



EDA-Speicherübersicht

Workload Factory for NetApp Console

NetApp

October 07, 2026

Inhalt

EDA-Speicherübersicht	1
Erfahren Sie mehr über das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA	1
Überblick	1
Dashboard-Komponenten	1
SSD Kapazitätsmanagement	2
Durchsatzmanagement	3
Empfehlungen zur Elastizität des Dateisystems	4
Verwandte Informationen	5
Aktivieren Sie das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA	5
Bevor Sie beginnen	5
Dashboard aktivieren	5
Nächste Schritte	6
Nutzen Sie das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA	6
Bevor Sie beginnen	6
Dashboard filtern	6
Cluster-Gesundheitsstatus anzeigen	7
Kapazitäts- oder Durchsatzempfehlungen anzeigen und anwenden	7
SSD-Verwaltungsmodus ändern	8
Durchsatzmanagementmodus ändern	8
Parameter für das Massенbearbeitungsmanagement	9
Analysieren Sie Kapazitätstrends und Entscheidungspunkte	9
Verwenden Sie die Clustertabelle	10
Best Practices	10
Verwandte Informationen	11

EDA-Speicherübersicht

Erfahren Sie mehr über das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA

Das Übersichts-Dashboard bietet IT-Administratoren eine zentrale Plattform zur Überwachung von EDA-Workloads über mehrere FSx for ONTAP Dateisysteme hinweg. Damit lassen sich Systemzustand und Auslastung schnell überprüfen, geeignete Speicherorte für neue Volumes oder Jobs auswählen, Volumes oder SVMs identifizieren, die möglicherweise verschoben werden müssen, sowie der Zeitpunkt erkennen, zu dem eine Kapazitäts- oder Durchsatzserhöhung erforderlich ist.

Überblick

Das Dashboard „Übersicht“ erfasst CloudWatch-Metriken für alle FSx for ONTAP-Dateisysteme, die mit Ihren konfigurierten AWS-Anmeldeinformationen verknüpft sind.

Es beinhaltet:

- **Cluster-Gesundheitsstatus:** Eine Zusammenfassung oben hebt Latenzereignisse, SSD-Auslastung, Durchsatzmodusstatus, Kapazitätsempfehlungen und ONTAP EMS-Ereignisse in Ihren Dateisystemen hervor.
- **Clustertabelle:** Eine durchsuchbare Tabelle, die Nutzung und Leistung für jedes Cluster anzeigt. Es besteht die Möglichkeit, die Daten zu filtern und zu sortieren, zwischen Seiten zu wechseln und sie als CSV-Datei zu exportieren.

Es hilft Ihnen:

- Neue Volumes platzieren und Workloads neu verteilen
- Kapazitäts- oder Durchsatzskalierung planen
- Überwachung des Clusterzustands im großen Maßstab
- Treffen Sie fundierte Entscheidungen über die Volumenplatzierung
- Identifizieren Sie Cluster, die sich ihren Kapazitätsgrenzen nähern

Dashboard-Komponenten

Cluster-Gesundheitsstatus

Der Clusterstatus bietet eine schnelle Übersicht über die Aktivität der von Ihnen ausgewählten Dateisysteme. Dies erscheint nur, wenn mindestens eine FSx for ONTAP Verbindung zu Ihren Dateisystemen besteht.

Der Gesundheitszustand umfasst folgende Bereiche:

Latenz

Zeigt die Anzahl der in den ausgewählten Dateisystemen gefundenen Latenzereignisse an. Diese Information erscheint nur, wenn die Latenzüberwachung aktiviert ist.

Elastizität des Dateisystems

- **SSD-Kapazität:** Zeigt, wie viele Dateisysteme Automate, Recommend oder None zur Verwaltung der SSD-Kapazität verwenden.
- **Durchsatz:** Zeigt, wie viele Dateisysteme Automate, Recommend oder None zur Durchsatzverwaltung verwenden.

