

Nutanix Files™

Traditionellerweise sind eigenständige Network Attached Storage- (NAS)-Geräte die erste Wahl für Dateiserver-Implementierungen. Diese Bereitstellungen können komplex in der Einrichtung und im Betrieb sein, erfordern spezielle Kenntnisse und schaffen zusätzliche Infrastruktursilos

FILES HIGHLIGHTS

- Erweiterte Dateianalysen
- Benutzer- und Freigabekontingente
- Wiederherstellung auf Dateiebene durch Benutzer-Self-Service
- Separate SMB- und NFS-Freigaben/-Exporte auf demselben Dateiserver
- Effiziente Backups unter Einsatz von REST-APIs
- Integration mit Audit-Anbietern, die über Dateiüberwachungs-APIs aktiviert sind
- Natives Backup und Disaster Recovery
- Support für Inline-Antivirus-Scans
- Fileserver-Cloning
- Unterbrechungsfreie DR-Tests
- Hochentwickelte Techniken zur Speicheroptimierung einschließlich Komprimierung und Löschcodierung

ELIMINIEREN SIE EIGENSTÄNDIGE NAS-SILOES

Nutanix Files ist eine Software-definierte Scale-out-Dateispeicherlösung, die für eine Vielzahl von Anwendungsfällen entwickelt wurde, einschließlich Linux-Support und Windows-Stammverzeichnisse, Anwenderprofile und Abteilungsfreigaben. Es schließt die Notwendigkeit einer separaten NAS-Appliance aus und bietet stattdessen eine konsolidierte Lösung mit einheitlicher Verwaltung für VM- und Dateiservices. Mithilfe von Files können Kunden von Nutanix Dateiservices zu vorhandenen Clustern hinzufügen oder neue Cluster mit speicherdichten Nodes bereitstellen, um so auch größeren Anforderungen an die Dateispeicherung gerecht zu werden.

DIE NUTANIX ENTERPRISE CLOUD-ARCHITEKTUR ALS BASIS

Nutanix Files nutzt die Nutanix Enterprise Cloud-Architektur, um Dateiservices bereitzustellen. Es gibt zwei gängige Bereitstellungsmodi für Nutanix Files. Files kann als eigenständige, Software-definierte, dezentrale Scale-out-Datenspeicherlösung bereitgestellt werden, die Ihre Anforderungen alle erfüllt. Oder es kann als voll integrierte Kernkomponente der Nutanix Enterprise Cloud für Ihre HCI-Dateispeicheranforderungen genutzt werden. Nutanix Files ist plattformunabhängig und unterstützt die gleichen Plattformen wie Nutanix Enterprise Cloud OS-Cluster. Das neue NX5000 wurde speziell für Anwendungsfälle entwickelt, in denen eine große Kapazität erforderlich ist und eignet sich gut für die Implementierung von Nutanix Files in primären Rechenzentren und für Remote-Standorte.

In beiden Modi kann Nutanix Files mit wenigen Klicks auf einem beliebigen Nutanix-Cluster bereitgestellt werden. Jeder Node im Nutanix-Cluster enthält Prozessoren, Arbeitsspeicher, lokalen Speicher und Netzwerkressourcen, die verwendet werden können, um VMs und Services wie Files auszuführen. Lokale Speichergeräte innerhalb der Nodes werden vom Distributed Storage Fabric (DSF) zu einem einheitlichen Pool virtualisiert, der Files und anderen Services erweiterte Datenschutz- und Datenreduktionsfunktionen einschließlich hoher Verfügbarkeit, Komprimierung und Löschcodierung bietet. Durch die Ausführung auf derselben Nutanix-Infrastruktur, auf der sich die virtuellen Maschinen der Anwender befinden, trägt Files zur Kostensenkung bei – dedizierte Dateispeichersysteme werden überflüssig und die geschäftliche Flexibilität wird erhöht. Files kann mit Prism, der Managementlösung von Nutanix, problemlos bereitgestellt und verwaltet werden.

