



Management von lokalen ONTAP-Clustern

On-prem ONTAP clusters

NetApp

November 17, 2022

Inhaltsverzeichnis

- Management von lokalen ONTAP-Clustern 1
 - Management von Storage für ONTAP-Cluster vor Ort..... 1
 - ONTAP mit der erweiterten Ansicht verwalten 5
 - Optimieren Sie Ihre Cluster mit Digital Advisor 7
 - Entfernen einer lokalen ONTAP-Arbeitsumgebung 8

Management von lokalen ONTAP-Clustern

Management von Storage für ONTAP-Cluster vor Ort

Nachdem Sie Ihren lokalen ONTAP-Cluster von BlueXP entdeckt haben, können Sie die Arbeitsumgebung für die Bereitstellung und das Management von Storage öffnen.

Volumes werden erstellt

Mit BlueXP können Sie NFS- oder CIFS-Volumes auf vorhandenen Aggregaten erstellen. Neue Aggregate können auf einem ONTAP-Cluster vor Ort nicht von BlueXP erstellt werden.

Mit der BlueXP Funktion „Templates“ können Sie Volumes erstellen, die für bestimmte Workloads, wie Datenbanken oder Streaming-Services, optimiert sind. Wenn Ihr Unternehmen Volume-Vorlagen erstellt hat, die Sie verwenden sollten, folgen Sie den Anweisungen volumes from templates, Diesen Schritten ausführen.

Schritte

1. Wählen Sie im Navigationsmenü die Option **Storage > Canvas** aus.
2. Doppelklicken Sie auf der Canvas-Seite auf den Namen des On-Prem ONTAP-Clusters, auf dem Sie Volumes bereitstellen möchten.
3. Klicken Sie Auf **Volumes > Volume Hinzufügen**.
4. Befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um das Volume zu erstellen.
 - a. **Details, Schutz & Tags:** Geben Sie Details zum Volume wie Name und Größe ein, wählen Sie eine Snapshot-Richtlinie aus und geben Sie ggf. Volume-Tags an.

Einige der Felder auf dieser Seite sind selbsterklärend. In der folgenden Liste werden die Felder beschrieben, für die Sie möglicherweise Hinweise benötigen:

Feld	Beschreibung
Größe	Die maximale Größe, die Sie eingeben können, hängt weitgehend davon ab, ob Sie Thin Provisioning aktivieren, wodurch Sie ein Volume erstellen können, das größer ist als der derzeit verfügbare physische Storage.
Snapshot-Richtlinie	Eine Snapshot Kopierrichtlinie gibt die Häufigkeit und Anzahl der automatisch erstellten NetApp Snapshot Kopien an. Bei einer NetApp Snapshot Kopie handelt es sich um ein zeitpunktgenaues Filesystem Image, das keine Performance-Einbußen aufweist und minimalen Storage erfordert. Sie können die Standardrichtlinie oder keine auswählen. Sie können keine für transiente Daten auswählen, z. B. tempdb für Microsoft SQL Server.

- b. **Protokoll:** Wählen Sie das Protokoll für das Volume (NFS, CIFS oder iSCSI) und legen Sie dann die Zugriffskontrolle oder Berechtigungen für das Volume fest.

Wenn Sie sich für CIFS entscheiden und ein Server noch nicht eingerichtet ist, werden Sie von BlueXP aufgefordert, einen CIFS-Server entweder über Active Directory oder eine Arbeitsgruppe einzurichten.

In der folgenden Liste werden die Felder beschrieben, für die Sie möglicherweise Hinweise benötigen:

Feld	Beschreibung
Zugriffssteuerung	Eine NFS-Exportrichtlinie definiert die Clients im Subnetz, die auf das Volume zugreifen können. Standardmäßig gibt BlueXP einen Wert ein, der Zugriff auf alle Instanzen im Subnetz bietet.
Berechtigungen und Benutzer/Gruppen	In diesen Feldern können Sie die Zugriffsebene für eine SMB-Freigabe für Benutzer und Gruppen (auch Zugriffssteuerungslisten oder ACLs) steuern. Sie können lokale oder domänenbasierte Windows-Benutzer oder -Gruppen oder UNIX-Benutzer oder -Gruppen angeben. Wenn Sie einen Domain-Windows-Benutzernamen angeben, müssen Sie die Domäne des Benutzers mit dem Format Domain\Benutzername einschließen.

