



Descrizioni delle pagine di Performance Explorer

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
April 05, 2024

Sommario

Descrizioni delle pagine di Performance Explorer	1
Pagina Cluster/Performance Explorer (Esplora cluster/prestazioni)	1
Pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni)	1
Pagina aggregata/Performance Explorer	2
Pagina Storage VM/Performance Explorer	2
Pagina Volume/Performance Explorer (Esplora volume/prestazioni)	3
Pagina di esplorazione del volume/delle performance costituente	4
LUN/Performance Explorer	4
NVMe namespace/pagina Performance Explorer	5
Pagina Network Interface/Performance Explorer (interfaccia di rete/Esplora prestazioni)	6
Pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni)	6
Pagina Cluster/Performance Information (informazioni cluster/prestazioni)	7
Pagina Node/Performance Information (informazioni nodo/prestazioni)	8
Pagina aggregato/informazioni sulle performance	10
Pagina Storage VM/Performance Information	11
Pagina Volume/Performance Information (informazioni volume/prestazioni)	13
Pagina delle informazioni sulle prestazioni/volume costituente	14
Pagina LUN/informazioni sulle prestazioni	15
Pagina NVMe namespace/Performance Information	16
Pagina Network Interface/Performance Information	17
Pagina di informazioni su porta/prestazioni	18

Descrizioni delle pagine di Performance Explorer

Le pagine di Performance Explorer consentono di visualizzare informazioni dettagliate sulle performance relative a ciascuno degli oggetti di storage disponibili, ad esempio cluster, aggregati, volumi e così via. Queste pagine consentono di valutare le performance complessive di tutti gli oggetti e di confrontare i dati delle performance degli oggetti in un formato affiancato.

Pagina Cluster/Performance Explorer (Esplora cluster/prestazioni)

La pagina Cluster/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutti i cluster gestiti da Unified Manager.

La pagina Cluster/Performance Explorer consente di tenere traccia delle performance del cluster e confrontare gli oggetti all'interno di tale cluster durante un periodo di tempo specifico, contribuendo alla risoluzione dei problemi e alla messa a punto delle performance di un cluster.

La funzionalità Visualizza e confronta consente di confrontare le prestazioni del cluster con:

- i nodi di questo cluster
- Le VM storage di questo cluster
- gli aggregati di questo cluster

La pagina Cluster/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia dei dati relativi alle performance del cluster
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni)

La pagina Node/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutti i nodi all'interno di un cluster.

La pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni) consente di tenere traccia e confrontare le performance dei nodi durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le performance dei nodi.

Utilizzando la funzionalità di visualizzazione e confronto è possibile confrontare le prestazioni di questo nodo con:

- altri nodi nello stesso cluster
- gli aggregati sul nodo

- le porte sul nodo

La pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni) consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance dei nodi
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina aggregata/Performance Explorer

La pagina aggregate/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutti gli aggregati di un cluster.

La pagina aggregate/Performance Explorer consente di tenere traccia e confrontare le performance aggregate durante un periodo di tempo specifico, contribuendo alla risoluzione dei problemi e alla messa a punto delle performance di un aggregato.



Gli aggregati root non vengono visualizzati in questa pagina.

Utilizzando la funzionalità di visualizzazione e confronto è possibile confrontare le performance di questo aggregato con:

- altri aggregati sullo stesso nodo
- altri aggregati sullo stesso cluster
- il nodo su cui risiede l'aggregato
- tutti i nodi del cluster che utilizzano questo aggregato
- i volumi che risiedono su questo aggregato

La pagina aggregate/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tieni traccia e confronta i dati delle performance aggregate
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina Storage VM/Performance Explorer

La pagina Storage VM/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutte le macchine virtuali di storage (SVM) in un cluster.

Questa pagina consente di tenere traccia e confrontare le performance delle macchine virtuali di storage durante un periodo di tempo specifico, per risolvere i problemi e ottimizzare le performance di SVM.

