Benutzerdefinierte Berichte generieren

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-918/reporting/concept_unified_manager_reporting.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Benutzerdefinierte Berichte generieren . . . 1
Unified Manager Berichterstellung . . . 1
Informationen zur Berichtsfunktion von Active IQ Unified Manager . . . 1
Zugriffspunkte zum Generieren von Berichten . . . 1
Berichte in Active IQ Unified Manager verstehen . . . 3
Die Beziehung zwischen Ansicht und Bericht in Active IQ Unified Manager . . . 3
Informationen zu den verschiedenen Berichtstypen in Active IQ Unified Manager . . . 4
Berichtsbeschränkungen in Active IQ Unified Manager verstehen . . . 5
Arbeiten mit Berichten . . . 6
Berichtsworkflows in Active IQ Unified Manager verstehen . . . 6
Erste Schritte mit der Berichtsfunktion in Active IQ Unified Manager . . . 7
Suche nach einem geplanten Bericht in Active IQ Unified Manager . . . 10
Berichte anpassen . . . 10
Herunterladen von Berichten in Active IQ Unified Manager . . . 14
Berichte planen . . . 14
Planen von Berichten in Active IQ Unified Manager . . . 14
Bericht planen . . . 15
Berichtszeitpläne managen . . . 17
Beispielhafte benutzerdefinierte Berichte . . . 19
Informationen zu beispielhaften benutzerdefinierten Berichten in Active IQ Unified Manager . . . 19
Anpassen von Cluster Storage Berichten . . . 20
Anpassen von Berichten zur Aggregatkapazität . . . 23
Volumenkapazitätsberichte anpassen . . . 25
Anpassen von Qtree Kapazitätsberichten . . . 28
NFS-Freigabeberichte anpassen . . . 29
Anpassung von Storage VM Berichten . . . 31
Berichte zu Volume-Beziehungen anpassen . . . 32
Anpassung von Performanceberichten für Volumes . . . 37
Beispielberichte in Microsoft Excel . . . 37
Beispielberichte in Microsoft Excel in Active IQ Unified Manager verstehen . . . 38
Es kann ein Bericht erstellt werden, der eine Tabelle und ein Diagramm der aggregierten Kapazität in Active IQ Unified Manager anzeigt. . . . 38
Diagramme zur gesamten und verfügbaren Kapazität von Aggregaten in Active IQ Unified Manager . . . 40
Es kann ein Bericht erstellt werden, um die verfügbaren Volumenkapazitätsdiagramme in Active IQ Unified Manager anzuzeigen. . . . 44
Ein Bericht zum Anzeigen von Aggregaten mit den meisten verfügbaren IOPS in Active IQ Unified Manager . . . 46

Benutzerdefinierte Berichte generieren

Unified Manager Berichterstellung

Informationen zur Berichtsfunktion von Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (formerly OnCommand Unified Manager) ermöglicht das Anzeigen, Anpassen, Herunterladen und Planen von Berichten für Ihre ONTAP Storage-Systeme. Die Berichte können Details zur Kapazität, zum Systemstatus, zur Performance, zur Sicherheit und zu den Schutzbeziehungen des Storage-Systems bereitstellen.

Die in Active IQ Unified Manager 9.6 eingeführte neue Berichts- und Planungsfunktionalität von Unified Manager ersetzt die vorherige Berichts-Engine, die in Unified Manager Version 9.5 eingestellt wurde.

Die Berichtsfunktion bietet verschiedene Ansichten Ihres Netzwerks und liefert wertvolle Erkenntnisse zu Kapazität, Systemstatus, Performance, Sicherheit und Schutzdaten. Sie können Ihre Ansichten individuell anpassen, indem Sie Spalten ein- und ausblenden, neu anordnen, Daten filtern und sortieren sowie die Ergebnisse durchsuchen. Benutzerdefinierte Ansichten lassen sich speichern und wiederverwenden, als Berichte herunterladen und als wiederkehrende Berichte per E-Mail verteilen.

Sie können Ansichten im Microsoft® Excel-Format herunterladen und anpassen. Sie können erweiterte Excel-Funktionen wie komplexe Sortierungen, mehrstufige Filter, Pivot-Tabellen und Diagramme verwenden. Wenn Sie mit dem resultierenden Excel-Bericht zufrieden sind, können Sie die Excel-Datei hochladen, damit sie bei jeder geplanten und freigegebenen Berichtserstellung verwendet wird.

Zusätzlich zur Erstellung von Berichten über die Benutzeroberfläche können Sie Daten zu Systemstatus, Sicherheit und Performance mit diesen weiteren Methoden aus Unified Manager extrahieren:

- Verwendung von Open Database Connectivity (ODBC) und ODBC-Tools für den direkten Zugriff auf die Datenbank zur Ermittlung von Clusterinformationen
- Ausführen von Unified Manager REST APIs, um die Informationen abzurufen, die Sie überprüfen möchten

In dieser Version von Active IQ Unified manager wurden folgende Verbesserungen an den Berichten vorgenommen:

- Eine E-Mail für einen Bericht wird gemäß dem konfigurierten Zeitplan gesendet. Auch wenn Sie einen Bericht bei Bedarf erstellen, erhalten Sie eine E-Mail.
- Der Dateiname des Berichts und die Metadaten des Berichts enthalten den Hostnamen, von dem der Bericht generiert wurde. Selbst wenn jemand den Dateinamen ändert, lässt sich dank dieser Verbesserung weiterhin der Hostname identifizieren, von dem der Bericht generiert wurde.

Zugriffspunkte zum Generieren von Berichten

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die Berichtsfunktionen in Active IQ Unified Manager zuzugreifen.

Im Unified Manager können Sie Informationen über Ihre Cluster sammeln, um Berichte über die Benutzeroberfläche, MySQL-Datenbankabfragen und REST-APIs zu erstellen.

Diese Abschnitte beschreiben das Berichtswesen und die Terminplanung von Unified Manager über die

Benutzeroberfläche.

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die Berichtsfunktionen von Unified Manager zuzugreifen:

- Direktes Extrahieren von Daten aus den Inventarseiten in der Benutzeroberfläche.
- Der Zugriff auf alle verfügbaren Objekte erfolgt über Open Database Connectivity (ODBC) und ODBC-Tools.
- Ausführen von Unified Manager REST APIs, um die Informationen zurückzugeben, die Sie überprüfen möchten.

Diese Abschnitte beschreiben das Berichtswesen und die Terminplanung von Unified Manager über die Benutzeroberfläche.

Zugriff auf Datenbanken für benutzerdefinierte Berichte in Active IQ Unified Manager

Unified Manager verwendet eine MySQL Datenbank, um Daten aus den Clustern zu speichern, die überwacht werden. Die Daten werden in verschiedenen Schemas der MySQL Datenbank gespeichert.

Alle Tabellendaten aus den folgenden Datenbanken sind verfügbar:

Datenbank	Beschreibung
netapp_model	Daten über die Objekte auf ONTAP Controllern.
netapp_model_view	Daten über die Objekte auf ONTAP Controllern, die für Berichtstools geeignet sind.
netapp_performance	Clusterspezifische Performance-Zähler.
ocum	Applikationsdaten und Informationen von Unified Manager zur Unterstützung der UI-Filterung, Sortierung und der Berechnung einiger abgeleiteter Felder.
ocum_report	Daten für Inventarkonfiguration und kapazitätsbezogene Informationen.
ocum_report_birt	Ansichten für Inventarkonfigurations- und kapazitätsbezogene Daten, geeignet zur Nutzung durch Berichtstools.
opm	Informationen zu Performance Konfigurationseinstellungen und Schwellenwerten.
scalemonitor	Daten zu Systemstatus- und Performanceproblemen der Unified Manager Applikation.
vmware_model	VMware-Objektdaten für Datastores, die auf NetApp Storage gehostet werden.
vmware_model_view	Ansichten für VMware-Objektdaten für auf NetApp Storage gehostete Datastores, geeignet für die Verwendung mit Berichtstools.
vmware_performance	VMware Performance-Counter-Daten für Datastores auf NetApp Storage.

Ein Reporting-Benutzer, also ein Datenbankbenutzer mit der Rolle Report Schema, kann auf die Daten in diesen Tabellen zugreifen. Dieser Benutzer hat direkt in der Unified Manager Datenbank schreibgeschützten Zugriff auf Reporting- und andere Datenbankansichten. Es ist zu beachten, dass dieser Benutzer keine Berechtigung für den Zugriff auf Tabellen mit Benutzerdaten oder Cluster-Anmeldeinformationen hat.

Active IQ Unified Manager REST APIs für die Berichterstellung verwenden

Mithilfe von REST APIs können Sie Ihre Cluster managen, indem Sie die von Unified Manager erfassten Informationen zu Systemstatus, Kapazität, Performance und Sicherheit einsehen.

REST APIs sind über die Swagger-Webseite verfügbar. Über die Swagger-Webseite können die Unified Manager REST API-Dokumentation angezeigt und API-Aufrufe manuell ausgeführt werden. Der Zugriff über die Unified Manager Web-UI erfolgt in der Menüleiste über die Schaltfläche **Help** und die anschließende Auswahl von **API Documentation**. Informationen zu Unified Manager REST APIs finden sich in "Erste Schritte mit Active IQ Unified Manager REST APIs".

Sie benötigen die Rolle „Operator“, „Storage Administrator“ oder „Application Administrator“, um auf die REST APIs zugreifen zu können.

Berichte in Active IQ Unified Manager verstehen

Berichte zeigen detaillierte Informationen zu Storage-, Netzwerk-, Quality of Service- und Schutzbeziehungen an und helfen Ihnen dabei, potenzielle Probleme zu erkennen und zu lösen, bevor sie auftreten.

Wenn Sie eine Ansicht anpassen, können Sie diese unter einem eindeutigen Namen zur späteren Verwendung speichern. Auf Grundlage dieser Ansicht kann außerdem ein Bericht geplant werden, der regelmäßig ausgeführt und mit anderen geteilt werden kann. Sie können die Ansicht auch in Excel herunterladen, um sie mithilfe erweiterter Excel-Funktionen anzupassen, und diese Datei anschließend wieder in Unified Manager hochladen. Wenn Sie mit dieser Ansicht einen Bericht planen, wird die hochgeladene Excel-Datei verwendet, um aussagekräftige Berichte zu erstellen, die geteilt werden können.

Auf der Seite „Berichtspläne“ ist das Managen aller geplanten Berichte möglich.

> Zum Managen von Berichten ist die Rolle „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“ erforderlich.

Sie können Berichte als CSV-, Excel- oder PDF-Dateien herunterladen.

Die Beziehung zwischen Ansicht und Bericht in Active IQ Unified Manager

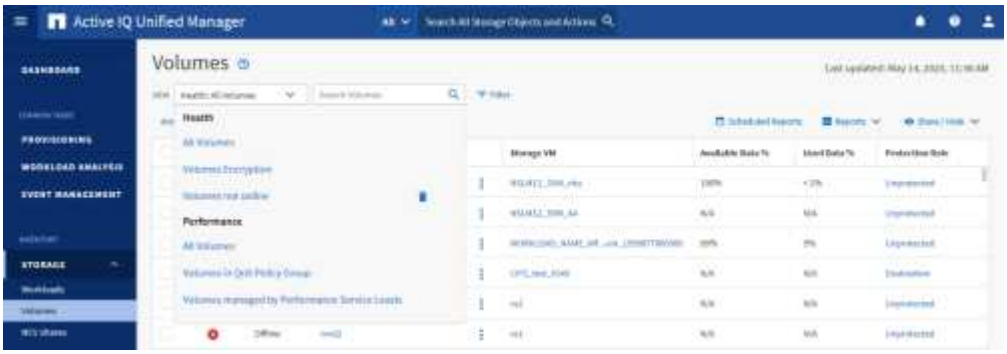
Ansichten und Inventarseiten werden zu Berichten, wenn Sie sie herunterladen oder planen.

Sie können Ansichten und Inventarseiten anpassen und zur Wiederverwendung speichern. Fast alles, was Sie in Unified Manager anzeigen können, lässt sich speichern, wiederverwenden, anpassen, planen und als Bericht freigeben.

Im Dropdown-Menü „Ansicht“ sind Elemente mit einem Löschsymbol vorhandene benutzerdefinierte Ansichten, die Sie oder ein anderer Benutzer erstellt haben. Elemente ohne Symbol sind Standardansichten, die mit Unified Manager bereitgestellt werden. Standardansichten können nicht geändert oder gelöscht

werden.

- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Ansicht aus der Liste löschen, werden auch alle Excel-Dateien oder geplanten Berichte gelöscht, die diese Ansicht verwenden.
- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Ansicht ändern, werden Berichte, die diese Ansicht verwenden, die Änderung bei der nächsten Erstellung und dem nächsten Versand per E-Mail gemäß dem Berichtszeitplan widerspiegeln. Beim Ändern von Ansichten ist sicherzustellen, dass Ihre Änderungen mit allen zugehörigen Excel-Anpassungen für die Berichte kompatibel sind. Bei Bedarf können Sie die Excel-Datei aktualisieren, indem Sie sie herunterladen, die erforderlichen Änderungen vornehmen und sie als neue Excel-Anpassung für die Ansicht hochladen.



Nur Benutzer mit der Rolle „Applikationsadministrator“ oder „Storage-Administrator“ können das Löschsymbol sehen, eine Ansicht ändern oder löschen oder einen geplanten Bericht ändern oder löschen.

Informationen zu den verschiedenen Berichtstypen in Active IQ Unified Manager

Diese Tabelle bietet eine umfassende Liste der Ansichten und Inventarseiten, die als Berichte verfügbar sind und die Sie anpassen, herunterladen und planen können.

Active IQ Unified Manager Berichte

Typ	Storage- oder Netzwerkobjekt
Kapazität	Cluster Aggregate Volumes Qtrees

Typ	Storage- oder Netzwerkobjekt
Systemzustand	Cluster Nodes Aggregate Storage VMs Volumes SMB/CIFS Freigaben NFS Shares
Performance	Cluster Nodes Aggregate Storage VMs Volumes LUNs NVMe Namespaces Netzwerkschnittstellen (LIFs) Ports
Servicequalität	Traditionelle QoS-Richtliniengruppen Adaptive QoS Richtliniengruppen Richtliniengruppen für Performance Service Level
Volumenschutzbeziehungen (verfügbar auf der Seite „Volumes“)	Alle Beziehungen Transferstatus des letzten Monats Transferrate des letzten Monats
Sicherheit	Storage VMs Cluster

Berichtsbeschränkungen in Active IQ Unified Manager verstehen

Es gibt einige Einschränkungen bei der neuen Berichtsfunktionalität von Active IQ Unified Manager, deren Sie sich bewusst sein sollten.

Vorhandene Berichte aus früheren Versionen von Unified Manager

Sie können nur den Zeitplan und die Empfänger für bestehende Berichte bearbeiten, die in Unified Manager 9.5 und früheren Versionen erstellt und importiert wurden (als .rptdesign-Dateien). Wenn Sie einen der mit Unified Manager 9.5 oder früheren Versionen bereitgestellten Standardberichte angepasst haben, werden diese benutzerdefinierten Berichte nicht in das neue Berichtstool importiert.

Zum Bearbeiten vorhandener Berichte, die aus .rptdesign-Dateien importiert wurden, steht eine der folgenden Vorgehensweisen zur Verfügung; anschließend ist der importierte Bericht zu entfernen:

- eine neue Ansicht erstellen und einen Bericht aus dieser Ansicht planen (bevorzugt)
- Sie können die Daten abrufen, indem Sie den Mauszeiger über den Bericht bewegen, die SQL-Anweisung kopieren und ein externes Tool verwenden.

Die Standardansichten können ohne Anpassungen als Berichte generiert werden. Mit der neuen Berichtslösung können beliebige benutzerdefinierte Berichte erstellt werden.

