



Raccogli ulteriori dati StorageGRID

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommario

- Raccogli ulteriori dati StorageGRID 1
 - Monitorare le prestazioni PUT e GET in StorageGRID 1
 - Monitorare le operazioni di verifica degli oggetti in StorageGRID 1
 - Esaminare i messaggi di audit di StorageGRID 4
 - Raccogli i file di registro StorageGRID e i dati di sistema 4
 - Attivare manualmente un pacchetto StorageGRID AutoSupport 6
 - Esaminare le metriche di StorageGRID 6
 - Modifica la priorità di I/O in StorageGRID 8
 - Esegui la diagnostica in StorageGRID 9
 - Crea applicazioni di monitoraggio personalizzate per StorageGRID 13

Raccogli ulteriori dati StorageGRID

Monitorare le prestazioni PUT e GET in StorageGRID

Puoi monitorare le prestazioni di alcune operazioni, come archivio di oggetti e recupero, per aiutarti a identificare cambiamenti che potrebbero richiedere ulteriori indagini.

Informazioni su questa attività

Per monitorare le prestazioni delle operazioni PUT e GET, puoi eseguire i comandi S3 direttamente da una workstation oppure utilizzando l'applicazione open source S3tester. Usando questi metodi puoi valutare le prestazioni indipendentemente da fattori esterni a StorageGRID, come problemi con un'applicazione client o con una rete esterna.

Quando esegui test delle operazioni PUT e GET, segui queste linee guida:

- Utilizza dimensioni degli oggetti paragonabili a quelle degli oggetti che solitamente inserisci nella tua grid.
- Esegui operazioni sia su siti locali che remoti.

I messaggi "[registro di controllo](#)" indicano il tempo totale necessario per eseguire determinate operazioni. Ad esempio, per determinare il tempo totale di elaborazione per una richiesta S3 GET, puoi esaminare il valore dell'attributo TIME nel messaggio di audit SGET. Puoi anche trovare l'attributo TIME nei messaggi di audit per le seguenti operazioni S3: DELETE, GET, HEAD, Metadata Updated, POST, PUT

Quando analizzi i risultati, guarda il tempo medio necessario per soddisfare una richiesta, così come il throughput complessivo che puoi ottenere. Ripeti regolarmente gli stessi test e registra i risultati, così puoi individuare tendenze che potrebbero richiedere un'indagine.

- È possibile "[Scarica S3tester da GitHub](#)".

Monitorare le operazioni di verifica degli oggetti in StorageGRID

Il sistema StorageGRID può verificare l'integrità dei dati degli oggetti sui nodi di archiviazione, controllando sia gli oggetti danneggiati che quelli mancanti.

Prima di iniziare

- Sei connesso a Grid Manager utilizzando un "[browser web supportato](#)".
- Hai il "[Permesso di manutenzione o di accesso root](#)".

Informazioni su questa attività

Due "[processi di verifica](#)" lavorano insieme per garantire l'integrità dei dati:

- **La verifica in background** viene eseguita automaticamente, controllando continuamente la correttezza dei dati degli oggetti.

La verifica in background controlla automaticamente e continuamente tutti i nodi di Storage per determinare se sono presenti copie danneggiate dei dati degli oggetti replicati e codificati per la cancellazione. Se vengono rilevati problemi, il sistema StorageGRID tenta automaticamente di sostituire i dati degli oggetti danneggiati con copie archiviate altrove nel sistema. La verifica in background non viene eseguita sugli oggetti in un Cloud Storage Pool.



L'avviso **Rilevato oggetto danneggiato non identificato** viene attivato se il sistema rileva un oggetto danneggiato che non può essere corretto automaticamente.

- La funzione **Controllo esistenza oggetto** può essere attivata da un utente per verificare più rapidamente l'esistenza (anche se non la correttezza) dei dati oggetto.

Il controllo di esistenza degli oggetti verifica se tutte le copie replicate previste degli oggetti e i frammenti codificati per la cancellazione esistono su un Storage Node. Il controllo di esistenza degli oggetti offre un modo per verificare l'integrità dei dispositivi di storage, soprattutto se un recente problema hardware potrebbe aver influenzato l'integrità dei dati.

Dovresti esaminare regolarmente i risultati delle verifiche in background e dei controlli di esistenza degli oggetti. Indaga subito su eventuali casi di dati degli oggetti corrotti o mancanti per determinarne la causa principale.