Utilizzando la funzionalità View and compare è possibile confrontare le performance di questa VM di storage con:

- Altre SVM sullo stesso cluster
- I volumi su questa SVM
- Le interfacce di rete su questa SVM

La pagina Storage VM/Performance consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Monitora e confronta i dati delle performance SVM
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina Volume/Performance Explorer (Esplora volume/prestazioni)

Questa pagina fornisce informazioni dettagliate sulle prestazioni di un volume in un cluster. Il titolo di questa pagina dipende dalla visualizzazione di un volume FlexVol o FlexGroup.

La pagina Volume/Performance Explorer (Esplora volume/performance) consente di tenere traccia e confrontare le performance dei volumi durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le performance dei volumi.



I volumi root non vengono visualizzati in questa pagina.

Utilizzando la funzionalità Visualizza e confronta:

- Per i volumi FlexVol, è possibile confrontare le prestazioni di questo volume con:
 - altri volumi sullo stesso aggregato
 - Altri volumi che si trovano nello stesso gruppo di criteri QoS
 - l'aggregato su cui risiede questo volume
 - La VM di storage su cui risiede questo volume
 - LUN presenti in questo volume
- Per i volumi FlexGroup, è possibile confrontare le prestazioni di questo FlexGroup con:
 - Gli aggregati su cui risiede FlexGroup
 - La VM di storage su cui risiede FlexGroup
 - I volumi costitutivi di FlexGroup

Le statistiche nei grafici vengono aggiornate dopo ogni periodo di raccolta, che per impostazione predefinita è ogni 5 minuti. Il selettore View statistics in (Visualizza statistiche in) offre un'opzione per visualizzare le statistiche mediate nell'ora precedente. Questa funzionalità consente di visualizzare il grafico della latenza a supporto del programma NetApp`Performance Guarantee`".

La pagina Volume/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli

- Tieni traccia e confronta i dati sulle performance dei volumi
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni
- Avviare System Manager per apportare una modifica alla configurazione del volume

Il pulsante **Configura volume** è disponibile se si è connessi a Unified Manager con il ruolo di amministratore dell'applicazione o dello storage e quando si utilizza ONTAP 9.5 o versione successiva.



Per i volumi di data Protection (DP), vengono visualizzati solo i valori dei contatori per il traffico generato dall'utente.

Pagina di esplorazione del volume/delle performance costituente

La pagina Explorer volume/performance costituente fornisce informazioni dettagliate sulle prestazioni per il componente FlexGroup selezionato.

La pagina Explorer volume/performance costituente consente di tenere traccia e confrontare le prestazioni dei componenti durante un periodo di tempo specifico, contribuendo alla risoluzione dei problemi e alla messa a punto delle prestazioni di un volume FlexGroup e dei relativi volumi costituenti.

La funzionalità Visualizza e confronta consente di confrontare le prestazioni di questo volume costituente con:

- l'aggregato su cui risiede questo volume costituente
- La VM di storage su cui risiede questo volume costituente
- Il volume FlexGroup a cui appartiene il volume costituente
- altri volumi sullo stesso aggregato

La pagina costitutiva Volume/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance dei componenti
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni



Per i volumi di data Protection (DP), vengono visualizzati solo i valori dei contatori per il traffico generato dall'utente.

LUN/Performance Explorer

La pagina LUN/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutte le LUN all'interno di un cluster.

La pagina LUN/Performance Explorer consente di tenere traccia e confrontare le prestazioni delle LUN durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le prestazioni delle LUN.

La funzionalità Visualizza e confronta consente di confrontare le prestazioni di questo LUN con:

- Altre LUN che si trovano sullo stesso volume
- Altre LUN che si trovano nello stesso gruppo di criteri QoS
- Il volume su cui risiede il LUN

Le statistiche nei grafici vengono aggiornate dopo ogni periodo di raccolta, che per impostazione predefinita è ogni 5 minuti. Il selettore View statistics in (Visualizza statistiche in) offre un'opzione per visualizzare le statistiche mediate nell'ora precedente. Questa funzionalità consente di visualizzare il grafico della latenza a supporto del programma "Performance Guarantee" di NetApp.

La pagina LUN/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance delle LUN
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

NVMe namespace/pagina Performance Explorer

La pagina NVMe namespace/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutti gli spazi dei nomi NVMe all'interno di un cluster.