Beziehung zwischen Zeitplan und Bericht

Sie können für jeden gespeicherten Bericht beliebig viele verschiedene Zeitpläne mit beliebigen Empfängerkombinationen erstellen. Den Zeitplan können Sie jedoch nicht für mehrere Berichte wiederverwenden.

Berichtschutz

Jeder Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen kann Berichte bearbeiten oder löschen. Es gibt keine Möglichkeit, andere Benutzer daran zu hindern, gespeicherte Ansichten oder Zeitpläne zu entfernen oder zu ändern.

Ereignisberichte

Obwohl Sie die Ereignisansicht anpassen und den resultierenden Bericht im CSV-Format herunterladen können, können wiederkehrende Ereignisberichte nicht zur Erstellung und Verteilung geplant werden.

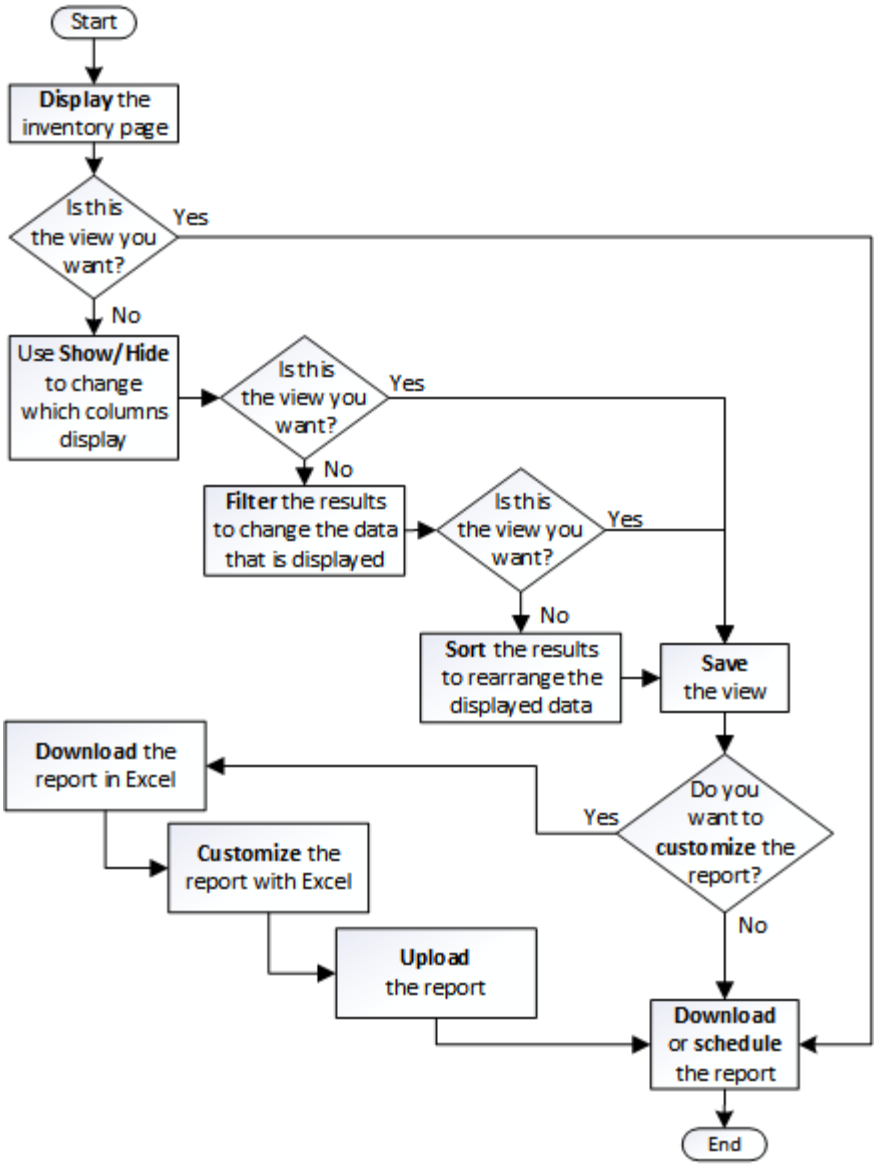
Berichtsanhänge

Berichte können nicht im Text einer E-Mail versendet werden. Stattdessen werden Berichte ausschließlich als PDF-, Excel- oder CSV-Anhang versendet.

Arbeiten mit Berichten

Berichtsworkflows in Active IQ Unified Manager verstehen

Entscheidungsbaum, der den Berichts Workflow beschreibt.



Erste Schritte mit der Berichtsfunktion in Active IQ Unified Manager

Es wird ein benutzerdefinierter Beispielbericht erstellt, um das Untersuchen von Ansichten und das Planen von Berichten kennenzulernen. Dieser Schnellstartbericht ermittelt eine Liste von Volumes, die Sie möglicherweise in den Cloud Tier verschieben möchten, da eine beträchtliche Menge inaktiver (kalter) Daten vorhanden ist. Dazu wird die Ansicht „Performance: All Volumes“ geöffnet, die Ansicht mithilfe von Filtern und Spalten angepasst, die benutzerdefinierte Ansicht als Bericht gespeichert und der Bericht für die wöchentliche Freigabe geplant.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.
- Sie müssen FabricPool Aggregate konfiguriert haben und Volumes auf diesen Aggregaten besitzen.

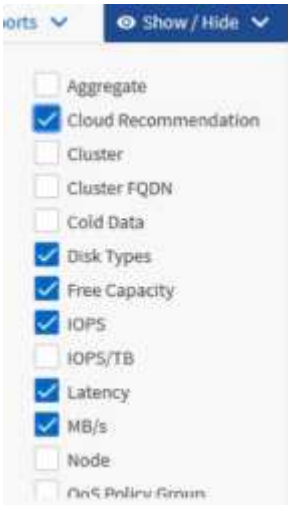
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie:

- Öffnen der Standardansicht

- Anpassen der Spalten durch Filtern und Sortieren der Daten
- Ansicht speichern
- Sie können die Generierung eines Berichts für die benutzerdefinierte Ansicht planen

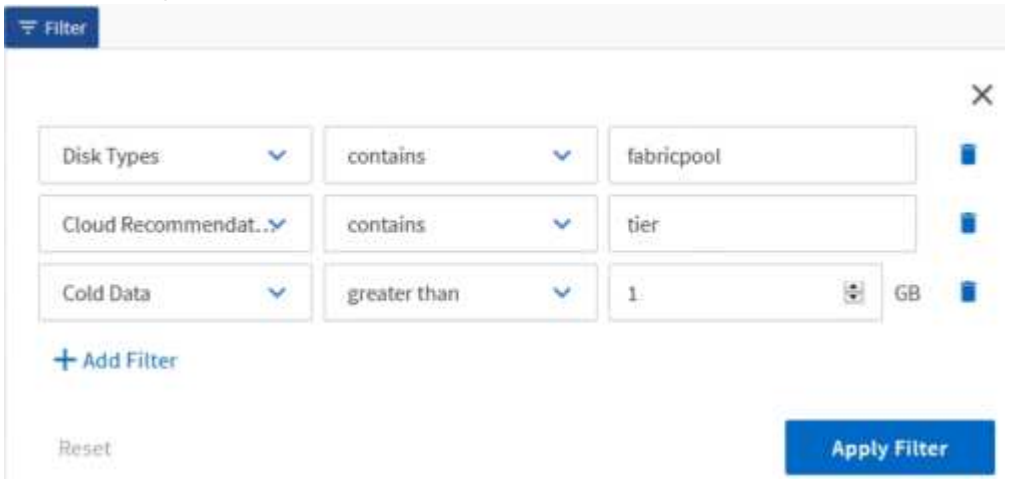
Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Performance** > **Alle Volumes**.
3. Über **Anzeigen/Ausblenden** lässt sich sicherstellen, dass die Spalte “Disk Types” in der Ansicht angezeigt wird.



Weitere Spalten können hinzugefügt oder entfernt werden, um eine Ansicht zu erstellen, die die für Ihren Bericht wichtigen Felder enthält.

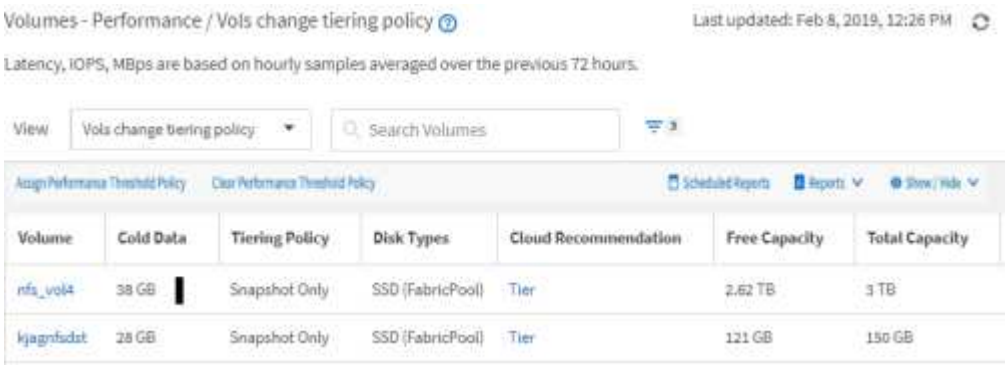
4. Die Spalte „`Disk Types`“ kann neben die Spalte „`Cloud Recommendation`“ gezogen werden.
5. Sie fügen die folgenden drei Filter hinzu, indem Sie auf das Filtersymbol und anschließend auf **Filter anwenden** klicken:
   - Datenträgertypen enthält FabricPool
   - Cloud Recommendation enthält Tier
   - Kalte Daten größer als 10 GB



Jeder Filter ist mit einem logischen UND verknüpft, sodass alle zurückgegebenen Volumes alle Kriterien

erfüllen müssen. Es können maximal fünf Filter hinzugefügt werden.

6. Durch Klicken auf den oberen Rand der Spalte „Kalte Daten“ werden die Ergebnisse so sortiert, dass die Volumes mit den meisten kalten Daten oben in der Ansicht erscheinen.
7. Wenn die Ansicht angepasst wird, lautet der Ansichtsname „Nicht gespeicherte Ansicht“. Die Ansicht sollte so benannt werden, dass sie widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel “Vols change tiering policy”. Anschließend lässt sich die Ansicht durch Klicken auf das Häkchen oder durch Drücken der Eingabetaste unter dem neuen Namen speichern.



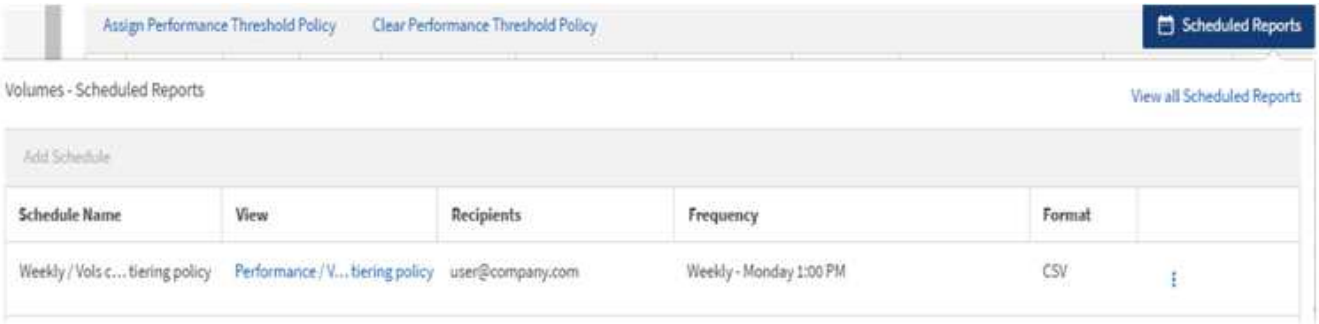
8. Sie können den Bericht als **CSV**-, **Excel**- oder **PDF**-Datei herunterladen, um die Ausgabe vor dem Planen oder Freigeben anzuzeigen.

   Die Datei kann mit einer installierten Applikation wie Microsoft Excel (CSV oder Excel) oder Adobe Acrobat (PDF) geöffnet oder gespeichert werden.

   > Sie können Ihren Bericht mithilfe komplexer Filter, Sortierungen, Pivot-Tabellen oder Diagramme weiter anpassen, indem Sie die Ansicht als Excel-Datei herunterladen. Nachdem Sie die Datei in Excel geöffnet haben, können Sie die erweiterten Funktionen nutzen, um Ihren Bericht anzupassen. Sobald das Ergebnis Ihren Anforderungen entspricht, können Sie die Excel-Datei hochladen. Diese Datei mit ihren Anpassungen wird beim Ausführen des Berichts auf die Ansicht angewendet.

   Weitere Informationen zur Anpassung von Berichten mit Excel enthält *Sample Microsoft Excel reports*.

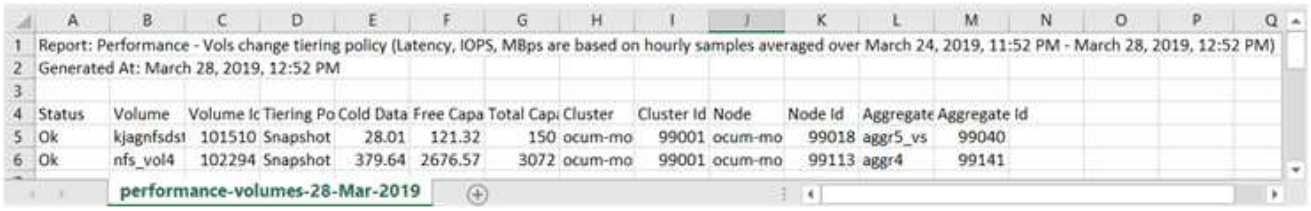
9. Auf der Inventarseite erfolgt die Auswahl der Schaltfläche **Geplante Berichte**. In der Liste erscheinen alle geplanten Berichte, die sich auf das Objekt beziehen, in diesem Fall Volumes.



10. Über **Zeitplan hinzufügen** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass Sie die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definieren können.
11. Nach Eingabe eines Namens für den Bericht und Ausfüllen der übrigen Berichtsfelder erfolgt ein Klick auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Der folgende Beispielbericht liegt im CSV-Format vor:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:52 PM - March 28, 2019, 12:52 PM)																
2	Generated At: March 28, 2019, 12:52 PM																
3																	
4	Status	Volume	Volume Ic	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Cap	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id				
5	Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040				
6	Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141				

performance-volumes-28-Mar-2019

Der folgende Beispielbericht liegt im PDF-Format vor:



Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok								
Ok								

Auf Grundlage der im Bericht angezeigten Ergebnisse kann es sinnvoll sein, ONTAP System Manager oder die ONTAP CLI zu verwenden, um die Tiering-Richtlinie für bestimmte Volumes in “auto” oder “all” zu ändern, um mehr kalte Daten auf das Cloud-Tier auszulagern.

Suche nach einem geplanten Bericht in Active IQ Unified Manager

Geplante Berichte können nach Name, Ansichtsname, Objekttyp oder Empfängern durchsucht werden.

1. Im linken Navigationsbereich ist **Storage Management** > **Report Schedules** auszuwählen.
2. Das Textfeld **Geplante Berichte suchen** dient zur Suche nach geplanten Berichten.

Berichte nach … finden	**Ausprobieren …**
Name des Zeitplans	Eingabe eines Teils des Namens des Berichtszeitplans.
Name der Ansicht	Einen Teil des Namens der Berichtsansicht eingeben. Standardansichten und benutzerdefinierte Ansichten erscheinen in der Ansichtsliste.
Empfänger	Eingabe eines Teils der E-Mail-Adresse.
Dateityp	Als Typ "PDF", "CSV" oder "XLSX" angeben.