- c. **Nutzungsprofil:** Wählen Sie, ob Sie Speicher-Effizienzfunktionen auf dem Volume aktivieren oder deaktivieren möchten.

ONTAP umfasst mehrere Storage-Effizienzfunktionen, mit denen Sie die benötigte Storage-Gesamtmenge reduzieren können. NetApp Storage-Effizienzfunktionen bieten folgende Vorteile:

Thin Provisioning

Bietet Hosts oder Benutzern mehr logischen Storage als in Ihrem physischen Storage-Pool. Anstatt Storage vorab zuzuweisen, wird jedem Volume beim Schreiben von Daten dynamisch Speicherplatz zugewiesen.

Deduplizierung

Verbessert die Effizienz, indem identische Datenblöcke lokalisiert und durch Verweise auf einen einzelnen gemeinsam genutzten Block ersetzt werden. Durch diese Technik werden die Storage-Kapazitätsanforderungen reduziert, da redundante Datenblöcke im selben Volume eliminiert werden.

Komprimierung

Reduziert die physische Kapazität, die zum Speichern von Daten erforderlich ist, indem Daten in einem Volume auf primärem, sekundärem und Archiv-Storage komprimiert werden.

- d. **Review:** Überprüfen Sie die Details über die Lautstärke und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.

Erstellen von Volumes aus Vorlagen

Wenn Ihr Unternehmen On-Premises ONTAP Volume-Vorlagen erstellt hat, damit Sie Volumes implementieren können, die für die Workload-Anforderungen bestimmter Applikationen optimiert sind, befolgen Sie diese Schritte in diesem Abschnitt.

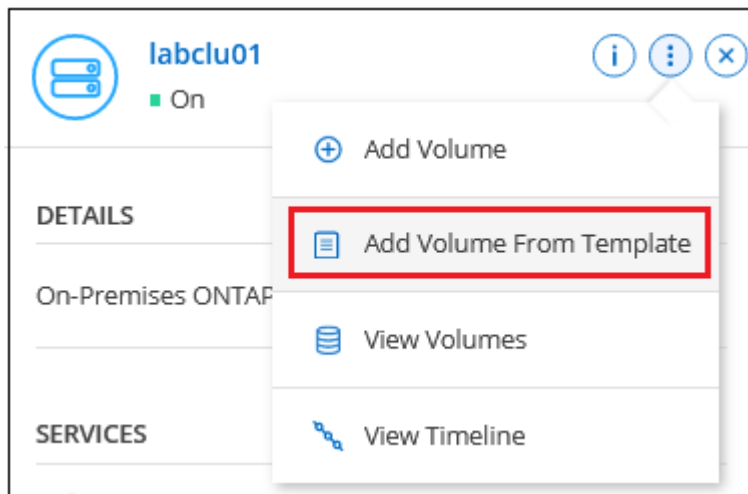
Die Vorlage sollte Ihnen die Arbeit erleichtern, da bestimmte Volume-Parameter bereits in der Vorlage definiert werden, z. B. Festplattentyp, -Größe, -Protokoll, -Snapshot-Richtlinie usw. Wenn ein Parameter bereits vordefiniert ist, können Sie einfach zum nächsten Volume-Parameter springen.



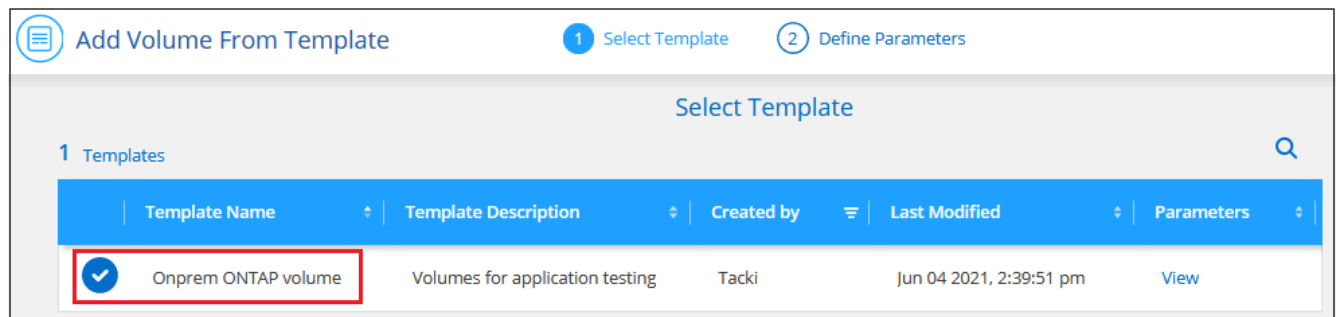
NFS- oder CIFS-Volumes können nur mit Vorlagen erstellt werden.