La pagina NVMe namespace/Performance Explorer consente di tenere traccia e confrontare le prestazioni dello spazio dei nomi NVMe durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le prestazioni degli spazi dei nomi.

Utilizzando la funzionalità View and compare è possibile confrontare le prestazioni di questo namespace NVMe con:

- Il volume su cui risiede lo spazio dei nomi
- Altri namespace che si trovano sullo stesso volume
- Altri namespace che si trovano sulla stessa VM di storage

La pagina NVMe namespace/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance dello spazio dei nomi
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni
- Avviare System Manager per apportare una modifica alla configurazione dello spazio dei nomi

Il pulsante **Configura spazio dei nomi NVMe** è disponibile se si è connessi a Unified Manager con il ruolo di amministratore dell'applicazione o dello storage e quando si utilizza ONTAP 9.5 o versione successiva.

Pagina Network Interface/Performance Explorer (interfaccia di rete/Esplora prestazioni)

La pagina Network Interface/Performance Explorer fornisce una panoramica dettagliata delle performance per tutte le interfacce di rete (LIF) all'interno di un cluster.

La pagina Network Interface/Performance Explorer (Esplora prestazioni/interfaccia di rete) consente di tenere traccia e confrontare le prestazioni dell'interfaccia di rete durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le prestazioni dell'interfaccia di rete.

Utilizzando la funzionalità di visualizzazione e confronto è possibile confrontare le prestazioni di questa interfaccia di rete con:

- altre interfacce di rete che si trovano sulla stessa porta
- Altre interfacce di rete che si trovano sulla stessa VM di storage
- la porta su cui risiede l'interfaccia di rete
- La VM di storage su cui risiede l'interfaccia di rete

La pagina Network Interface/Performance Explorer consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance dell'interfaccia di rete
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni)

La pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni) fornisce una panoramica dettagliata delle performance di tutte le porte di un cluster.



I valori dei contatori delle prestazioni vengono visualizzati solo per le porte fisiche. I valori dei contatori non vengono visualizzati per VLAN o gruppi di interfacce.

La pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni) consente di tenere traccia e confrontare le prestazioni delle porte durante un periodo di tempo specifico, consentendo di risolvere i problemi e ottimizzare le prestazioni delle porte.

Utilizzando la funzionalità di visualizzazione e confronto è possibile confrontare le prestazioni di questa porta con:

- altre porte sullo stesso nodo
- il nodo su cui risiede la porta
- interfacce di rete presenti sulla porta



Quando si effettua il filtraggio utilizzando l'opzione "network interfaces on this port" (interfacce di rete su questa porta), vengono visualizzate solo le LIF dei cluster e dei dati. Non vengono visualizzate le LIF di intercluster.

La pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni) consente di:

- Visualizza i problemi relativi alle soglie e i relativi dettagli
- Tenere traccia e confrontare i dati relativi alle performance delle porte
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alla soglia
- Analizzare e risolvere i problemi relativi alle prestazioni

Pagina Cluster/Performance Information (informazioni cluster/prestazioni)

Utilizzare la pagina Cluster/Performance Information (informazioni cluster/prestazioni) per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici del cluster. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi del cluster

- **Interfaccia di rete di gestione**

Il nome della LIF di gestione del cluster e se la LIF è attualmente disponibile (Up) o meno (Down).

- **Indirizzo IP**

L'indirizzo IPv4 o IPv6 della LIF di gestione del cluster.

- **FQDN**

Il nome di dominio completo (FQDN) della LIF di gestione del cluster.

- **Versione del sistema operativo**

La versione del software ONTAP installata sul cluster.



Se nei nodi del cluster sono installate versioni diverse del software ONTAP, la versione indicata corrisponde al numero di versione più basso. Controllare la pagina informazioni su nodo/prestazioni per visualizzare la versione del software ONTAP installata su ciascun nodo.

- **Numero di serie**

Il numero di identificazione univoco del cluster.

- **Modello / Famiglia**

Il numero di modello della piattaforma e la famiglia di modelli di tutti i nodi del cluster.

