



Monitorare le performance del cluster con System Manager

ONTAP 9

NetApp
January 08, 2026

Sommario

Monitorare le performance del cluster con System Manager	1
Monitorare le prestazioni del cluster utilizzando ONTAP System Manager	1
Scopri di più sui cluster di visualizzazione nei dashboard di ONTAP System Manager	1
Salute	2
Capacità	2
Rete	2
Performance	2
Identificare volumi attivi e altri oggetti in ONTAP System Manager	3
Modifica QoS in ONTAP System Manager	3
Monitorare i rischi in ONTAP System Manager	3
Collegamento all'account Digital Advisor	4
Visualizza il numero di rischi	4
Visualizza i dettagli dei rischi	4
Riconoscere i rischi	5
Annullare il riconoscimento dei rischi	5
Ottimizza il tuo sistema con le informazioni di ONTAP System Manager	6
Visualizza informazioni sull'ottimizzazione	6
Rispondi alle informazioni per ottimizzare il tuo sistema	7
Personalizzare le impostazioni per ottenere informazioni dettagliate	7
Esportare le informazioni come file PDF	7
Configurare le FPolices native in ONTAP System Manager	8

Monitorare le performance del cluster con System Manager

Monitorare le prestazioni del cluster utilizzando ONTAP System Manager

Gli argomenti di questa sezione mostrano come gestire lo stato e le performance del cluster con Gestione di sistema in ONTAP 9.7 e versioni successive.

A proposito di questa attività

Questa procedura si applica ai sistemi FAS, AFF e ASA. Se hai un sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 o ASA C30), segui ["questi passaggi"](#) per monitorare le prestazioni del tuo cluster. I sistemi ASA R2 forniscono un'esperienza ONTAP semplificata, specifica per i clienti solo SAN.

È possibile monitorare le prestazioni del cluster visualizzando le informazioni relative al sistema nella dashboard di System Manager. La dashboard visualizza informazioni su avvisi e notifiche importanti, l'efficienza e la capacità dei livelli e dei volumi di storage, i nodi disponibili in un cluster, lo stato dei nodi in una coppia ha, le applicazioni e gli oggetti più attivi, e le metriche delle performance di un cluster o di un nodo.

La dashboard consente di determinare le seguenti informazioni:

- * Health*: Quanto è sano il cluster?
- **Capacità**: Quale capacità è disponibile sul cluster?
- **Performance**: Quali sono le performance del cluster, in base a latenza, IOPS e throughput?
- **Rete**: Come viene configurata la rete con host e oggetti storage, come porte, interfacce e macchine virtuali di storage?

Nelle panoramiche di stato e capacità, è possibile fare clic su per visualizzare informazioni aggiuntive ed eseguire operazioni.

Nella panoramica delle performance, puoi visualizzare le metriche in base all'ora, al giorno, alla settimana, al mese o all'anno.

Nella panoramica della rete viene visualizzato il numero di ciascun oggetto della rete (ad esempio, "8 porte NVMe/FC"). È possibile fare clic sui numeri per visualizzare i dettagli relativi a ciascun oggetto di rete.

Scopri di più sui cluster di visualizzazione nei dashboard di ONTAP System Manager

La dashboard di System Manager offre una vista rapida e completa del cluster ONTAP da una singola ubicazione.

La dashboard di System Manager consente di visualizzare in maniera intuitiva informazioni su avvisi e notifiche importanti, l'efficienza e la capacità di Tier e volumi storage, i nodi disponibili in un cluster, lo stato dei nodi in una coppia ha (high Availability), le applicazioni e gli oggetti più attivi, e le metriche delle performance di un cluster o di un nodo.

Il cruscotto comprende quattro pannelli descritti di seguito:

Salute

La visualizzazione Health visualizza informazioni sullo stato generale di tutti i nodi rilevabili nel cluster.

La visualizzazione Health visualizza anche gli errori e gli avvisi a livello di cluster, ad esempio i dettagli di nodi non configurati, che indicano le caratteristiche che possono essere modificate per migliorare le prestazioni del cluster.

