



Datenblatt

NetApp StorageGRID Webscale Objekt-Storage-Software

Softwaredefinierter Objekt-Storage für Web-Applikationen, umfangreiche Inhalte sowie Backup- und Archivierungs-Workloads

Die wichtigsten Vorteile

Konzipiert für webbasierte skalierbare Daten-Repositorys

Richten Sie weltweit verteilte, hochskalierbare Objektspeicher ein, die branchenübliche Objekt-APIs wie Amazon S3 und Swift unterstützen.

Ausgewogenes Verhältnis zwischen Performance, Datenaufbewahrungszeit und Kosten

Schützen Sie Daten mit einem mehrstufigen Verfahren zur Einhaltung von Datenkonsistenz (Erasure Coding), das Erasure Coding auf Node-Ebene in Kombination mit einem geografisch verteilten Verfahren zur Einhaltung von Datenkonsistenz einsetzt, um Datenverluste bei einem Ausfall von Festplatten, Nodes, Racks oder eines Standorts zu verhindern.

Eine Hybrid Cloud mit hervorragender Flexibilität

Profitieren Sie von der Kombination aus vorgefertigten Appliances und reinen Software-Nodes auf Virtual Machines und heterogenem Storage. Wechseln Sie mit richtlinienbasierter Datenverschiebung nahtlos zwischen lokalen Storage-Ressourcen und Public-Cloud-Storage.

Verwendet eine metadatengestützte Richtlinien-Engine

Mit metadatengestützten Richtlinien optimieren Sie die Datenverfügbarkeit, Performance, geografische Verteilung, Aufbewahrung und Schutz sowie die Storage-Kosten. Zudem können Sie die Richtlinien dynamisch an den sich entwickelnden geschäftlichen Nutzen der Daten anpassen.

Die Herausforderung

Das Internet of Things bringt nicht nur ein enormes Wachstum an unstrukturierten Daten mit sich, sondern ändert auch die Art und Weise der Datenspeicherung und des Zugriffs auf Daten. Da Daten heute nicht mehr von einem zentralen Datacenter, sondern von mehreren Standorten aus erstellt und konsumiert werden, müssen IT-Abteilungen ihre Vorgehensweise bei dem Management großer, auf viele Standorte verteilter Datenmengen neu evaluieren.

Benutzer wollen rund um die Uhr von jedem Standort aus und mit jedem Gerät auf Daten zugreifen, während die IT gleichzeitig die Integrität und Sicherheit der Daten gewährleisten muss. In vielen Fällen ist es notwendig, dass die Daten aufgrund von Geschäfts- und Compliance-Anforderungen die zugrunde liegende Storage-Infrastruktur überdauern – manchmal um mehrere Generationen.

Zur Speicherung dieser Daten und zur Erfüllung der Anforderungen hinsichtlich Aufbewahrungszeitraum, Verfügbarkeit und Performance bei gleichzeitiger Kostenkontrolle setzen viele IT-Unternehmen auf Cloud-basierte Software wie den Objekt-Storage. Dies wirft jedoch neue Fragen auf: Was geschieht, wenn sich die Anforderungen ändern? Können Kunden bestehende Storage-Richtlinien dynamisch neu evaluieren? Müssen Kunden sich bei der Auswahl einer Lösung auf einen Anbieter festlegen? Wie können Kunden ihre Flexibilität bei der Nutzung von lokalen und Public Cloud-Lösungen beibehalten und gleichzeitig die Kontrolle behalten?

Die Lösung

NetApp StorageGRID Webscale ist eine softwaredefinierte, objektbasierte Storage-Lösung mit intelligentem, richtlinienbasiertem Datenmanagement. Die Möglichkeit, Daten zu managen und dabei die Aufbewahrung, Sicherung, Performance und sogar die physische Ablage über diverse geografische Standorte hinweg zu optimieren, ist eine Grundvoraussetzung, um die Geschäftsanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig Kosten zu reduzieren.

NetApp StorageGRID Webscale in Kombination mit einer von NetApp entwickelten Appliance bietet eine sofort einsatzbereite Objekt-Storage-Appliance der Enterprise-Klasse, die sich einfach implementieren lässt. Sie können StorageGRID Webscale Nodes in beliebigen Kombinationen von Bare-Metal-Servern mit Docker Containern, VMs (Virtual Machines) auf VMware oder auf OpenStack oder als physische Appliances implementieren.

Viele kritische Workloads erfordern NAS-Protokolle. Die NAS-Protokoll-Bridge von StorageGRID unterstützt SMB- und NFS-Zugriff und gewährt gleichzeitig über das Amazon Simple Storage Service-Protokoll (Amazon S3) Objektzugriff auf diese Dateien. Sie können neben Ihren aktuellen Workloads gleichzeitig proaktiv Next-Generation-Applikationen einsetzen, die nativ Objektprotokolle unterstützen.