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile per il cluster, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Spazio logico utilizzato**

La dimensione reale dei dati memorizzati in questi aggregati di questo cluster senza applicare i risparmi derivanti dall'utilizzo delle tecnologie di efficienza dello storage ONTAP.

- **Protocolli consentiti**

L'elenco di tutti i protocolli che possono essere gestiti da questo cluster. I protocolli disponibili sono FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NVMe, NDMP, NFS e CIFS.

- **Nodi**

Il numero di nodi in questo cluster. È possibile fare clic sul numero per visualizzare i nodi nella pagina Performance/Nodes Inventory (prestazioni/inventario nodi).

- **Storage VM**

Il numero di SVM in questo cluster. È possibile fare clic sul numero per visualizzare le SVM nella pagina Performance/Storage VM Inventory.

- **Interfacce di rete**

Il numero di LIF in questo cluster. È possibile fare clic sul numero per visualizzare i LIF nella pagina Performance/LIF Inventory (prestazioni/inventario LIF).

- **Contatto/sede**

Se disponibile, il nome dell'amministratore dello storage da contattare in relazione al cluster e la posizione del cluster.

Pagina Node/Performance Information (informazioni nodo/prestazioni)

Utilizzare la pagina Node/Performance Information per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici del nodo. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi del nodo

- **Indirizzo IP**

L'indirizzo IPv4 o IPv6 della LIF di gestione dei nodi.

- **FQDN**

FQDN (Fully Qualified Domain Name) della LIF di gestione dei nodi.

- **Versione del sistema operativo**

La versione del software ONTAP installata sul nodo.

- **Modello / Famiglia**

Il numero di modello della piattaforma del nodo.

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile per il nodo, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene questo nodo. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Partner ha**

Il nome del nodo partner ha, se applicabile. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del nodo partner nella pagina Node/Performance Explorer.

- **Aggregati**

Il numero di aggregati su questo nodo. È possibile fare clic sul numero per visualizzare gli aggregati nella pagina Performance/Aggregates Inventory.



Il numero elencato qui potrebbe non corrispondere al numero nella pagina Performance/Aggregates Inventory perché la pagina di inventario non include gli aggregati root.

- **Porte**

Il numero di porte su questo nodo. È possibile fare clic sul numero per visualizzare le porte nella pagina Performance/Ports Inventory (prestazioni/inventario porte).



Il numero elencato qui potrebbe non corrispondere al numero nella pagina Performance/Ports Inventory perché la pagina di inventario non include le porte di gestione dei nodi.

- **Contatto/sede**

Se disponibile, il nome dell'amministratore da contattare in relazione a questo nodo e la posizione del nodo.

- *** Numero di core/velocità***

Se disponibile, il numero di core della CPU sul controller e la velocità dei core della CPU.

- **RAM**

Se disponibile, la memoria totale disponibile sul controller.

Dispositivi flash



I dati di Flash cache vengono visualizzati solo per i nodi e solo quando nel nodo è installato un modulo Flash cache.

- **Numero slot**

Il numero di slot in cui è installato il modulo Flash cache.

- **Stato**

Lo stato operativo del modulo. Valori validi:

- Online
- Offline_failed
- Offline_threshold

- **Modello / Famiglia**

Il numero di modello del modulo.

- **Rev. Firmware**

La versione del firmware installata nel modulo.

- **Capacità**

Le dimensioni del modulo Flash cache installato.

Pagina aggregato/informazioni sulle performance

Utilizzare la pagina aggregato/informazioni sulle prestazioni per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici dell'aggregato. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Aggregare gli attributi

- **Tipo**

Il tipo di aggregato:

- DISCO RIGIDO
- Ibrido

Combina HDD e SSD, ma Flash Pool non è stato attivato.

- Ibrido (Flash Pool)

Combina HDD e SSD ed è stato attivato Flash Pool.

- SSD
- SSD (FabricPool)

Combina SSD e un Tier cloud

- Disco rigido (FabricPool)

Combina HDD e un Tier cloud

- VMDisk (SDS)

Dischi virtuali all'interno di una macchina virtuale

- VMDisk (FabricPool)

Combina dischi virtuali e un Tier cloud

- LUN (FlexArray)

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene l'aggregato. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Nodo ***

Il nome del nodo a cui appartengono i dischi dell'aggregato. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del nodo nella pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni).