Passaggi

1. Esamina i risultati delle verifiche dei precedenti:
 - a. Seleziona **Nodes > Storage Node > Objects**.
 - b. Controlla i risultati della verifica:
 - Per verificare la validità dei dati degli oggetti replicati, guarda gli attributi nella sezione Verifica.

Verification		
Status: ?	No errors	
Percent complete: ?	0.00%	
Average stat time: ?	0.00 microseconds	
Objects verified: ?	0	
Object verification rate: ?	0.00 objects / second	
Data verified: ?	0 bytes	
Data verification rate: ?	0.00 bytes / second	
Missing objects: ?	0	
Corrupt objects: ?	0	
Corrupt objects unidentified: ?	0	
Quarantined objects: ?	0	

- Per controllare la verifica dei frammenti con codifica di cancellazione, seleziona **Storage Node > ILM** e consulta gli attributi nella sezione Verifica della codifica di cancellazione.

Erasure coding verification

Status: ?	Idle	
Next scheduled: ?	2021-10-08 10:45:19 MDT	
Fragments verified: ?	0	
Data verified: ?	0 bytes	
Corrupt copies: ?	0	
Corrupt fragments: ?	0	
Missing fragments: ?	0	

Seleziona il punto interrogativo (?) accanto al nome di un attributo per visualizzare il testo di aiuto.

2. Esamina i risultati delle operazioni di verifica dell'esistenza degli oggetti:

- a. Seleziona **Manutenzione > Verifica esistenza oggetto > Cronologia interventi**.
- b. Esamina la colonna "Copie di oggetti mancanti rilevate". Se uno qualsiasi dei processi ha generato 100 o più copie di oggetti mancanti e l'avviso **Oggetti potenzialmente persi** è stato attivato, contatta il supporto tecnico.

Object existence check

Perform an object existence check if you suspect storage volumes have been damaged or are corrupt. You can verify that objects defined by your ILM policy, still exist on the volumes.

Active job
Job history

☐	Job ID ?	Status ?	Nodes (volumes) ?	Missing object copies detected ?
☐	15816859223101303015	Completed	DC2-S1 (3 volumes)	0
☐	12538643155010477372	Completed	DC1-S3 (1 volume)	0
☐	5490044849774982476	Completed	DC1-S2 (1 volume)	0
☐	3395284277055907678	Completed	DC1-S1 (3 volumes) DC1-S2 (3 volumes) DC1-S3 (3 volumes) and <u>7 more</u>	0

Esaminare i messaggi di audit di StorageGRID

I messaggi di audit possono aiutarti a comprendere meglio il funzionamento dettagliato del tuo sistema StorageGRID. Puoi utilizzare i log di audit per risolvere i problemi e valutare le prestazioni.

Durante il normale funzionamento del sistema, tutti i servizi di StorageGRID generano messaggi di audit, come segue:

- I messaggi di audit del sistema sono correlati al sistema di auditing stesso, agli stati dei nodi della griglia, all'attività delle attività a livello di sistema e alle operazioni di backup dei servizi.
- I messaggi di controllo dello storage a oggetti sono correlati allo storage e alla gestione degli oggetti all'interno di StorageGRID, inclusi lo storage a oggetti e i recuperi, i trasferimenti da nodo della griglia a nodo della griglia e le verifiche.
- I messaggi di audit di lettura e scrittura del client vengono registrati quando un'applicazione client S3 effettua una richiesta per creare, modificare o recuperare un oggetto.
- I messaggi di audit della gestione registrano le richieste degli utenti all'API di Management.

Ogni nodo amministratore memorizza i messaggi di audit in file di testo. La cartella condivisa di audit contiene il file attivo (audit.log) e i log di audit compressi dei giorni precedenti. Ogni nodo della griglia memorizza inoltre una copia delle informazioni di audit generate sul nodo stesso.

Puoi accedere ai file di log di audit direttamente dalla riga di comando dell'Admin Node.

StorageGRID può inviare le informazioni di audit per impostazione predefinita, oppure puoi cambiarne la destinazione:

- StorageGRID utilizza come destinazione predefinita per l'audit le destinazioni dei nodi locali.
- Le voci del registro di controllo di Grid Manager e Tenant Manager potrebbero essere inviate a un nodo di storage.
- Facoltativamente, puoi modificare la destinazione dei log di audit e inviare le informazioni di audit a un server syslog esterno. I log locali dei record di audit continuano a essere generati e archiviati quando è configurato un server syslog esterno.
- ["Scopri come configurare la gestione dei log"](#).

