



# **Gestione delle soglie di integrità**

## **Active IQ Unified Manager 9.9**

NetApp  
April 05, 2024

# Sommario

- Gestione delle soglie di integrità ..... 1
  - Quali sono le soglie di stato della capacità dello storage ..... 1
  - Configurazione delle impostazioni della soglia di integrità globale ..... 1
  - Modifica delle impostazioni delle singole soglie di integrità aggregate ..... 4
  - Modifica delle impostazioni delle soglie di integrità dei singoli volumi ..... 5
  - Modifica delle singole impostazioni delle soglie di integrità di qtree ..... 6

# Gestione delle soglie di integrità

È possibile configurare i valori delle soglie di integrità globali per tutti gli aggregati, i volumi e i qtree per tenere traccia di eventuali violazioni delle soglie di integrità.

## Quali sono le soglie di stato della capacità dello storage

Una soglia di stato della capacità di storage è il punto in cui il server Unified Manager genera eventi per segnalare qualsiasi problema di capacità con gli oggetti di storage. È possibile configurare gli avvisi in modo che inviino notifiche ogni volta che si verificano tali eventi.

Le soglie di integrità della capacità di storage per tutti gli aggregati, i volumi e i qtree sono impostate sui valori predefiniti. È possibile modificare le impostazioni in base alle esigenze di un oggetto o di un gruppo di oggetti.

## Configurazione delle impostazioni della soglia di integrità globale

È possibile configurare le condizioni delle soglie di integrità globali per capacità, crescita, Snapshot Reserve, quote e inode per monitorare in modo efficace le dimensioni di aggregato, volume e qtree. È inoltre possibile modificare le impostazioni per la generazione di eventi per il superamento delle soglie di ritardo.

### A proposito di questa attività

Le impostazioni della soglia di integrità globale si applicano a tutti gli oggetti a cui sono associati, ad esempio aggregati, volumi e così via. Quando vengono superate le soglie, viene generato un evento e, se sono configurati avvisi, viene inviata una notifica di avviso. Le soglie predefinite sono impostate sui valori consigliati, ma è possibile modificarle in modo da generare eventi a intervalli per soddisfare le esigenze specifiche. Quando le soglie vengono modificate, gli eventi vengono generati o resi obsoleti nel ciclo di monitoraggio successivo.

È possibile accedere alle impostazioni della soglia di integrità globale dalla sezione soglie evento del menu di navigazione a sinistra. È inoltre possibile modificare le impostazioni di soglia per singoli oggetti, dalla pagina di inventario o dalla pagina dei dettagli dell'oggetto.

### Scelte

- [Configurazione dei valori globali di soglia di integrità degli aggregati](#)

È possibile configurare le impostazioni della soglia di integrità per capacità, crescita e copie Snapshot per tutti gli aggregati per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia.

- [Configurazione dei valori delle soglie globali di integrità del volume](#)

È possibile modificare le impostazioni della soglia di integrità per capacità, copie Snapshot, quote qtree, crescita del volume, spazio di riserva di sovrascrittura, e inode per tutti i volumi per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia.

- [Configurazione dei valori globali delle soglie di integrità del qtree](#)

È possibile modificare le impostazioni della soglia di integrità per la capacità di tutti i qtree per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia.

- [Modifica delle impostazioni della soglia di integrità del ritardo per le relazioni di protezione non gestite](#)

È possibile aumentare o ridurre la percentuale di tempo di avviso o ritardo degli errori in modo che gli eventi vengano generati a intervalli più adatti alle proprie esigenze.

## Configurazione dei valori globali di soglia di integrità degli aggregati

È possibile configurare i valori delle soglie globali di integrità per tutti gli aggregati per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia. Gli eventi appropriati vengono generati per le violazioni di soglia ed è possibile adottare misure preventive in base a tali eventi. È possibile configurare i valori globali in base alle impostazioni delle Best practice per le soglie applicabili a tutti gli aggregati monitorati.

### Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

### A proposito di questa attività

Quando si configurano le opzioni a livello globale, i valori predefiniti degli oggetti vengono modificati. Tuttavia, se i valori predefiniti sono stati modificati a livello di oggetto, i valori globali non vengono modificati.

Le opzioni di soglia hanno valori predefiniti per un migliore monitoraggio, tuttavia è possibile modificare i valori in base ai requisiti dell'ambiente.

Quando la funzione di crescita automatica è attivata sui volumi che risiedono nell'aggregato, le soglie della capacità aggregata vengono considerate violate in base alle dimensioni massime del volume impostate dalla funzione di crescita automatica, non in base alle dimensioni originali del volume.