Fare clic → per espandere la vista Health (integrità) per ottenere una panoramica del cluster, ad esempio il nome del cluster, la versione, la data e l'ora di creazione del cluster e altro ancora. È inoltre possibile monitorare le statistiche relative allo stato dei nodi associati a un cluster. È possibile gestire tag che consentono di raggruppare e identificare le risorse nell'ambiente. La sezione Insights ti aiuta a ottimizzare la capacità, la conformità alla sicurezza e la configurazione del tuo sistema.

Capacità

La vista capacità visualizza lo spazio di archiviazione di un cluster. È possibile visualizzare lo spazio logico totale utilizzato, lo spazio fisico totale utilizzato e lo spazio disponibile su disco.

Puoi scegliere di registrarti con ActiveIQ per visualizzare i dati storici del cluster. Fare clic → per espandere la vista Capacity (capacità) e visualizzare una panoramica dei Tier associati a un cluster. È possibile visualizzare le informazioni sulla capacità di ciascun livello: Lo spazio totale, lo spazio utilizzato e lo spazio disponibile. Vengono visualizzati i dettagli in termini di throughput, IOPS e latenza. ["Ulteriori informazioni sulle misurazioni della capacità sono disponibili in System Manager".](#)

Puoi scegliere di aggiungere un Tier locale o un Tier cloud dalla vista capacità. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Visualizzare la capacità di un cluster"](#).

Rete

La vista rete visualizza le porte fisiche, le interfacce di rete e le macchine virtuali storage che fanno parte della rete.

La visualizzazione rete visualizza il tipo di client connessi alla rete. Ciascuno di questi client connessi in rete è rappresentato da un numero (ad esempio "NVMe/FC 16"). Selezionare il numero per visualizzare dettagli specifici su ciascuno di questi elementi di rete.

Fare clic → per vedere una panoramica estesa e completa della rete che comprende porte, interfacce di rete, VM di storage e host della rete.

Performance

La vista Performance mostra le statistiche delle performance per monitorare lo stato di salute e l'efficienza del cluster ONTAP. Le statistiche includono indicatori delle performance principali del cluster come latenza, throughput e IOPS, rappresentati come grafici.

La visualizzazione prestazioni visualizza le statistiche delle prestazioni a intervalli di tempo diversi per giorno, ora, settimana o anno. È possibile analizzare rapidamente le prestazioni del cluster utilizzando i vari grafici e identificare le caratteristiche che potrebbero richiedere l'ottimizzazione. Questa rapida analisi ti aiuta a decidere come aggiungere o spostare i carichi di lavoro. Puoi anche considerare i tempi di utilizzo più elevati per pianificare potenziali cambiamenti.

La vista delle performance visualizza le metriche totali delle performance correlate a latenza, throughput e IOPS.

A partire dalla versione 9.15.1, la vista delle performance è stata migliorata per visualizzare grafici per le metriche delle performance di lettura, scrittura, altre e totali relative a latenza, throughput e IOPS. Altre metriche includono operazioni non lette o non scritte.

I valori delle performance si aggiornano ogni 3 secondi e il grafico delle performance si aggiorna ogni 15 secondi. Se non sono disponibili informazioni sulle prestazioni del quadro strumenti, non viene visualizzato alcun grafico.

Fare clic  per visualizzare a pagina intera le metriche delle prestazioni per ora, giorno, settimana, mese e anno. È inoltre possibile scaricare un report delle metriche di prestazioni nel sistema locale.

Identificare volumi attivi e altri oggetti in ONTAP System Manager

Accelerate le performance del tuo cluster identificando i volumi con accesso frequente (hot volumi) e i dati (hot objects).



A partire da ONTAP 9.10.1, è possibile utilizzare la funzionalità di monitoraggio delle attività in analisi file system per monitorare gli oggetti attivi in un volume.

Fasi

1. Fare clic su **Storage > Volumes** (Storage > volumi)
2. Filtrare le colonne IOPS, latenza e throughput per visualizzare i volumi e i dati utilizzati di frequente.