Per dettagli sul file di log di audit, sul formato dei messaggi di audit, sui tipi di messaggi di audit e sugli strumenti disponibili per analizzare i messaggi di audit, vedi ["\\${post_edited_translations.segment}"](#).

Raccogli i file di registro StorageGRID e i dati di sistema

Puoi recuperare i file di log di StorageGRID e i dati di sistema, inclusi i dati di configurazione, e inviarli al supporto tecnico.

Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager su qualsiasi nodo Admin utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Hai ["autorizzazioni di accesso specifiche"](#).
- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

Informazioni su questa attività

Utilizza Grid Manager per raccogliere "file di log", dati di sistema e dati di configurazione da qualsiasi nodo della griglia per il periodo di tempo che selezioni. I dati vengono raccolti e archiviati in un `.tar.gz` file che puoi quindi scaricare sul tuo computer locale o inviare al supporto tecnico.

Facoltativamente, puoi modificare la destinazione dei log di audit e inviare le informazioni di audit a un server syslog esterno. I log locali dei record di audit continuano a essere generati e archiviati quando è configurato un server syslog esterno. Vedi "[Configura la gestione dei log e il server syslog esterno](#)".

Passaggi

1. Seleziona **Support > Tools > Log collection**. Viene visualizzata una tabella di nodi.
2. Seleziona i nodi della griglia per i quali vuoi raccogliere i file di log.

Puoi ordinare per nome del nodo, sito e tipo di nodo. Le colonne Sito e Tipo di nodo contengono filtri per selezionare singoli siti e tipi di nodo.

3. Seleziona **Continue**.
4. Seleziona l'intervallo di date e orari dei dati da includere nei file di log.

Se selezioni un periodo di tempo molto lungo o raccogli i log da tutti i nodi di una griglia di grandi dimensioni, l'archivio dei log potrebbe diventare troppo grande per essere memorizzato su un nodo o troppo grande per essere raccolto da un Admin Node per il download. Se si verifica uno di questi scenari, riavvia la raccolta dei log con un set di dati più piccolo.

5. Seleziona i tipi di log che desideri raccogliere.
 - **Log delle applicazioni**: Log specifici delle applicazioni che il supporto tecnico utilizza più frequentemente per la risoluzione dei problemi. I log raccolti rappresentano un sottoinsieme dei log delle applicazioni disponibili.
 - **Registri di controllo**: Registri contenenti i messaggi di controllo generati durante il normale funzionamento del sistema.
 - **Traccia di rete**: Log utilizzati per il debug della rete.
 - **Database Prometheus**: metriche delle serie temporali dai servizi su tutti i nodi.
6. Facoltativamente, utilizza la casella di testo **Note** per inserire note sui file di log che stai raccogliendo.

Puoi usare queste note per fornire informazioni di supporto tecnico sul problema che ti ha spinto a raccogliere i file di log. Le tue note vengono aggiunte a un file chiamato `info.txt`, insieme ad altre informazioni sulla raccolta dei file di log. Il file `info.txt` viene salvato nel pacchetto di archivio dei file di log.

7. Nella casella di testo **Passphrase di provisioning**, inserisci la passphrase di provisioning per il tuo sistema StorageGRID.
8. Seleziona **Raccogli log**.

Puoi usare la pagina di raccolta dei log per monitorare l'avanzamento della raccolta dei file di log per ogni nodo della griglia.

Se ricevi un messaggio di errore relativo alle dimensioni del file di log, prova a raccogliere i log per un periodo di tempo più breve o per un numero inferiore di nodi.

9. Se la raccolta dei log non riesce:
 - Se viene visualizzato il messaggio "Raccolta dei log non riuscita", puoi riprovare la raccolta dei log oppure terminare la sessione senza riprovare.

- Se viene visualizzato il messaggio "Raccolta dei log parzialmente non riuscita", puoi riprovare la raccolta dei log, terminare la sessione, scaricare il file di log o inviare il file di log a AutoSupport.

10. Quando la raccolta dei file di log è completa:

- Seleziona **Scarica** per scaricare il `.tar.gz` file.
- Seleziona **Invia a AutoSupport** per inviare il file `.tar.gz` al supporto tecnico.

Il `.tar.gz` file contiene tutti i file di log di tutti i nodi della griglia in cui la raccolta dei log è andata a buon fine. Il `.tar.gz` file combinato contiene un archivio di file di log per ciascun nodo della griglia.

L'oggetto del pacchetto AutoSupport è `USER_TRIGGERED_SUPPORT_BUNDLE`.