I valori della soglia di integrità non sono applicabili all'aggregato root del nodo.

### Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **soglie evento > aggregato**.
2. Configurare i valori di soglia appropriati per capacità, crescita e copie Snapshot.
3. Fare clic su **Save** (Salva).

## Configurazione dei valori delle soglie globali di integrità del volume

È possibile configurare i valori della soglia di integrità globale per tutti i volumi per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia. Gli eventi appropriati vengono generati per le violazioni delle soglie di salute ed è possibile adottare misure preventive in base a tali eventi. È possibile configurare i valori globali in base alle impostazioni delle Best practice per le soglie applicabili a tutti i volumi monitorati.

## Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

### A proposito di questa attività

La maggior parte delle opzioni di soglia dispone di valori predefiniti per un migliore monitoraggio. Tuttavia, è possibile modificare i valori in base ai requisiti del proprio ambiente.

Si noti che quando la funzione di crescita automatica è attivata su un volume, le soglie di capacità vengono considerate violate in base alle dimensioni massime del volume impostate dalla crescita automatica, non in base alle dimensioni originali del volume.



Il valore predefinito di 1000 copie Snapshot è applicabile solo ai volumi FlexVol quando la versione di ONTAP è 9.4 o superiore e ai volumi FlexGroup quando la versione di ONTAP è 9.8 o superiore. Per i cluster installati con versioni precedenti del software ONTAP, il numero massimo è 250 copie Snapshot per volume. Per queste versioni precedenti, Unified Manager interpreta questo numero 1000 (e qualsiasi numero compreso tra 1000 e 250) come 250; ciò significa che continuerai a ricevere eventi quando il numero di copie Snapshot raggiunge 250. Se si desidera impostare questa soglia su un valore inferiore a 250 per queste versioni precedenti, è necessario impostare la soglia su 250 o inferiore nella vista Health: All Volumes (Salute: Tutti i volumi) o nella pagina Volume / Health Details (Dettagli volume/salute).

## Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **soglie evento > Volume**.
2. Configurare i valori di soglia appropriati per capacità, copie Snapshot, quote qtree, crescita del volume e inode.
3. Fare clic su **Save** (Salva).

## Configurazione dei valori globali delle soglie di integrità del qtree

È possibile configurare i valori della soglia di integrità globale per tutti i qtree per tenere traccia di qualsiasi violazione di soglia. Gli eventi appropriati vengono generati per le violazioni delle soglie di salute ed è possibile adottare misure preventive in base a tali eventi. È possibile configurare i valori globali in base alle impostazioni delle Best practice per le soglie applicabili a tutti i qtree monitorati.

## Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

### A proposito di questa attività

Le opzioni di soglia hanno valori predefiniti per un migliore monitoraggio, tuttavia è possibile modificare i valori in base ai requisiti dell'ambiente.

Gli eventi vengono generati per un qtree solo quando è stata impostata una quota Qtree o una quota predefinita nel qtree. Gli eventi non vengono generati se lo spazio definito in una quota utente o di gruppo ha superato la soglia.

## Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **soglie evento > Qtree**.
2. Configurare i valori di soglia della capacità appropriati.
3. Fare clic su **Save** (Salva).

## Configurazione delle impostazioni delle soglie di ritardo per le relazioni di protezione non gestite

È possibile modificare le impostazioni globali predefinite di avviso di ritardo e soglia di stato degli errori per le relazioni di protezione non gestite in modo che gli eventi vengano generati a intervalli appropriati alle proprie esigenze.

### Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

### A proposito di questa attività

Il tempo di ritardo non deve superare l'intervallo di pianificazione del trasferimento definito. Ad esempio, se la pianificazione del trasferimento è oraria, il tempo di ritardo non deve essere superiore a un'ora. La soglia di ritardo specifica una percentuale che il tempo di ritardo non deve superare. Utilizzando l'esempio di un'ora, se la soglia di ritardo è definita come 150%, si riceverà un evento quando il tempo di ritardo è superiore a 1.5 ore.

Le impostazioni descritte in questa attività vengono applicate globalmente a tutte le relazioni di protezione non gestite. Le impostazioni non possono essere specificate e applicate esclusivamente a una relazione di protezione non gestita.

## Fasi

1. Nel riquadro di spostamento di sinistra, fare clic su **soglie evento > relazione**.
2. Aumentare o ridurre la percentuale di tempo di avviso o ritardo degli errori predefinita globale, secondo necessità.
3. Per disattivare l'attivazione di un evento di avviso o di errore da qualsiasi valore di soglia di ritardo, deselezionare la casella accanto a **Enabled** (attivato).
4. Fare clic su **Save** (Salva).

