



# Lavorare con le query

Data Infrastructure Insights

NetApp

February 11, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/it-it/data-infrastructure-insights/concept\\_querying\\_assets.html](https://docs.netapp.com/it-it/data-infrastructure-insights/concept_querying_assets.html) on February 11, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommario

Lavorare con le query . . . . .	1
Interrogazione di asset e metriche . . . . .	1
Attività di inventario . . . . .	1
Metriche di integrazione . . . . .	1
Condivisione delle query . . . . .	1
Creazione di query . . . . .	2
Guardalo in azione . . . . .	3
Scelta di aggregazione, unità, formattazione condizionale . . . . .	4
Ulteriori informazioni sul filtraggio . . . . .	5
Cosa devo fare ora che ho i risultati della query? . . . . .	7
Le regole di annotazione richiedono una query . . . . .	8
Visualizzazione delle query . . . . .	8
Esportazione dei risultati della query in un file .CSV . . . . .	8
Esportazione asincrona . . . . .	9
Virgoletti nei nomi delle risorse . . . . .	9
Formato dell'ora o non formato dell'ora? . . . . .	9
Modifica o eliminazione di una query . . . . .	10
Modifica di una query . . . . .	10
Eliminazione di una query . . . . .	10
Assegnazione di più applicazioni o rimozione di più applicazioni dalle risorse . . . . .	11
Copia dei valori della tabella . . . . .	12
Esploratore di log . . . . .	12
Filtraggio . . . . .	13
Dettagli del registro . . . . .	16
Risoluzione dei problemi . . . . .	17
Identificazione dei dispositivi inattivi . . . . .	17

# Lavorare con le query

## Interrogazione di asset e metriche

Interroga le risorse fisiche e virtuali della tua infrastruttura per monitorare le prestazioni, risolvere i problemi ed eseguire ricerche granulari basate su criteri personalizzati come le annotazioni. Data Infrastructure Insights consente di eseguire query su diverse tipologie di risorse—dagli array di storage e host alle applicazioni e alle macchine virtuali—insieme a metriche di integrazione da Kubernetes, Docker e ONTAP Advanced Data per una visibilità completa.

Si noti che le regole di annotazione, che assegnano automaticamente annotazioni alle risorse, richiedono una query che è stata condivisa con tutti. Vedere di seguito per ulteriori informazioni sulla condivisione delle query.

È possibile interrogare le risorse di inventario fisiche o virtuali (e le relative metriche) sul tenant oppure le metriche fornite con l'integrazione, ad esempio Kubernetes o ONTAP Advanced Data.

### Attività di inventario

Tutti i tipi di asset di inventario (chiamati anche infrastruttura) (storage, switch, VM, Application, ecc.) possono essere utilizzati in query, widget della dashboard e pagine di destinazione degli asset personalizzate. I campi e i contatori disponibili per filtri, espressioni e visualizzazione varieranno tra i tipi di asset.

### Metriche di integrazione

Oltre a eseguire query sulle risorse di inventario e sulle relative metriche di prestazioni, è possibile eseguire query anche sulle metriche dei **dati di integrazione**, come quelle generate da Kubernetes o Docker, o fornite con ONTAP Advanced Metrics.



### Condivisione delle query

Controlla l'accesso alle tue query scegliendo chi può visualizzarle e modificarle. Per impostazione predefinita, le nuove query sono private e visibili solo a te e puoi scegliere di condividerle con utenti specifici o con l'intera organizzazione con livelli di autorizzazione flessibili (Sola lettura o Modifica).

Puoi scegliere di condividere la query con Everyone o con utenti selezionati, con autorizzazioni di modifica o di sola lettura.



Gli utenti con autorizzazione Account Owner possono visualizzare tutte le query, indipendentemente dall'impostazione della privacy.

# Creazione di query

Le query consentono di cercare le risorse del tenant a livello granulare, consentendo di filtrare i dati desiderati e ordinare i risultati a proprio piacimento.

Ad esempio, è possibile creare una query per *volumi*, aggiungere un filtro per trovare specifici *archiviazioni* associati ai volumi selezionati, aggiungere un altro filtro per trovare una specifica *annotazione* come "Livello 1" sulle archiviazioni selezionate e infine aggiungere un altro filtro per trovare tutte le archiviazioni con *IOPS - Lettura (IO/s)* maggiore di 25. Una volta visualizzati i risultati, è possibile ordinare le colonne di informazioni associate alla query in ordine crescente o decrescente.

Nota: quando viene aggiunto un nuovo raccoglitore di dati che acquisisce risorse o vengono effettuate assegnazioni di annotazioni o applicazioni, è possibile eseguire query su tali nuove risorse, annotazioni o applicazioni solo dopo che le query sono state indicizzate. L'indicizzazione avviene a intervalli regolari programmati o durante determinati eventi, ad esempio l'esecuzione di regole di annotazione.