Schritte

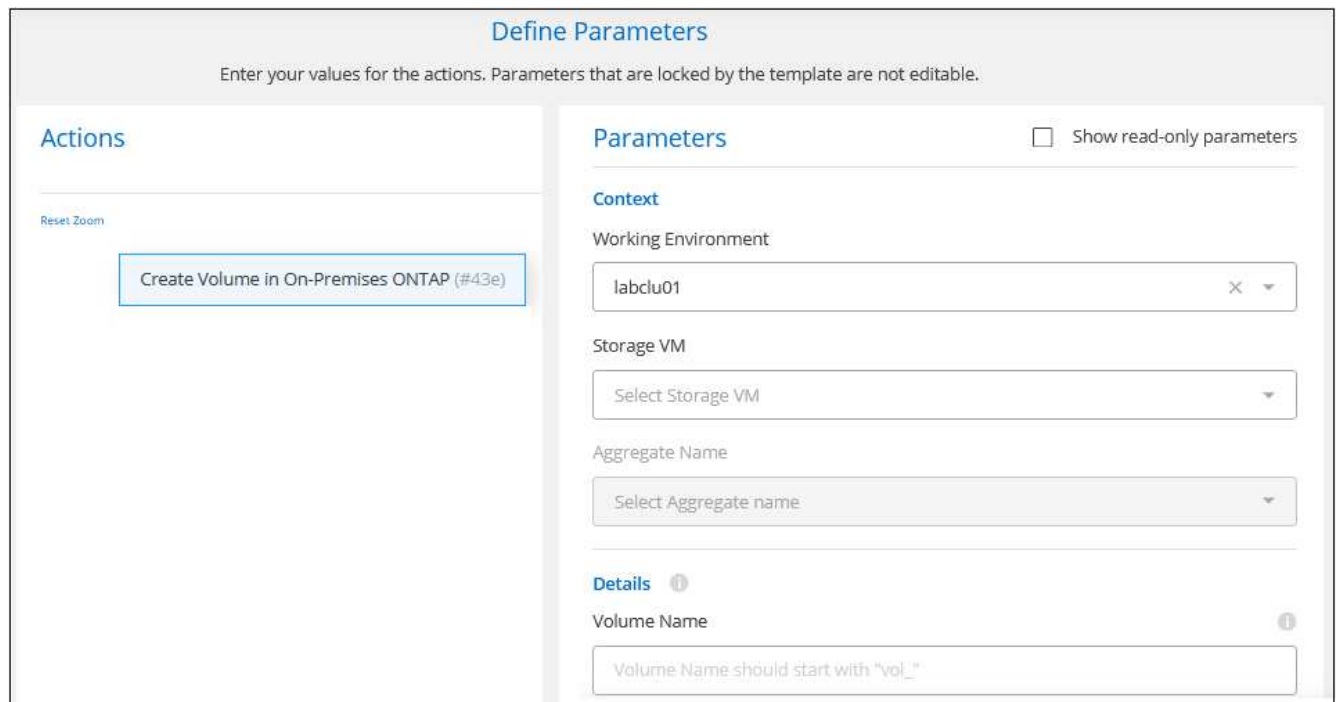
1. Klicken Sie auf der Seite „Übersicht“ auf den Namen des On-Premises-ONTAP-Systems, auf dem ein Volume bereitgestellt werden soll.
2. Klicken Sie Auf > **Volumen Aus Vorlage Hinzufügen**.



3. Wählen Sie auf der Seite *Vorlage auswählen* die Vorlage aus, die Sie zum Erstellen des Volumes verwenden möchten, und klicken Sie auf **Weiter**.



Die Seite *Define Parameters* wird angezeigt.