11. Seleziona **Fine**.



Il `.tar.gz` file viene eliminato quando selezioni **Fine**. Assicurati di scaricare o inviare prima il file.

Attivare manualmente un pacchetto StorageGRID AutoSupport

Per aiutare il supporto tecnico a risolvere i problemi del tuo sistema StorageGRID, puoi inviare manualmente un pacchetto AutoSupport.

Prima di iniziare

- Sei connesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Hai l'accesso Root o l'autorizzazione per altre configurazioni della grid.

Passaggi

1. Seleziona **Support > Tools > AutoSupport**.
2. Nella scheda **Azioni**, seleziona **Invia AutoSupport attivato dall'utente**.

StorageGRID tenta di inviare un pacchetto AutoSupport al sito di supporto NetApp. Se il tentativo ha esito positivo, i valori **Risultato più recente** e **Ultimo momento in cui l'operazione è andata a buon fine** nella scheda **Risultati** vengono aggiornati. Se c'è un problema, il valore **Risultato più recente** viene aggiornato a "Non riuscito" e StorageGRID non prova a inviare di nuovo il pacchetto AutoSupport.

3. Dopo 1 minuto, aggiorna la pagina AutoSupport nel tuo browser per accedere ai risultati più recenti.



Inoltre, puoi ["raccogli file di registro e dati di sistema più completi"](#) e inviarli al NetApp Support Site.

Esaminare le metriche di StorageGRID

Quando risolvi un problema, puoi collaborare con il supporto tecnico per esaminare metriche e grafici dettagliati del tuo sistema StorageGRID.

Prima di iniziare

- Devi aver effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Hai ["autorizzazioni di accesso specifiche"](#).

Informazioni su questa attività

La pagina Metriche consente di accedere alle interfacce utente di Prometheus e Grafana. Prometheus è un software open source per la raccolta delle metriche. Grafana è un software open source per la visualizzazione delle metriche.



Gli strumenti disponibili nella pagina Metriche sono pensati per l'uso da parte del supporto tecnico. Alcune funzionalità e voci di menu all'interno di questi strumenti sono intenzionalmente non funzionanti e sono soggette a modifiche. Vedi l'elenco di ["metriche Prometheus comunemente utilizzate"](#).

Passaggi

1. Come indicato dal supporto tecnico, seleziona **Support > Tools > Metrics**.

Ecco un esempio della pagina delle metriche:

Metrics

Access charts and metrics to help troubleshoot issues.

The tools on this page are for use by technical support. Some features and menu items within these tools are intentionally non-functional.

Prometheus is an open-source toolkit for collecting metrics. The Prometheus interface allows you to query the current values of metrics and to view charts of the values over time. Access the Prometheus interface using the link below. You must be signed in to the Grid Manager.

[https://\[redacted\]](https://[redacted])

Grafana is open-source software for metrics visualization. The Grafana interface provides pre-constructed dashboards that contain graphs of important metric values. Access the Grafana dashboards using the links below. You must be signed in to the Grid Manager.

ADE	Cloud Storage Pool Overview	Platform Services Processing
Account Service Overview	Decommission	Replicated Read Path Overview
Alertmanager	Erasure Coding - ADE	S3 - Node
Appliance Hardware Status	Erasure Coding - Overview	S3 Control
Audit Overview	Grid	S3 Overview
Bucket Cache	ILM	S3 Select
Cache Service	Identity Service Overview	Site
Cassandra Cluster Overview	Ingests	Support
Cassandra Network Overview	Node	SSD - Warranty
Cassandra Node Overview	Node (Internal Use)	Traces
Cassandra Table Cleanup	Object Chunk Leak Overview	Traffic Classification Policy
Chunk - Operations Overview	Object Serialization Mapping	Usage Processing
Chunk - Filesystem Latency Overview	OSL - AsyncIO	Virtual Memory (vmstat)
Chunk - Filesystem Latency Details	Platform Services Commits	
Cross Grid Replication	Platform Services Overview	

2. Per interrogare i valori correnti delle metriche di StorageGRID e per visualizzare i grafici dei valori nel tempo, fai clic sul link nella sezione Prometheus.