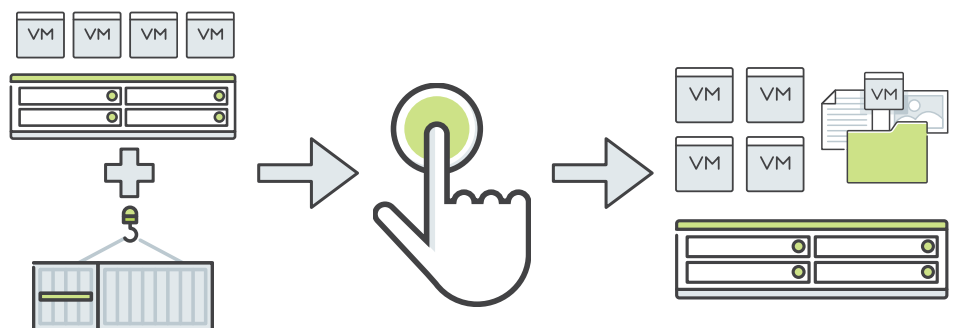


Abbildung 1: Neudefinition der Hyperkonvergenz durch Bereitstellung von Dateiservices im selben Cluster wie der VM-Speicher

VORTEILE:

- **Schlüsselfertige Konsolidierung**

Files ist die einzige schlüsselfertige konsolidierte VM-Speicher- und Dateispeicherlösung auf dem Markt. Es kann eigenständig für die zentrale Verwaltung von Dateidaten oder auf einem vorhandenen Nutanix-Cluster für eine bessere Clusterauslastung eingesetzt werden.

- **Funktioniert einfach**

Files kann problemlos über Nutanix Prism bereitgestellt werden, dieselbe Schnittstelle, die für die Verwaltung des gesamten Stacks einschließlich Rechenleistung, Speicher, Virtualisierung und jetzt auch Dateispeicherung verwendet wird. Upgrades lassen sich über Prism mit einem Klick durchführen.

- **Single Namespace**

Ein zentraler Namensraum wird aus dem Files-Cluster exportiert, unabhängig davon, wie groß der Cluster ist.

- **Größenordnung und Leistung**

Files ist so konzipiert, dass es Milliarden von Dateien und Zehntausende von Anwendersessions verarbeiten kann. Wenn die Umgebung wächst, kann der Cluster durch Hinzufügen von mehr vCPU und Arbeitsspeicher auf die Dateiserver-VMs vergrößert oder durch Hinzufügen weiterer Dateiserver-VMs verkleinert werden.

- **Speicherfunktion der Unternehmensklasse**

Files ist von Haus aus hochverfügbar und übernimmt von der DSF Unternehmens-Speicherfunktionen wie intelligentes Tiering, Löschcodierung und Komprimierung. Außerdem aktiviert es Kontingente pro Anwender, um die Bereitstellung von Dateiservern mit Unternehmensrichtlinien besser kontrollieren zu können.

DIE NUTANIX FILES ARCHITEKTUR

Ein Nutanix Files-Cluster besteht aus zwei Teilen: Dateiserver-VMs für die Client-Verbindungen und das hoch skalier- und verfügbare Nutanix Volumes zum Speichern der Daten. Nutanix Volumes stellt sicher, dass der Files-Cluster Zugriff auf den gesamten Speicherpool des Nutanix-Clusters hat und bei Bedarf wachsen kann. In jedem Files-Cluster gibt es mindestens drei Dateiserver-VMs, wobei jede VM nur 4 VCPUs und 12 GB RAM benötigt. Die Files-Architektur ermöglicht eine nahtlose Leistungsskalierung, indem entweder weitere Dateiserver-VMs zum Files-Cluster hinzugefügt oder für jede VM mehr CPU- und RAM-Ressourcen bereitgestellt werden. In einem Nutanix-Cluster können mehrere Files-Cluster für die Umgebungen erstellt werden, in denen eine vollständige Trennung des Namensraums zwischen Abteilungen oder Kunden nötig ist. Die Dateiserver-VMs können bei Bedarf im Lockstep mit den Anwendungen, Dateien und der Anzahl der Anwender skaliert werden. Files unterstützt sowohl SMB- als auch NFS-Protokolle.