ONTAP-Ereignisse

Zeigt die Anzahl der erkannten EMS-Ereignisse an, kategorisiert nach Kapazität, Verfügbarkeit & Schutz sowie Sicherheit & Sonstiges.

Clustertabelle

Die Clustertabelle bietet eine detaillierte Ansicht jedes FSx for ONTAP-Dateisystems, gefiltert nach Ihrer aktiven Region und Ihren AWS-Kontoeinstellungen. Die Daten werden aus CloudWatch-Metriken gewonnen.

Nutzen Sie die Tabelle, um:

- Identifizieren Sie Dateisysteme, die sich ihren Kapazitätsgrenzen nähern (Spalte „SSD-Nutzung“)
- Vergleichen Sie den Durchsatzbedarf mit der bereitgestellten Durchsatz-SKU (Spalte „Durchsatznutzung P99“)
- Leistungskennzahlen über mehrere Cluster hinweg verfolgen
- Prüfen Sie den Link-Konfigurationsstatus (Spalte „Zugehöriger Link“) – Die Gültigkeit der Verbindung wird täglich überprüft.
- Wählen Sie mehrere Cluster für Massenaktualisierungen von Parametern aus

Ein Dateisystem kann ausgewählt werden, um Clusterdetails einschließlich Clusterinformationen, SSD-Kapazitätswerte und das Diagramm „SSD-Kapazität im Zeitverlauf“ anzuzeigen.

SSD Kapazitätsmanagement

Managementmodi

Nur benachrichtigen (Empfohlen-Modus)

Workload Factory analysiert, wie Sie Ihre SSDs verwenden, und schlägt vor, wann die Kapazität erhöht werden sollte. Diese Vorschläge werden überprüft und es wird entschieden, ob sie angewendet werden. Dadurch bleibt die volle Kontrolle über Kapazitätsänderungen erhalten, während dennoch von der automatisierten Analyse profitiert wird.

Automatisieren

Workload Factory fügt automatisch zusätzlichen SSD-Speicherplatz hinzu, sobald festgelegte Nutzungsgrenzen erreicht sind. Dies geschieht automatisch, sodass keine manuelle Arbeit erforderlich ist. Dies eignet sich gut für Umgebungen, die eine automatische Verwaltung bevorzugen.

Keine

Wenn das SSD Kapazitätsmanagement nicht aktiviert ist, gibt das System keine Kapazitätsempfehlungen ab und führt keine automatisierten Aktionen durch. Diese Option ist geeignet, wenn Sie die Kapazität selbst verwalten möchten.

SSD-Verwaltungsparameter

Parameter steuern, wie das Kapazitätsmanagementsystem Ihre SSD-Nutzung analysiert und darauf reagiert:

Schwellenwert (10-90%)

Der SSD-Auslastungsgrad, ab dem Kapazitätsempfehlungen oder Automatisierungsaktionen ausgelöst werden. Beispielsweise bedeutet ein Schwellenwert von 80 %, dass Empfehlungen oder Aktionen erfolgen, sobald die SSD-Auslastung 80 % erreicht. Diese Einstellung ist sowohl im Recommend- als auch im Automate-Modus verfügbar.

Rückblick (1-200 Stunden)

Der Zeitraum, der zur Analyse historischer SSD-Nutzungsmuster verwendet wird. Ein längerer Betrachtungszeitraum liefert mehr historischen Kontext für Kapazitätsentscheidungen. Nur im Automate-Modus verfügbar.

Vorschau (1-200 Stunden)

Der Zeitraum, der zur Prognose des zukünftigen Kapazitätsbedarfs verwendet wird. Ein längerer Prognosezeitraum plant das Kapazitätswachstum weiter in die Zukunft. Nur im Automate-Modus verfügbar.

Sie können diese Parameter für jedes Dateisystem einzeln festlegen oder die Massенbearbeitung verwenden, um dieselben Einstellungen auf mehrere Dateisysteme anzuwenden.