3. Sie können auf eine Spaltenüberschrift klicken, um Berichte nach dieser Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge zu sortieren, z. B. nach dem Namen des Zeitplans oder dem Format.

Berichte anpassen

Anpassen von Berichten in Active IQ Unified Manager

Es gibt viele Möglichkeiten zur Anpassung von Ansichten, sodass Sie einen Bericht erstellen können, der alle Informationen enthält, die Sie zum Managen Ihrer ONTAP Cluster benötigen.

Sie können mit einer Standard-Inventarseite oder einer benutzerdefinierten Ansicht beginnen und diese anschließend anpassen, indem Sie Spalten hinzufügen oder entfernen, die Spaltenreihenfolge ändern, die Daten filtern oder nach einer bestimmten Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren.

Ab Unified Manager 9.8 können Sie die Ansicht auch als Excel-Datei herunterladen und mithilfe erweiterter Funktionen anpassen. Anschließend erfolgt der Upload der angepassten Excel-Datei. Wenn Sie einen Bericht mit dieser Ansicht planen, verwendet dieser die angepasste Excel-Datei, um aussagekräftige Berichte zu erstellen, die Sie teilen können.

Weitere Informationen zur Anpassung von Berichten mit Excel enthält *Sample Microsoft Excel reports*.

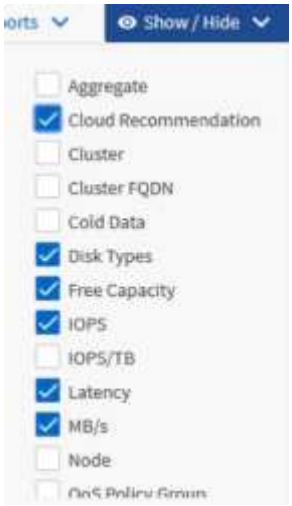
Zum Managen von Berichten ist die Rolle „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“ erforderlich.

Spalten in einem Bericht in Active IQ Unified Manager anpassen

Mit **Show/Hide** können Sie die Spalten auswählen, die Sie in Ihrem Bericht verwenden möchten. Sie können die Spalten auf der Inventarseite per Drag-and-drop neu anordnen.

Schritte

1. Mit **Anzeigen/Ausblenden** lassen sich Spalten hinzufügen oder entfernen.



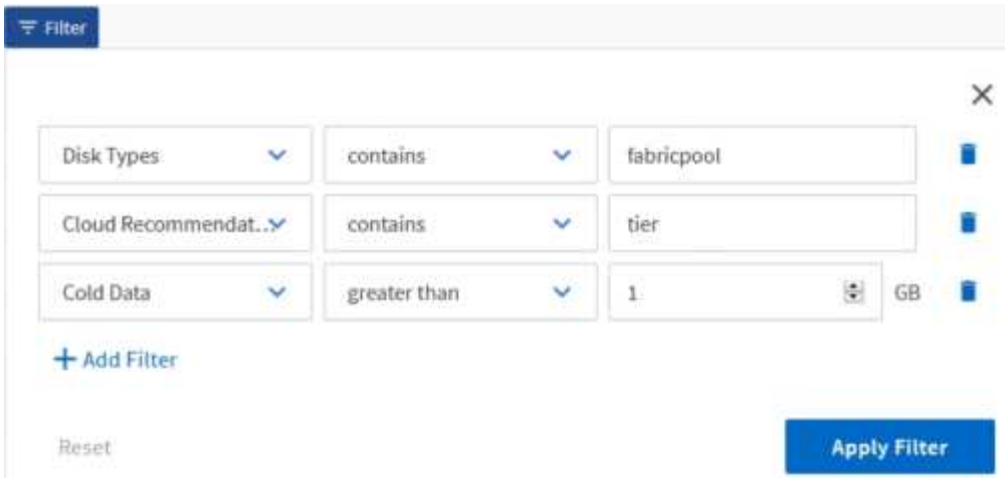
2. Auf der Inventarseite können Sie die Spalten per Drag & Drop in die gewünschte Reihenfolge für Ihren Bericht anordnen.
3. Zum Speichern Ihrer Änderungen ist die Benennung der nicht gespeicherten Ansicht erforderlich.

Daten in Active IQ Unified Manager filtern

Die Daten können so gefiltert werden, dass die Ergebnisse Ihren Berichtsanforderungen entsprechen. Durch das Filtern werden nur die Daten angezeigt, die für Sie von Interesse sind.

Schritte

1. Mit dem Filtersymbol lassen sich Filter hinzufügen, um die gewünschten Ergebnisse einzugrenzen; anschließend können Sie **Filter anwenden** auswählen.



2. Zum Speichern Ihrer Änderungen ist die Benennung der nicht gespeicherten Ansicht erforderlich.

Daten in Active IQ Unified Manager sortieren

Zum Sortieren der Ergebnisse können Sie eine Spalte auswählen und die aufsteigende oder absteigende Reihenfolge angeben. Durch das Sortieren der Daten lassen sich die Informationen priorisieren, die Sie für den Bericht benötigen.

Schritte

1. Durch Klicken auf den oberen Rand einer Spalte lassen sich die Ergebnisse so sortieren, dass die wichtigsten Informationen oben in der Ansicht angezeigt werden.
2. Zum Speichern Ihrer Änderungen ist die Benennung der nicht gespeicherten Ansicht erforderlich.

Suche zur Verfeinerung Ihrer Ansicht in Active IQ Unified Manager

Sobald die gewünschte Ansicht vorliegt, können die Ergebnisse mithilfe des Suchfelds weiter verfeinert werden, damit der Fokus auf den Ergebnissen liegt, die in den Bericht aufgenommen werden sollen.

Schritte

1. Die benutzerdefinierte oder Standardansicht, die Sie als Grundlage für Ihren Bericht verwenden möchten, wird geöffnet.
2. Im Suchfeld kann Text eingegeben werden, um die in der Ansicht aufgeführten Daten zu verfeinern. In jeder der angezeigten Spalten können Teildaten eingegeben werden. Wenn beispielsweise nach Knoten gesucht werden soll, deren Name "US_East" enthält, kann die vollständige Knotenliste eingegrenzt werden.

   Die Ergebnisse Ihrer Suche werden in der benutzerdefinierten Ansicht gespeichert und für den daraus resultierenden geplanten Bericht verwendet.

3. Zum Speichern Ihrer Änderungen ist die Benennung der nicht gespeicherten Ansicht erforderlich.

Excel dient zur Anpassung Ihres Berichts in Active IQ Unified Manager

Nachdem Sie die Ansicht gespeichert haben, können Sie sie im Excel-Arbeitsmappenformat (.xlsx) herunterladen. Beim Öffnen der Excel-Datei stehen Ihnen

erweiterte Excel-Funktionen zur Verfügung, um Ihren Bericht anzupassen.

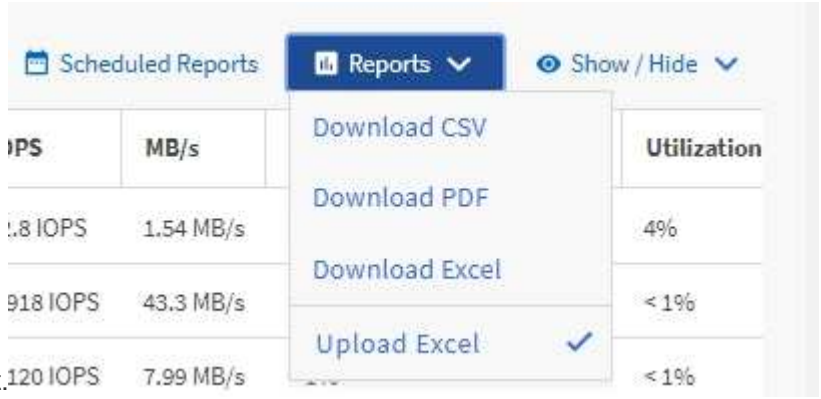
Bevor Sie beginnen

Sie können nur eine Excel Workbook-Datei mit der Dateiendung .xlsx hochladen.

Beispielsweise können Sie in Ihrem Bericht folgende erweiterte Excel-Funktionen verwenden:

- Sortierung über mehrere Spalten
- Komplexe Filterung
- Pivot-Tabellen
- Diagramme

- Die heruntergeladene Excel-Datei verwendet den Standarddateinamen für die Ansicht, nicht den von Ihnen gespeicherten Namen.
  - Das Format ist `<View Area>-<Day>-<Month>-<Year>-<Hour>-<Minute>-<Second>.xlsx`.
  - Beispielsweise hat eine benutzerdefinierte gespeicherte Ansicht namens `Volumes-not online` den Dateinamen `health-volumes-05-May-2020-19-18-00.xlsx`, wenn sie an diesem Tag und zu dieser Uhrzeit gespeichert wird.
- Sie können der Excel-Datei Tabellenblätter hinzufügen, vorhandene Tabellenblätter jedoch nicht ändern.
  - Vorhandene Tabellenblätter, Daten und Informationen sollten nicht geändert werden. Stattdessen können die Daten auf eine neu erstellte Seite kopiert werden.
  - Eine Ausnahme von der obigen Regel ist, dass Sie auf der Seite „`data`“ Formeln erstellen können. Die Formeln der Seite „`data`“ ermöglichen das Erstellen von Diagrammen auf neuen Seiten.
  - Ein neues Tabellenblatt sollte nicht „Daten“ oder „Informationen“ heißen.
- Falls eine angepasste Excel-Datei vorhanden ist, befindet sich neben dem Menüpunkt **Reports** > **Upload Excel** ein Häkchen. Beim Herunterladen der Excel-Datei wird die Version mit den Anpassungen



verwendet.

Schritte

1. Die Standard-, benutzerdefinierte oder gespeicherte Ansicht, die Sie als Grundlage für Ihren Bericht verwenden möchten, öffnen.
2. Die Auswahl erfolgt über **Reports** > **Download Excel**.

3. Die Datei wird gespeichert. Die Datei befindet sich in Ihrem Download-Ordner.
4. Die gespeicherte Datei in Excel öffnen. Die Datei nicht an einen neuen Speicherort verschieben. Falls die Arbeit an einem anderen Speicherort erfolgt, die Datei vor dem Hochladen unter dem ursprünglichen Dateinamen wieder am ursprünglichen Speicherort speichern.
5. Die Datei kann mithilfe von Excel-Funktionen wie komplexen Sortierungen, mehrstufigen Filtern, Pivot-Tabellen oder Diagrammen angepasst werden. Weitere Informationen sind in der Microsoft® Excel-Dokumentation zu finden.
6. Die geänderte Datei wird unter **Berichte** > **Excel hochladen** ausgewählt. Die zuletzt heruntergeladene Datei wird vom selben Speicherort hochgeladen.
7. Sie können sich mithilfe der Funktion **Geplante Berichte** einen Testbericht senden.

Herunterladen von Berichten in Active IQ Unified Manager

Sie können Berichte herunterladen und die Daten als CSV-Datei (Comma-Separated Values), als Microsoft Excel-Datei (.XLSX) oder als PDF-Datei auf einem lokalen Laufwerk oder einem Netzlaufwerk speichern. CSV- und XLSX-Dateien lassen sich mit Tabellenkalkulationsprogrammen wie Microsoft Excel und PDF-Dateien mit Readern wie Adobe Acrobat öffnen.

Schritte

1. Mit der Schaltfläche **Reports** lässt sich der Bericht in einem der folgenden Formate herunterladen:

Auswählen	Zu…
CSV herunterladen	Sie können den Bericht als CSV-Datei (Comma-Separated Values) speichern.
PDF herunterladen	Bericht als .pdf-Datei speichern.
Excel Download	Sie können den Bericht als Microsoft Excel (XLSX)-Datei speichern.

Berichte planen

Planen von Berichten in Active IQ Unified Manager

Sobald Sie eine Ansicht haben, die Sie wiederverwenden und als Bericht teilen möchten, können Sie diese mit Active IQ Unified Manager planen. Sie können geplante Berichte managen und die Empfänger sowie die Verteilungshäufigkeit für jeden Berichtsplan ändern.

In Unified Manager können Sie die meisten Ansichten oder Inventarseiten planen. Ausgenommen sind Ereignisse, also Berichte, die Sie als CSV-Dateien herunterladen können, jedoch nicht zur erneuten Generierung und Freigabe planen können. Auch Dashboards, Favoriten oder Konfigurationsseiten können nicht heruntergeladen oder geplant werden.

Ab Active IQ Unified Manager 9.8 können Sie Ansichten im Microsoft® Excel-Format herunterladen und anpassen. Dabei sind erweiterte Excel-Funktionen wie komplexe Sortierungen, mehrstufige Filter, Pivot-Tabellen und Diagramme verfügbar. Wenn Sie mit dem resultierenden Excel-Bericht zufrieden sind, können Sie die Excel-Datei hochladen, damit sie bei jeder geplanten Freigabe des Berichts verwendet wird.

Sie können die integrierten Ansichten oder von Ihnen angepasste Ansichten planen. Sie können auswählen, welcher Dateityp gesendet werden soll: CSV, PDF oder XSLX. Wenn Sie einen Bericht zum ersten Mal planen, können Sie ihn herunterladen und sich selbst als einzigen Empfänger festlegen, damit Sie den Bericht so sehen, wie Ihre Empfänger ihn sehen werden.

Bericht planen

Ein Bericht in Active IQ Unified Manager kann geplant werden

Sobald Sie eine Ansicht oder eine Excel-Datei haben, die Sie regelmäßig generieren und verteilen möchten, können Sie den Bericht planen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.
- Die SMTP Servereinstellungen müssen auf der Seite **Allgemein** > **Benachrichtigungen** konfiguriert worden sein, damit die Berichts-Engine Berichte als E-Mail-Anhänge an die Empfängerliste des Unified Manager Server senden kann.
- Der E-Mail-Server muss so konfiguriert sein, dass Anhänge mit den generierten E-Mails versendet werden können.

Mit den folgenden Schritten kann ein Bericht für eine Ansicht getestet und seine Erstellung geplant werden. Die zu verwendende Ansicht wird ausgewählt oder angepasst. Im folgenden Verfahren wird eine Netzwerkansicht verwendet, die die Performance Ihrer Netzwerkschnittstellen anzeigt, Sie können jedoch jede beliebige Ansicht verwenden.

Schritte

1. Öffnen der Ansicht. Dieses Beispiel verwendet die Standardnetzwerkansicht, die die LIF Performance anzeigt. Im linken Navigationsbereich auf **Network > Network Interfaces** klicken.
2. Bei Bedarf lässt sich die Ansicht mithilfe der integrierten Unified Manager Funktionen anpassen.
3. Nachdem Sie die Ansicht angepasst haben, können Sie im Feld **View** einen eindeutigen Namen eingeben und auf das Häkchen klicken, um sie zu speichern.



4. Sie können die erweiterten Funktionen von Microsoft® Excel nutzen, um Ihren Bericht anzupassen. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwenden von Excel zum Anpassen Ihres Berichts".
5. Um die Ausgabe vor der Planung oder Freigabe anzuzeigen:

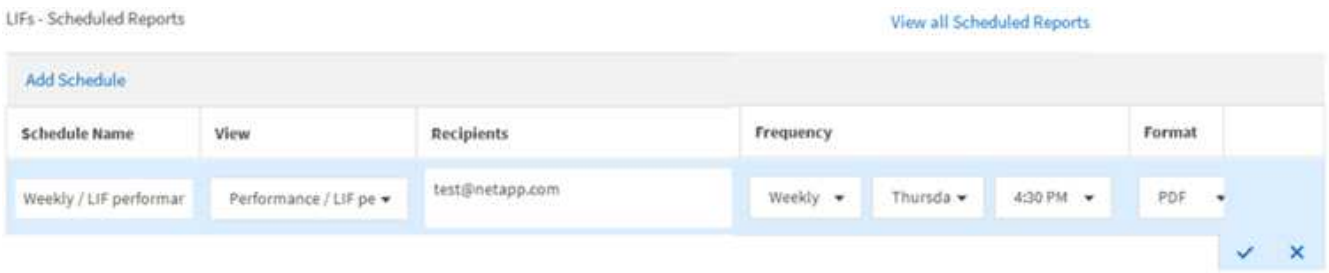
Option	Beschreibung
Wenn Sie Excel zur Anpassung des Berichts verwendet haben	Anzeige der bereits heruntergeladenen Excel-Datei.
Falls Sie Excel nicht zur Anpassung des Berichts verwendet haben	Der Bericht steht als **CSV**-, **PDF**- oder **XLSX**-Datei zum Download zur Verfügung.