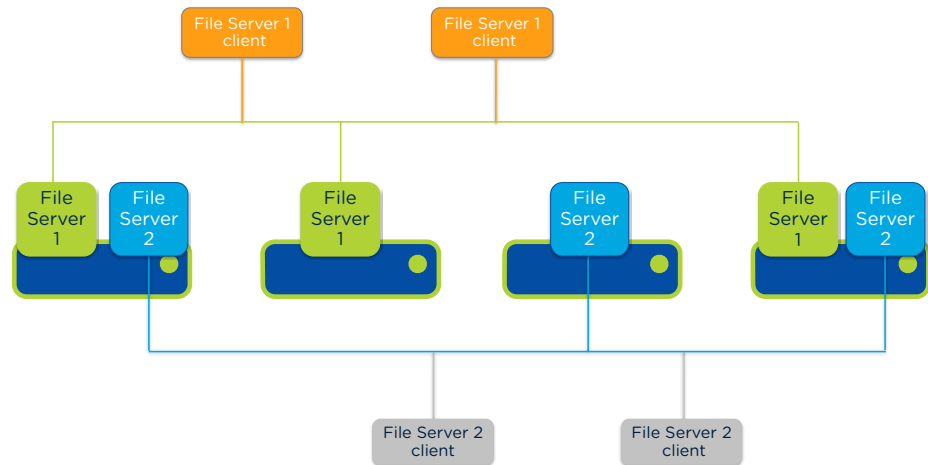
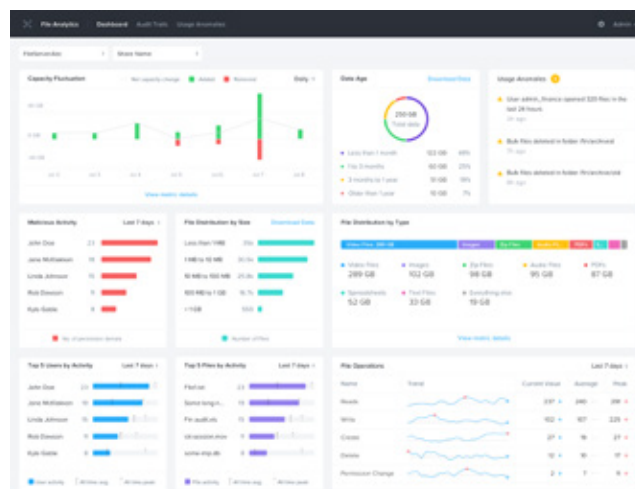


Abbildung 2: Ermöglicht mehrere Dateiservice-Cluster auf demselben Nutanix-Cluster

FILE INTELLIGENZ FÜR DIE CLOUD SCALE-ÄRA

In einer Zeit, in der eine massive Skalierung die Norm ist, ist es unerlässlich, die Daten zu verstehen, die Ihre Infrastruktur hostet. Aus diesem Grund bietet Nutanix Files tiefe Einblicke und umfassende Analysen Ihrer Dateidaten. File Analytics ist die native Analyselösung von Nutanix Files. Unsere Lösung bietet tiefere Einblicke und einen besseren Überblick darüber, wie und auf welche Dateien Anwender zugreifen. File Analytics stellt Prüfprotokolle bereit, um den Dateizugriff über einen längeren Zeitraum zu verfolgen. Anomalien werden erkannt, um potenzielle Bedrohungen und Risiken zu identifizieren. Es ermöglicht die Visualisierung von Berechtigungen: Administratoren können auf einen Blick erkennen, wer auf welche Daten Zugriff hat, oder alle Daten sehen, auf die ein einzelner Anwender zugreifen kann. Einfach zu bedienende Dashboards sorgen für hohe Sichtbarkeit Ihrer gesamten Dateispeicherung. Die Dashboards ermöglichen Drill-down-Klicks, um einen tieferen Einblick in die Daten zu erhalten, die dem Dashboard zugrundeliegen.