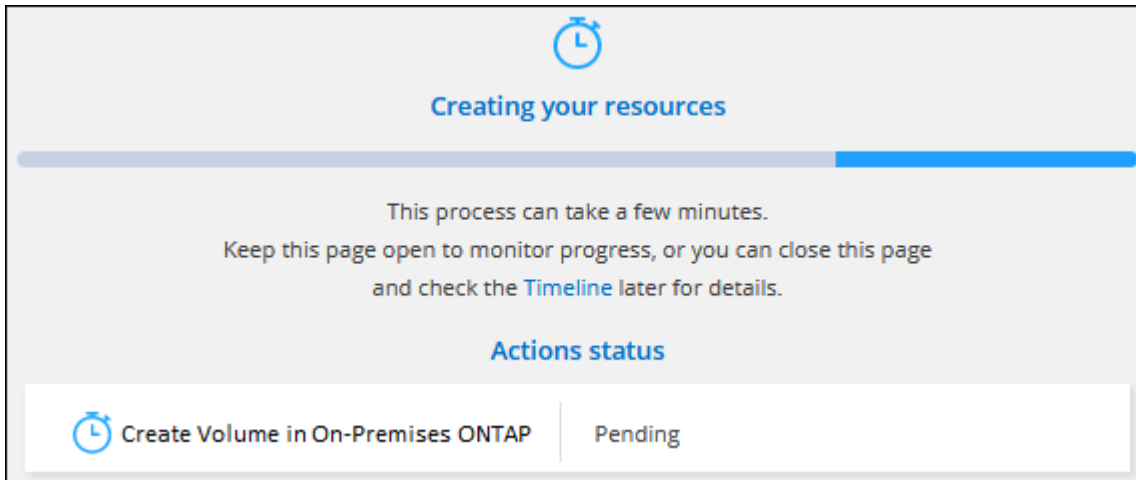


Hinweis: Sie können das Kontrollkästchen **schreibgeschützte Parameter anzeigen** anklicken, um alle Felder anzuzeigen, die durch die Vorlage gesperrt wurden, wenn Sie die Werte für diese Parameter

anzeigen möchten. Standardmäßig werden diese vordefinierten Felder ausgeblendet. Es werden nur die Felder angezeigt, die Sie ausfüllen müssen.

4. Im Bereich *context* wird die Arbeitsumgebung mit dem Namen der Arbeitsumgebung ausgefüllt, mit der Sie begonnen haben. Sie müssen das **Storage VM** und **Aggregat** auswählen, wo das Volume erstellt wird.
5. Fügen Sie Werte für alle Parameter hinzu, die nicht hartcodiert sind. Siehe *volumes*, Volumes werden erstellt Details zu allen Parametern, die für die Implementierung eines On-Premises-ONTAP-Volume erforderlich sind, sind erforderlich.
6. Klicken Sie auf **Ausführungsvorlage**, nachdem Sie alle für dieses Volume erforderlichen Parameter definiert haben.

BlueXP stellt das Volume bereit und zeigt eine Seite an, so dass Sie den Fortschritt sehen können.



Dann wird das neue Volume zur Arbeitsumgebung hinzugefügt.

Außerdem werden, wenn sekundäre Aktionen in der Vorlage implementiert werden, z. B. wenn Sie Cloud Backup für das Volume aktivieren, diese Aktion ausgeführt.

Wenn Sie eine CIFS-Freigabe bereitgestellt haben, erteilen Sie Benutzern oder Gruppen Berechtigungen für die Dateien und Ordner, und überprüfen Sie, ob diese Benutzer auf die Freigabe zugreifen und eine Datei erstellen können.

Datenreplizierung

Sie können Daten zwischen Cloud Volumes ONTAP Systemen und ONTAP Clustern replizieren, indem Sie sich für eine einmalige Datenreplizierung entscheiden, mit der Sie Daten in die und aus der Cloud verschieben können, oder für einen wiederkehrenden Zeitplan, der zur Disaster Recovery oder langfristigen Aufbewahrung beitragen kann.

["Erfahren Sie, wie Daten repliziert werden"](#)

Daten werden gesichert

Mit Cloud Backup lassen sich Daten-Backups von lokalen ONTAP Systemen auf kostengünstigen Objekt-Storage in der Cloud erstellen. Dieser Service bietet Backup- und Restore-Funktionen zum Schutz und zur langfristigen Archivierung Ihrer On-Premises- und Cloud-Daten.