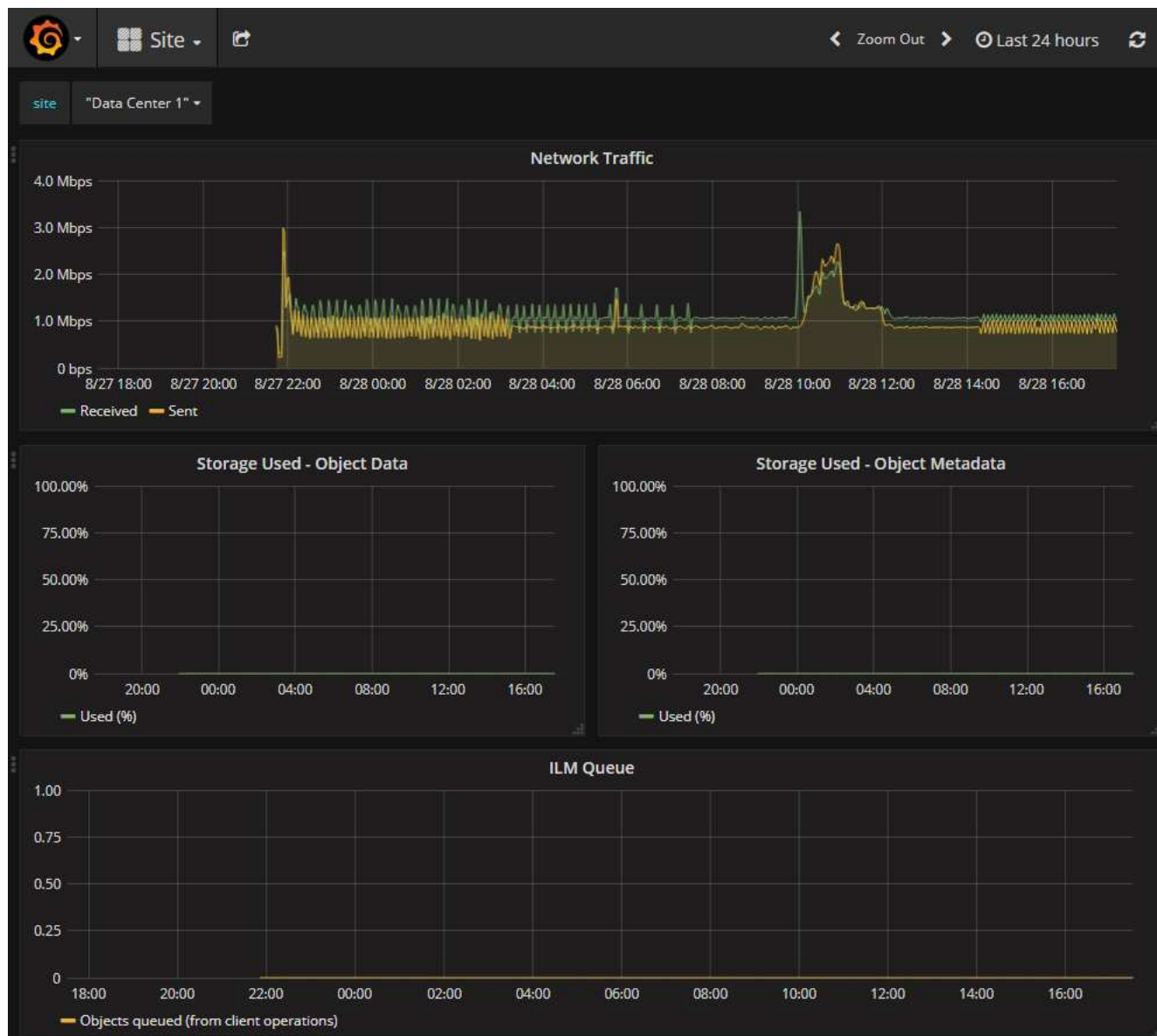
Viene visualizzata l'interfaccia di Prometheus. Puoi utilizzare questa interfaccia per eseguire query sulle metriche di StorageGRID e per visualizzare graficamente le metriche di StorageGRID nel tempo.



Le metriche che includono *private* nel loro nome sono destinate esclusivamente all'uso interno e sono soggette a modifiche tra le versioni di StorageGRID senza preavviso.

3. Per accedere a dashboard predefinite contenenti grafici delle metriche di StorageGRID nel tempo, fai clic sui collegamenti nella sezione Grafana.

Viene visualizzata l'interfaccia di Grafana per il link che hai selezionato.



Modifica la priorità di I/O in StorageGRID

La prioritizzazione di input/output (I/O) ti permette di modificare le priorità relative delle operazioni di I/O sul grid.