Durchsatzmanagement

Sie können das Verhalten der elastischen Durchsatzsteigerung für ein oder mehrere Dateisysteme konfigurieren.

Managementmodi

Nur benachrichtigen (Empfohlen-Modus)

Workload Factory bewertet die Durchsatzbelastung und stellt Empfehlungen zur Verfügung, die Sie anwenden können.

Automatisieren

Workload Factory erhöht den Durchsatz automatisch, wenn die konfigurierten Bedingungen erfüllt sind.

Keine

Wenn Sie die Durchsatzverwaltung nicht aktiviert haben, gibt das System keine Empfehlungen und führt keine automatisierten Aktionen durch. Diese Option ist geeignet, wenn Sie die Kapazität selbst verwalten möchten.

Durchsatzparameter

Der Dialog zur Durchsatzkonfiguration umfasst Folgendes:

- **Auslastungsschwelle** (50-100%, Standard 80%): Prozentsatz der Durchsatzauslastung, der Empfehlungen oder Automatisierungen auslöst.

Erweiterte Durchsatzparameter sind im erweiterbaren Abschnitt **Advanced configuration** verfügbar.

- **Auswertungszeitraum (Stunden)** (12-72 Stunden, Standard 24)
- **Überschrittene Kennzahlen (%)** (Standard 66%): Prozentualer Schwellenwert zur Feststellung eines Verstoßes

- **Zeitfenster für aufeinanderfolgende Verstöße (Stunden)** (1-5 Stunden, Standard 2)
- **Kennzahlen für aufeinanderfolgende Verstöße (%)** (Standardwert 95%)
- **Minimale Latenz (ms)** (Standard 10 ms)
- **SKU mit maximalem Durchsatz** (Standard None)

Empfehlungen zur Elastizität des Dateisystems

Wenn Workload Factory sich im Automate- oder Recommend-Modus befindet, überprüft es automatisch jedes FSx for ONTAP Dateisystem und führt einen Kapazitätsempfehlungsalgorithmus aus. Das System scannt regelmäßig, um festzustellen, ob die SSD-Kapazität oder der Durchsatz angepasst werden sollte.

Wenn eine Empfehlung identifiziert wird:

- Sie erhalten eine sofortige Benachrichtigung basierend auf Ihren Workload Factory Benachrichtigungseinstellungen.
- Dateisysteme mit Empfehlungen lassen sich durch Filtern der Tabelle „Cluster“ identifizieren.
- Die Benutzeroberfläche zeigt die Gesamtzahl der Dateisysteme an, für die aktuell aktive Empfehlungen vorliegen.

Die Empfehlung erläutert die vorgeschlagene Änderung und deren Begründung, beispielsweise: *Wir empfehlen, die SSD-Größe basierend auf Ihrem SSD-Nutzungsmuster des Dateisystems zu erhöhen.*

Benachrichtigungen werden für Ereignisse zur Storage Kapazität gesendet, darunter Empfehlungen, erfolgreiche Kapazitätserhöhungen, Warnmeldungen und Fehler bei Kapazitätsprüfungen oder Erhöhungsvorgängen. Fehlerbenachrichtigungen erläutern die Ursache, z. B. fehlende Berechtigungen, eine bereits laufende Dateisystemaktualisierung, eine AWS-Wartezeit nach einer kürzlich erfolgten Storage Änderung, das Erreichen der maximalen Kapazität oder nicht verfügbare CloudWatch Daten.

Kapazitätsentscheidungspunkte verstehen

Das SSD-Nutzungsdiagramm zeigt an, wann das System Kapazitätsempfehlungen ausgesprochen oder automatische Maßnahmen ergriffen hat. Diese Markierungen zeigen, wie sich der Kapazitätsmanagement-Algorithmus im Zeitverlauf verhalten hat.