Die Datei kann mit einer installierten Applikation wie Microsoft Excel (CSV/XSLX) oder Adobe Acrobat (PDF) geöffnet werden.

6. Wenn Sie mit dem Bericht zufrieden sind, erfolgt die Auswahl von **Scheduled Reports**.
7. Auf der Seite „Berichtszeitpläne“ erfolgt ein Klick auf **Zeitplan hinzufügen**.
8. Der Standardname, eine Kombination aus dem Ansichtsname und der Häufigkeit, kann übernommen oder der **Zeitplanname** angepasst werden.
9. Zum erstmaligen Testen des geplanten Berichts sollte zunächst nur die eigene Adresse als **Empfänger** hinzugefügt werden. Sobald alles passt, können die E-Mail-Adressen aller Berichtsempfänger hinzugefügt werden.
10. Sie geben an, wie häufig der Bericht erstellt und an die Empfänger gesendet werden soll. Sie können **täglich**, **wöchentlich** oder **monatlich** auswählen.
11. Zur Auswahl stehen die Formate **PDF**, **CSV** oder **XSLX**.

    Bei Berichten, deren Inhalt mit Excel angepasst wurde, ist immer **XSLX** zu wählen.

12. Zum Speichern des Berichtszeitplans ist das Häkchen (✓) auszuwählen.



Der Bericht wird sofort testweise versendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der geplanten Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Importierte .rptdesign-Berichte in Active IQ Unified Manager planen

Bereits vorhandene Berichte, die in einer früheren Version von Unified Manager erstellt und importiert wurden, können geplant werden.

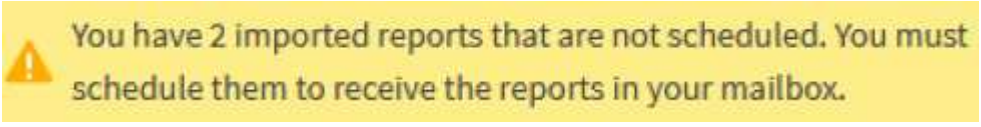
Für die Planung importierter Berichte ist Folgendes erforderlich:

- importierte, mit BIRT entworfene Berichte aus .rptdesign-Dateien in einer früheren Unified Manager Version
- gilt beim Upgrade auf Unified Manager 9.6 GA oder höher

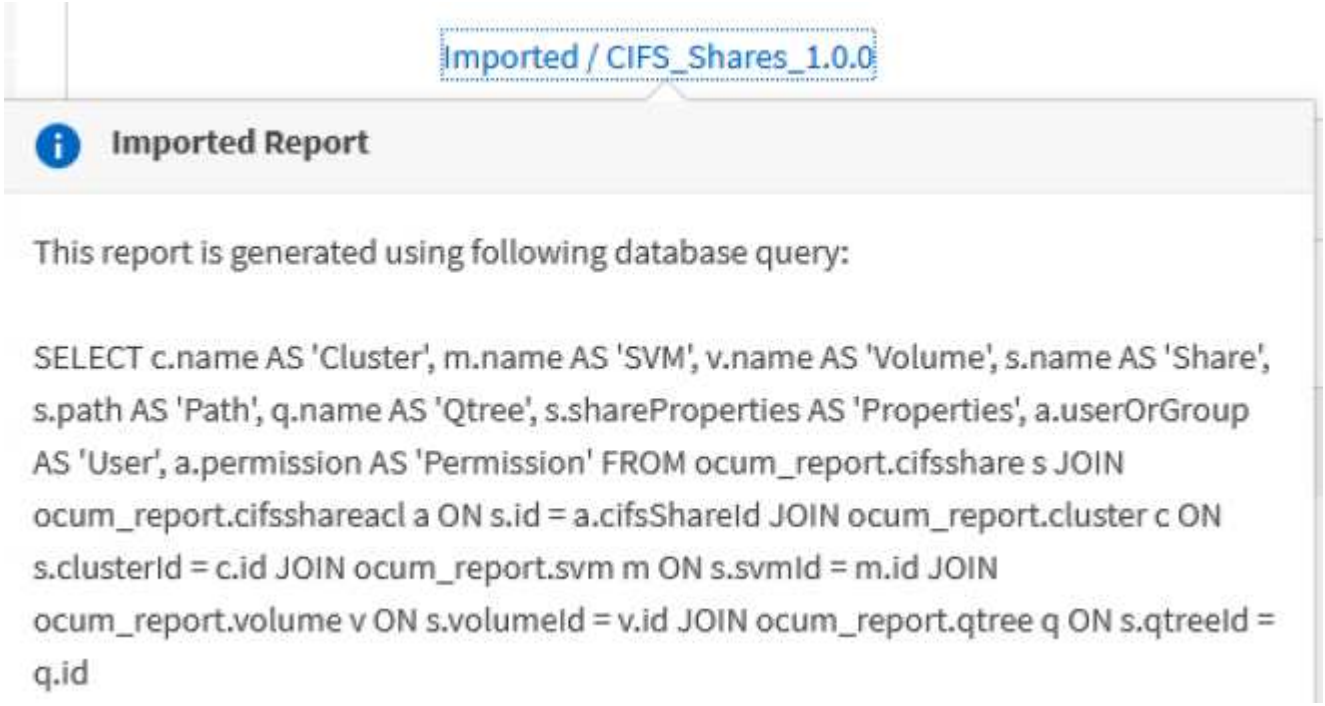
Nach dem Upgrade auf Unified Manager 9.6 GA oder höher werden die importierten Berichte auf der Seite „Berichtszeitpläne“ aufgelistet. Sie können den Zeitplan dieser Berichte bearbeiten, um die E-Mail-Adressen der Empfänger, die Häufigkeit und das Format (PDF oder CSV) festzulegen. Andernfalls können diese Berichte in der Unified Manager UI weder bearbeitet noch angezeigt werden.

Schritte

1. Die Seite „Berichtszeitpläne“ wird geöffnet. Wenn Sie Berichte importiert haben, erscheint eine Meldung.



2. Über den Namen der **Ansicht** lässt sich die SQL-Abfrage anzeigen, mit der der Bericht generiert wird.



3. Über das Symbol „Mehr“ ⋮ und **Bearbeiten** lassen sich die Details des Berichtszeitplans definieren und der Bericht speichern.

ⓘ Über das Symbol „Mehr“ ⋮ können Sie auch unerwünschte Berichte löschen.

Berichtszeitpläne managen

Verwaltung von Berichtsplänen in Active IQ Unified Manager

Sie können Ihre Berichtszeitpläne auf der Seite „Berichtszeitpläne“ managen. Dort können Sie bestehende Zeitpläne anzeigen, bearbeiten oder löschen.

ⓘ **Bevor Sie beginnen**

Auf der Seite „Berichtszeitpläne“ lassen sich keine neuen Berichte planen. Geplante Berichte lassen sich nur auf den Objektinventarseiten hinzufügen.

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich ist **Storage Management** > **Report Schedules** auszuwählen.
2. Auf der Seite „Berichtszeitpläne“:

Wenn Sie möchten…	Dann…
Vorhandenen Zeitplan anzeigen	Das Durchblättern der Liste der vorhandenen Berichte erfolgt mithilfe der Scrollleisten und Seitensteuerungen.

Wenn Sie möchten…	Dann…
Einen bestehenden Zeitplan bearbeiten	a. Für den gewünschten Zeitplan wählen Sie das Symbol „Mehr“ ⋮ aus. b. Klicken Sie auf **Bearbeiten**. c. Die notwendigen Änderungen sind vorzunehmen. d. Ihre Änderungen lassen sich durch Klicken auf das Häkchen speichern.
Löschen eines bestehenden Zeitplans	a. Für den gewünschten Zeitplan wählen Sie das Symbol „Mehr“ ⋮ aus. b. Klicken Sie auf **Delete**. c. Bestätigung Ihrer Entscheidung.

Geplante Berichte in Active IQ Unified Manager bearbeiten

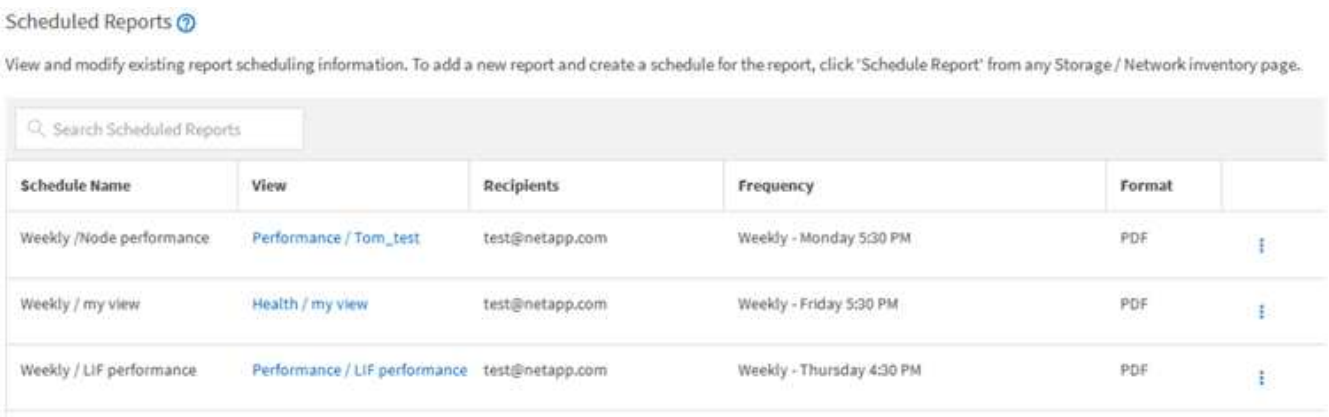
Nachdem Berichte geplant wurden, können Sie sie auf der Seite „Berichtstermine“ bearbeiten.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich ist **Storage Management** > **Report Schedules** auszuwählen.



Wenn Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, können Sie jeden Bericht und dessen Zeitplan im System ändern.

2. Zum Ändern des gewünschten Zeitplans ist das Symbol „Mehr ⋮ “ auszuwählen.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.
4. Sie können den **Zeitplannamen**, die **Empfängerliste**, die **Häufigkeit** und das **Format** für den Berichtszeitplan ändern.
5. Wenn Sie fertig sind, kann das Häkchen zum Speichern Ihrer Änderungen ausgewählt werden.

Geplante Berichte in Active IQ Unified Manager löschen

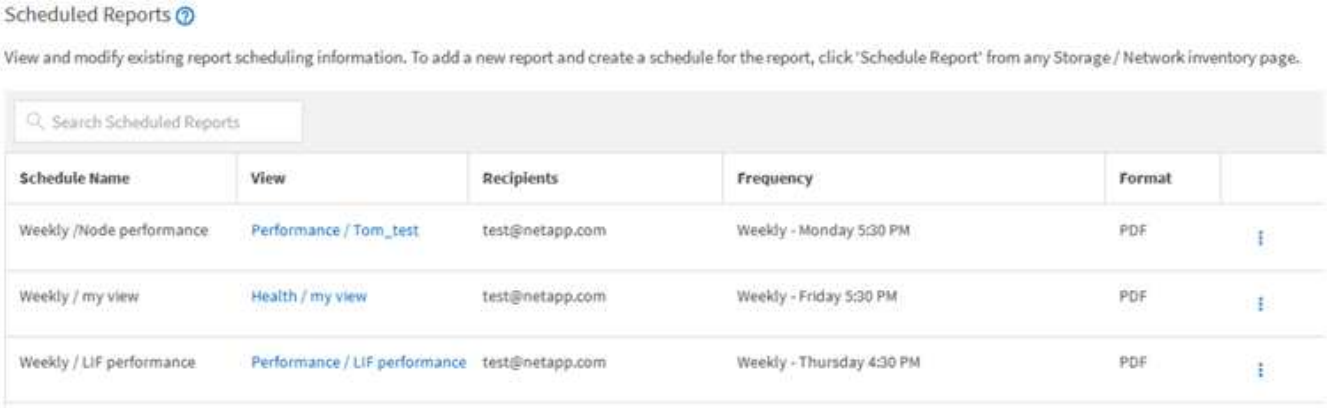
Nachdem Berichte terminiert wurden, können Sie sie auf der Seite „Report Schedules“ löschen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich ist **Storage Management** > **Report Schedules** auszuwählen.



Wenn Sie über die entsprechenden Berechtigungen verfügen, können Sie jeden Bericht und dessen Zeitplan im System entfernen.

2. Zum Entfernen eines Zeitplans ist beim entsprechenden Zeitplan das Symbol „Mehr ⋮ “ zu wählen.
3. Klicken Sie auf **Delete**.
4. Bestätigung Ihrer Entscheidung.

   Der geplante Bericht wurde aus der Liste entfernt und wird nicht mehr nach dem festgelegten Zeitplan erstellt und verteilt.

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Ansicht von der Inventarseite löschen, werden auch alle benutzerdefinierten Excel-Dateien oder geplanten Berichte gelöscht, die diese Ansicht verwenden.

Beispielhafte benutzerdefinierte Berichte

Informationen zu beispielhaften benutzerdefinierten Berichten in Active IQ Unified Manager

Diese benutzerdefinierten Beispielberichte dienen häufig dazu, potenzielle Probleme zu erkennen und auf mögliche Schwierigkeiten zu reagieren, bevor Probleme auftreten.

Die Liste der Berichte in diesem Abschnitt ist nicht vollständig und wird im Laufe der Zeit erweitert. Sie können durch Feedback zur Dokumentation benutzerdefinierte Berichte vorschlagen, die diesem Abschnitt hinzugefügt werden sollen.

Zum Managen von Berichten ist die Rolle „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“ erforderlich.

Anpassen von Cluster Storage Berichten

In Active IQ Unified Manager kann ein Bericht zur Anzeige der Kapazität nach Clustermodell erstellt werden.

Ein Bericht zur Analyse der Storage-Kapazität und -Auslastung von Clustern basierend auf dem Storage-Systemmodell kann erstellt werden.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Im Folgenden finden Sie die Schritte zum Erstellen einer benutzerdefinierten Ansicht, die die Kapazität nach Clustermodell anzeigt, sowie zum anschließenden Planen der Berichterstellung für diese Ansicht.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich wird **Storage** > **Cluster** ausgewählt.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Cluster**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** lassen sich Spalten wie “Cluster FQDN” und “OS Version” ausblenden, die im Bericht nicht benötigt werden.
4. Sinnvoll ist es, die Spalten „`Total Raw Capacity`“, „`Model/Family`“ und die drei Aggregatspalten in die Nähe der Spalte „`Cluster`“ zu ziehen.
5. Die Ergebnisse werden nach Clustertyp sortiert, wenn Sie auf den oberen Rand der Spalte „`Model/Family`“ klicken.
6. Die Ansicht sollte unter einem spezifischen Namen gespeichert werden, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Kapazität nach Clustermodell`“.
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen sollten Sie gegebenenfalls die Kapazität bestimmter Cluster erhöhen oder ältere Clustermodelle aufrüsten.

