



Verwalten von Integritätsschwellenwerten

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-916/health-checker/concept_what_storage_capacity_health_thresholds_are.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Verwalten von Integritätsschwellenwerten 1
 - Welche Schwellenwerte für die Speicherkapazität gelten 1
 - Konfigurieren der globalen Integritätsschwellenwerteinstellungen 1
 - Konfigurieren globaler Schwellenwerte für die Gesamtintegrität 2
 - Konfigurieren globaler Schwellenwerte für die Volumeintegrität 2
 - Konfigurieren Sie globale Qtree-Integritätsschwellenwerte 3
 - Konfigurieren von Verzögerungsschwellenwerten für nicht verwaltete Schutzbeziehungen 4
 - Bearbeiten Sie die einzelnen Schwellenwerteinstellungen für die Gesamtintegrität 4
 - Bearbeiten der Schwellenwerteinstellungen für die Integrität einzelner Volumes 5
 - Bearbeiten Sie die individuellen Qtree-Integritätsschwellenwerteinstellungen 6

Verwalten von Integritätsschwellenwerten

Sie können globale Integritätsschwellenwerte für alle Aggregate, Volumes und Qtrees konfigurieren, um alle Verletzungen der Integritätsschwellenwerte zu verfolgen.

Welche Schwellenwerte für die Speicherkapazität gelten

Ein Integritätsschwellenwert für die Speicherkapazität ist der Punkt, an dem der Unified Manager-Server Ereignisse generiert, um etwaige Kapazitätsprobleme mit Speicherobjekten zu melden. Sie können Warnmeldungen konfigurieren, um bei Auftreten solcher Ereignisse eine Benachrichtigung zu senden.

Die Integritätsschwellenwerte der Speicherkapazität für alle Aggregate, Volumes und Qtrees sind auf Standardwerte eingestellt. Sie können die Einstellungen nach Bedarf für ein Objekt oder eine Gruppe von Objekten ändern.

Konfigurieren der globalen Integritätsschwellenwerteinstellungen

Sie können globale Integritätsschwellenwerte für Kapazität, Wachstum, Snapshot-Reserve, Kontingente und Inodes konfigurieren, um Ihre Gesamt-, Volumen- und Qtree-Größe effektiv zu überwachen. Sie können auch die Einstellungen zum Generieren von Ereignissen beim Überschreiten von Verzögerungsschwellenwerten bearbeiten.

Globale Integritätsschwellenwerteinstellungen gelten für alle Objekte, mit denen sie verknüpft sind, z. B. Aggregate, Volumes usw. Beim Überschreiten von Schwellenwerten wird ein Ereignis generiert und, sofern Warnmeldungen konfiguriert sind, eine Warnmeldung gesendet. Die Schwellenwerte sind standardmäßig auf empfohlene Werte eingestellt, Sie können sie jedoch ändern, um Ereignisse in Intervallen zu generieren, die Ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. Wenn Schwellenwerte geändert werden, werden Ereignisse im nächsten Überwachungszyklus generiert oder verworfen.

Auf die globalen Integritätsschwellenwerteinstellungen kann über den Abschnitt „Ereignisschwellenwerte“ im linken Navigationsmenü zugegriffen werden. Sie können die Schwellenwerteinstellungen für einzelne Objekte auch auf der Inventarseite oder der Detailseite für das jeweilige Objekt ändern.

- Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren globaler aggregierter Integritätsschwellenwerte](#)".

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für Kapazität, Wachstum und Snapshot-Kopien für alle Aggregate konfigurieren, um alle Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen.

- Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren globaler Schwellenwerte für die Volumeintegrität](#)".

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für Kapazität, Snapshot-Kopien, Qtree-Kontingente, Volume-Wachstum, Reservespeicherplatz zum Überschreiben und Inodes für alle Volumes bearbeiten, um etwaige Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen.

- Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren globaler Qtree-Integritätsschwellenwerte](#)".

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für die Kapazität aller Qtrees bearbeiten, um alle Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen.