Empfehlungsentscheidungspunkte

Diese Punkte erscheinen, wenn das System erkennt, dass mehr SSD-Kapazität benötigt wird. Wenn die Kapazität nicht erhöht wurde, können diese Punkte bis zu alle 30 Minuten erscheinen. Das Diagramm zeigt jeden Entscheidungspunkt, wenn möglich. Wenn der gewählte Zeitraum zu dicht ist, werden die Punkte zusammengefasst.

Entscheidungspunkte für die Automatisierung

Diese Meldungen erscheinen, wenn das Automatisierungssystem versucht, die SSD-Kapazität zu erhöhen. Sie zeigen, ob die Aktion erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Das SSD-Nutzungsverlaufsdiagramm dient dazu:

- Anzeigen, wie oft die Speichergröße geändert werden muss
- Es kann festgestellt werden, ob der Automatisierungsmodus oder der Empfehlungsmodus besser zu den Nutzungsmustern passt.
- Wiederholte Speicherengpässe erkennen

- Zukünftiger Speicherbedarf kann auf Grundlage des Wachstums im Zeitverlauf geplant werden.
- Untersuchung der Gründe für das Scheitern der Automatisierungsversuche

Verwandte Informationen

- ["Aktivieren Sie das Übersichts-Dashboard"](#)
- ["Nutzen Sie das Übersichts-Dashboard"](#)

Aktivieren Sie das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA

Das Übersichts-Dashboard kann aktiviert werden, um CloudWatch-Metriken für Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme zu erfassen. Im Dashboard werden Clusterzustand, Kapazität und Durchsatz an einem Ort angezeigt.

Bevor Sie beginnen

Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Anforderungen erfüllen, bevor Sie das Dashboard aktivieren.

AWS-Anmeldeinformationen mit Ansichtsberechtigungen

Sie müssen in Workload Factory AWS-Anmeldeinformationen mit mindestens Leseberechtigungen (View) für General Storage konfigurieren. *View, planning, and analysis* Anmeldeinformationen werden nicht unterstützt, da sie nicht die erforderlichen Leseberechtigungen für CloudWatch Metriken enthalten.

Wenn Sie keine Anmeldeinformationen mit Anzeigeberechtigungen konfiguriert haben, werden Sie beim Öffnen der Registerkarte „Übersicht“ auf die AWS-Anmeldeinformations-Einrichtungsseite weitergeleitet.

Wenn Sie noch keine AWS-Zugangsdaten konfiguriert haben, siehe ["AWS-Anmeldeinformationen hinzufügen"](#).

Dashboard aktivieren

Nachdem Workload Factory die Anmeldeinformationen mit Ansichtsberechtigungen überprüft hat, wird das Dashboard aktiviert, um CloudWatch-Metriken für Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme zu erfassen.



Nachdem Sie Ihre Einwilligung erteilt haben, kann die Erfassung der Messwerte etwas Zeit in Anspruch nehmen. Das Dashboard benachrichtigt Sie, während die erste Erfassung läuft.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der ["NetApp Console"](#) an.
2. Die Auswahl erfolgt im Menü , **Workloads > EDA**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Overview** aus.
4. Falls keine Anmeldeinformationen mit Leseberechtigungen gefunden werden, wählen Sie **Anmeldeinformationen hinzufügen** und folgen Sie den Anweisungen, um AWS-Anmeldeinformationen mit Leseberechtigungen zu konfigurieren. Kehren Sie anschließend zur Registerkarte **Übersicht** zurück.
5. Lesen Sie die Zustimmungsaufforderung, in der die CloudWatch-Metriken beschrieben werden, die für Ihre FSx for ONTAP Dateisysteme erfasst werden.

6. Wählen Sie **Activate**, um das Dashboard zu aktivieren und mit der Metrikenerfassung zu beginnen.

Ergebnis

Workload Factory beginnt mit der Erfassung von CloudWatch Metriken für alle FSx for ONTAP Dateisysteme, die mit Ihren AWS-Anmeldeinformationen verknüpft sind. Das Dashboard wird aktualisiert, sobald die Metriken verfügbar sind. Während der Datenerfassung erscheint eine Benachrichtigung.