Per impostazione predefinita, al traffico I/O PUT e GET dei client viene assegnata la massima priorità rispetto alle attività in background come la cancellazione dei dati erasure-coded (EC) e la riparazione EC. Aumentando la priorità delle attività di cancellazione dei dati erasure-coded (EC) e di riparazione EC, queste attività possono essere completate più rapidamente. L'efficacia delle modifiche alla priorità I/O è influenzata dalla

frequenza delle richieste dei client, dalle fluttuazioni del traffico di rete e da altre attività di rete in corso.

Prima di iniziare

- Esamina la pagina di prioritizzazione I/O per determinare quali opzioni potrebbero influire sul tuo grid.
- Valuta se il traffico di client in corso può gestire in sicurezza tempi di attesa più lunghi o timeout dei client.
- Preparati a monitorare l'effetto della modifica delle priorità e ad apportare le modifiche necessarie. Queste modifiche vengono implementate rapidamente, ma potrebbero essere necessarie alcune ore prima che il loro effetto diventi visibile.

Passaggi

1. Seleziona **Support** > **I/O prioritization**.
2. (Facoltativo) Cambia la priorità di eliminazione e riparazione EC, per le operazioni in background che eliminano i dati EC, rispetto ai valori predefiniti.



Usa la priorità predefinita bassa di eliminazione e riparazione EC per le griglie che hanno nodi basati su RAID.

3. Seleziona **Salva**.
4. Monitora "[metriche](#)" per valutare l'effetto delle modifiche di priorità.

Esegui la diagnostica in StorageGRID

Quando risolvi un problema, puoi collaborare con il supporto tecnico per eseguire la diagnostica sul tuo sistema StorageGRID e analizzarne i risultati.

- "[Esamina le metriche di supporto](#)"
- "[Metriche Prometheus comunemente utilizzate](#)"

Prima di iniziare

- Sei connesso a Grid Manager utilizzando un "[browser web supportato](#)".
- Hai "[autorizzazioni di accesso specifiche](#)".

Informazioni su questa attività

La pagina Diagnostica esegue una serie di controlli diagnostici sullo stato attuale della griglia. Ogni controllo diagnostico può avere uno dei tre stati seguenti:

-  **Normale:** Tutti i valori rientrano nell'intervallo normale.
-  **Attenzione:** uno o più valori sono al di fuori dell'intervallo normale.
-  **Attenzione:** uno o più valori sono significativamente al di fuori dell'intervallo normale.

Gli stati diagnostici sono indipendenti dagli avvisi correnti e potrebbero non indicare problemi operativi con il grid. Ad esempio, un controllo diagnostico potrebbe mostrare lo stato Caution anche se non è stato attivato alcun avviso.

Passaggi

1. Seleziona **Support** > **Tools** > **Diagnostics**.

Viene visualizzata la pagina Diagnostica, che elenca i risultati di ogni controllo diagnostico. I risultati sono ordinati per gravità (Caution, Attention e poi Normale). All'interno di ciascun livello di gravità, i risultati sono ordinati alfabeticamente.

In questo esempio, una diagnosi ha lo stato Attenzione e tre diagnosi hanno lo stato Normale.

Diagnostics

This page performs a set of diagnostic checks on the current state of the grid. Diagnostic statuses are independent of current alerts and might not indicate operational issues with the grid. For example, a diagnostic check might show Caution status even if no alert has been triggered.


Caution
0


Attention
1

Run Diagnostics

 Node uptime	▼
 Alert silences	▼
 Appliance hardware component temperatures	▼
 Cassandra automatic restarts	▼

