

Qumulo – Facts & Figures



Managen Sie Petabytes. Radikal einfach.

Die Petabyte-Ära stellt Unternehmen und andere Organisationen immer öfter vor Herausforderungen im Bereich Storage: Unstrukturierte Daten wachsen exponentiell, die Ansprüche an Verfügbarkeit, Performance und Agilität steigen. Zudem wird erwartet, zunehmend komplexe Aufgaben immer effizienter und mit geringem Wartungsaufwand zu erledigen.

MSP setzt hierbei auf eine Technologie, die sich radikal einfach managen und skalieren lässt: Die Qumulo File Fabric (QF2) verwaltet Trillionen Files und tausende Petabytes mit minimalem Overhead.

Nahezu unbegrenzte Skalierung

Starten Sie mit einem Cluster aus vier Maschinen und ca. 100 Terabyte und skalieren bis zu neun Exabyte. Qumulo unterstützt Trillionen Files pro Cluster. Das ermöglicht Ihnen einen sofortigen Zugriff auf alle Daten und Metadaten, die so schnell und direkt nutzbar sind. Speichermenge und Performance skalieren linear, da jedes Storage-Node Speicher-, Rechen- und Netzwerkkapazität mitbringt.

Eine hohe File-Anzahl sorgt bei herkömmlichen Speichersystemen dafür, dass wiederkehrende Prozesse wie so genannte Tree Walks* nicht mehr in einer akzeptablen Zeitspanne durchführbar sind. Verzeichnisstruktur und Metadaten werden zu Big Data.

Qumulo macht Tree Walks überflüssig. Das Dateisystem basiert auf einem neuen Ansatz, der parallele, verteilte Algorithmen nutzt. Diese Prinzipien moderner Datenbanken ermöglichen eine bisher unerreichte Skalierung.

Qumulo ist schon ab 100 Terabyte kosteneffizient.



Sie haben Fragen?

Dann melden Sie sich gerne bei unserem **Qumulo-Spezialisten**

Martin Kohl unter

+49 40 – 31991619 –200 oder

schreiben Sie eine Mail an vertrieb@mspag.com.

Höchste Performance

Intelligentes Caching macht hybride Systeme aus SSD (Solid State Drive) und HDD (Hard Disk Drive) höchst performant. Alle Random-Schreiboperationen der Hybrid-Systeme passieren auf SSD. Die All-Flash-Systeme werden auch extremen Anforderungen gerecht.

Ein einzelnes Cluster erreicht mehr als eine Million IOPS (Input/Output Operations per Second), 333GB/s lesen und 200GB/s schreiben.

Einfach und effizient

Ein weiterer Vorteil von Qumulo ist der minimale Verwaltungsaufwand: Alle Daten eines Clusters befinden sich in einem Namespace. Die Verwaltung von Medientypen, Diskgruppen, RAID und LUNs gehört der Vergangenheit an. Sie vermeiden somit Silobildung und nutzen 100 Prozent der verfügbaren Kapazität. Selbst ein zu 100 Prozent beschriebenes Cluster ist noch in der Lage, Daten zu löschen, Quotas durchzusetzen und Upgrades durchzuführen. Diese 100 prozentige Nutzbarkeit und die geringe Blocksize von 4K machen Qumulo unschlagbar effizient. Vor allem in Umgebungen mit einer hohen Anzahl kleiner Files spart Qumulo viel Kapazität.

***Tree Walks** stehen für Operationen in einem Dateisystem, das wie eine umgedrehte Baumstruktur aufgebaut ist. Die Ordner bilden einen absteigenden Verzeichnisbaum. Jeder Knoten in dieser Struktur listet die Dateien auf, die er enthält, sowie Daten über die Dateien und die darin enthaltenen Unterordner.

Qumulo – Facts & Figures



„Sofortness“

Warum warten? Nutzen Sie Metadaten, setzen Sie Quotas, fügen Sie Nodes hinzu, erstellen und nutzen Sie Snapshots – sofort. Qumulo verwaltet Metadaten in einem Datenbank-Format auf SSD und kommt für sämtliche Operationen ohne Tree Walks aus, die in großen Umgebungen Stunden oder sogar Tage dauern würden.

Konvergenz ist alles – Silos sind Vergangenheit

Agile Produktentwicklung und rasante Veränderungen verlangen nach integrierten Lösungen, die sich der Dynamik Ihres Unternehmens anpassen. Qumulo verfolgt eine API-First-Ansatz, der es Ihnen ermöglicht, alle Storage-Operationen per REST-API aus Ihrer Software anzusprechen und sie direkt in Ihre Workflows einzubinden. So schaffen Sie einen hohen Automationsgrad und vermeiden zeitraubende Aufgaben für Storage-Admins.