Cluster mit nicht zugewiesener LUN-Kapazität in Active IQ Unified Manager identifizieren

Sie können einen Bericht erstellen, um die Cluster mit der größten nicht zugewiesenen LUN-Kapazität von mehr als 0,5 TB zu finden und so festzustellen, wo Sie zusätzliche Workloads hinzufügen können.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, die Cluster mit der größten nicht zugewiesenen LUN-Kapazität anzeigt; anschließend kann für diese Ansicht die Generierung eines Berichts geplant werden.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich wird **Storage** > **Cluster** ausgewählt.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Cluster**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalte “Unallocated LUN Capacity” nahe der Spalte “HA Pair” platzieren.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Nicht zugewiesene LUN-Kapazität größer als 0.5 TB
6. Am oberen Rand der Spalte „Nicht zugewiesene LUN-Kapazität“ lassen sich die Ergebnisse nach der größten Menge an nicht zugewiesener LUN-Kapazität sortieren.
7. Sie können die Ansicht unter einem spezifischen Namen speichern, der widerspiegelt, was die Ansicht anzeigt, z. B. „`Most unallocated LUN capacity`“, und auf das Häkchen (✓) klicken.
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht dargestellten Ergebnisse kann es sinnvoll sein, die nicht zugewiesene LUN-Kapazität des Clusters zu nutzen.

Erstellen eines Berichts zum Anzeigen von HA-Paaren mit der höchsten verfügbaren Kapazität in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, um die Hochverfügbarkeitspaare (HA) mit der größten Kapazität zur Provisionierung neuer Volumes und LUNs zu finden.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte wird eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt, die HA-Paare nach der höchsten verfügbaren Kapazität zum Provisionieren neuer Volumes und LUNs sortiert anzeigt; anschließend wird die Erstellung eines Berichts für diese Ansicht geplant.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich wird **Storage** > **Cluster** ausgewählt.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Cluster**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Sie können die Spalte „`Aggregate Unused Capacity`“ nahe der Spalte „`HA Pair`“ platzieren.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick

auf **Apply Filter**:

- Ungenutzte Aggregatkapazität größer als 0,5 TB

6. Die Ergebnisse lassen sich durch Klicken auf den oberen Rand der Spalte „`Ungenutzte Kapazität des Aggregats`“ nach der größten ungenutzten Aggregate-Kapazität sortieren.
7. Die Ansicht unter einem bestimmten Namen speichern, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, z. B. „`Least used aggregate capacity`“, und auf das Häkchen (✓) klicken.
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen kann eine Ausbalancierung der HA Paare anhand der Aggregatkapazität sinnvoll sein.

Es kann ein Bericht erstellt werden, um Knoten anzuzeigen, auf denen ältere Versionen von ONTAP in Active IQ Unified Manager ausgeführt werden.

Sie können einen Bericht erstellen, der die auf allen Clusterknoten installierte Version der ONTAP Software anzeigt, damit Sie sehen können, welche Knoten aktualisiert werden sollten.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, die Knoten mit älteren Versionen von ONTAP anzeigt; anschließend lässt sich die Generierung eines Berichts für diese Ansicht planen.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich können Sie **Storage** > **Nodes** auswählen.
2. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
3. Sie ziehen die Spalte „`OS Version`“ in die Nähe der Spalte „`Node`“.
4. Mit einem Klick auf den oberen Bereich der Spalte „`OS Version`“ lassen sich die Ergebnisse nach der ältesten Version von ONTAP sortieren.
5. Die Ansicht erhält einen spezifischen Namen, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Knoten nach ONTAP Version`“.
6. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
7. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
8. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen

Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen sollten Sie möglicherweise Knoten aktualisieren, auf denen ältere Versionen von ONTAP ausgeführt werden.

Anpassen von Berichten zur Aggregatkapazität

Erstellung eines Berichts zum Anzeigen von Aggregaten, die in Active IQ Unified Manager ihre volle Kapazität erreichen

Sie können einen Bericht erstellen, um die Aggregate zu finden, die an ihre Kapazitätsgrenze stoßen, damit Sie zusätzliche Kapazität hinzufügen oder Workloads auf andere Aggregate verlagern können.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte kann eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt werden, die Aggregate anzeigt, die ihre volle Kapazität erreichen; anschließend kann die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant werden.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Aggregate**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Weniger als 45 Tage bis zur vollständigen Befüllung
5. Durch Klicken auf den oberen Bereich der Spalte “Days to Full” werden die Ergebnisse nach der geringsten Anzahl verbleibender Tage bis zum Erreichen der vollen Kapazität sortiert.
6. Die Ansicht wird unter einem spezifischen Namen gespeichert, der widerspiegelt, was die Ansicht anzeigt, z. B. „`Tage bis zur vollen Aggregatkapazität`“, anschließend wird auf das Häkchen (✓) geklickt.
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht angezeigten Ergebnisse kann es sinnvoll sein, den Storage auf Aggregaten zu erhöhen, die ihre volle Kapazität erreichen. Zusätzlich kann es sinnvoll sein, den Schwellenwert für Tage bis zur vollständigen Kapazität auf mehr als die standardmäßigen 7 Tage zu erhöhen, damit Ereignisse empfangen werden, die mehr Zeit für eine Reaktion bieten, wenn der freie Speicherplatz auf Aggregaten knapp wird.

In Active IQ Unified Manager lässt sich ein Bericht erstellen, um Aggregate anzuzeigen, die zu 80 % oder mehr gefüllt sind

Sie können einen Bericht erstellen, um die Aggregate hervorzuheben, die zu 80 % oder mehr gefüllt sind.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten wird eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt, in der Aggregate angezeigt werden, die zu 80 % oder mehr belegt sind; anschließend wird die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Aggregate**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalten „`Available Data %`“ und „`Used Data %`“ sollten in die Nähe der Spalte „`Aggregate`“ gezogen werden.
5. Nach dem Klicken auf das Filtersymbol können die folgenden Filter hinzugefügt und anschließend **Filter anwenden** ausgewählt werden:
   - Der Anteil der genutzten Daten liegt über 80 %
6. Mit einem Klick auf den oberen Rand der Spalte „`Used Data %`“ lassen sich die Ergebnisse nach Kapazitätsprozent sortieren.
7. Die Ansicht kann unter einem bestimmten Namen gespeichert werden, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Aggregate fast voll`“, und anschließend kann auf das Häkchen (✓) .
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen sollten Sie möglicherweise einige Daten aus bestimmten Aggregaten verschieben.

Es kann ein Bericht erstellt werden, um in Active IQ Unified Manager überbelegte Aggregate anzuzeigen.

Sie können einen Bericht erstellen, um die Storage-Kapazität und die Nutzung von Aggregaten zu analysieren und Aggregaten anzuzeigen, die überbelegt sind.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten wird eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt, die Aggregate anzeigt, die den

Schwellenwert für Überbelegung überschreiten; anschließend wird die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Aggregate**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalte „`Overcommitted Capacity %`“ ist in der Nähe der Spalte „`Aggregate`“ zu platzieren.
5. Nach dem Klicken auf das Filtersymbol können die folgenden Filter hinzugefügt und anschließend **Filter anwenden** ausgewählt werden:
   - Überbelegte Kapazität % ist größer als 100 %
6. Durch Klicken auf den oberen Bereich der Spalte „`Overcommitted Capacity %`“ werden die Ergebnisse nach Kapazitätsprozentsatz sortiert.
7. Die Ansicht erhält einen spezifischen Namen, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, z. B. „`Aggregates overcommitted`“; anschließend folgt ein Klick auf das Häkchen (✓).
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen sollten Sie möglicherweise die Kapazität der Aggregate erhöhen oder einige Daten aus bestimmten Aggregaten verschieben.

Volumenkapazitätsberichte anpassen

Volumes mit nahezu ausgeschöpfter Kapazität und deaktivierter Snapshot Autodelete in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, der die Liste der Volumes enthält, die sich ihrer vollen Kapazität nähern, während die Funktion Snapshot Autodelete deaktiviert ist. Die Ergebnisse können Ihnen helfen, Volumes zu identifizieren, für die Sie die Funktion Snapshot Autodelete möglicherweise konfigurieren möchten.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Im Folgenden wird beschrieben, wie eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt wird, die die erforderlichen Spalten in der richtigen Reihenfolge anzeigt, und wie anschließend die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant wird.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Volumes**.

3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalten „`Snapshot Autodelete`“ und „`Days To Full`“ lassen sich per Drag-and-Drop in die Nähe der Spalte „`Available Data Capacity`“ ziehen.
5. Nach einem Klick auf das Filtersymbol werden die folgenden beiden Filter hinzugefügt und anschließend **Filter anwenden** ausgewählt:
   - Weniger als 30 Tage bis voll
   - Automatisches Löschen von Snapshots ist deaktiviert
6. Durch Auswählen des oberen Bereichs der Spalte **Tage bis voll** erscheinen die Volumes mit den wenigsten verbleibenden Tagen oben in der Liste.
7. Speichern Sie die Ansicht unter einem bestimmten Namen, der den Inhalt der Ansicht widerspiegelt, z. B. “Vols near capacity”.
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen könnte es sinnvoll sein, auf den Volumes Snapshot Autodelete zu aktivieren oder eine Möglichkeit zu finden, den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen.

Volumes mit deaktiviertem Thin Provisioning in Active IQ Unified Manager identifizieren

Wenn ein Volume nicht per Thin Provisioning bereitgestellt wird, belegt es den gesamten Speicherplatz auf der Festplatte, der bei der Erstellung des Volumes festgelegt wurde. Die Identifizierung von Volumes, bei denen Thin Provisioning deaktiviert ist, hilft Ihnen bei der Entscheidung, ob Sie Thin Provisioning für bestimmte Volumes aktivieren möchten.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Im Folgenden wird beschrieben, wie eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt wird, die die erforderlichen Spalten in der richtigen Reihenfolge anzeigt, und wie anschließend die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant wird.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Kapazität** > **Alle Volumes**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Ziehen Sie die Spalten „`Used Data %`“ und „`Thin Provisioned`“ per Drag-and-Drop neben die Spalte „`Available Data Capacity`“.
5. Auf das Filtersymbol klicken, den folgenden Filter hinzufügen, **Thin provisioned** ist **No**, und dann **Apply Filter** auswählen.
6. Durch Klicken auf den oberen Bereich der Spalte „`Verwendete Daten %`“ werden die Ergebnisse so sortiert, dass die Volumes mit dem höchsten Prozentsatz oben in der Liste erscheinen.
7. Die Ansicht sollte unter einem Namen gespeichert werden, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt

wird, zum Beispiel “Vols no thin provisioning”.

8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Mit **Add Schedule** lässt sich der Seite **Report Schedules** eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplaneigenschaften für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Für den Berichtsplan wird ein Name eingegeben und die anderen Berichtsfelder werden ausgefüllt. Anschließend ist auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile zu klicken.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen kann es sinnvoll sein, Thin Provisioning auf bestimmten Volumes zu aktivieren.

Ermittlung von Volumes, die Daten in die Cloud-Ebene in Active IQ Unified Manager verschieben sollten

Sie können einen Bericht erstellen, der die Liste der Volumes enthält, die sich aktuell auf FabricPool Aggregaten befinden, die eine Cloud-Empfehlung vom Typ Tier haben und die eine große Menge an kalten Daten enthalten. Dieser Bericht kann Sie bei der Entscheidung unterstützen, ob die Tiering-Richtlinie für bestimmte Volumes in “auto” oder “all” geändert werden sollte, um mehr kalte (inaktive) Daten in die Cloud-Ebene auszulagern.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.
- Sie müssen FabricPool Aggregate konfiguriert haben und Volumes auf diesen Aggregaten besitzen.

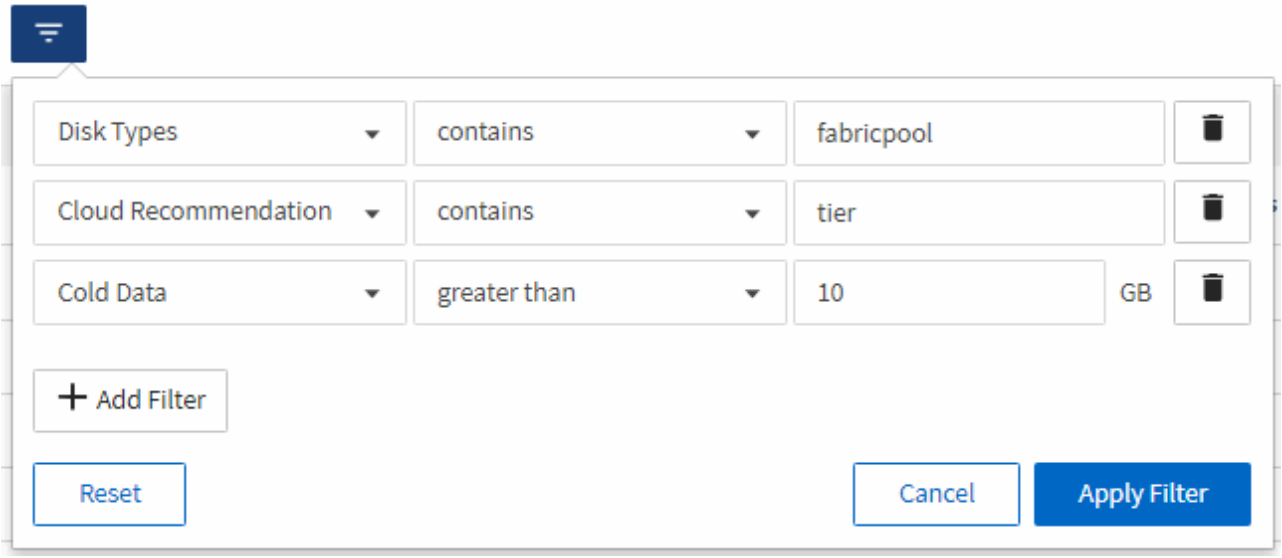
Im Folgenden wird beschrieben, wie eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt wird, die die erforderlichen Spalten in der richtigen Reihenfolge anzeigt, und wie anschließend die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant wird.

Schritte

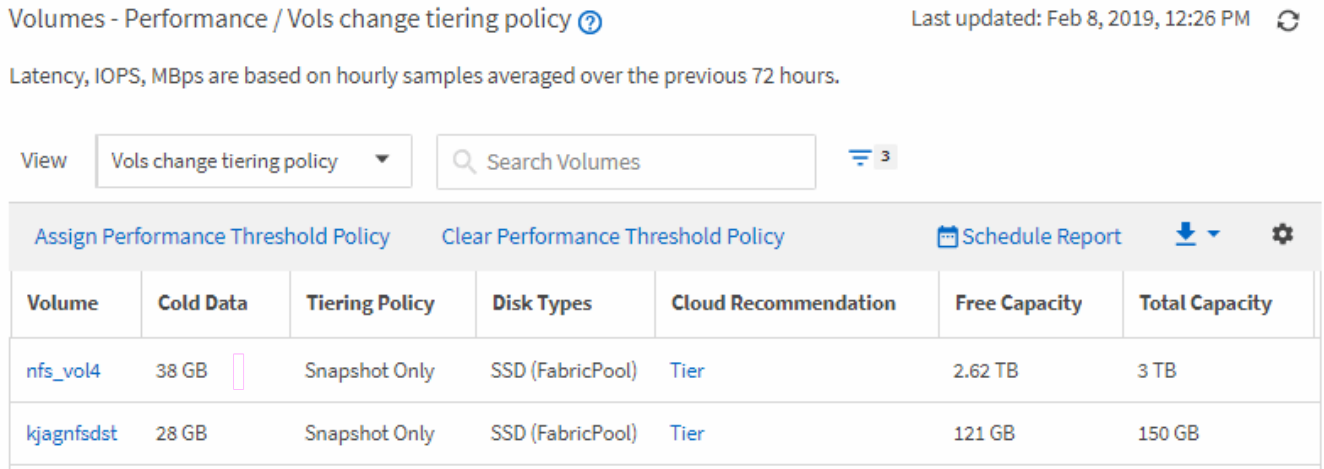
1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Performance** > **Alle Volumes**.
3. Im Spaltenauswahldialog muss die Spalte „`Disk Type`“ in der Ansicht erscheinen.