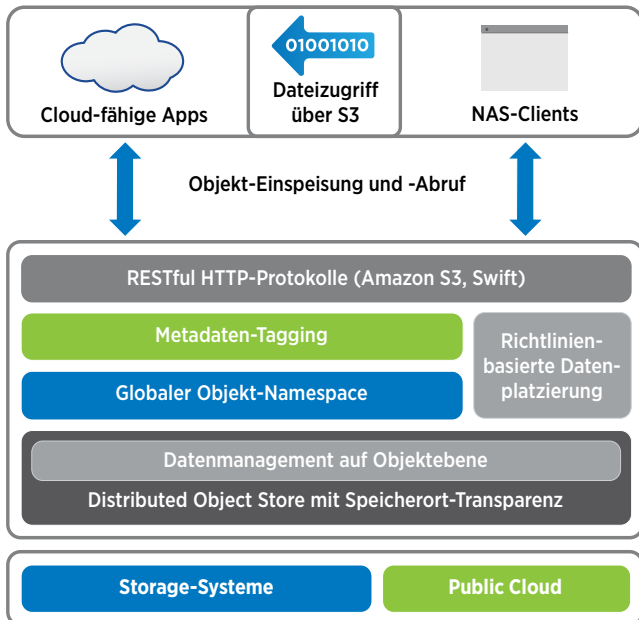


Abbildung 1) Die NetApp StorageGRID Webscale Objekt-Storage-Software bietet enorme Skalierbarkeit und richtlinienbasiertes Datenmanagement zur Erfüllung der Anforderungen Ihres Unternehmens.

Verbesserung von Effizienz, Langlebigkeit und Flexibilität

Mit dem mehrstufigen Verfahren zur Einhaltung von Datenkonsistenz (Erasure Coding) in StorageGRID Webscale von NetApp senken Sie Kosten, ohne Kompromisse bei der Datenaufbewahrungzeit eingehen zu müssen. Durch einen Schutz auf Node-Ebene und das geografisch verteilte Codierungsverfahren lässt sich eine richtlinienbasierte Datensicherung mit unterschiedlicher Granularität einrichten. Ihnen steht eine Kombination aus vollständigen Kopien und Kopien, die nach geografisch verteilten Verfahren zur Fehlerkorrektur codiert wurden, zur Auswahl. Damit können Sie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Performance-Anforderungen und Kosteneinsparungen für unterschiedliche Datensätze oder während des Lebenszyklus des Objekts sicherstellen.

Hybrid-Cloud-Kompatibilität

Das Management von Daten über mehrere Clouds hinweg ermöglicht enorme Kosteneinsparungen. StorageGRID Webscale managt und speichert Objekte nicht nur in der nativen, weltweit verteilten Infrastruktur, sondern auch in Amazon Web Services (AWS). Sie können Amazon S3 Storage als Storage-Tier hinzufügen. So steht Ihnen eine zusätzliche Datensicherung in der externen Cloud zur Verfügung. Sie reduzieren gleichzeitig Kosten, indem Sie kostenintensive Abläufe auf lokal gemanagten Kopien ausführen.

StorageGRID Webscale bietet hervorragende API-Kompatibilität mit Amazon S3 dank erweiterter Amazon S3 Funktionen wie Objektversionierung, Multipath-Upload und AWS-Zugriffsrichtlinien für Identitäts- und Zugriffsmanagement. Durch Active Directory und LDAP-Identitätsföderation für Benutzer von Amazon S3 und Swift sowie für Administratoren unterstützt StorageGRID Webscale Sie dabei, die Lücke zwischen Enterprise-IT und Cloud-Semantik zu schließen.

Für Always-on-Abläufe konzipiert

NetApp StorageGRID Webscale bildet die Grundlage für eine weltweite, zeit- und standortunabhängige Datenverfügbarkeit und ermöglicht somit unterbrechungsfreien Betrieb. Das Design erlaubt Konfigurationen, die bei einem oder mehreren gleichzeitigen Ausfällen eine hohe Stabilität und sogar Ausfallsicherheit für ganze Standorte und Regionen gewährleisten. StorageGRID Webscale ist für einzelne Datacenter sowie für Implementierungen in mehreren Datacentern mit weltweit verteilten Standorten geeignet.

Die Lösung verfügt über eine modulare Architektur, mit der Sie Grids für Ihre Durchsatz- und Kapazitätsanforderungen entwickeln können. Die Installation erfolgt über einen zentralisierten Prozess, der eine Kontrolle der Konfiguration sicherstellt und die Implementierung beschleunigt. Storage-Nodes können ohne Unterbrechungen zum Grid hinzugefügt oder daraus entfernt werden.

Eine bewährte Software

Objektspeicher müssen eine äußerst skalierbare Lösung für die langfristige Datenaufbewahrung bieten. Die bewährte StorageGRID Webscale Software und der NetApp Storage bieten Ihnen eine verlässliche und stabile Grundlage für Ihre Web-Daten-Repositorys, Datenarchive und Medien-Repositorys.