["Daten-Backups in der Cloud erstellen und"](#)

Scannen, Zuordnen und Klassifizieren Sie Ihre Daten

Cloud Data Sense kann die On-Premises-Cluster Ihres Unternehmens scannen, um Daten zuzuordnen und zu klassifizieren, und private Informationen zu identifizieren. Auf diese Weise reduzieren Sie Sicherheits- und Compliance-Risiken, senken die Storage-Kosten und unterstützen Ihre Datenmigrationsprojekte.

["Lernen Sie, Ihre Daten zu scannen, zu mappen und zu klassifizieren"](#)

Daten-Tiering in die Cloud

Erweitern Sie Ihr Datacenter in die Cloud, indem Sie inaktive Daten automatisch von ONTAP Clustern auf Objekt-Storage mithilfe von Cloud-Tiering verschieben.

["Tiering von Daten in die Cloud –"](#)

ONTAP mit der erweiterten Ansicht verwalten

Wenn Sie das erweiterte Management eines ONTAP On-Premises-Clusters durchführen müssen, können Sie dazu ONTAP System Manager verwenden. Hierbei handelt es sich um eine Managementoberfläche, die zusammen mit einem ONTAP System bereitgestellt wird. Die System Manager Schnittstelle ist direkt in BlueXP integriert, sodass Sie BlueXP nicht für erweitertes Management verlassen müssen.

Diese erweiterte Ansicht ist als Vorschau verfügbar. Wir planen, diese Erfahrungen weiter zu verbessern und in zukünftigen Versionen Verbesserungen hinzuzufügen. Bitte senden Sie uns Ihr Feedback über den Product-Chat.

Funktionen

Die erweiterte Ansicht in BlueXP bietet Ihnen zusätzliche Verwaltungsfunktionen:

- Erweitertes Storage-Management

Managen von Konsistenzgruppen, Shares, qtrees, Quotas und Storage-VMs

- Netzwerkmanagement

Managen Sie IPspaces, Netzwerkschnittstellen, Portsätze und ethernet-Ports.

- Ereignisse und Jobs

Anzeige von Ereignisprotokollen, Systemwarnungen, Jobs und Prüfprotokollen.

- Erweiterte Datensicherung

Sicherung von Storage VMs, LUNs und Konsistenzgruppen

- Host-Management

Richten Sie SAN-Initiatorgruppen und NFS-Clients ein.

Unterstützte Konfigurationen

Das erweiterte Management über System Manager wird von lokalen ONTAP Clustern mit 9.10.0 oder höher unterstützt.

Die Integration von System Manager wird in GovCloud Regionen oder Regionen ohne Outbound-Internetzugang nicht unterstützt.

Einschränkungen

Einige System Manager-Funktionen werden bei lokalen ONTAP-Clustern nicht unterstützt, wenn Sie die erweiterte Ansicht in BlueXP verwenden:

- Cluster-Einrichtung

Nachdem Sie die Management-IP-Adresse festgelegt und das Admin-Passwort für einen On-Prem ONTAP-Cluster konfiguriert haben, können Sie das Cluster in BlueXP erkennen und dann mit der Cluster-Einrichtung in der erweiterten Ansicht fortfahren.

- Cloud-Backup-Aktivierung

Cloud Backup in einem lokalen Cluster direkt aus dem Cloud Backup aktivieren "[Erste Schritte](#)".

- On-Demand-Upgrades

Firmware und Software können nicht nach Bedarf aktualisiert werden.