   Durch das Hinzufügen oder Entfernen weiterer Spalten lässt sich eine für Ihren Bericht wichtige Ansicht erstellen.

4. Die Spalte „`Disk Type`“ lässt sich per Drag & Drop in die Nähe der Spalte „`Cloud Recommendation`“ ziehen.
5. Nach dem Klicken auf das Filtersymbol die folgenden drei Filter hinzufügen und anschließend **Filter anwenden** auswählen:
   - Der Datenträgertyp enthält FabricPool
   - Cloud Recommendation enthält Tier
   - Kalte Daten größer als 10 GB



6. Durch Auswahl des oberen Bereichs der Spalte „Kalte Daten“ erscheinen die Volumes mit den meisten kalten Daten oben in der Ansicht.
7. Die Ansicht sollte unter einem Namen gespeichert werden, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel “Vols change tiering policy”.



Volume	Cold Data	Tiering Policy	Disk Types	Cloud Recommendation	Free Capacity	Total Capacity
nfs_vol4	38 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	2.62 TB	3 TB
kjagnfsdst	28 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	121 GB	150 GB

8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
10. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen kann es sinnvoll sein, mit System Manager oder der ONTAP CLI die Tiering-Richtlinie für bestimmte Volumes in “auto” oder “all” zu ändern, um mehr selten genutzte Daten in das Cloud Tier auszulagern.

Anpassen von Qtree Kapazitätsberichten

Erstellung eines Berichts zum Anzeigen von qtrees, die in Active IQ Unified Manager nahezu voll sind

Es kann ein Bericht erstellt werden, um die Storage-Kapazität und Auslastung von qtrees zu analysieren und qtrees anzuzeigen, die nahezu voll sind.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, in der nahezu volle qtrees angezeigt werden; anschließend lässt sich die Generierung eines Berichts für diese Ansicht planen.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Qtrees**.
2. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
3. Die Spalte “Disk Used %” neben der Spalte “Qtrees” platzieren.
4. Nach dem Klicken auf das Filtersymbol können die folgenden Filter hinzugefügt und anschließend **Filter anwenden** ausgewählt werden:
   - Die Festplattenauslastung beträgt mehr als 75%
5. Die Ergebnisse lassen sich durch Klicken auf den oberen Bereich der Spalte „`Disk Used %`“ nach Kapazitätsprozent sortieren.
6. Für die Ansicht wird ein spezifischer Name verwendet, der den angezeigten Inhalt widerspiegelt, z. B. “Qtrees fast voll”, danach folgt ein Klick auf das Häkchen (✓).
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Mit **Add Schedule** lässt sich der Seite **Report Schedules** eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplaneigenschaften für den neuen Bericht definiert werden können.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht gezeigten Ergebnissen sollten Sie gegebenenfalls die Festplatten-Hard- und Soft-Limits anpassen, sofern diese festgelegt sind, oder die Daten auf die qtrees verteilen.

NFS-Freigabeberichte anpassen

Anpassen von NFS-Freigabeberichten in Active IQ Unified Manager

Sie können NFS-Freigabeberichte anpassen, um Informationen zu NFS-Exportrichtlinien und -regeln für Volumes auf Ihren Storage Systemen zu analysieren. Beispielsweise können Sie Berichte so anpassen, dass Volumes mit nicht zugänglichen Mountpfaden und Volumes mit der Standardexportrichtlinie angezeigt werden.

Ein Bericht zum Anzeigen von Volumes mit einem nicht zugänglichen Mount-Pfad in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, um Volumes zu finden, deren Mount-Pfad nicht zugänglich ist.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Die folgenden Schritte dienen dazu, eine benutzerdefinierte Ansicht für Volumes mit einem nicht zugänglichen Mountpfad zu erstellen und anschließend einen Bericht für diese Ansicht zu planen.

Schritte

1. Die Auswahl erfolgt im linken Navigationsbereich über **Storage** > **NFS Shares**.
2. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
3. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Mount Path Active ist Nein
4. Die Ansicht wird unter einem bestimmten Namen gespeichert, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Volumes with an inaccessible mount path`“, und anschließend wird auf das Häkchen (✓) geklickt.
5. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
6. Über **Zeitplan hinzufügen** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass Sie die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definieren können.
7. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht angezeigten Ergebnisse kann eine Korrektur der nicht zugänglichen Mount-Pfade sinnvoll sein.

Ein Bericht zum Anzeigen von Volumes mithilfe der Standard-Exportrichtlinie in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, um Volumes zu finden, die die Standardexportrichtlinie verwenden.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte kann eine benutzerdefinierte Ansicht für Volumes erstellt werden, die die Standardexportrichtlinie verwenden; anschließend kann die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant werden.

Schritte

1. Die Auswahl erfolgt im linken Navigationsbereich über **Storage** > **NFS Shares**.
2. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
3. Die Spalte “Export Policy” in die Nähe der Spalte “Volume” ziehen.
4. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Export Policy enthält Standardwerte
5. Die Ansicht wird unter einem bestimmten Namen gespeichert, der widerspiegelt, was in der Ansicht

angezeigt wird, z. B. „`Volumes mit einer Standardexportrichtlinie`“, und danach wird auf das Häkchen (✓) geklickt.

6. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
7. Über **Zeitplan hinzufügen** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass Sie die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definieren können.
8. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht angezeigten Ergebnisse kann die Konfiguration einer benutzerdefinierten Exportrichtlinie sinnvoll sein.

Anpassung von Storage VM Berichten

Anpassen von Berichten zu Speicher-VMs in Active IQ Unified Manager

Sie können Berichte zu Storage VMs erstellen, um Volume-Informationen zu analysieren und den allgemeinen Systemstatus sowie die Storage-Verfügbarkeit anzuzeigen. Beispielsweise können Sie Berichte erstellen, um SVMs anzuzeigen, die die maximale Volume-Anzahl erreichen, und um gestoppte SVMs zu analysieren.

Erstellen eines Berichts zur Anzeige von Speicher-VMs, die in Active IQ Unified Manager die maximale Volume-Grenze erreichen

Sie können einen Bericht erstellen, um SVMs zu finden, die das maximale Volume-Limit erreichen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mithilfe der folgenden Schritte können Sie eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, die Storage VMs anzeigt, die das maximale Volume-Limit erreichen, und anschließend die Erstellung eines Berichts für diese Ansicht planen.

Schritte

1. Die Auswahl erfolgt im linken Navigationsbereich über **Storage** > **Storage VMs**.
2. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
3. Die Spalten „`Volume Count`“ und „`Maximum Allowed Volumes`“ in der Nähe der Spalte „`Storage VM`“ anordnen.
4. Wenn Sie auf den oberen Bereich der Spalte „`Maximum Allowed Volumes`“ klicken, werden die Ergebnisse nach der höchsten Anzahl von Volumes sortiert.
5. Die Ansicht unter einem spezifischen Namen speichern, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`SVMs reaching max volumes`“, und auf das Häkchen (✓) klicken.
6. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
7. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.

8. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen kann es sinnvoll sein, die den Storage VMs zugewiesenen Volumes auszubalancieren oder, falls möglich, ONTAP System Manager zum Ändern der maximal zulässigen Volumes zu verwenden.

Ein Bericht zum Anzeigen gestoppter Speicher-VMs im Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, der eine Liste aller gestoppten SVMs anzeigt.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Im Folgenden werden die Schritte zum Erstellen einer benutzerdefinierten Ansicht beschrieben, in der angehaltene Storage VMs angezeigt werden; anschließend wird die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant.

Schritte

1. Die Auswahl erfolgt im linken Navigationsbereich über **Storage** > **Storage VMs**.
2. Im Menü „View“ erfolgt die Auswahl von **Health** > **All Storage VMs**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalte „`State`“ wird in die Nähe der Spalte „`Storage VM`“ gezogen.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Der Zustand ist angehalten
6. Die Ansicht unter einem spezifischen Namen speichern, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, z. B. „`Stopped SVMs`“, und auf das Häkchen (✓) klicken.
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht angezeigten Ergebnisse lässt sich prüfen, warum die SVM angehalten ist und ob die angehaltenen SVMs neu gestartet werden sollten.

Berichte zu Volume-Beziehungen anpassen

Anpassen von Volume-Beziehungsberichten in Active IQ Unified Manager

Der Bericht Volume Relationships Inventory ermöglicht Ihnen, die Details des Storage-Inventars in einem Cluster zu analysieren, den für Volumes erforderlichen Schutzgrad zu

verstehen und die Volume-Details nach Fehlerquelle, Muster und Zeitplänen zu filtern.

Erstellung eines Berichts zur Gruppierung von Volume-Beziehungen nach Fehlerursache in Active IQ Unified Manager

Es kann ein Bericht erstellt werden, der Volumes nach dem Grund gruppiert, aus dem sich die Beziehung in einem fehlerhaften Zustand befindet.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten können Sie eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, die Volumes nach Fehlerursache gruppiert, und anschließend die Erstellung eines Berichts für diese Ansicht planen.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Beziehung** > **Alle Beziehungen**.
3. Mit **Show/Hide** lässt sich sicherstellen, dass die Spalten „`Relationship Health`“ und „`Unhealthy Reason`“ in der Ansicht erscheinen.

   Durch das Hinzufügen oder Entfernen weiterer Spalten lässt sich eine für Ihren Bericht wichtige Ansicht erstellen.

4. Die Spalten „`Systemstatus der Beziehung`“ und „`Grund für den fehlerhaften Zustand`“ lassen sich in die Nähe der Spalte „`Status`“ ziehen.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Der Systemstatus der Beziehung ist schlecht
6. Mit einem Klick auf den oberen Bereich der Spalte „`Unhealthy Reason`“ lässt sich die Gruppierung der Volume-Beziehungen nach Fehlerquelle vornehmen.
7. Für die Ansicht empfiehlt sich ein spezifischer Name, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel “Vol Beziehungen nach Ausfall”.
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✔) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie die Ursache und die Auswirkungen der einzelnen Fehlertypen untersuchen.

Erstellung eines Berichts zum Gruppieren von Volume-Beziehungen nach Problem in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, der Volume-Beziehungen nach Problem gruppiert.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht erstellen, die Volume-Beziehungen nach Problem gruppiert; anschließend lässt sich die Generierung eines Berichts für diese Ansicht planen.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Beziehung** > **Alle Beziehungen**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Die Spalte „`Unhealthy Reason`“ wird in die Nähe der Spalte „`State`“ gezogen.
5. Durch Klicken auf den oberen Bereich der Spalte „`Unhealthy Reason`“ können Sie die Volumes nach Problem gruppieren.
6. Speichern Sie die Ansicht unter einem bestimmten Namen, der den Inhalt der Ansicht widerspiegelt, z. B. “Vol relationships by issue”.
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie die Quelle und die Auswirkungen der einzelnen Problemtypen untersuchen.

Erstellung eines Berichts zum Anzeigen von Trends beim Volumentransfer in bestimmten Zeitabständen in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, der Volume-Transfertrends in bestimmten Zeitintervallen anzeigt.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht für Volumes in bestimmten Zeitintervallen erstellen und anschließend ein Bericht für diese Ansicht generieren.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Beziehung** > **Transferstatus des letzten Monats**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Ziehen Sie die Spalte „Transfer Duration“ neben die Spalte „`Operational Result`“.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Endzeit der Übertragung in den letzten 7 Tagen
6. Über den oberen Rand der Spalte “Übertragungsdauer” lassen sich die Volumes nach Zeitintervall sortieren.
7. Für die Ansicht wird ein bestimmter Name verwendet, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Volumes by duration`“.

8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Für den Berichtsplan wird ein Name eingegeben, die Häufigkeit auf **Wöchentlich** festgelegt und die anderen Berichtsfelder werden ausgefüllt; anschließend wird auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile geklickt.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie die Übertragungszeitintervalle untersuchen.

Ein Bericht zur Anzeige fehlgeschlagener oder erfolgreicher Volume-Übertragungen in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, der den Status von Volume-Übertragungen anzeigt. In diesem Bericht können Sie sowohl fehlgeschlagene als auch erfolgreiche Volume-Übertragungen einsehen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten wird eine benutzerdefinierte Ansicht erstellt, die anzeigt, welche Übertragungen fehlgeschlagen sind und welche erfolgreich waren; anschließend wird die Generierung eines Berichts für diese Ansicht geplant.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Beziehung** > **Transferstatus des letzten Monats**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** können Sie alle Spalten ausblenden, die Sie im Bericht nicht benötigen.
4. Positionieren der Spalte “Operation Result” in der Nähe der Spalte “State”.
5. Mit einem Klick auf den oberen Bereich der Spalte “Operation Result” lassen sich die Volumes nach dem Status sortieren.
6. Als Name für die Ansicht eignet sich ein spezifischer Name, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Volumes by transfer status`“.
7. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
8. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie den Transferstatus überprüfen.

Ein Bericht zum Anzeigen von Volume-Übertragungen basierend auf der Übertragungsgröße in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, um Volume-Transfers basierend auf der Transfergröße anzuzeigen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine benutzerdefinierte Ansicht für Volume-Übertragungen basierend auf der Übertragungsgröße erstellen und anschließend ein Bericht für diese Ansicht generieren.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ ist **Beziehung** > **Übertragungsrate des letzten Monats** auszuwählen.
3. Über den oberen Rand der Spalte „`Total Transfer Size`“ lassen sich die Volume-Übertragungen nach Größe sortieren.
4. Für die Ansicht sollte ein spezifischer Name verwendet werden, der widerspiegelt, was in der Ansicht angezeigt wird, zum Beispiel „`Volumes by transfer size`“.
5. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
6. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie die Volume-Beziehungen nach Übertragungsgröße untersuchen.

Ein Bericht zur Anzeige von nach Tag gruppierten Volume-Übertragungen in Active IQ Unified Manager

Sie können einen Bericht erstellen, um die Volume-Übertragungen nach Tag gruppiert anzuzeigen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Im Folgenden wird beschrieben, wie eine benutzerdefinierte Ansicht für nach Tagen gruppierte Volume-Übertragungen erstellt und anschließend ein Bericht für diese Ansicht generiert wird.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ ist **Beziehung** > **Übertragungsrate des letzten Monats** auszuwählen.
3. Ein Klick auf den oberen Rand der Spalte „`Day`“ sortiert die Volume-Übertragungen nach Tag.
4. Die Ansicht kann unter einem spezifischen Namen gespeichert werden, der widerspiegelt, was die Ansicht anzeigt, zum Beispiel „`Volume-Transfers pro Tag`“.
5. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
6. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse können Sie die Volume-Übertragungen pro Tag untersuchen.

Anpassung von Performanceberichten für Volumes

Erstellung eines Berichts zur Identifizierung von Volumes mit hohem Anteil an kalten Daten auf einem nicht-FabricPool Aggregat in Active IQ Unified Manager

Es kann ein Bericht erstellt werden, der Volumes mit einem hohen Anteil an kalten Daten auf einem nicht FabricPool Aggregat anzeigt. Dadurch lassen sich Volumes identifizieren, die auf ein FabricPool Aggregat verschoben werden sollten.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Die folgenden Schritte dienen zum Erstellen einer benutzerdefinierten Ansicht für Volumes mit einer großen Menge an kalten Daten auf einem nicht für FabricPool aktivierten Aggregat und zum anschließenden Planen der Berichtserstellung für diese Ansicht.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Im Menü „Ansicht“ erfolgt die Auswahl von **Performance** > **Alle Volumes**.
3. Über **Anzeigen/Ausblenden** können Sie sicherstellen, dass die Spalte “Disk Type” in der Ansicht angezeigt wird.