- **Flash Pool**

Se si tratta di un aggregato di Flash Pool: Sì o no

Un aggregato Flash Pool è un aggregato ibrido costituito da SSD e HDD.

- **FabricPool**

Se si tratta di un aggregato FabricPool: Sì o No

Un aggregato FabricPool è un aggregato costituito da SSD e un Tier cloud o HDD e un Tier cloud (a partire da ONTAP 9.8).

- **Inactive Data Reporting**

Se la funzionalità di reporting dei dati inattivi è attivata o disattivata su questo aggregato. Quando questa opzione è attivata, i volumi di questo aggregato visualizzano la quantità di dati cold nella pagina di inventario Performance/Volumes.

Il valore in questo campo è "N/A" quando la versione di ONTAP non supporta il reporting dei dati inattivi.

- **Spazio logico utilizzato**

La dimensione reale dei dati memorizzati su questo aggregato senza applicare i risparmi derivanti dall'utilizzo delle tecnologie di efficienza dello storage ONTAP.

Pagina Storage VM/Performance Information

Utilizzare la pagina Storage VM/Performance Information per visualizzare un elenco degli attributi configurati di SVM. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi delle macchine virtuali di storage

- **Indirizzo IP**

Indirizzi IPv4 o IPv6 di tutte le interfacce collegate a questa SVM.

- **IPSpace**

L'IPSpace in cui risiede questa SVM.

- **Nome dominio**

I nomi di dominio FQDN (Fully Qualified Domain Name) delle interfacce collegate a questa SVM.

- **Tipo di servizio**

Il tipo di SVM.

I valori possibili includono: "Admin" per la SVM di gestione a livello di cluster, "SSystem" per le comunicazioni a livello di cluster in un IPspace, "Data" per la SVM di servizio dei dati e "Node" per la SVM di gestione dei nodi.

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile per la SVM, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene l'SVM. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Volumi**

Il numero di volumi nella SVM. È possibile fare clic sul numero per visualizzare i volumi nella pagina Performance/Volumes Inventory.

- **Interfacce di rete**

Il numero di interfacce di rete disponibili per SVM.

- **Interfacce di rete dati**

Il numero e il tipo di interfacce di rete dati disponibili per SVM.

- **Tipo di volume consentito**

Il tipo di volume che è possibile creare su SVM.

Le SVM possono contenere uno o più volumi FlexVol o FlexGroup.

- **Protocolli consentiti**

L'elenco di tutti i protocolli che possono essere serviti da questa SVM. I protocolli disponibili sono FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NDMP, NVMe, NFS e CIFS.

- **Set di porte**

Se definito per i protocolli FCP o iSCSI, il set di porte assegnato a questa SVM.

Pagina Volume/Performance Information (informazioni volume/prestazioni)

Utilizzare questa pagina per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici del volume. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance. Il titolo di questa pagina dipende dalla visualizzazione di un volume FlexVol o FlexGroup.

Attributi del volume

- **Tipo**

Il tipo del volume: Lettura-scrittura (RW) o protezione dati (DP).

- **Stile**

Lo stile del volume, FlexVol o FlexGroup.

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene questo volume FlexVol o FlexGroup. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Aggregati**

Il nome dell'aggregato su cui risiede questo volume FlexVol o il numero di aggregati su cui risiede questo volume FlexGroup.

Per i volumi FlexVol, è possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli dell'aggregato nella pagina aggregato/Esplora prestazioni. Per i volumi FlexGroup, è possibile fare clic sul numero per visualizzare gli aggregati utilizzati in questo volume FlexGroup nella pagina prestazioni/inventario aggregati.

- **Storage VM**

Il nome della SVM a cui appartiene questo volume FlexVol o FlexGroup. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli SVM nella pagina Storage VM/Performance Explorer.