- Rollenbasierte Zugriffssteuerung

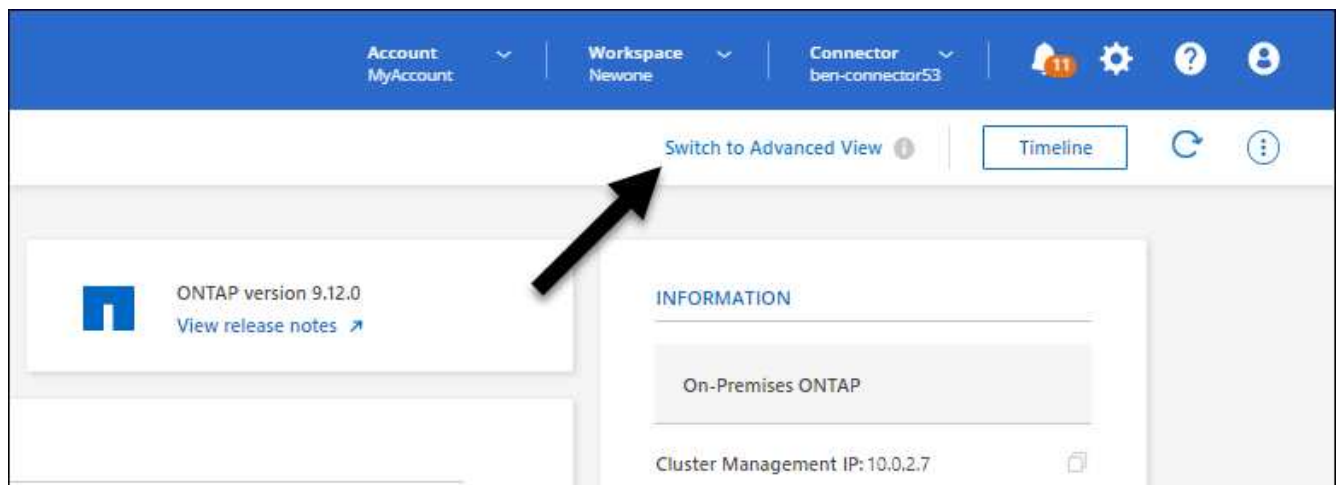
Die rollenbasierte Zugriffssteuerung über System Manager wird nicht unterstützt.

Erste Schritte

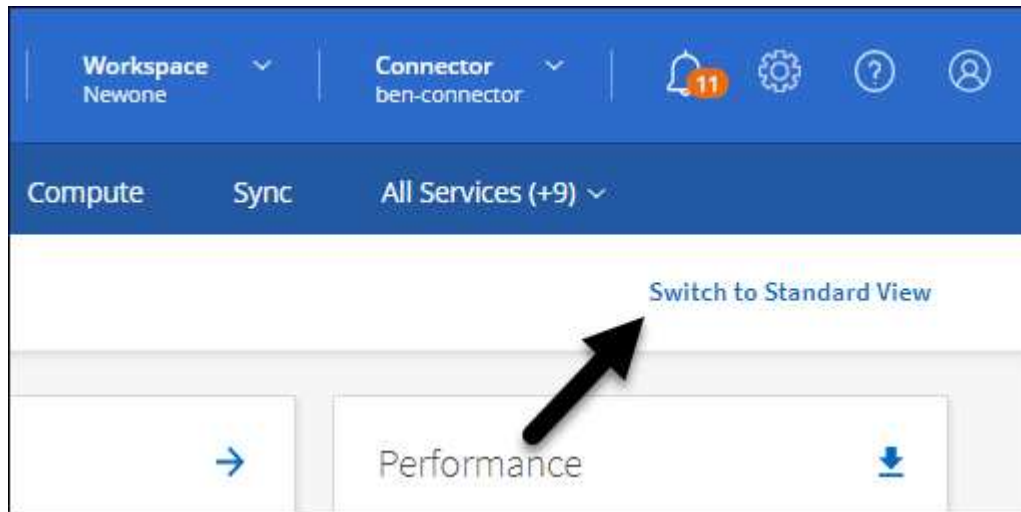
Öffnen Sie eine lokale ONTAP Arbeitsumgebung, und klicken Sie auf die Option Erweiterte Ansicht.

Schritte

1. Doppelklicken Sie auf der Seite „Arbeitsfläche“ auf den Namen einer ONTAP-Arbeitsumgebung vor Ort.
2. Klicken Sie oben rechts auf **zur erweiterten Ansicht wechseln**.



3. Wenn die Bestätigungsmeldung angezeigt wird, lesen Sie sie durch und klicken Sie auf **Schließen**.
4. Verwenden Sie System Manager zum Verwalten von ONTAP.
5. Klicken Sie bei Bedarf auf **zur Standardansicht wechseln**, um zur Standardverwaltung über BlueXP zurückzukehren.