Modifica QoS in ONTAP System Manager

A partire da ONTAP 9.8, per il provisioning dello storage, **Qualità del servizio (QoS)** è attivato per impostazione predefinita. È possibile disattivare la QoS o scegliere una policy QoS personalizzata durante il processo di provisioning. È inoltre possibile modificare la QoS dopo il provisioning dello storage.

Fasi

1. In Gestione sistema, selezionare **archiviazione**, quindi **volumi**.
2. Accanto al volume per il quale si desidera modificare QoS, selezionare  quindi **Modifica**.

Monitorare i rischi in ONTAP System Manager

A partire da ONTAP 9.10.0, è possibile utilizzare Gestione sistema per monitorare i rischi segnalati dal consulente digitale Active IQ (noto anche come consulente digitale). A partire da ONTAP 9.10.1, è possibile utilizzare Gestione di sistema per riconoscere i rischi.

Il consulente digitale NetApp segnala le opportunità per ridurre i rischi e migliorare le performance e l'efficienza del tuo ambiente di storage. Con System Manager puoi apprendere informazioni sui rischi segnalati da Digital Advisor e ricevere informazioni pratiche che ti aiutano ad amministrare lo storage e ottenere una maggiore disponibilità, una maggiore sicurezza e performance dello storage migliori.

Collegamento all'account Digital Advisor

Per ricevere informazioni sui rischi da Digital Advisor, è necessario innanzitutto collegarsi al proprio account Digital Advisor da System Manager.

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Cluster > Settings** (Cluster > Impostazioni).
2. In **registrazione Active IQ**, fare clic su **Registra**.
3. Immettere le credenziali per Digital Advisor.
4. Una volta autenticate le credenziali, fare clic su **Confirm (Conferma) per collegare Active IQ a Gestore di sistema**.

Visualizza il numero di rischi

A partire da ONTAP 9.10,0, è possibile visualizzare dalla dashboard di System Manager il numero di rischi segnalati da Digital Advisor.

Prima di iniziare

È necessario stabilire una connessione da System Manager all'account Digital Advisor. Fare riferimento alla [Collegamento all'account Digital Advisor](#).

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Dashboard**.
2. Nella sezione **Health**, visualizzare il numero di rischi segnalati.



È possibile visualizzare informazioni più dettagliate su ciascun rischio facendo clic sul messaggio che indica il numero di rischi. Vedere [Visualizza i dettagli dei rischi](#).

Visualizza i dettagli dei rischi

A partire da ONTAP 9.10,0, è possibile visualizzare da System Manager come i rischi segnalati da Digital Advisor sono classificati in base alle aree di impatto. È inoltre possibile visualizzare informazioni dettagliate su ciascun rischio segnalato, il suo potenziale impatto sul sistema e le azioni correttive che è possibile intraprendere.

Prima di iniziare

È necessario stabilire una connessione da System Manager all'account Digital Advisor. Fare riferimento alla [Collegamento all'account Digital Advisor](#).

Fasi

1. Fare clic su **Eventi > tutti gli eventi**.
2. Nella sezione **Panoramica**, sotto **Active IQ Suggerimenti**, visualizzare il numero di rischi in ciascuna categoria di area di impatto. Le categorie di rischio includono:
 - Performance ed efficienza
 - Disponibilità e protezione
 - Capacità
 - Configurazione

- Sicurezza
3. Fare clic sulla scheda **Active IQ Suggerimenti** per visualizzare informazioni su ciascun rischio, tra cui:
- Livello di impatto sul sistema
 - Categoria del rischio
 - Nodi interessati
 - Tipo di mitigazione necessaria
 - Azioni correttive da intraprendere

Riconoscere i rischi

A partire da ONTAP 9.10.1, è possibile utilizzare Gestione sistema per riconoscere i rischi aperti.

