

Storage –Dienste für OpenStack –Clouds

Integration der OpenStack-Module Block Storage (Cinder), Compute (Nova) und Image Services (Glance)

OpenStack ermöglicht den schnellen und wirtschaftlichen Aufbau von Cloud-Umgebungen. Doch in Kombination mit eigenem Speicher bietet die Lösung nur selten die für den Betrieb geschäftsentscheidender Systeme erforderliche Leistung und Verlässlichkeit. Hinzu kommt, dass konventioneller Storage kostspielig, komplex und unflexibel ist und sich daher für Cloud-Installationen auf OpenStack-Basis nur bedingt eignet.

Die Adaptive -Flash-Plattform für OpenStack von Nimble Storage

Nimble Storage hat jedoch die Lösung: Eine Speicherplattform mit einem vollständig integrierten Treiber für OpenStack, der mit dem Nova Compute-Modul, der Blockspeicher-Komponente Cinder und den Glance-Image-Diensten sowie -Repositories kompatibel ist.

Automatische Bereitstellung von Speicherkapazität und Management

Nimble Storage für OpenStack ermöglicht Kunden, eigenen Speicher bereitzustellen und zu betreiben, dessen Kapazität sowie Auslastungsgrad zu ändern und/oder zu konfigurieren sowie platzsparende Snapshots zu erstellen. Darüber hinaus lassen sich Storage-Volumes klonen.

Integrierte Datenschutzfunktionen

In äußerst kurzen Zeitintervallen und ohne jegliche Leistungsbeeinträchtigung erstellte zeitpunktgenaue Snapshots dienen als Sicherungskopien. Daten, die von einem auf ein anderes Nimble-Array repliziert wurden, stehen zudem für effiziente und unterbrechungsfreie Wiederherstellungsprozesse zur Verfügung.

Zero-Copy Klone für den Glance Image Service sowie Entwicklungs- und Testumgebungen

Anwender können zur Erstellung eines Glance Image Repository oder zur Erzeugung von Vorlagen Zero-Copy Klone nutzen, ohne dass dies zusätzliche Kapazität beansprucht. Mittels Volume-Cloning, das nur einen minimalen Kapazitäts-Overhead verursacht, sind Entwicklungs- und Testumgebungen darüber hinaus schnell einsatzbereit.

Mandantenfähig

Ein Nimble-Array lässt sich für die Nutzung seitens mehrerer Kunden einrichten. Für Sicherheit sorgt, dass die Daten der einzelnen Mandanten per VLAN-Technologie (IEEE 802.1Q-Standard) und fest zugewiesenen Speicherpools strikt voneinander getrennt sind.

Storage-Dienste für OpenStack bieten folgende zentrale Vorteile:

- **Verkürzte Implementierungszeiten.** Vereinfachte Einrichtung und Verwaltung ermöglicht DevOps sich auf Projekte mit höherem Nutzen zu konzentrieren.
- **Abgestufte Speicherdienste.** Ein einziges Array unterstützt unterschiedliche Anwendungen und Leistungsanforderungen.
- **Sichere Kundenumgebungen.** VLAN-basierte Datentrennung und Speicherpools sorgen für Mandantenfähigkeit, Kosteneinsparung durch die Konsolidierung von Speichern.
- **Über 99.999% Betriebszeit.** Über die gesamte installierte Basis von Nimble erreichte Verfügbarkeit.

Die Lösung im Überblick

- Automatische Bereitstellung von Speicherkapazität und Management
- Integrierte Datenschutzfunktionen
- Zero-Copy Klone für Image Services und Entwicklungs- und Testumgebungen
- Mandantenfähig

Vorteile

- **Verkürzte Implementierungszeiten:** Stellt DevOps für hochwertigere Projekte frei
- **Mehrere Servicestufen:** Ein einziges Array unterstützt unterschiedliche Anwendungen.
- **Sichere Umgebungen:** Mandantenfähige VLAN- und Speicherpool-Trennung.
- **Über 99,999 Prozent Betriebszeit:** Der Goldstandard für die Systemverfügbarkeit tausender installierter Arrays.

Nimble OpenStack-Treiber: Funktionsumfang

Aktionen für Volumes	Volume-Statistiken/Attribute
Volume erstellen/löschen	Treiberversion
Volume anhängen/entfernen	Freie Kapazität
Snapshot erstellen/löschen	Reservierung (%)
Volume von einem Snapshot erstellen	Gesamtkapazität
Volume-Statistiken abrufen	Volume Backend
Image von einem Volume erzeugen	
Volume aus einem Image generieren	
Volume klonen	
Volume vergrößern	