   Durch das Hinzufügen oder Entfernen weiterer Spalten lässt sich eine für Ihren Bericht wichtige Ansicht erstellen.

4. Die Spalte „`Disk Type`“ wird in der Nähe der Spalte „`Cold Data`“ platziert.
5. Nach dem Klick auf das Filtersymbol folgt das Hinzufügen des folgenden Filters und anschließend der Klick auf **Apply Filter**:
   - Kalte Daten größer als 100 GB
   - Der Datenträgertyp enthält SSD
6. Am oberen Rand der Spalte „`Disk Type`“ erfolgt die Sortierung der Volumes nach Datenträgertyp, sodass der Datenträgertyp SSD (FabricPool) ganz unten steht.
7. Für die Ansicht eignet sich ein spezifischer Name, der widerspiegelt, was sie anzeigt, zum Beispiel “Kalte Datenvolumina nicht FabricPool”.
8. Auf der Inventarseite die Schaltfläche **Geplante Berichte** auswählen.
9. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Anhand der im Bericht dargestellten Ergebnisse lassen sich Volumes ermitteln, die sich gut für eine Verschiebung auf FabricPool Aggregate eignen.

Beispielberichte in Microsoft Excel

Beispielberichte in Microsoft Excel in Active IQ Unified Manager verstehen

Diese Beispielberichte in Microsoft Excel dienen als Einführung in die Berichtsoptionen, die mit den erweiterten Funktionen von Excel verfügbar sind.

Die erweiterten Funktionen von Excel ermöglichen die Erstellung vielfältiger, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittener Berichte. Ausführliche Informationen zur Verwendung von Excel finden Sie in der Produktdokumentation.

Zum Managen von Berichten ist die Rolle „Application Administrator“ oder „Storage Administrator“ erforderlich.

Es kann ein Bericht erstellt werden, der eine Tabelle und ein Diagramm der aggregierten Kapazität in Active IQ Unified Manager anzeigt.

Sie können einen Bericht zur Kapazitätsanalyse in einer Excel-Datei erstellen, indem Sie Summen und das Format eines gruppierten Säulendiagramms verwenden.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten können Sie eine Ansicht „Health: All Aggregates“ öffnen, die Ansicht in Excel herunterladen, ein Diagramm der verfügbaren Kapazität erstellen, die angepasste Excel-Datei hochladen und den Abschlussbericht planen.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.
2. Die Auswahl erfolgt über **Reports** > **Download Excel**.



   Je nach Browser müssen Sie möglicherweise auf **OK** klicken, um die Datei zu speichern.

3. Falls erforderlich, kann auf **Bearbeitung aktivieren** geklickt werden.
4. Die heruntergeladene Datei lässt sich in Excel öffnen.
5. Ein neues Tabellenblatt (⊕) nach dem `data` Tabellenblatt erstellen und **Total Data Capacity** nennen.
6. Dem neuen Tabellenblatt „Gesamtdatenkapazität“ sind die folgenden Spalten hinzuzufügen:

a. Gesamte Datenkapazität (GB)

b. Zugesicherte Kapazität (GB)

c. Verwendete Datenkapazität (GB)

d. Verfügbare Datenkapazität (GB)

7. In die erste Zeile jeder Spalte wird die folgende Formel eingegeben; dabei ist darauf zu achten, dass sie auf das Datenblatt (data!) verweist und die korrekten Spalten- und Zeilenspezifizierer für die erfassten Daten verwendet (Total Data Capacity bezieht Daten aus Spalte E, Zeilen 2 bis 20).

a. =SUM(data!E$2:data!E$20)

b. =SUM(data!F$2:data!F$50)

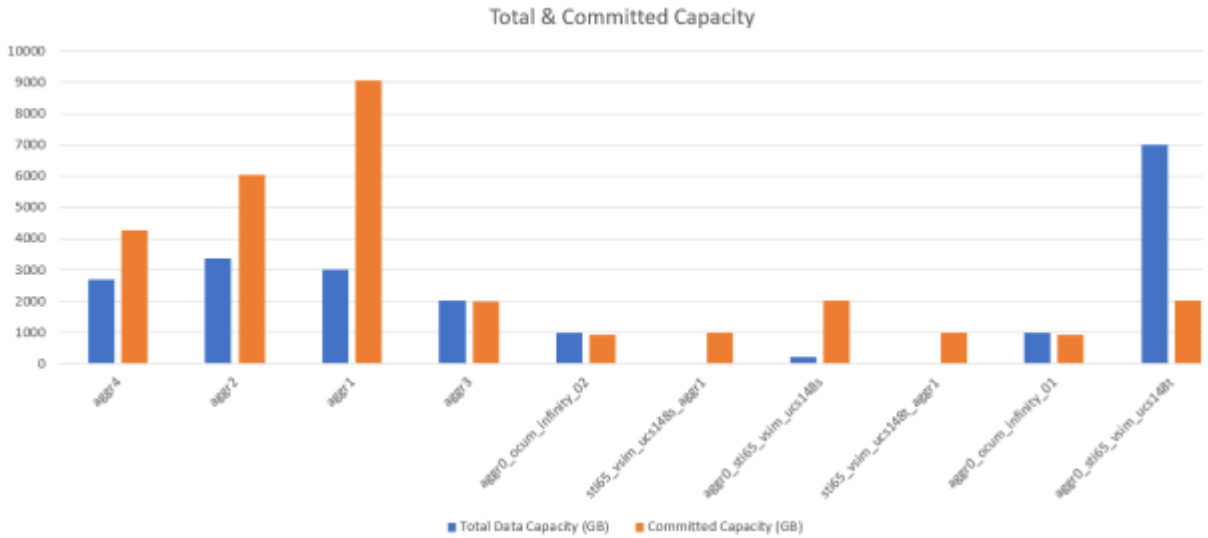
c. =SUM(data!G$2:data!G$50)

d. =SUM(data!H$2:data!H$50)

Die Formel summiert jede Spalte auf Basis der aktuellen Daten.

Total Data Capacity (GB)	Committed Capacity (GB)	Used Data Capacity (GB)	Available Data Capacity (GB)
5380.31	6892.47	11764.27	3911.03

1. Im Datenblatt erfolgt die Auswahl der Spalten **Gesamtdatenkapazität (GB)** und **Zugesicherte Kapazität (GB)**.
2. Die Auswahl erfolgt im Menü **Einfügen** über **Empfohlene Diagramme** und anschließend über das Diagramm **Gruppierte Säulen**.
3. Mit einem Rechtsklick auf das Diagramm und der Auswahl von **Diagramm verschieben** lässt sich das Diagramm auf das `Total Data Capacity`Tabellenblatt verschieben.
4. Über die Menüs **Design** und **Format**, die bei ausgewähltem Diagramm verfügbar sind, können Sie das Aussehen des Diagramms anpassen.
5. Wenn Sie zufrieden sind, können Sie die Datei mit Ihren Änderungen speichern. Dateiname und Speicherort sind unverändert zu lassen.



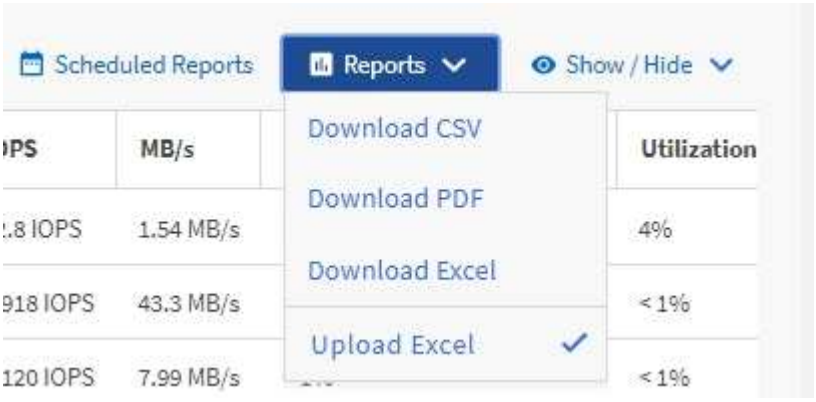
6. In Unified Manager befindet sich die Option unter **Reports** > **Upload Excel**.

Wichtig ist, dass Sie sich in derselben Ansicht befinden, in der Sie die Excel-Datei

heruntergeladen haben.

7. Auszuwählen ist die Excel-Datei, die Sie geändert haben.
8. Auf **Öffnen** klicken.
9. Anschließend **Absenden** auswählen.

   Neben dem Menüpunkt **Reports** > **Upload Excel** erscheint ein Häkchen.



10. Anschließend erfolgt die Auswahl von **Scheduled Reports**.
11. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.

    Für den Bericht ist das **XLSX** Format auszuwählen.

12. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht dargestellten Ergebnisse kann es sinnvoll sein zu untersuchen, wie sich die verfügbare Kapazität in Ihrem Netzwerk optimal nutzen lässt.

Diagramme zur gesamten und verfügbaren Kapazität von Aggregaten in Active IQ Unified Manager

Für die Analyse der gesamten und zugesagten Storage-Kapazität in einem Excel-Diagrammformat lässt sich ein Bericht erstellen.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine Ansicht „Gesundheit: Alle Aggregate“ öffnen, die Ansicht in Excel herunterladen, ein Diagramm für die Gesamt- und die zugesagte Kapazität erstellen, die angepasste Excel-Datei hochladen und der Abschlussbericht planen.

Schritte

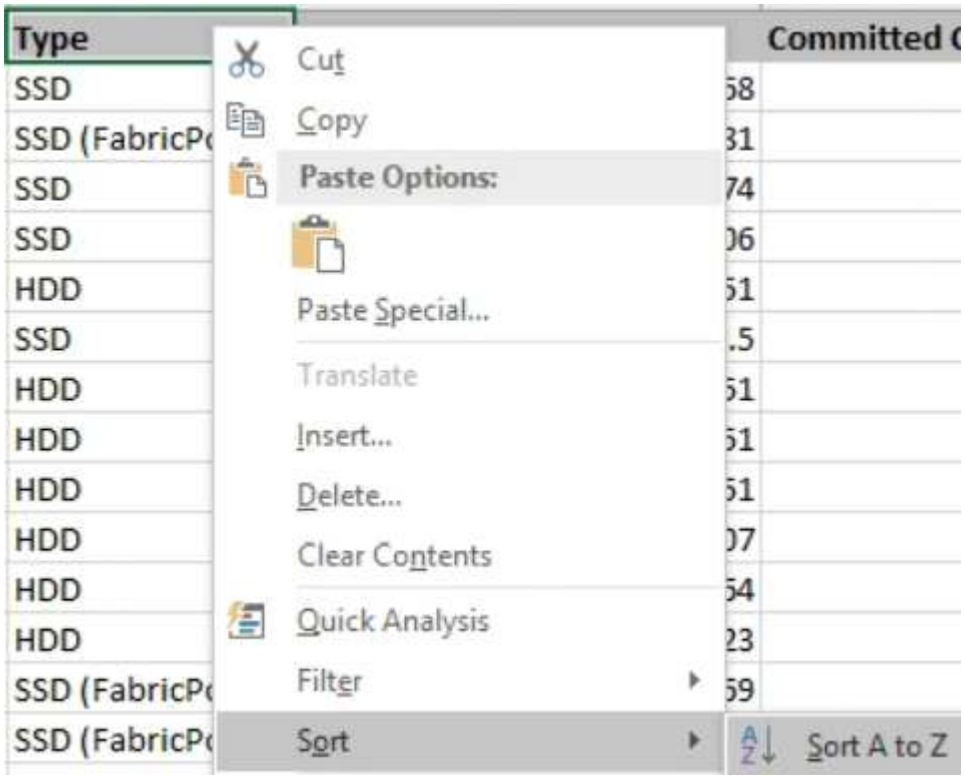
1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.

2. Die Auswahl erfolgt über **Reports** > **Download Excel**.



   Je nach Browser müssen Sie möglicherweise auf **OK** klicken, um die Datei zu speichern.

3. Die heruntergeladene Datei lässt sich in Excel öffnen.
4. Falls erforderlich, kann auf **Bearbeitung aktivieren** geklickt werden.
5. Im Datenblatt können Sie mit der rechten Maustaste auf die Spalte „Typ“ klicken und **Sortieren** > **Sortieren A bis Z** auswählen.



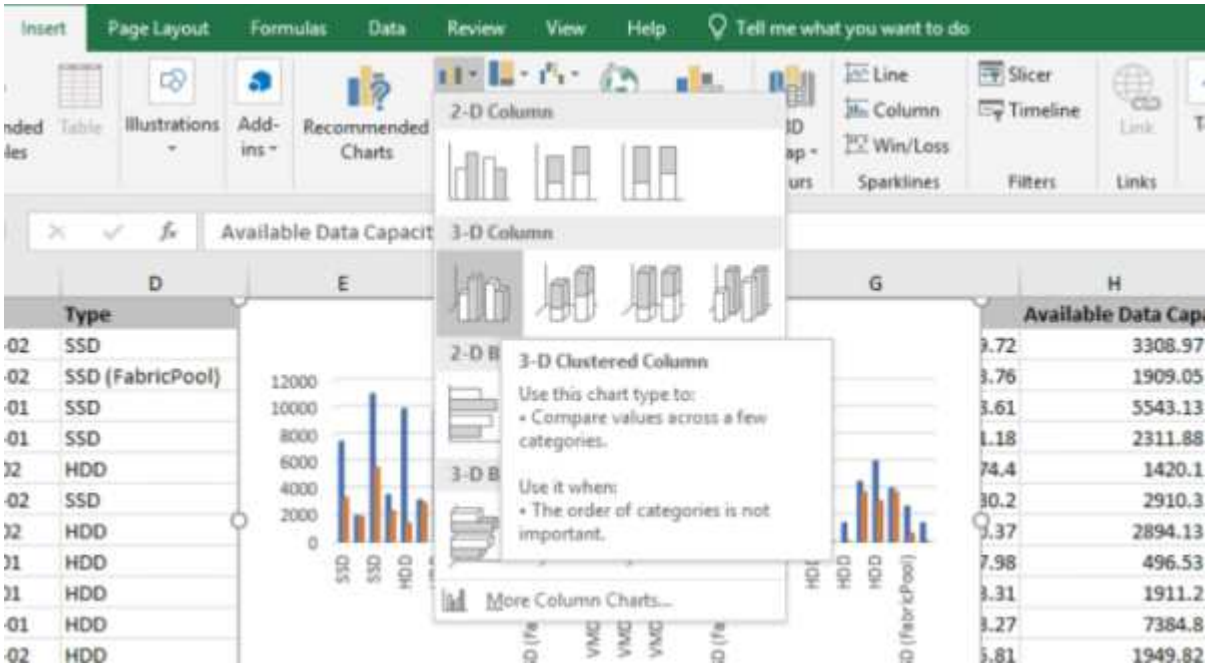
   Dadurch werden Ihre Daten nach Speichertyp sortiert, zum Beispiel:

   - HDD
   - Hybrid
   - SSD

◦ SSD (FabricPool)

6. Auswahl der Spalten `Type, Total Data Capacity,` und `Available Data Capacity`.
7. Im Menü **Einfügen** erfolgt die Auswahl eines `3-D column`Diagramms.