- **Policy di tiering**

Il criterio di tiering impostato sul volume. Il criterio viene applicato solo quando il volume viene distribuito su un aggregato FabricPool. Le policy disponibili sono:

- Nessuno. I dati di questo volume rimangono sempre nel Tier di performance.
- Solo Snapshot. Solo i dati Snapshot vengono spostati automaticamente nel Tier cloud. Tutti gli altri dati rimangono nel Tier di performance.
- Backup. Sui volumi di data Protection, tutti i dati utente trasferiti iniziano nel Tier cloud, ma le letture client successive possono causare lo spostamento dei dati hot nel Tier di performance.
- Automatico. I dati su questo volume vengono spostati automaticamente tra il livello di performance e il livello cloud quando ONTAP determina che i dati sono "hot" o "cold".

- Tutto. I dati di questo volume rimangono sempre nel Tier cloud.

- **Tipo RAID**

Il tipo di ridondanza utilizzato nel Tier di performance dell'aggregato in cui risiede questo volume. Tipi possibili:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC



Il valore “non applicabile” viene visualizzato per i volumi FlexGroup perché i volumi costituenti possono trovarsi su aggregati di diversi tipi di RAID.

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile nel volume, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Spazio logico utilizzato**

La dimensione reale dei dati memorizzati su questo volume senza applicare i risparmi derivanti dall'utilizzo delle tecnologie di efficienza dello storage ONTAP.

Pagina delle informazioni sulle prestazioni/volume costituente

Utilizzare la pagina informazioni sulle prestazioni/volume costituente per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici del volume costituente FlexGroup. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi del volume costituente

- **Tipo**

Il tipo del costituente: Lettura-scrittura (RW) o protezione dati (DP).

- **Stile**

Lo stile del volume; si tratta di un volume costituente di un volume FlexGroup.

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene questo volume FlexGroup costituente. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Aggregato**

Il nome dell'aggregato su cui risiede questo volume costituente FlexGroup. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli aggregati nella pagina aggregate/Performance Explorer.

- **FlexGroup**

Il nome del volume FlexGroup a cui appartiene questo costituente. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del volume FlexGroup nella pagina Explorer volume/prestazioni costituente.

- **Storage VM**

Il nome della SVM a cui appartiene questo volume FlexGroup costituente. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli SVM nella pagina Performance/SVM Explorer (Esplora prestazioni/SVM).

- **Policy di tiering**

Il criterio di tiering impostato sul volume. Il criterio viene applicato solo quando il volume viene distribuito su un aggregato FabricPool. Le policy disponibili sono:

- Nessuno. I dati di questo volume rimangono sempre nel Tier di performance.
- Solo Snapshot. Solo i dati Snapshot vengono spostati automaticamente nel Tier cloud. Tutti gli altri dati rimangono nel Tier di performance.
- Backup. Sui volumi di data Protection, tutti i dati utente trasferiti iniziano nel Tier cloud, ma le letture client successive possono causare lo spostamento dei dati hot nel Tier di performance.
- Automatico. I dati su questo volume vengono spostati automaticamente tra il livello di performance e il livello cloud quando ONTAP determina che i dati sono “hot” o “cold”.
- Tutto. I dati di questo volume rimangono sempre nel Tier cloud.

- **Tipo RAID**

Il tipo di ridondanza utilizzato sull'aggregato in cui risiede questo costituente. Tipi possibili:

- RAID0
- RAID4
- RAID-DP
- RAID-TEC

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile sul componente, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

Pagina LUN/informazioni sulle prestazioni

Utilizzare la pagina LUN/Performance Information per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici del LUN. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi del LUN

- **WWN**

Il WWN (World Wide Name) del LUN.

- **Percorso**

Il percorso completo del LUN, ad esempio `/vol/vol1/lun1`.

- **Allineamento**

Indica lo stato di allineamento del LUN. Valori possibili:

- Non mappato
- Allineato
- Disallineato
- Possibile disallineamento
- Indeterminato

- **Capacità (libera/totale)**

Lo storage totale disponibile sul LUN, in gigabyte, e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Volume**

Il nome del volume a cui appartiene il LUN. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del volume nella pagina Volume/Performance Explorer (Esplora volume/prestazioni).

- **Storage VM**

Il nome della SVM a cui appartiene il LUN. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli SVM nella pagina Storage VM/Performance Explorer.

- **Nodo ***

Il nome del nodo su cui risiede il LUN. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del nodo nella pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni).