Hilfe bei der Verwendung von System Manager

Wenn Sie Hilfe bei der Verwendung von System Manager mit ONTAP benötigen, finden Sie unter ["ONTAP-Dokumentation"](#) Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Hier sind einige Links, die helfen könnten:

- ["Volume- und LUN-Management"](#)
- ["Netzwerkmanagement"](#)
- ["Datensicherung"](#)

Optimieren Sie Ihre Cluster mit Digital Advisor

["Digital Advisor"](#) (Ehemals Active IQ) ist in die Benutzeroberfläche von BlueXP integriert, sodass Sie den Betrieb, die Sicherheit und die Performance Ihrer ONTAP Cluster über eine zentrale Konsole optimieren können.

Funktionen

Mit Digital Advisor können Sie den Gesamtstatus Ihres Storage-Systems, allgemeine Informationen zum Systemzustand, Inventar, Planung, Upgrades und wertvolle Einblicke auf Uhrlistenebene anzeigen.

- Analyse und Optimierung des Zustands Ihrer Storage-Systeme
- Sie erhalten Einblick in alle Risiken für Ihre Storage-Systeme und die Maßnahmen zur Risikominderung
- Analysieren Sie die Performance Ihrer Speichergeräte, indem Sie sich das grafische Format der Performance-Daten anzeigen lassen
- Erfahren Sie mehr über Systeme, die mit ihrer Kapazität von mehr als 90 % oder annähernd 90 % ausgelastet sind
- Informationen über Hardware und Software, die innerhalb der nächsten 6 Monate abgelaufen sind oder deren Ablauf nahe steht

- Aktualisieren Sie die ONTAP Firmware Ihres Storage-Systems mithilfe von Ansible

Unterstützte ONTAP-Systeme

Digital Advisor bietet Informationen zu allen lokalen ONTAP-Systemen und Cloud Volumes ONTAP-Systemen in Ihrem NSS-Konto.

Kosten

Die Verwendung dieses Services ist kostenlos über BlueXP.

Funktionsweise von Digital Advisor mit BlueXP

Siehe ["Digital Advisor Dokumentation"](#) Entsprechende Details.

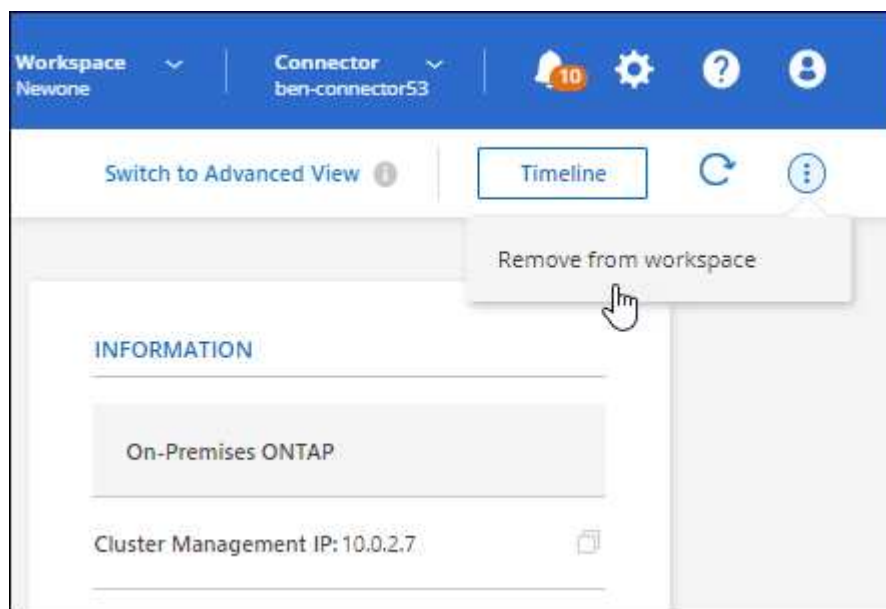
Entfernen einer lokalen ONTAP-Arbeitsumgebung

Entfernen Sie eine lokale ONTAP-Arbeitsumgebung, wenn Sie sie nicht mehr über BlueXP managen möchten.

Das Entfernen der Arbeitsumgebung hat keine Auswirkungen auf das ONTAP Cluster. Sie können sie jederzeit über BlueXP wiederentdecken.

Schritte

1. Doppelklicken Sie auf der Seite „Arbeitsfläche“ auf den Namen der On-Premises-ONTAP-Arbeitsumgebung.
2. Klicken Sie auf das Menüsymbol und wählen Sie **aus Arbeitsbereich entfernen**.



3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Entfernen**.

Copyright-Informationen

Copyright © 2022 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.