**Creare una query è molto semplice:**

1. Vai a **Query > \*+Nuova query**.
2. Dall'elenco "Seleziona...", seleziona il tipo di oggetto per il quale desideri effettuare la query. Puoi scorrere l'elenco oppure iniziare a digitare per trovare più rapidamente ciò che stai cercando.

**Elenco di scorrimento:**

The screenshot shows a user interface for creating a new query. At the top, there is a breadcrumb navigation: "awesome site / All Queries / New Query". Below this is a search bar labeled "Select..." with a dropdown arrow. A scrollable list of object types is displayed, including "agent.node", "agent.node\_diskio", "agent.node\_fs", "agent.node\_net", "Application", "DataStore", "Disk", "Fabric", and "GenericDevice". The list is currently empty, indicating no results found for the current search term.

**Digita per cercare:**

on aggr

netapp\_ontap.aggregate

netapp\_ontap.resource\_headroom\_aggr

Puoi aggiungere filtri per restringere ulteriormente la tua query cliccando sul pulsante + nel campo **Filtra per**. Raggruppa le righe per oggetto o attributo. Quando si lavora con dati di integrazione (Kubernetes, ONTAP Advanced Metrics, ecc.), è possibile raggruppare in base a più attributi, se lo si desidera.

netapp\_ontap.aggregate X ▾

Filter By cluster\_name ci- X +

Group aggr\_name X ▾

5 items found

Table Row Grouping		Metrics & Attributes	
aggr_name		cp_read_blocks	cluster_name ↓
oci02sat0		0.59	oci-phonehome
oci02sat1		0.15	oci-phonehome
oci02sat2		212.64	oci-phonehome
oci01sat0		0.39	oci-phonehome
oci01sat1		48.89	oci-phonehome

L'elenco dei risultati della query mostra un numero di colonne predefinite, a seconda del tipo di oggetto cercato. Per aggiungere, rimuovere o modificare le colonne, fare clic sull'icona dell'ingranaggio a destra della tabella. Le colonne disponibili variano in base al tipo di risorsa/metrica.

netapp\_ontap.aggregate X ▾

Filter By +

Group aggr\_name X ▾

14 items found

Table Row Grouping		Metrics & Attributes	
aggr_name		cp_read_blocks	agent_version ↑
aggr0_optimus_02		1.72	Apache-HttpClient
aggr1_optimus_02		408.84	Apache-HttpClient
ocinaneqa1_04_aggr0		6.19	Apache-HttpClient
ocinaneqa1_03_aggr0		6.48	Apache-HttpClient
oci02sat0		1.04	Apache-HttpClient

- Show Selected Only
- agent\_version
- aggr\_name
- cluster\_location
- cluster\_name
- cluster\_serial\_number
- cluster\_version

## Guardalo in azione

"Esplora e analizza con le query in Data Infrastructure Insights (video)"

## Scelta di aggregazione, unità, formattazione condizionale

### Aggregazione e unità

Per le colonne "valore", è possibile perfezionare ulteriormente i risultati della query scegliendo il modo in cui vengono aggregati i valori visualizzati e selezionando le unità in cui tali valori vengono visualizzati. Per accedere a queste opzioni, selezionare il menu "tre punti" nell'angolo superiore di una colonna.

143 items found

Table Row Grouping		Metrics & Attributes
agent.node_diskio ↑	io_time (ms)	<span>⋮</span>
nvme0n1	20,604,960.00	<span>▼ Aggregation</span>
nvme0n1	29,184,970.00	Group By <span>Avg</span>
nvme0n1	4,642,684.00	Time Aggregate By <span>Last</span>
nvme0n1	31,918,988.00	
nvme0n1	29,258,256.00	<span>▼ Unit Display</span>
nvme0n1	18,022,164.00	Base Unit <span>millisecond (ms)</span>
nvme0n1	28,483,300.00	Displayed In <span>millisecond (ms)</span>
nvme0n1	69,835,016.00	<span>▼ Conditional Formatting</span> <span>Reset</span>
nvme0n1	15,952,780.00	If value is <span>&gt; (Greater than)</span>
nvme0n1	44,169,696.00	⚠ Warning <span>Optional</span> ms
nvme0n1	12,138,928.00	❗ Critical <span>Optional</span> ms
nvme0n1	5,234,528.00	
nvme0n1	34,260,552.00	<span>➤ Rename Column</span>

### Unità

È possibile selezionare le unità in cui visualizzare i valori. Ad esempio, se la colonna selezionata mostra la capacità grezza e i valori sono mostrati in GiB, ma si preferisce visualizzarli in TiB, è sufficiente selezionare TiB dal menu a discesa Visualizzazione unità.