- Weitere Informationen finden Sie unter ["Bearbeiten der Lag-Health-Schwellenwerteinstellungen für nicht verwaltete Schutzbeziehungen"](#) .

Sie können den Prozentsatz der Verzögerungszeit für Warnungen oder Fehler erhöhen oder verringern, sodass Ereignisse in Intervallen generiert werden, die Ihren Anforderungen besser entsprechen.

Konfigurieren globaler Schwellenwerte für die Gesamtintegrität

Sie können globale Integritätsschwellenwerte für alle Aggregate konfigurieren, um alle Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen. Bei Grenzwertüberschreitungen werden entsprechende Ereignisse generiert und Sie können auf Basis dieser Ereignisse vorbeugende Maßnahmen ergreifen. Sie können die globalen Werte basierend auf den Best Practice-Einstellungen für Schwellenwerte konfigurieren, die für alle überwachten Aggregate gelten.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Wenn Sie die Optionen global konfigurieren, werden die Standardwerte der Objekte geändert. Wenn die Standardwerte jedoch auf Objektebene geändert wurden, werden die globalen Werte nicht geändert.

Die Schwellenwertoptionen verfügen über Standardwerte zur besseren Überwachung. Sie können die Werte jedoch ändern, um sie an die Anforderungen Ihrer Umgebung anzupassen.

Wenn Autogrow auf Volumes aktiviert ist, die sich auf dem Aggregat befinden, gelten die Schwellenwerte für die Aggregatkapazität als überschritten, und zwar basierend auf der durch Autogrow festgelegten maximalen Volumegröße, nicht basierend auf der ursprünglichen Volumegröße.



Integritätsschwellenwerte sind auf das Stammaggregat des Knotens nicht anwendbar.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ereignisschwellenwerte > Aggregat**.
2. Konfigurieren Sie die entsprechenden Schwellenwerte für Kapazität, Wachstum und Snapshot-Kopien.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Informationen

["Benutzer hinzufügen"](#)

Konfigurieren globaler Schwellenwerte für die Volumeintegrität

Sie können die globalen Integritätsschwellenwerte für alle Volumes konfigurieren, um alle Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen. Bei Verletzungen von Integritätsschwellenwerten werden entsprechende Ereignisse generiert und Sie können auf Grundlage dieser Ereignisse vorbeugende Maßnahmen ergreifen. Sie können die globalen Werte basierend auf den Best Practice-Einstellungen für Schwellenwerte konfigurieren, die für alle überwachten Volumes gelten.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Die meisten Schwellenwertoptionen verfügen über Standardwerte zur besseren Überwachung. Sie können die Werte jedoch ändern, um sie an die Anforderungen Ihrer Umgebung anzupassen.

Beachten Sie, dass bei aktivierter Autogrow-Funktion auf einem Volume die Kapazitätsschwellenwerte auf Grundlage der durch Autogrow festgelegten maximalen Volumegröße und nicht auf Grundlage der ursprünglichen Volumegröße als überschritten gelten.



Der Standardwert von 1000 Snapshot-Kopien gilt nur für FlexVol -Volumes, wenn die ONTAP Version 9.4 oder höher ist, und für FlexGroup -Volumes, wenn die ONTAP Version 9.8 oder höher ist. Bei Clustern, die mit älteren Versionen der ONTAP -Software installiert sind, beträgt die maximale Anzahl 250 Snapshot-Kopien pro Volume. Bei diesen älteren Versionen interpretiert Unified Manager diese Zahl 1000 (und jede Zahl zwischen 1000 und 250) als 250. Das bedeutet, dass Sie weiterhin Ereignisse erhalten, wenn die Anzahl der Snapshot-Kopien 250 erreicht. Wenn Sie diesen Schwellenwert für diese älteren Versionen auf weniger als 250 festlegen möchten, müssen Sie den Schwellenwert hier in der Ansicht „Integrität: Alle Volumes“ oder auf der Seite „Volume-/Integritätsdetails“ auf 250 oder weniger festlegen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ereignisschwellenwerte > Lautstärke**.
2. Konfigurieren Sie die entsprechenden Schwellenwerte für Kapazität, Snapshot-Kopien, Qtree-Kontingente, Volume-Wachstum und Inodes.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Informationen