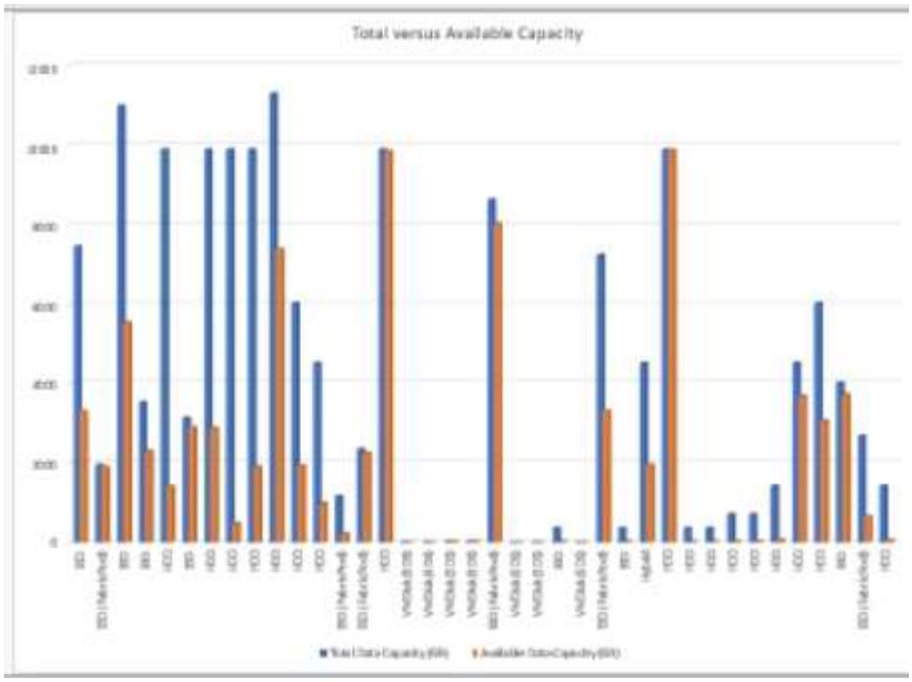
   Das Diagramm erscheint im Datenblatt.



8. Nach einem Rechtsklick auf das Diagramm steht die Option **Diagramm verschieben** zur Auswahl.
9. **New sheet** auswählen und das Blatt **Total Storage Charts** benennen.

   Das neue Tabellenblatt sollte nach den Informations- und Datenblättern erscheinen.

10. Als Diagrammtitel wird **Gesamtkapazität versus verfügbare Kapazität** verwendet.
11. Über die Menüs **Design** und **Format**, die bei ausgewähltem Diagramm verfügbar sind, können Sie das Aussehen des Diagramms anpassen.
12. Wenn Sie zufrieden sind, können Sie die Datei mit Ihren Änderungen speichern. Dateiname und Speicherort sind unverändert zu lassen.

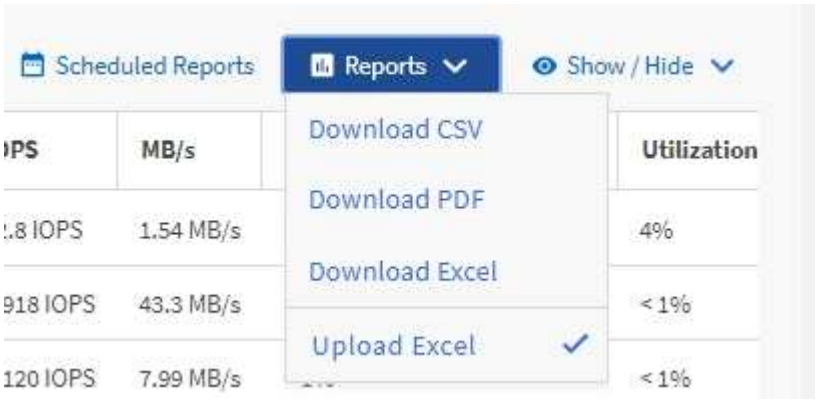


13. In Unified Manager befindet sich die Option unter **Reports** > **Upload Excel**.

> Wichtig ist, dass Sie sich in derselben Ansicht befinden, in der Sie die Excel-Datei heruntergeladen haben.

14. Auszuwählen ist die Excel-Datei, die Sie geändert haben.
15. Auf **Öffnen** klicken.
16. Anschließend **Absenden** auswählen.

    Neben dem Menüpunkt **Reports** > **Upload Excel** erscheint ein Häkchen.



17. Anschließend erfolgt die Auswahl von **Scheduled Reports**.
18. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.

> Für den Bericht ist das **XLSX** Format auszuwählen.

19. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht dargestellten Ergebnisse kann es sinnvoll sein, die Last auf Ihre Aggregate auszugleichen.

Es kann ein Bericht erstellt werden, um die verfügbaren Volumenkapazitätsdiagramme in Active IQ Unified Manager anzuzeigen.

Sie können einen Bericht erstellen, um die verfügbare Volumenkapazität in einem Excel-Diagramm zu analysieren.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine Ansicht „Health: All Volumes“ öffnen, die Ansicht in Excel herunterladen, ein Diagramm zur verfügbaren Kapazität erstellen, die angepasste Excel-Datei hochladen und der Abschlussbericht planen.

Schritte

1. Auswahl im linken Navigationsbereich: **Storage** > **Volumes**.
2. Die Auswahl erfolgt über **Reports** > **Download Excel**.



   Je nach Browser müssen Sie möglicherweise auf **OK** klicken, um die Datei zu speichern.

3. Falls erforderlich, kann auf **Bearbeitung aktivieren** geklickt werden.
4. Die heruntergeladene Datei lässt sich in Excel öffnen.
5. Auf dem `data` Blatt können Sie die Daten auswählen, die in den `Volume` und `Available Data` %-Spalten verwendet werden.
6. Im Menü **Einfügen** erfolgt die Auswahl einer Option `3-D piechart`.

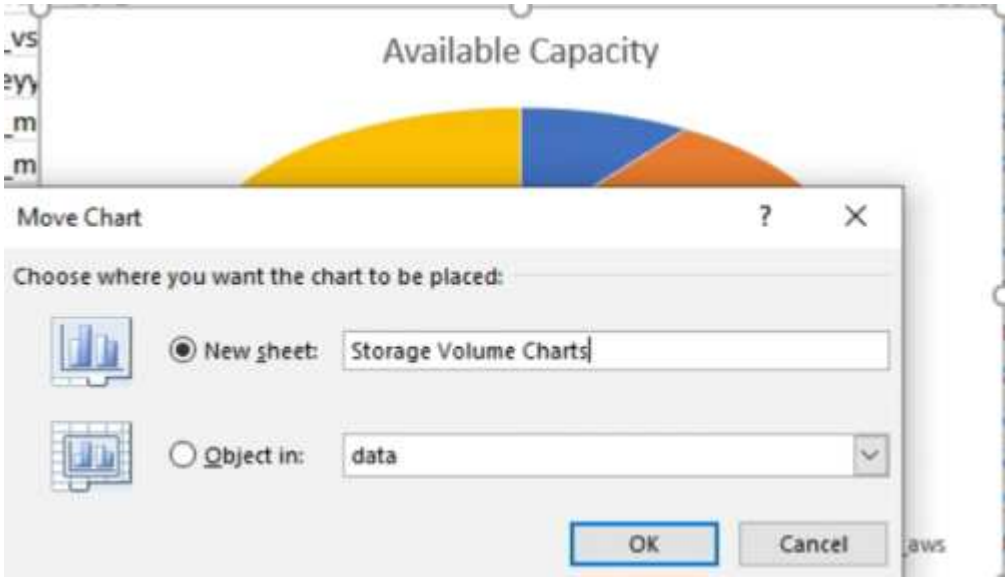
   Das Diagramm zeigt, welche Volumes über den größten verfügbaren Speicherplatz verfügen. Das Diagramm erscheint im Datenblatt.

   Je nach Netzwerkkonfiguration kann die Auswahl ganzer Spalten oder zu vieler Datenzeilen dazu führen, dass Ihr Kreisdiagramm unlesbar wird. Dieses Beispiel verwendet ein 3D-Kreisdiagramm, Sie können jedoch jeden beliebigen Diagrammtyp verwenden. Verwenden

Sie das Diagramm, das die zu erfassenden Daten am besten darstellt.

7. Als Diagrammtitel wird **Available Capacity** verwendet.
8. Nach einem Rechtsklick auf das Diagramm steht die Option **Diagramm verschieben** zur Auswahl.
9. Auszuwählen ist **New sheet**; das Blatt erhält den Namen **Storage Volume Charts**.

Das neue Tabellenblatt sollte nach den Informations- und Datenblättern erscheinen.

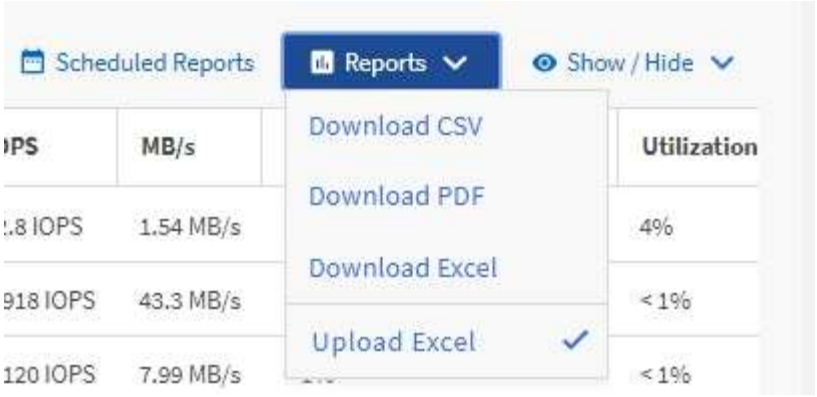


10. Über die Menüs **Design** und **Format**, die bei ausgewähltem Diagramm verfügbar sind, können Sie das Aussehen des Diagramms anpassen.
11. Wenn Sie zufrieden sind, können Sie die Datei mit Ihren Änderungen speichern.
12. In Unified Manager befindet sich die Option unter **Reports** > **Upload Excel**.

Wichtig ist, dass Sie sich in derselben Ansicht befinden, in der Sie die Excel-Datei heruntergeladen haben.

13. Auszuwählen ist die Excel-Datei, die Sie geändert haben.
14. Auf **Öffnen** klicken.
15. Anschließend **Absenden** auswählen.

Neben dem Menüpunkt **Reports** > **Upload Excel** erscheint ein Häkchen.



16. Anschließend erfolgt die Auswahl von **Scheduled Reports**.
17. Durch Klicken auf **Zeitplan hinzufügen** wird der Seite **Berichtszeitpläne** eine neue Zeile hinzugefügt, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
18. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

   Für den Bericht ist das **XLSX** Format auszuwählen.

   Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Basierend auf den im Bericht dargestellten Ergebnissen sollten Sie möglicherweise die Lastverteilung auf Ihre Volumes optimieren.

Ein Bericht zum Anzeigen von Aggregaten mit den meisten verfügbaren IOPS in Active IQ Unified Manager

Dieser Bericht zeigt, welche Aggregate pro Aggregattyp über die meisten verfügbaren IOPS verfügen und auf denen Sie neue Workloads provisionieren können.

Bevor Sie beginnen

- Die Rolle Application Administrator oder Storage Administrator ist erforderlich.

Mit den folgenden Schritten lässt sich eine Ansicht „Health: All Volumes“ öffnen, die Ansicht in Excel herunterladen, ein Diagramm zur verfügbaren Kapazität erstellen, die angepasste Excel-Datei hochladen und der Abschlussbericht planen.

Schritte

1. Im linken Navigationsbereich erfolgt die Auswahl von **Storage** > **Aggregates**.
2. Die Auswahl der Option **Performance: Alle Aggregate** erfolgt im Dropdown-Menü **Ansicht**.
3. Mit **Anzeigen/Ausblenden** werden die `Available IOPS` Spalte angezeigt und die `Cluster FQDN`, `Inactive Data Reporting`, und `Threshold Policy` Spalten ausgeblendet.
4. Die `Available IOPS`- und `Free Capacity`-Spalten lassen sich per Drag-and-drop neben der `Type` -Spalte platzieren.
5. Benutzerdefinierte Ansicht benennen und speichern `Available IOPS Per Aggr.`
6. Die Auswahl erfolgt über **Reports** > **Download Excel**.



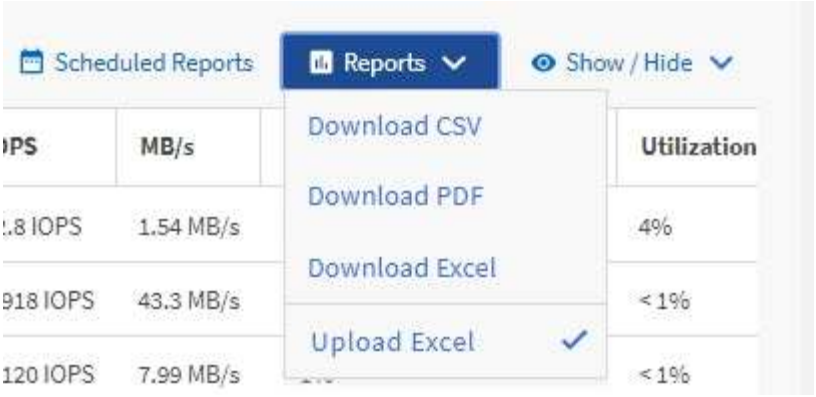
Je nach Browser müssen Sie möglicherweise auf **OK** klicken, um die Datei zu speichern.

7. Falls erforderlich, kann auf **Bearbeitung aktivieren** geklickt werden.
8. Die heruntergeladene Datei lässt sich in Excel öffnen.
9. Im Datenblatt lässt sich durch Klicken auf das kleine Dreieck oben links im Blatt das gesamte Blatt auswählen.
10. Im Menüband **Daten** die Option **Sortieren** aus dem `Sort & Filter area.`
11. Folgende Sortierebenen sind festzulegen:
    a. Für **Sortieren nach** ist `Available IOPS` (IOPS), für **Sortieren auf** ist `Cell Values,` und für **Reihenfolge** ist `Largest to Smallest.` auszuwählen.
    b. Im nächsten Schritt erfolgt die Auswahl von **Ebene hinzufügen**.
    c. Für **Sortieren nach** ist `Type`, für **Sortieren auf** `Cell Values,` und für **Reihenfolge** `Z to A.` festzulegen.
    d. Im nächsten Schritt erfolgt die Auswahl von **Ebene hinzufügen**.
    e. Für **Sortieren nach** `Free Capacity (GB),`, für **Sortierkriterium** `Cell Values,` und für **Reihenfolge** `Largest to Smallest.` festlegen
    f. Klicken Sie auf **OK**.
12. Die Excel-Datei anschließend speichern und schließen.
13. In Unified Manager befindet sich die Option unter **Reports** > **Upload Excel**.

> Wichtig ist, dass Sie sich in derselben Ansicht befinden, in der Sie die Excel-Datei heruntergeladen haben.

14. Die geänderte Excel-Datei wird ausgewählt, in diesem Fall `performance-aggregates-<date>.xlsx.`
15. Auf **Öffnen** klicken.
16. Anschließend **Absenden** auswählen.

Neben dem Menüpunkt **Reports** > **Upload Excel** erscheint ein Häkchen.



17. Anschließend erfolgt die Auswahl von **Scheduled Reports**.
18. Über **Add Schedule** lässt sich der Seite „Berichtszeitpläne“ eine neue Zeile hinzufügen, sodass die Zeitplanmerkmale für den neuen Bericht definiert werden können.
19. Sie geben einen Namen für den Berichtsplan ein, füllen die anderen Berichtsfelder aus und klicken dann auf das Häkchen (✓) am Ende der Zeile.

    Für den Bericht ist das **XLSX** Format auszuwählen.

    Der Bericht wird sofort als Test gesendet. Danach wird der Bericht generiert und mit der angegebenen Häufigkeit per E-Mail an die aufgeführten Empfänger gesendet.

Auf Grundlage der im Bericht dargestellten Ergebnisse kann es sinnvoll sein, neue Workloads auf den Aggregaten mit den meisten verfügbaren IOPS zu provisionieren.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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 IRGENDEINER 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.