2. Per saperne di più su una diagnosi specifica, fai clic in un punto qualsiasi della riga.

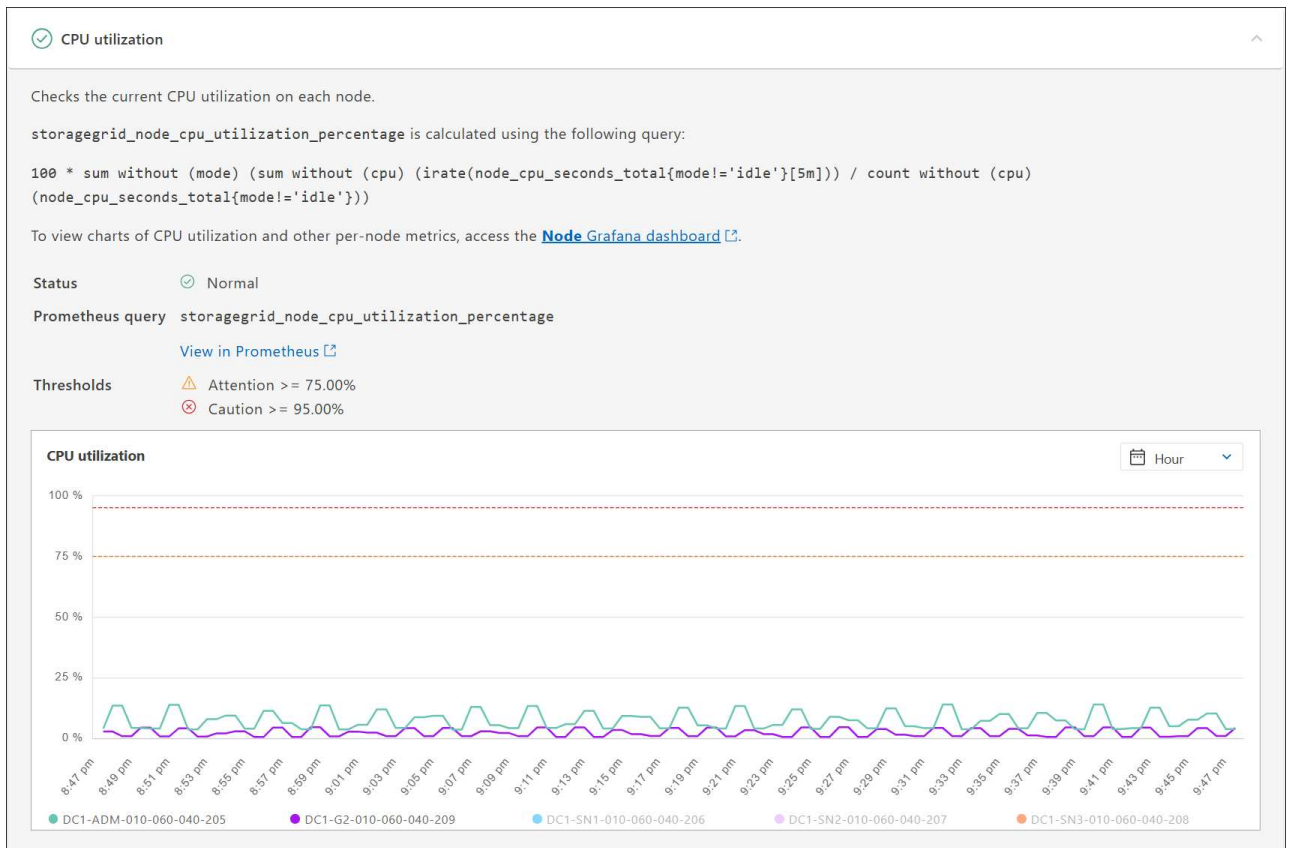
Vengono visualizzati i dettagli relativi alla diagnosi e i relativi risultati attuali. Di seguito sono elencati i dettagli:

- **Stato:** Lo stato attuale di questa diagnosi: Normale, Attenzione o Cautela.
- **Query Prometheus:** Se usata per la diagnostica, l'espressione Prometheus che è stata utilizzata per generare i valori di stato. (Non tutte le diagnostiche usano un'espressione Prometheus.)
- **Soglie:** Se disponibili per la diagnostica, le soglie definite dal sistema per ogni stato diagnostico anomalo. (I valori di soglia non vengono utilizzati per tutte le diagnostiche.)



Non puoi modificare queste soglie.

- **Valori di stato:** Un grafico e una tabella (tabella non mostrata nello screenshot) che mostrano lo stato e il valore della diagnostica in tutto il sistema StorageGRID. In questo esempio, viene mostrato l'utilizzo corrente della CPU per ogni nodo in un sistema StorageGRID. Tutti i valori dei nodi sono al di sotto delle soglie di Attenzione e Cautela, quindi lo stato generale della diagnostica è Normale.



3. **Facoltativo:** Per vedere i grafici di Grafana relativi a questa diagnostica, seleziona **Grafana dashboard**.

Questo collegamento non viene visualizzato per tutte le diagnostiche.

Viene visualizzata la dashboard di Grafana corrispondente. In questo esempio, viene visualizzata la dashboard del nodo che mostra l'utilizzo della CPU nel tempo per questo nodo, oltre ad altri grafici di Grafana relativi al nodo.



Puoi anche accedere alle dashboard Grafana predefinite dalla sezione Grafana della pagina **Supporto > Strumenti > Metriche**.