Fasi

1. In System Manager, visualizzare l'elenco dei rischi eseguendo la procedura descritta in [Visualizza i dettagli dei rischi](#).
2. Fare clic sul nome del rischio di un rischio aperto che si desidera riconoscere.
3. Inserire le informazioni nei seguenti campi:
 - Promemoria (data)
 - Giustificazione
 - Commenti
4. Fare clic su **Conferma**.



Dopo aver riconosciuto un rischio, sono necessari alcuni minuti affinché la modifica venga inserita nell'elenco dei suggerimenti di Digital Advisor.

Annnullare il riconoscimento dei rischi

A partire da ONTAP 9.10.1, è possibile utilizzare Gestione sistema per annullare qualsiasi rischio precedentemente riconosciuto.

Fasi

1. In System Manager, visualizzare l'elenco dei rischi eseguendo la procedura descritta in [Visualizza i dettagli dei rischi](#).
2. Fare clic sul nome del rischio riconosciuto che si desidera annullare.
3. Inserire le informazioni nei seguenti campi:
 - Giustificazione
 - Commenti
4. Fare clic su **Annulla riconoscimento**.



Una volta annullato il riconoscimento di un rischio, sono necessari alcuni minuti affinché la modifica venga inserita nell'elenco dei suggerimenti di Digital Advisor.

Ottimizza il tuo sistema con le informazioni di ONTAP System Manager

System Manager consente di visualizzare informazioni utili per ottimizzare il sistema.

A proposito di questa attività

Questa procedura si applica ai sistemi FAS, AFF e ASA. Se hai un sistema ASA r2 (ASA A1K, ASA A90, ASA A70, ASA A50, ASA A30, ASA A20 o ASA C30), segui "[questi passaggi](#)" per visualizzare informazioni che ti aiutano a ottimizzare il tuo sistema. I sistemi ASA R2 forniscono un'esperienza ONTAP semplificata, specifica per i clienti solo SAN.

A partire da ONTAP 9.11.1, è possibile visualizzare informazioni in System Manager che aiutano a ottimizzare la capacità, la conformità alla sicurezza e la configurazione del sistema.

Il blocco delle estensioni può causare risultati imprevisti. a partire da ONTAP 9.11.1, è possibile abilitare FPolicy nativo per le VM di archiviazione utilizzando Gestione sistema. Potresti ricevere un messaggio di System Manager Insight che ti consiglia di farlo "[Configurare FPolicy nativo](#)" Per una macchina virtuale di storage.

Con la modalità nativa di FPolicy, è possibile consentire o negare estensioni di file specifiche. System Manager consiglia oltre 3000 estensioni di file non consentite che sono state utilizzate in precedenti attacchi ransomware. Alcune di queste estensioni potrebbero essere utilizzate da file legittimi nell'ambiente in uso e il loro blocco potrebbe causare problemi imprevisti.

Pertanto, si consiglia di modificare l'elenco delle estensioni per soddisfare le esigenze dell'ambiente. Fare riferimento a. "[Come rimuovere un'estensione di file da una configurazione FPolicy nativa creata da System Manager utilizzando System Manager per ricreare il criterio](#)".

Per ulteriori informazioni su FPolicy nativo, vedere "[Tipi di configurazione Fpolicy](#)".

In base alle Best practice, queste informazioni vengono visualizzate su una pagina da cui è possibile avviare azioni immediate per ottimizzare il sistema. Per ulteriori informazioni, vedere "[Informazioni su System Manager](#)".

Visualizza informazioni sull'ottimizzazione

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Insights** nella colonna di navigazione a sinistra.

La pagina **Insights** mostra gruppi di informazioni. Ciascun gruppo di informazioni potrebbe contenere uno o più elementi. Vengono visualizzati i seguenti gruppi:

- Ha bisogno della vostra attenzione
- Rimediare ai rischi
- Ottimizza il tuo storage

2. (Facoltativo) filtrare le informazioni visualizzate facendo clic sui seguenti pulsanti nell'angolo in alto a destra della pagina:

-  Visualizza le informazioni relative alla sicurezza.
-

-  Visualizza le informazioni relative alla capacità.
-  Visualizza le informazioni relative alla configurazione.
-  Visualizza tutte le informazioni.