EIGENSCHAFTEN VON FILE ANALYTICS

• Dateiüberwachung

Nutanix File Analytics hilft bei der Überprüfung der Dateisystem-Nutzung, etwa, um zu sehen, wer Dateien und Berechtigungen (Audit Trails) erstellt, darauf zugreift, verschiebt, löscht und ändert. Sie haben die Möglichkeit, Daten nach einem bestimmten Ereignis oder Zeitbereich zu filtern. Finden Sie heraus, wem die Daten gehören und wie Sie sie für eine effektive Problemlösung verwenden können. (Sichtbarkeit der Inhaberinformationen und Möglichkeit für den Inhaber, den Dateizugriff zu kontrollieren)

• Datennutzungstrends

Wer verwendet das System am intensivsten und welche Daten werden am häufigsten verwendet (Möglichkeit, Top-Anwender und -Dateien im Dateisystem anzuzeigen)

• Kapazitätsmanagement

Der Administrator kann sich einen Überblick darüber verschaffen, wie die Kapazität im Laufe der Zeit genutzt wird und welche Art von Dateien zur definierten Kapazität hinzugefügt werden. Analytics gibt Aufschluss über den Dateityp und die Verteilung der Dateigrößen sowie deren Wachstumsmuster. Dies kann dem Administrator bei der Festlegung von Kontingenten helfen.

• Entscheidung zum Speicher-Tiering

Nutanix File Analytics gibt einen Überblick über die verwendeten und die ruhenden Daten, sodass Entscheidungen zum Speicher-Tiering getroffen werden können.

• Unregelmäßigkeiten und Sicherheit

Definieren Sie die Richtlinie, um eine Warnung zu erhalten, wenn Unregelmäßigkeiten im Dateisystem erkannt und bösartige Aktivitäten ausgeführt werden. Es gibt die Möglichkeit, die Warndetails anzuzeigen und Informationen zu den Anwendern zu erhalten, die für die Unregelmäßigkeiten verantwortlich sind sowie darüber, welcher Ordner betroffen ist.

• Administrierbarkeit (Infra)

Vereinfachte Bereitstellung und Abonnement der Analyseplattform (Integration mit Prism). Einfache Aktualisierung und Updates mit einem einzigen Klick.

ENTERPRISE-DATEISPEICHERMÖGLICHKEITEN UND MEHR

Nutanix Files nutzt die Architektur des Nutanix Enterprise Cloud OS und bietet so alle Funktionen, die Unternehmen von Enterprise-Dateispeichersystemen erwarten.

Effizienz

Software-definierte Komprimierung sorgt für hocheffiziente Dateifreigaben. Durch das Loslösen der Speicherservices von der zugrundeliegenden Hardware sind Sie nicht an bestimmte Anbieter gebunden. IT-Abteilungen können die Hardware einsetzen, die für ihre Anforderungen am sinnvollsten ist, einschließlich kostengünstiger Standardhardware. Dank der kapazitätsbasierten Lizenzierung bezahlt das Unternehmen das, was es braucht, und zwar dann, wenn es gebraucht wird. Automatisiertes Tiering stellt sicher, dass die Daten auf der Speicherebene platziert werden, die die beste Leistung und Wirtschaftlichkeit bietet.

Einfachheit

Die Integration mit der Nutanix Prism-Software ermöglicht die zentrale Verwaltung aller Dateiservices in einem einzigen Dashboard. Das Prism-Management erstreckt sich auf Nutanix Volumes, Nutanix Buckets, Acropolis Hyper Visor und andere Nutanix Enterprise Cloud OS-Services. Dadurch kann Nutanix Files im Zusammenhang mit Ihrer HCI-Bereitstellung einfach administriert werden. Benutzerorientierte Portale für die Erstellung von Dateifreigaben sowie für den Schutz und die Wiederherstellung von Dateidaten gestatten den Anwendern, Dateidaten mit ihrer eigenen Geschwindigkeit zu steuern. Und der REST-API-Zugriff für die meisten Aktivitäten von Nutanix Files führt zu einer einfachen Automatisierung und Einheitlichkeit.