Wertschöpfung

Nutzen Sie Files wie eine Datenbank und machen Sie Daten für Ihr Business nutzbar. Die Qumulo File Fabric erlaubt es Ihnen, eine extreme Anzahl von Dateien und deren Metadaten sofort zu nutzen. Für Analysen und Abfragen von Metadaten werden keine Tree Walks durchgeführt. Das System muss also nicht Verzeichnis für Verzeichnis durchgehen und deren Inhalte analysieren. Alle Metadaten liegen sofort nutzbar auf Flash vor.

Produktlebenszyklus

Lizenzen können problemlos auf neue Hardware oder in Clouds übertragen werden. Cluster können mit unterschiedlichen Node-Typen und Node-Generierungen erweitert werden. Und falls Sie einmal die Hardware-Generation wechseln möchten, replizieren Sie sämtliche Inhalte ohne Umwege auf die neue Hardware.



Monitoring und Analyse in Echtzeit

Erhalten Sie einen immer aktuellen Einblick in Ihre Datenstruktur und alle Bewegungen und Performance-Daten in Echtzeit. Sämtliche Analysen kommen ohne Tree Walks aus und Ergebnisse stehen Ihnen sofort zur Verfügung. Eine übersichtliches Graphical User Interface (GUI) zeigt Ihnen immer aktuelle Daten zu IOPS, Latenz, Bandbreiten und Größen auf Basis von Cluster, Nodes, Shares oder Usern an.

Gute Planbarkeit und partnerschaftlicher Support

Ihre Lizenz enthält alle jetzigen und zukünftigen Features sowie den Support. Der Qumulo Customer Success steht Ihnen per Telefon, E-Mail und Slack zur Verfügung und unterstützt Sie partnerschaftlich auch bei der Planung Ihrer Operationen.



Qumulo ist ein Hersteller für Software Defined Storage und wurde 2012 in Seattle gegründet.

Qumulo File Fabric (QF2) ist seit 2018 Leader im Gartner Magic Quadrant für Distributed File Systems & Object Storage.

In der DACH-Region und Europa ist Qumulo mit Mitarbeitern für Customer Success und Professional Services vertreten.

Qumulo – Facts & Figures



Datensicherheit

Replikationen On-Premise oder in die Cloud sind problemlos möglich. Über das gewünschte Schutzlevel entscheiden Sie innerhalb eines Clusters – ganz ohne sich Gedanken über Disks und RAID machen zu müssen.

Sämtliche Daten auf Qumulo-Systemen werden mit AES 256 verschlüsselt, ohne dass Sie etwas dafür tun müssen. Außerdem haben Sie per SMB v3 und TLS-Verschlüsselung für FTP-Verbindungen die Möglichkeit, den Datentransport zu kodieren.