Rispondi alle informazioni per ottimizzare il tuo sistema

In System Manager, puoi rispondere alle informazioni sperdendole, esplorando diversi modi per risolvere i problemi o avviando il processo per risolverli.

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Insights** nella colonna di navigazione a sinistra.
2. Passare il mouse su una panoramica per visualizzare i pulsanti per eseguire le seguenti azioni:
 - **Chiudi:** Elimina le informazioni dalla vista. Per riprendere l'intuizione, fare riferimento a [\[customize-settings-insights\]](#).
 - **Esplora:** Scopri i vari modi per risolvere il problema menzionato nelle informazioni. Questo pulsante viene visualizzato solo se è presente più di un metodo di correzione.
 - **Fix:** Avviare il processo di risoluzione del problema menzionato nelle informazioni. Verrà richiesto di confermare se si desidera intraprendere l'azione necessaria per applicare la correzione.



Alcune di queste azioni possono essere avviate da altre pagine in System Manager, ma la pagina **Insights** ti aiuta a ottimizzare le attività quotidiane, consentendoti di avviare questa azione da questa pagina.

Personalizzare le impostazioni per ottenere informazioni dettagliate

Puoi personalizzare le informazioni che ti verranno notificate in System Manager.

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Insights** nella colonna di navigazione a sinistra.
2. Nell'angolo superiore destro della pagina, fare clic su  , quindi selezionare **Impostazioni**.
3. Nella pagina **Impostazioni**, verificare che le caselle di controllo accanto alle informazioni di cui si desidera ricevere la notifica siano selezionate. Se in precedenza hai ignorato un'informazione, puoi ripristinarla selezionando la casella corrispondente.
4. Fare clic su **Save** (Salva).

Esportare le informazioni come file PDF

Puoi esportare tutte le informazioni pertinenti come file PDF.

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Insights** nella colonna di navigazione a sinistra.
2. Nell'angolo superiore destro della pagina, fare clic su  , quindi selezionare **Esporta**.

Configurare le FPolicy native in ONTAP System Manager

A partire da ONTAP 9.11.1, quando ricevi un System Manager Insight che suggerisce l'implementazione di FPolicy nativo, puoi configuralo sui volumi e sulle macchine virtuali di storage.

Prima di iniziare

Quando si accede a informazioni su System Manager, in **Applica procedure consigliate**, potrebbe essere visualizzato un messaggio che indica che FPolicy nativo non è configurato.

Per ulteriori informazioni sui tipi di configurazione FPolicy, fare riferimento alla sezione "[Tipi di configurazione FPolicy](#)".

Fasi

1. In System Manager, fare clic su **Insights** nella colonna di navigazione a sinistra.
2. In **Applica Best practice**, individuare **Native FPolicy non è configurato**.
3. Leggere il seguente messaggio prima di intraprendere un'azione:



Il blocco delle estensioni può causare risultati imprevisti. a partire da ONTAP 9.11.1, è possibile abilitare FPolicy nativo per le VM di archiviazione utilizzando Gestione sistema. Con la modalità nativa di FPolicy, è possibile consentire o negare estensioni di file specifiche. System Manager consiglia oltre 3000 estensioni di file non consentite che sono state utilizzate in precedenti attacchi ransomware. Alcune di queste estensioni potrebbero essere utilizzate da file legittimi nell'ambiente in uso e il loro blocco potrebbe causare problemi imprevisti.

Pertanto, si consiglia di modificare l'elenco delle estensioni per soddisfare le esigenze dell'ambiente. Fare riferimento a. "[Come rimuovere un'estensione di file da una configurazione FPolicy nativa creata da System Manager utilizzando System Manager per ricreare il criterio](#)".

4. Fare clic su **Correggi**.
5. Selezionare le macchine virtuali storage a cui si desidera applicare FPolicy native.
6. Per ogni VM di storage, seleziona i volumi che riceveranno FPolicy nativa.
7. Fare clic su **Configura**.

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 COMMERCIALITÀ 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.