Nächste Schritte

Nach der Aktivierung des Dashboards können Sie:

- ["Nutzen Sie das Übersichts-Dashboard"](#) um den Zustand und die Kapazität des Clusters zu überwachen
- ["SSD-Kapazitätsmanagementmodi aktivieren und konfigurieren"](#) (Empfehlen, Automatisieren oder Keine)
- ["Durchsatzmanagementmodi aktivieren und konfigurieren"](#) (Empfehlen, Automatisieren oder Keine)
- Richten Sie Filter ein, um sich auf bestimmte Regionen oder AWS accounts zu konzentrieren.

Nutzen Sie das Übersichts-Dashboard in Workload Factory für EDA

Das Übersichts-Dashboard bietet eine Übersicht über den Zustand und die Kapazität Ihrer FSx for ONTAP Dateisysteme. Eine Filterung der Daten, das Anzeigen von Kapazitätsempfehlungen, das Anpassen von SSD- und Durchsatzeinstellungen sowie das Überprüfen von Leistungstrends unterstützen bei der Entscheidung, wo Volumes platziert werden und wann eine Kapazitätserweiterung sinnvoll ist.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen ["Das Übersichts-Dashboard wurde aktiviert"](#) haben, bevor Sie es zur Überwachung Ihrer Dateisysteme verwenden können.

Dashboard filtern

Verwenden Sie die Filter oben im Dashboard, um bestimmte Dateisysteme anzuzeigen. Die Filter gelten für die Abschnitte Latenz, Auslastung, ONTAP-Ereignisse und die Clustertabelle.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der ["NetApp Console"](#) an.
2. Die Auswahl erfolgt im Menü , **Workloads > EDA**.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Overview** aus.
4. Nutzen Sie die verfügbaren Filter, um Ihre Ansicht einzugrenzen:
 - **AWS-Konten:** Filtern Sie nach einem oder mehreren AWS-Konten, die mit Ihren konfigurierten Anmeldeinformationen verknüpft sind
 - **Anmeldeinformationen:** Filtern Sie nach bestimmten AWS-Anmeldeinformationen, falls Sie mehrere konfiguriert haben
 - **Regionen:** Filtern Sie nach einer oder mehreren AWS-Regionen

5. Wenn Sie die Filterauswahl aktualisieren, werden alle Informationen aktualisiert, sodass nur die übereinstimmenden Dateisysteme angezeigt werden.

Cluster-Gesundheitsstatus anzeigen

Ganz oben im Dashboard wird eine Zusammenfassung des Zustands und der Aktivität der ausgewählten Dateisysteme angezeigt. Dies erscheint nur, wenn mindestens eine FSx for ONTAP Verbindung zu Ihren Dateisystemen besteht.

Über diese Aufgabe

Der Gesundheitszustand des Clusters umfasst folgende Schlüsselbereiche:

- **Latenz:** Anzahl der erkannten Latenzereignisse
- **Elastizität des Dateisystems:**
 - **SSD-Kapazität:** Zeigt, wie viele Dateisysteme Automate, Recommend oder None zur Verwaltung der SSD-Kapazität verwenden.
 - **Durchsatz:** Zeigt, wie viele Dateisysteme Automate, Recommend oder None zur Durchsatzverwaltung verwenden.
- **ONTAP-Ereignisse:** Anzahl der EMS-Ereignisse nach Kategorie (Kapazität, Verfügbarkeit & Schutz, Sicherheit & Sonstiges)

Schritte

1. Überprüfen Sie den Cluster-Gesundheitsstatus oben im Dashboard.

2. So zeigen Sie Latenzereignisse an:

- Wählen Sie **Überprüfen**, um zur Registerkarte **Latenz** zu gelangen.
- Wenn die Latenzüberwachung nicht konfiguriert ist, wählen Sie **Konfigurieren**, um Latenzschwellenwerte festzulegen

Weitere Informationen zur Latenzüberwachung finden Sie unter "[Latenzüberwachung konfigurieren](#)".