["Benutzer hinzufügen"](#)

Konfigurieren Sie globale Qtree-Integritätsschwellenwerte

Sie können die globalen Integritätsschwellenwerte für alle Qtrees konfigurieren, um alle Schwellenwertüberschreitungen zu verfolgen. Bei Verletzungen von Integritätsschwellenwerten werden entsprechende Ereignisse generiert und Sie können auf Grundlage dieser Ereignisse vorbeugende Maßnahmen ergreifen. Sie können die globalen Werte basierend auf den Best-Practice-Einstellungen für Schwellenwerte konfigurieren, die für alle überwachten Qtrees gelten.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Die Schwellenwertoptionen verfügen über Standardwerte zur besseren Überwachung. Sie können die Werte jedoch ändern, um sie an die Anforderungen Ihrer Umgebung anzupassen.

Ereignisse werden für einen Qtree nur generiert, wenn für den Qtree ein Qtree-Kontingent oder ein Standardkontingent festgelegt wurde. Es werden keine Ereignisse generiert, wenn der in einem Benutzer- oder Gruppenkontingent definierte Speicherplatz den Schwellenwert überschritten hat.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ereignisschwellenwerte > Qtree**.
2. Konfigurieren Sie die entsprechenden Kapazitätsschwellenwerte.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Konfigurieren von Verzögerungsschwellenwerten für nicht verwaltete Schutzbeziehungen

Sie können die globalen Standardeinstellungen für Verzögerungswarnungen und Fehlerzustandsschwellenwerte für nicht verwaltete Schutzbeziehungen bearbeiten, sodass Ereignisse in Intervallen generiert werden, die Ihren Anforderungen entsprechen.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Die Verzögerungszeit darf nicht länger sein als das definierte Übertragungsintervall. Wenn beispielsweise stündlich verkehrt, darf die Verzögerungszeit nicht mehr als eine Stunde betragen. Der Verzögerungsschwellenwert gibt einen Prozentsatz an, den die Verzögerungszeit nicht überschreiten darf. Wenn im Beispiel einer Stunde der Verzögerungsschwellenwert auf 150 % festgelegt ist, erhalten Sie ein Ereignis, wenn die Verzögerungszeit mehr als 1,5 Stunden beträgt.

Die in dieser Aufgabe beschriebenen Einstellungen werden global auf alle nicht verwalteten Schutzbeziehungen angewendet. Die Einstellungen können nicht ausschließlich für eine nicht verwaltete Schutzbeziehung festgelegt und angewendet werden.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Ereignisschwellenwerte > Beziehung**.
2. Erhöhen oder verringern Sie den Prozentsatz der globalen Standardwarnungs- oder Fehlerverzögerungszeit nach Bedarf.
3. Um zu verhindern, dass bei einem beliebigen Verzögerungsschwellenwert ein Warn- oder Fehlerereignis ausgelöst wird, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Aktiviert**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Informationen

["Benutzer hinzufügen"](#)

Bearbeiten Sie die einzelnen Schwellenwerteinstellungen für die Gesamtintegrität

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für die Aggregatkapazität, das Wachstum und die Snapshot-Kopien eines oder mehrerer Aggregate bearbeiten. Wenn ein Schwellenwert überschritten wird, werden Warnungen generiert und Sie erhalten Benachrichtigungen. Diese Benachrichtigungen helfen Ihnen, basierend auf dem generierten Ereignis vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Basierend auf Änderungen der Schwellenwerte werden im nächsten Überwachungszyklus Ereignisse generiert oder verworfen.

