen

Applikations-/Datenbank-Support**	Microsoft Exchange Server Microsoft SQL Server (physisch/virtuell) Oracle Database unter Linux (physisch/virtuell) SAP HANA (physisch/virtuell) SAP auf SQL Server und Oracle Database (physisch/virtuell) Microsoft Windows Host-Filesystem (physisch/virtuell) VMware Virtual Machines und Datastores Benutzerdefinierte individuelle Plug-ins
NetApp Storage*	NetApp AFF, FAS, ONTAP Select, ONTAP Cloud
Unterstützung für NetApp SnapCenter Server OS*	Microsoft Windows Server 2012, 2012 R2 und 2016 (physisch/virtuell)
Protokolle	FC, FCoE, iSCSI, NFS, dNFS

* Die Interoperabilitäts-Matrix enthält weitere Informationen zu unterstützten Softwareversionen.

** Zusätzliche Plug-ins für Applikationen und Datenbanken sind im NetApp Automation Store erhältlich.

Tabelle 1) Funktionsunterstützung: NetApp SnapCenter Software 4.0

Administratoren können SnapCenter Plug-ins für Applikationen wie SAP sowie für Datenbanken nutzen, sodass diese auf allen Ebenen konsistent sind, was maximale Wiederherstellbarkeit ermöglicht. Plug-ins für SnapCenter ermöglichen verschiedene Wiederherstellungsfunktionen. So können Applikations- oder Datenbankadministratoren Protokolle übertragen und die neuesten verfügbaren Informationen klonen oder bei Bedarf zeitpunktgenau wiederherstellen. Plug-ins stellen beispielsweise vereinfachte Datensicherung für virtualisierte Datenbanken, Support für Microsoft SQL Server Stretch Database, Oracle RMAN Katalogisierung sowie Backup, Restore und Klonen für Microsoft Windows Host-Filesysteme bereit. SnapCenter bietet auch Endbenutzern die Möglichkeit, Plug-ins für individuelle Applikationen zu erstellen.

SnapCenter nutzt Storage-basierte Backup- und Replizierungsfunktionen von NetApp wie NetApp SnapVault und SnapMirror Technologien. Über alle SnapCenter Plug-ins können Klon- und Wiederherstellungsvorgänge sowohl von primären als auch von sekundären Standorten aus durchgeführt werden.

Fazit

Die NetApp SnapCenter Software ist eine unkomplizierte Enterprise-Plattform, die die Koordination und das Management der Datensicherung für alle Applikationen, Datenbanken und Filesysteme sicher gestaltet. SnapCenter integriert nahtlos

Ihre Enterprise-Applikationen und bietet Applikations- und Datenbank-spezifische Workflows. Zudem bietet SnapCenter die Kontrolle und Auswahl, die Applikations- und Datenbankeigentümer für das Management ihrer eigenen Umgebung mithilfe rollenbasierter Zugriffssteuerung benötigen, und gewährleistet gleichzeitig die Integrität der Storage-Umgebung. Dabei ist SnapCenter für die unkomplizierte Implementierung sowohl in großen als auch in mittelständischen Unternehmen konzipiert und kann die Entwicklung von Applikationen und Datenbanken beschleunigen, die Datenintegrität gewährleisten und das Management herkömmlicher komplexer Backup- und Restore-Prozesse vereinfachen.

Über NetApp

NetApp ist die Instanz für Datenmanagement in der Hybrid Cloud. Mit unserem Portfolio an Hybrid-Cloud-Datenservices, die das Management von Applikationen und Daten über Cloud- und On-Premises-Umgebungen hinweg vereinfachen, beschleunigen wir die digitale Transformation. Gemeinsam mit unseren Partnern helfen wir Unternehmen weltweit, das volle Potenzial ihrer Daten auszuschöpfen und so Touchpoints zu Kunden aufzudecken, Innovationen voranzutreiben und Betriebsabläufe zu optimieren. Weitere Informationen finden Sie unter [#DataDriven](http://www.netapp.de)