3. Um ONTAP-Ereignisse für Ihre FSx for ONTAP-Dateisysteme anzuzeigen, wählen Sie **Review**.

Die ONTAP-Ereignisansichtskarte zeigt die Anzahl der EMS-Ereignisse nach Kategorie (Kapazität, Verfügbarkeit & Schutz sowie Sicherheit & Sonstiges) an. Eine vollständige Liste der überwachten EMS-Ereignisse finden Sie unter "[ONTAP CLI-Dokumentation](#)".

Kapazitäts- oder Durchsatzempfehlungen anzeigen und anwenden

Workload Factory führt automatisch Empfehlungen für jedes FSx for ONTAP Dateisystem durch. Dateisysteme mit Empfehlungen lassen sich durch Filtern der Clusters-Tabelle finden.

Schritte

1. In der Tabelle **Cluster** nach den relevanten Zeit- oder Detailspalten filtern.

Dateisysteme mit Kapazitäts- oder Durchsatzempfehlungen erscheinen oben in der Tabelle.

2. Ein Dateisystemname in der Tabelle öffnet die Clusterdetails.
3. Die Empfehlung und die Grafik werden angezeigt.

Die Empfehlung erläutert die vorgeschlagene Änderung und die Begründung dafür. Zum Beispiel: *Wir*

empfehlen, die SSD-Größe basierend auf Ihrem SSD-Nutzungsmuster des Dateisystems zu erhöhen.

Die Grafik zeigt die aktuelle Nutzung zusammen mit den historischen Trends.

4. Wählen Sie oben rechts im Diagramm den Zeitraum aus, um die angezeigte Periode zu ändern.

Das Diagramm zeigt außerdem Empfehlungs- und Automatisierungsentscheidungspunkte an (sofern der Automatisierungsmodus aktiviert ist). Bewegen Sie den Mauszeiger über einen Entscheidungspunkt, um Details zur Kapazitätsempfehlung oder Automatisierungsaktion in diesem Moment anzuzeigen.

5. Um die Empfehlung umzusetzen, befolgen Sie die in der Empfehlungsmitteilung enthaltenen Anweisungen.

SSD-Verwaltungsmodus ändern

Für jedes Dateisystem kann festgelegt werden, wie die SSD-Kapazität verwaltet wird: manuelle Empfehlungen erhalten oder automatische Skalierung zulassen.

Schritte

1. Suchen Sie in der Tabelle „Cluster“ den Dateisystemnamen. Öffnen Sie daneben **...** und wählen Sie **SSD-Kapazitätsmanagement ändern** aus.
2. **SSD Kapazitätsmanagement aktivieren** auswählen und anschließend **Anwenden** auswählen.
3. Wählen Sie Ihren bevorzugten Modus:
 - **Nur benachrichtigen (Empfohlen-Modus)**
 - **Automatisieren**
4. Die Parameter für das SSD-Kapazitätsmanagement konfigurieren:
 - **Schwellenwert (%)**: SSD-Auslastung in Prozent, die eine Empfehlung auslöst
 - **Rückblick (%)**: Historische Nutzungsdatenperiode für die Analyse
 - **Vorausschau (%)**: Prognostizierte Nutzung für die zukünftige Kapazitätsplanung
5. **Anwenden** auswählen.

Ergebnis

Das Dateisystem wechselt sofort in den neuen Modus. Bei Auswahl von „Empfehlen“ oder „Automatisieren“ verwendet das System die festgelegten Einstellungen, um die Speicherkapazität zu analysieren und Entscheidungen zu treffen.

Durchsatzmanagementmodus ändern

Für jedes Dateisystem kann festgelegt werden, wie die Durchsatzsteigerung verwaltet wird.