StorageGRID ist ein Objektspeicher der zehnten Generation, der seit 15 Jahren erfolgreich in Produktionsumgebungen in den anspruchsvollsten Branchen implementiert wird. Über eine Million ausgelieferte Systeme und die Produkthärtung in den letzten zwanzig Jahren belegen die Zuverlässigkeit von NetApp. StorageGRID Webscale nutzt innovative Funktionen wie das Tool NetApp AutoSupport für eine proaktive, unmittelbare Reaktion und wird durch den erstklassigen Support von NetApp unterstützt. Das macht StorageGRID Webscale zu einer Lösung, der Sie Ihre wichtigen Daten anvertrauen können.

Komplexität reduzieren

Mit softwaredefiniertem Storage können Sie StorageGRID Webscale Nodes entweder als Virtual Machines, als optimierte hardwarebasierte Appliances, als Bare-Metal-Server mit Docker Containern oder als eine Kombination aus diesen Optionen bereitstellen. In jedem Fall werden die Entwicklung, die Implementierung und das Management von StorageGRID Webscale zentral ausgeführt und optimiert.

Über NetApp

Führende Unternehmen auf der ganzen Welt setzen auf NetApp Software, Systeme und Services für das Management und die Speicherung ihrer Daten. Kunden schätzen unsere Teamarbeit, unsere Expertise und unser Engagement für ihren Erfolg.

www.netapp.de

WICHTIGE FUNKTIONEN FÜR OBJEKT-STORAGE

Massive Skalierbarkeit und flexible Infrastruktur

NETAPP STORAGEGRID WEBSCALE FUNKTIONEN

- massiver, elastischer Content-Store
- mehrere geografisch verteilte Standorte
- Unterstützung mehrerer Storage Tiers:
 - SSD, SAS, SATA, Band
 - Amazon S3
- geografische Verfahren zur Einhaltung von Datenkonsistenz (Erasure Coding) und geografische Replizierung
- Implementierung auf VMs, Hardware-Appliances oder Bare-Metal-Servern mit Docker Containern

Applikationsschnittstellen

Massive parallele Transaktions-Engine mit:

- integriertem Lastausgleich
- Multithreading-Pipelines für Transaktionen

Objektzugriff:

- Protokolle: Amazon S3 und Swift

NAS-Zugriff:

- CIFS und NFS
- Datei/Objekt-Dualität

API-Services:

- Management-API: Administration von Mandanten, Systemaufgaben und Monitoring
- Mandanten-API: Management von Benutzern, Zugangsdaten, Nutzung und Kontingenten

Komprimierung und Verschlüsselung

Erweiterte Sicherheits- und Verschlüsselungsfunktionen:

- Objekte mit verlustfreier Komprimierung speichern
- Unterstützung für AES-256- und SHA-256-Verschlüsselung
- Unterstützung für gemischten Modus von AES-256 und SHA-256 für eine starke Verschlüsselung und CPU-effizienten Integritätsschutz

Metadaten- und Content-Erkennung

Metadatenbasiertes Datenmanagement:

- Content-sensitive Selbstreparatur ermöglicht eine zuverlässige Datensicherung – sogar bei Netzwerkstörungen.
- Richtlinien können geändert und rückwirkend auf vorhandene Objekte angewendet werden.

Implementierungsoptionen

- Bare-Metal-Server über Docker Container
- VMs:
 - VMware ESXi und vCenter
 - Kernel-Based Virtual Machine KVM, QEMU und OpenStack
- Hardware-Appliance:
 - NetApp StorageGRID Webscale SG5660
 - NetApp StorageGRID Webscale SG5612

Service-Level-Ziel und Performance-Monitoring

- umfassende Performance-Feeds:
 - Zugriffsdurchsatz
 - Replizierungsdurchsatz
 - Zeit zum ersten Byte
 - Zeit zur Richtlinienerfüllung
- Unterstützung für synthetische Transaktionen
- Nachweis von SLAs
- Messung der Transaktionsumlaufzeit
- separate Zeitangaben für WAN, Storage und Gateway

Management und Monitoring

- zentralisierte Installation und Erweiterungen
- Automatisiertes Monitoring und Mandantenmanagement durch eine API
- Rolling Upgrades ohne Ausfallzeit
- umfassende Ad-hoc-Abfragefunktionen für die Echtzeit- und historische Nutzung sowie für festgelegte Zeiträume
- über 200 vordefinierte Monitoring-, Auslastungs- und Performance-Berichte
- ereignisbasierte Audit-Mitteilungen für die Performance-Verfolgung, das Monitoring der Auslastung, Rechnungen oder Chargeback

INNEO[®] Händlerinformation
That's IT.

INNEO Solutions GmbH · inneo@inneo.com · www.inneo.com

Deutschland: Rindelbacher Straße 42
73479 Ellwangen
Telefon: +49 (0) 7961 890-0
Fax: +49 (0) 7961 890-177

Schweiz: Ruchstuckstrasse 21
CH-8306 Brüttisellen
Telefon: +41 (0) 44 805 1010
Fax: +41 (0) 44 805 1011