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene il LUN. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Stato**

Lo stato del LUN. gli stati validi possono essere online, offline, nvfail, space-error e foreign-lun-error.

- **Mappato**

Se il LUN è mappato a un gruppo iniziatore (true) o meno (false).

Pagina NVMe namespace/Performance Information

Utilizzare la pagina NVMe namespace/Performance Information per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici dello spazio dei nomi. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi dello spazio dei nomi NVMe

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene lo spazio dei nomi. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Capacità (libera/totale)**

La capacità di storage totale dello spazio dei nomi e la quantità di storage attualmente disponibile.

- **Nodo ***

Il nome del nodo su cui risiede lo spazio dei nomi. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del nodo nella pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni).

- **Percorso**

Il percorso completo dello spazio dei nomi NVMe, ad esempio `/vol/vol1/namespace1`.

- **Stato**

Lo stato dello spazio dei nomi. gli stati validi possono essere online, offline, nvfail e space-error.

- **Sottosistema**

Sottosistema dello spazio dei nomi.

- **Storage VM**

Il nome della SVM a cui appartiene lo spazio dei nomi. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli SVM nella pagina Storage VM/Performance Explorer.

- **Volume**

Il nome del volume a cui appartiene lo spazio dei nomi. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del volume nella pagina Volume/Performance Explorer (Esplora volume/prestazioni).

Pagina Network Interface/Performance Information

Utilizzare la pagina Network Interface/Performance Information per visualizzare un elenco degli attributi configurati dell'interfaccia di rete (LIF). Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi dell'interfaccia di rete

- **Indirizzo IP**

L'indirizzo IPv4 o IPv6 assegnato al LIF. A una LIF possono essere assegnati più indirizzi IP.

- **Ruolo**

Il ruolo determina il tipo di traffico supportato dalla LIF.

I LIF possono avere uno dei seguenti ruoli:

- Dati

- Cluster
- Gestione dei nodi
- Intercluster

- **Gruppo di failover**

Il nome del gruppo di failover assegnato all'interfaccia di rete.

Questo campo si applica solo alle LIF di rete, non ALLE LIF SAN (FC/ISCSI) e NVMe.

- **Policy di failover**

Il nome del criterio di failover assegnato al LIF.

Questo campo si applica solo alle LIF di rete, non ALLE LIF SAN (FC/ISCSI) e NVMe.

- **Porta home**

Il nome del nodo e della porta definiti come porta home per questa interfaccia. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli della porta nella pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni).

- **Porta corrente**

Il nome del nodo e della porta su cui è attualmente ospitata l'interfaccia. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli della porta nella pagina Port/Performance Explorer (Esplora porte/prestazioni).

Pagina di informazioni su porta/prestazioni

Utilizzare la pagina Port/Performance Information (informazioni porta/prestazioni) per visualizzare un elenco degli attributi fisici e logici della porta. Queste informazioni potrebbero essere utili per rispondere alle domande relative alle performance.

Attributi della porta

- **WWN**

Il WWN (World Wide Name) della porta.

- **Nodo ***

Il nome del nodo su cui risiede la porta fisica. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del nodo nella pagina Node/Performance Explorer (Esplora nodi/prestazioni).

- **Cluster**

Il nome del cluster a cui appartiene la porta. È possibile fare clic sul nome per visualizzare i dettagli del cluster nella pagina Cluster/Performance Explorer.

- **Velocità operativa**

La velocità effettiva alla quale la porta è configurata per l'esecuzione.

Le porte FCP sono a rilevamento automatico e vengono visualizzate come “Auto”.

- **Ruolo**

Funzione della porta di rete: Dati o cluster.

Le porte FCP non possono avere un ruolo e questo campo non viene visualizzato.

- **Tipo**

Il tipo di porta: Network (rete) o FCP (Fibre Channel Protocol).

- **Stato**

Lo stato del collegamento della porta.

- Per le porte di rete, una porta attiva viene elencata come “Up” (su) e una porta inattiva come “Down” (propria).
- Per le porte FCP, una porta attiva viene elencata come “Online” e una porta inattiva come “link Not Connected”.

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.