Skalierbarkeit

Nutanix Files kann auf einem einzigen Server-Node bereitgestellt werden. Dadurch ist es ideal für den Einsatz in Remote-Standorten und Niederlassungen. Standard-Cluster können mit drei Knoten beginnen und lassen sich unterbrechungsfrei auf 16 Nodes erweitern, was einen zentralen Namensraum und Peta-Bytes des gesamten Speichers darstellt. Ein einzelner Nutanix Files-Cluster kann Milliarden von Dateien unterstützen. Wie beim Nutanix Enterprise Cloud OS erhöht eine Skalierung linear Speicherplatz und Leistung. Der Speicher kann unabhängig von der Rechenleistung skaliert werden. Ein Nutanix Storage-Heavy- oder Storage-Only-Node kann zum Cluster hinzugefügt werden, und zusätzliche Dateiserver-VMs können sofort implementiert werden, um die Zugriffsgeschwindigkeit zu verbessern.

Mandantenfähigkeit

Die rollenbasierte Zugriffskontrolle und die Möglichkeit, mehrere geschützte und separate Dateifreigaben zu hosten – jeweils mit eigenem Active Directory oder integriertem LDAP-Sicherheitskontext in derselben zugrundeliegenden Infrastruktur – bieten beispiellose Mandantenfähigkeiten. Anwender- und Freigabekontingente ermöglichen eine automatisierte Kontrolle Ihrer Dateispeicher-Umgebung.

Verfügbarkeit

Nutanix Files bietet native Snapshot-Funktionen für die operative Wiederherstellung, Änderungsblock-Tracking für hocheffiziente Backups zur Verkürzung der Wiederherstellungszeit, und Self-Service-Wiederherstellung, um sicherzustellen, dass Anwender jederzeit über die erforderlichen Daten verfügen. Neben der Wiederherstellung bietet Nutanix Files Präventionstechnologien, um Ausfälle von vornherein zu vermeiden. Durch maschinelles Lernen werden Brennpunkte oder Problemstellen erkannt. Außerdem werden Maßnahmen empfohlen, die Administratoren mit einem einzigen Klick implementieren können, um den Dateispeicher-Cluster selbstausgleichend und selbstheilend zu machen.

File Intelligenz

Nutanix Files geht über bloße Dateiservices hinaus und bietet eine Vielzahl von Funktionen zur Dateianalyse. Mit ihnen können Administratoren auffälliges Nutzerverhalten überwachen, Warnmeldungen ausgeben, Prüfpfade oder die Herkunft von Dateiberechtigungen verfolgen. Dies ist unerlässlich für stark regulierte Branchen, in denen Administratoren den Verlauf der Zugriffs- und die Berechtigungsänderungen für sichere Daten belegen müssen. Doch auch für Branchen mit weniger strengen Vorschriften ist das nützlich, da die automatische Überwachung des Verhaltens Administratoren auf regelwidriges Anwenderverhalten aufmerksam machen kann. So haben Administratoren die Zeit, zu reagieren, bevor ein Verstoß zu einer Krise wird. Nutanix Files stellt APIs für die Dateianalysedaten zur Verfügung und hilft, die Herausforderungen von Governance, Risiko und Compliance zu meistern.



Tel. +49 89 25552898

info@nutanix.com | www.nutanix.de | [@NutanixGermany](https://twitter.com/NutanixGermany)

© 2019 Nutanix, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Nutanix, die Enterprise Cloud Plattform und das Nutanix-Logo sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen oder Marken von Nutanix, Inc. Alle anderen hierin genannten Markennamen dienen lediglich zu Identifikationszwecken und sind möglicherweise Marken ihrer jeweiligen Inhaber.