Wenn Autogrow auf Volumes aktiviert ist, die sich auf dem Aggregat befinden, gelten die Schwellenwerte für die Aggregatkapazität als überschritten, und zwar basierend auf der durch Autogrow festgelegten maximalen Volumegröße, nicht basierend auf der ursprünglichen Volumegröße.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Speicher > Aggregate**.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Health: Alle Aggregate** ein oder mehrere Aggregate aus und klicken Sie dann auf **Schwellenwerte bearbeiten**.
3. Bearbeiten Sie im Dialogfeld **Aggregatschwellenwerte bearbeiten** die Schwellenwerteinstellungen für eine der folgenden Optionen: Kapazität, Wachstum oder Snapshot-Kopien, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren und dann die Einstellungen ändern.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Informationen

["Benutzer hinzufügen"](#)

Bearbeiten der Schwellenwerteinstellungen für die Integrität einzelner Volumes

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für Volumekapazität, Wachstum, Kontingent und Speicherplatzreserve eines oder mehrerer Volumes bearbeiten. Wenn ein Schwellenwert überschritten wird, werden Warnungen generiert und Sie erhalten Benachrichtigungen. Diese Benachrichtigungen helfen Ihnen, basierend auf dem generierten Ereignis vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Basierend auf Änderungen der Schwellenwerte werden im nächsten Überwachungszyklus Ereignisse generiert oder verworfen.

Beachten Sie, dass bei aktivierter Autogrow-Funktion auf einem Volume die Kapazitätsschwellenwerte auf Grundlage der durch Autogrow festgelegten maximalen Volumegröße und nicht auf Grundlage der ursprünglichen Volumegröße als überschritten gelten.



Der Standardwert von 1000 Snapshot-Kopien gilt nur für FlexVol -Volumes, wenn die ONTAP Version 9.4 oder höher ist, und für FlexGroup -Volumes, wenn die ONTAP Version 9.8 oder höher ist. Bei Clustern, die mit älteren Versionen der ONTAP -Software installiert sind, beträgt die maximale Anzahl 250 Snapshot-Kopien pro Volume. Bei diesen älteren Versionen interpretiert Unified Manager diese Zahl 1000 (und jede Zahl zwischen 1000 und 250) als 250. Das bedeutet, dass Sie weiterhin Ereignisse erhalten, wenn die Anzahl der Snapshot-Kopien 250 erreicht. Wenn Sie diesen Schwellenwert für diese älteren Versionen auf weniger als 250 festlegen möchten, müssen Sie den Schwellenwert hier in der Ansicht „Integrität: Alle Volumes“ oder auf der Seite „Volume-/Integritätsdetails“ auf 250 oder weniger festlegen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Speicher > Volumes**.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Health: All Volumes** ein oder mehrere Volumes aus und klicken Sie dann auf

Edit Thresholds.

3. Bearbeiten Sie im Dialogfeld **Volume-Schwellenwerte bearbeiten** die Schwellenwerteinstellungen für einen der folgenden Punkte: Kapazität, Snapshot-Kopien, Qtree-Kontingent, Wachstum oder Inodes, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren und dann die Einstellungen ändern.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Informationen

["Benutzer hinzufügen"](#)

Bearbeiten Sie die individuellen Qtree-Integritätsschwellenwerteinstellungen

Sie können die Integritätsschwellenwerteinstellungen für die Qtree-Kapazität für einen oder mehrere Qtrees bearbeiten. Wenn ein Schwellenwert überschritten wird, werden Warnungen generiert und Sie erhalten Benachrichtigungen. Diese Benachrichtigungen helfen Ihnen, basierend auf dem generierten Ereignis vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen über die Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ verfügen.

Basierend auf Änderungen der Schwellenwerte werden im nächsten Überwachungszyklus Ereignisse generiert oder verworfen.

Schritte

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Speicher > Qtrees**.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Kapazität: Alle Qtrees** einen oder mehrere Qtrees aus und klicken Sie dann auf **Schwellenwerte bearbeiten**.
3. Ändern Sie im Dialogfeld **Qtree-Schwellenwerte bearbeiten** die Kapazitätsschwellenwerte für den oder die ausgewählten Qtrees und klicken Sie auf **Speichern**.



Sie können auch einzelne Qtree-Schwellenwerte auf der Registerkarte „Qtrees“ auf der Seite „Storage VM / Health Details“ festlegen.

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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.