## Modifica delle impostazioni delle singole soglie di integrità aggregate

È possibile modificare le impostazioni della soglia di integrità per capacità aggregata, crescita e copie Snapshot di uno o più aggregati. Quando viene superata una soglia, vengono generati avvisi e vengono ricevute notifiche. Queste notifiche consentono di adottare misure preventive in base all'evento generato.

### Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

## A proposito di questa attività

In base alle modifiche apportate ai valori di soglia, gli eventi vengono generati o resi obsoleti nel ciclo di monitoraggio successivo.

Quando la funzione di crescita automatica è attivata sui volumi che risiedono nell'aggregato, le soglie della capacità aggregata vengono considerate violate in base alle dimensioni massime del volume impostate dalla funzione di crescita automatica, non in base alle dimensioni originali del volume.

## Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Storage > Aggregates**.
2. Nella vista **Health: Tutti gli aggregati**, selezionare uno o più aggregati, quindi fare clic su **Edit thresholds** (Modifica soglie).
3. Nella finestra di dialogo **Edit aggregate thresholds** (Modifica soglie aggregate), modificare le impostazioni di una delle seguenti soglie: Capacità, crescita o copie Snapshot selezionando la casella di controllo appropriata e modificando le impostazioni.
4. Fare clic su **Save** (Salva).

## Modifica delle impostazioni delle soglie di integrità dei singoli volumi

È possibile modificare le impostazioni della soglia di integrità per capacità del volume, crescita, quota e riserva di spazio di uno o più volumi. Quando viene superata una soglia, vengono generati avvisi e vengono ricevute notifiche. Queste notifiche consentono di adottare misure preventive in base all'evento generato.

## Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

## A proposito di questa attività

In base alle modifiche apportate ai valori di soglia, gli eventi vengono generati o resi obsoleti nel ciclo di monitoraggio successivo.

Si noti che quando la funzione di crescita automatica è attivata su un volume, le soglie di capacità vengono considerate violate in base alle dimensioni massime del volume impostate dalla crescita automatica, non in base alle dimensioni originali del volume.



Il valore predefinito di 1000 copie Snapshot è applicabile solo ai volumi FlexVol quando la versione di ONTAP è 9.4 o superiore e ai volumi FlexGroup quando la versione di ONTAP è 9.8 o superiore. Per i cluster installati con versioni precedenti del software ONTAP, il numero massimo è 250 copie Snapshot per volume. Per queste versioni precedenti, Unified Manager interpreta questo numero 1000 (e qualsiasi numero compreso tra 1000 e 250) come 250; ciò significa che continuerai a ricevere eventi quando il numero di copie Snapshot raggiunge 250. Se si desidera impostare questa soglia su un valore inferiore a 250 per queste versioni precedenti, è necessario impostare la soglia su 250 o inferiore nella vista Health: All Volumes (Salute: Tutti i volumi) o nella pagina Volume / Health Details (Dettagli volume/salute).

## Fasi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Storage > Volumes**.
2. Nella vista **Health: All Volumes** (Salute: Tutti i volumi), selezionare uno o più volumi, quindi fare clic su **Edit Thresholds** (Modifica soglie).
3. Nella finestra di dialogo **Edit Volume Thresholds** (Modifica soglie volume), modificare le impostazioni di soglia di una delle seguenti opzioni: Capacità, copie Snapshot, quota qtree, crescita o inode selezionando la casella di controllo appropriata e modificando le impostazioni.
4. Fare clic su **Save** (Salva).

## Modifica delle singole impostazioni delle soglie di integrità di qtree

È possibile modificare le impostazioni della soglia di integrità per la capacità di qtree per uno o più qtree. Quando viene superata una soglia, vengono generati avvisi e vengono ricevute notifiche. Queste notifiche consentono di adottare misure preventive in base all'evento generato.

### Prima di iniziare

È necessario disporre del ruolo di amministratore dell'applicazione o di amministratore dello storage.

### A proposito di questa attività

In base alle modifiche apportate ai valori di soglia, gli eventi vengono generati o resi obsoleti nel ciclo di monitoraggio successivo.

## Fasi

1. Nel riquadro di spostamento a sinistra, fare clic su **Storage > Qtree**.
2. Nella vista **capacità: Tutti i Qtree**, selezionare uno o più qtree, quindi fare clic su **Modifica soglie**.
3. Nella finestra di dialogo **Edit Qtree thresholds** (Modifica soglie Qtree), modificare le soglie di capacità per il qtree o i qtree selezionati e fare clic su **Save** (Salva).



È inoltre possibile impostare singole soglie qtree dalla scheda Qtree nella pagina Storage VM / Health details.



## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.