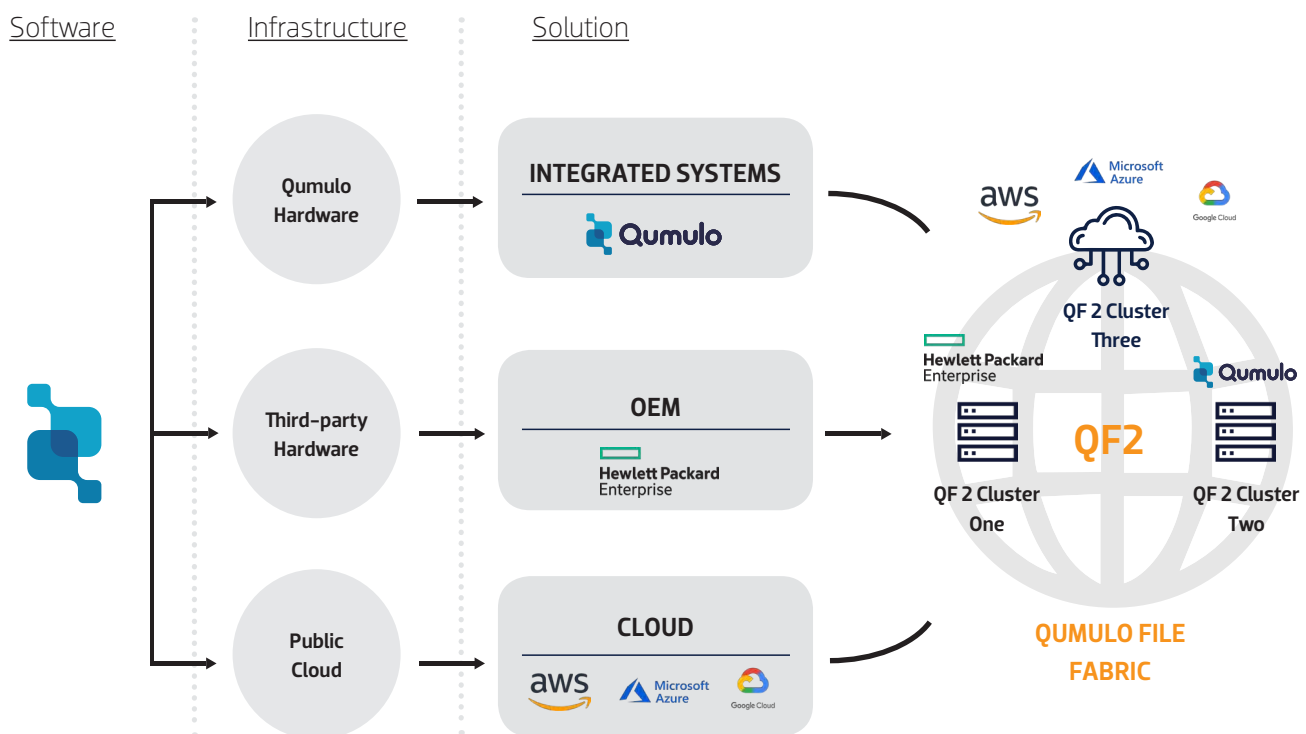
Sie möchten ein filebasiertes Backup durchführen? MSP bietet eine intelligente Integration in die Open-Source Backup-Software Bareos an und unterstützt diese.

Cloud- & Hardware-Native

Qumulo ist ein Software Defined Storage, das von Anfang an für die Cloud und den Einsatz auf zertifizierter Hardware entwickelt wurde. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, zwischen beiden Optionen zu wählen, ohne etwas an Ihrer Applikation ändern zu müssen. On-Premise-Daten können ganz einfach mit Qumulo Shift in Ihre Cloud-Umgebung übertragen und dort genutzt werden. Sind die dortigen Operationen abgeschlossen und soll der Cloud-Speicher wieder freigegeben werden, „shiften“ Sie Ihre Daten zurück in Ihr Datacenter.

Cloud: Unterstützt werden AWS, Azure und Google Cloud Platform.

Hardware: Mit den Qumulo Appliances und HPE Solutions für Qumulo steht Ihnen eine Auswahl exzellenter Storage-Hardware zur Verfügung, die per 40 oder 100 GBit/s Ethernet in Ihr Rechenzentrum integriert wird.



Qumulo – Facts & Figures



Die wichtigsten Facts & Figures im Überblick

| | |
|---------------------------------|--|
| Data Protection | Modernes Erasure Coding auf Block-Basis |
| Verschlüsselung | ruhende Daten per AES 256 Daten in Transit per SMB v3 API-Calls per RESTFUL-API over HTTPS |
| Dateien pro Namespace | Bis zu 18 Trillionen |
| Dateien pro Verzeichnis | Bis zu 4,25 Milliarden |
| Maximale Dateisystemgröße | 9 Exabytes |
| Maximale Dateigröße | 9 Exabytes |
| Blocksize | 4 Kilobytes |
| Real Time Analytics | ja |
| Minimale Clustergröße | 4 Nodes |
| Cloud-Verfügbarkeit | AWS, Azure, Google Cloud Platform |
| Management per | REST API, CLI, Web-UI |
| Lösung für Filebasiertes Backup | ja |
| Unterstützte Protokolle | SMB, NFS, FTP, Cross-Protocol-Permissions |
| Verzeichnisdienste | Active Directory, LDAP |

Sie möchten sich selbst davon überzeugen, ob sich der Einsatz von Qumulo für Sie lohnt?
Rufen Sie uns an und vereinbaren Sie eine unverbindliche Teststellung!

➤ [040 31 99 16 19 - 200](tel:04031991619)

Die MSP AG ist Lösungsanbieter für Content Management Technologien (censhare), Datacenter-Lösungen (Qumulo) und Managed IT-Services. Enterprise-Kunden aus den Branchen Retail, Finanzwirtschaft und Mediendienstleistung vertrauen auf die Services der MSP AG. MSP ist Qumulo Fokus-Partner für den Bereich Retail und Handel in der DACH-Region.