Schritte

1. Auf der Registerkarte **Übersicht** sind in der Tabelle „Cluster“ ein oder mehrere Dateisysteme auszuwählen.
2. **Durchsatzmanagement ändern** auswählen.
3. **Durchsatzmanagement aktivieren** auswählen und dann **Anwenden** auswählen.
4. Wählen Sie Ihren bevorzugten Modus:
 - **Nur benachrichtigen (Empfohlen-Modus)**
 - **Automatisieren**

5. Im Dialog werden die Parameter für das Durchsatzmanagement konfiguriert:
- **Auswertungszeitraum (Stunden):** Zeitraum für die Analyse von Durchsatzmustern
 - **Überschrittene Kennzahlen (%):** Prozentualer Schwellenwert zur Feststellung einer Überschreitung
 - **Zeitraum aufeinanderfolgender Verstöße (Stunden):** Dauer aufeinanderfolgender Verstöße vor einer Maßnahme
 - **Minimale Latenz (ms):** Latenzschwellenwert zur Bestimmung der Durchsatzsteigerung
 - **Maximaler Durchsatz (SKUs):** Maximal zulässige SKU für den Durchsatz
6. **Anwenden** auswählen.

Ergebnis

Die ausgewählten Dateisysteme wechseln sofort in den neuen Durchsatzmodus.

Parameter für das Massенbearbeitungsmanagement

Einstellungen für mehrere Dateisysteme gleichzeitig ändern, sodass die gleichen Einstellungen für alle Cluster gelten.

Schritte

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **Übersicht** die Dateisysteme aus, die Sie in der Tabelle bearbeiten möchten.



Sie können einzelne Dateisysteme auswählen oder mithilfe des Kontrollkästchens in der Kopfzeile alle sichtbaren Dateisysteme auswählen.

2. **SSD-Kapazitätsmanagement ändern** oder **Durchsatzmanagement ändern** oberhalb der Tabelle auswählen.
3. Wählen Sie Ihren bevorzugten Modus.
4. Im Bearbeitungsdialog können die Parameter nach Bedarf angepasst werden.

Jedes Parameterfeld enthält eine QuickInfo, die seinen Zweck und den gültigen Bereich beschreibt. Der Dialog zeigt die aktuellen Werte oder Standardwerte basierend auf Ihrer Auswahl an.

5. Wählen Sie **Anwenden**, um die Änderungen auf alle ausgewählten Dateisysteme anzuwenden.

Ergebnis

Die Parameter werden für alle ausgewählten Dateisysteme aktualisiert. Dateisysteme im Recommend- oder Automate-Modus verwenden die neuen Parameter sofort für Analysen und Entscheidungsfindung.

Analysieren Sie Kapazitätstrends und Entscheidungspunkte

Das SSD-Nutzungsdiagramm zeigt, wie sich die Speichernutzung im Laufe der Zeit verändert und ermöglicht das Erkennen von Mustern.

Über diese Aufgabe

Die Entscheidungspunkte im Diagramm zeigen an, wann:

- **Empfehlungsentscheidungspunkte:** Der Kapazitätsempfehlungsalgorithmus hat festgestellt, dass zusätzliche SSD-Kapazität benötigt wird.

- **Automatisierungsentscheidungspunkte:** Das Automatisierungssystem hat versucht, die SSD-Kapazität zu erhöhen. Diese Punkte zeigen, ob die Aktion erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist.

Schritte

1. Auf der Registerkarte **Übersicht** wird in der Tabelle ein Dateisystemname ausgewählt.
2. Sehen Sie sich das SSD-Nutzungsdiagramm an, das die historischen Kapazitätstrends aufzeigt.
3. Wählen Sie verschiedene Zeiträume aus, um das Kapazitätsverhalten über verschiedene Zeiträume hinweg anzuzeigen.
4. Bewegen Sie den Mauszeiger über Entscheidungspunkte im Diagramm, um Details zu Empfehlungen oder Automatisierungsaktionen zu bestimmten Zeitpunkten anzuzeigen.
5. Nutzen Sie die Erkenntnisse aus dem Diagramm, um:
 - Verstehen, wie häufig Kapazitätsanpassungen erforderlich sind
 - Prüfen Sie, ob der Automatisierungs- oder der Empfehlungsmodus besser zu Ihren Arbeitslastmustern passt
 - Wiederkehrende Kapazitätsengpässe identifizieren
 - Planen Sie zukünftigen Kapazitätsbedarf basierend auf Wachstumstrends
 - Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen Automatisierungsversuchen