4. **Opzionale:** Per vedere un grafico dell'espressione Prometheus nel tempo, fai clic su **Visualizza in Prometheus**.

Viene visualizzato un grafico Prometheus dell'espressione utilizzata nella diagnostica.

☐ Enable query history

```
sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode))
```

Load time: 547ms
Resolution: 14s
Total time series: 13

Execute

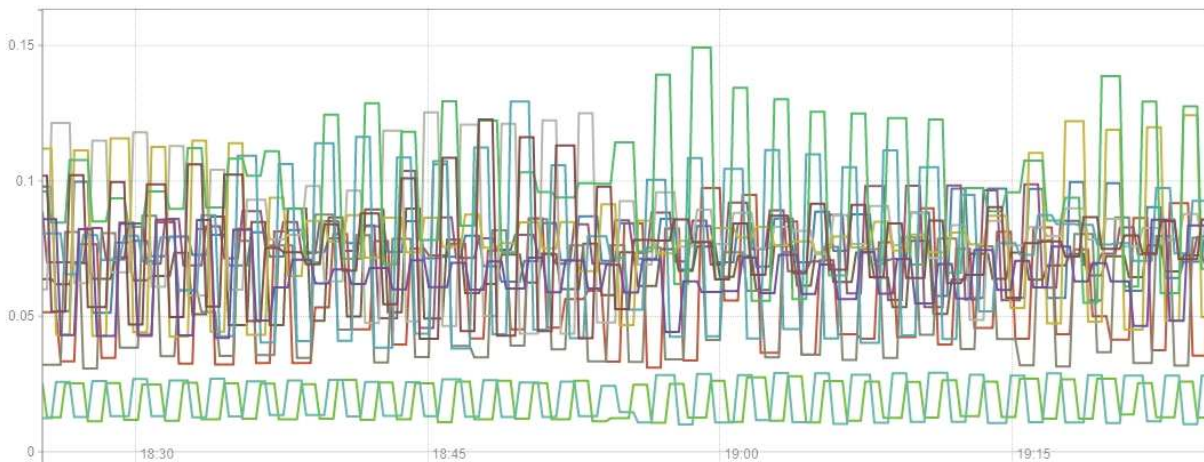
- insert metric at cursor - ▾

Graph Console

- 1h +

◀ Until ▶▶

Res. (s)

☐ stacked

- ✓ {instance="DC3-S3"}
- ✓ {instance="DC3-S2"}
- ✓ {instance="DC3-S1"}
- ✓ {instance="DC2-S3"}
- ✓ {instance="DC2-S2"}
- ✓ {instance="DC2-S1"}
- ✓ {instance="DC2-ADM1"}
- ✓ {instance="DC1-S3"}
- ✓ {instance="DC1-S2"}
- ✓ {instance="DC1-S1"}
- ✓ {instance="DC1-G1"}
- ✓ {instance="DC1-ARC1"}
- ✓ {instance="DC1-ADM1"}

Remove Graph

Add Graph

Crea applicazioni di monitoraggio personalizzate per StorageGRID

Puoi creare applicazioni di monitoraggio e dashboard personalizzate utilizzando le metriche StorageGRID disponibili tramite l'API di gestione della griglia.

Se vuoi monitorare metriche che non sono visualizzate in una pagina esistente del Grid Manager, o se vuoi creare dashboard personalizzate per StorageGRID, puoi usare l'API di Grid Management per interrogare le metriche di StorageGRID.

Puoi anche accedere alle metriche Prometheus direttamente con uno strumento di monitoraggio esterno, come Grafana. L'uso di uno strumento esterno richiede che tu carichi o generi un certificato client amministrativo per permettere a StorageGRID di autenticare lo strumento per la sicurezza. Vedi la ["Istruzioni per l'amministrazione di StorageGRID"](#).

Per visualizzare le operazioni API delle metriche, incluso l'elenco completo delle metriche disponibili, vai su

Grid Manager. Dalla parte superiore della pagina, seleziona l'icona di aiuto e seleziona **API documentation > metrics**.

metrics Operations on metrics



GET	<code>/grid/metric-labels/{label}/values</code>	Lists the values for a metric label	
GET	<code>/grid/metric-names</code>	Lists all available metric names	
GET	<code>/grid/metric-query</code>	Performs an instant metric query at a single point in time	
GET	<code>/grid/metric-query-range</code>	Performs a metric query over a range of time	

I dettagli relativi all'implementazione di un'applicazione di monitoraggio personalizzata esulano dall'ambito di questa documentazione.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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.