Häufige Fehlerursachen sind: unzureichende AWS-Berechtigungen, ein bereits laufendes Dateisystem-Update, innerhalb der letzten 6 Stunden geänderter Storage, Erreichen der maximalen SSD-Kapazität oder nicht verfügbare CloudWatch Metriken.

Verwenden Sie die Clustertabelle

Die Clustertabelle bietet eine detaillierte Übersicht über jedes FSx for ONTAP Dateisystem mit Leistungs- und Nutzungsmetriken.

Schritte

1. Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Übersicht** die Clustertabelle.
2. Verwenden Sie das Suchfeld, um bestimmte Dateisysteme anhand ihres Namens zu finden.
3. Wählen Sie Spaltenüberschriften aus, um die Daten zu sortieren.
4. Verwenden Sie die **SSD-Auslastung**, um Dateisysteme zu identifizieren, die sich ihrer Kapazitätsgrenze nähern.
5. Verwenden Sie die **Durchsatzauslastung (P99)**, um den Durchsatzbedarf mit der bereitgestellten Durchsatz-SKU zu vergleichen.

Bewegen Sie den Mauszeiger über die Durchsatz-Spaltenüberschriften, um Berechnungsdetails anzuzeigen.

6. Um Spalten anzupassen, wählen Sie das Symbol für die Spalteneinstellungen und wählen Sie aus, welche Spalten angezeigt werden sollen.
7. Um Daten zu exportieren, wählen Sie das Export-Symbol, um eine CSV-Datei herunterzuladen.

Best Practices

Beachten Sie diese Empfehlungen bei der Verwendung des Übersichts-Dashboards:

- **Regelmäßige Überwachung:** Das Dashboard sollte regelmäßig überprüft werden, um Trends zu erkennen, bevor sie zu Problemen werden.
- **Klare Schwellenwerte festlegen:** SSD-Nutzungsschwellenwerte und Durchsatzparameter auswählen, die zur jeweiligen Arbeitslast und zu den Kapazitätsplänen passen.
- **Filter verwenden:** Regions- und Kontofilter können angewendet werden, um sich auf die Teile der Infrastruktur zu konzentrieren, die überprüft werden sollen.
- **Empfehlungen schnell prüfen:** Die Tabelle „Cluster“ kann gefiltert werden, um Dateisysteme mit Kapazitäts- oder Durchsatzempfehlungen zu finden. Diese können überprüft und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um Speicherplatzmangel zu vermeiden.
- **Den richtigen Modus wählen:** Der Modus **Empfehlen** eignet sich, wenn Kapazitäts- oder Durchsatzänderungen selbst genehmigt werden sollen. Der Modus **Automatisieren** ist geeignet, wenn das System Kapazität oder Durchsatz automatisch verwalten soll.
- **Entscheidungspunkte beobachten:** Entscheidungspunkte in den Kapazitätsdiagrammen prüfen, um zu sehen, wie das System Entscheidungen trifft, und bestätigen, dass die Einstellungen für die eigenen Anforderungen geeignet sind.
- **Massenbearbeitung:** Bei der Verwaltung vieler Dateisysteme sorgt die Massenbearbeitung für konsistente Einstellungen.

Verwandte Informationen

- ["Erfahren Sie mehr über das Overview Dashboard"](#)
- ["Aktivieren Sie das Übersichts-Dashboard"](#)
- ["Latenzüberwachung konfigurieren"](#)

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 IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

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

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

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

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

Markeninformationen

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