### Aggregazione

Allo stesso modo, se i valori mostrati sono aggregati dai dati sottostanti come "Media", ma si preferisce mostrare la somma di tutti i valori, selezionare "Somma" dal menu a discesa *Raggruppa per* (se si desidera che i valori raggruppati mostrino le somme) o dal menu a discesa *Aggregazione temporale per* (se si desidera che i valori di riga mostrino le somme dei dati sottostanti).

È possibile scegliere di aggregare i punti dati raggruppati in base a *Media*, *Max*, *Min* o *Somma*.

È possibile aggregare i dati delle singole righe in base a *Media*, *Ultimo punto dati acquisito*, *Massimo*, *Minimo* o *Somma*.

## Formattazione condizionale

La formattazione condizionale consente di evidenziare le soglie di livello di avviso e di livello critico nell'elenco dei risultati della query, offrendo visibilità immediata ai valori anomali e ai punti dati eccezionali.

143 items found

Table Row Grouping	Metrics & Attributes	⋮
agent.node_diskio ↑	io_time (sec)	
nvme0n1	20,604.96	> Aggregation
nvme0n1	29,184.97	> Unit Display
nvme0n1	4,642.68	Conditional Formatting <span style="float: right;">Reset</span>
nvme0n1	31,918.99	If value is > (Greater than) <span style="float: right;">▼</span>
nvme0n1	29,258.26	Warning 10000 sec
nvme0n1	18,022.16	Critical 20000 sec
nvme0n1	28,483.30	
nvme0n1	69,835.02	> Rename Column
nvme0n1	15,952.78	

La formattazione condizionale viene impostata separatamente per ogni colonna. Ad esempio, è possibile scegliere un set di soglie per una colonna di capacità e un altro set per una colonna di produttività.

## Rinomina colonna

Rinominando una colonna si modifica il nome visualizzato nell'elenco dei risultati della query. Il nome della nuova colonna viene visualizzato anche nel file risultante se si esporta l'elenco delle query in formato .CSV.

## Salva

Dopo aver configurato la query in modo da visualizzare i risultati desiderati, puoi fare clic sul pulsante **Salva** per salvare la query per un utilizzo futuro. Dategli un nome significativo e unico.

## Ulteriori informazioni sul filtraggio

### Caratteri jolly ed espressioni

Quando si filtrano valori di testo o di elenco in query o widget della dashboard, quando si inizia a digitare viene presentata l'opzione per creare un **filtro con caratteri jolly** in base al testo corrente. Selezionando questa opzione verranno restituiti tutti i risultati che corrispondono all'espressione jolly. È anche possibile creare **espressioni** utilizzando NOT o OR, oppure selezionare l'opzione "Nessuno" per filtrare i valori nulli nel campo.

kubernetes.pod X ▾

Filter By pod\_name ingest X + ?

Group pod\_name X Create wildcard containing "ingest"

None

71 items found

Table Row Grouping

I filtri basati su caratteri jolly o espressioni (ad esempio NOT, OR, "Nessuno", ecc.) vengono visualizzati in blu scuro nel campo filtro. Gli elementi selezionati direttamente dall'elenco vengono visualizzati in azzurro.

kubernetes.pod X ▾

Filter By pod\_name \*ingest\* X ci-service-audit-5f775dd975-brfdc X X + ?

Group pod\_name X X ▾

3 items found

Table Row Grouping

pod\_name

ci-service-audit-5f775dd975-brfdc

ci-service-datalake-ingestion-85b5bdfd6d-2qbwr

service-foundation-ingest-767dfd5bfc-vxd5p

Si noti che il filtro con caratteri jolly ed espressioni funziona con testo o elenchi, ma non con valori numerici, date o valori booleani.

### Filtri di affinamento

Per affinare il filtro puoi usare quanto segue:

Filtro	Cosa fa	Esempio	Risultato
--------	---------	---------	-----------

* (Asterisco)	ti permette di cercare tutto	vol*rhel	restituisce tutte le risorse che iniziano con "vol" e finiscono con "rhel"
? (punto interrogativo)	consente di cercare un numero specifico di caratteri	BOS-PRD??-S12	restituisce BOS-PRD <b>12</b> -S12, BOS-PRD <b>23</b> -S12 e così via
O	consente di specificare più entità	FAS2240 O CX600 O FAS3270	restituisce uno qualsiasi tra FAS2440, CX600 o FAS3270
NON	consente di escludere il testo dai risultati della ricerca	NON EMC*	restituisce tutto ciò che non inizia con "EMC"
Nessuno	cerca valori NULL in tutti i campi	Nessuno	restituisce risultati in cui il campo di destinazione è vuoto
Non *	cerca valori NULL nei campi <i>solo testo</i>	Non *	restituisce risultati in cui il campo di destinazione è vuoto

Se si racchiude una stringa di filtro tra virgolette doppie, Insight considera tutto ciò che si trova tra la prima e l'ultima virgola come una corrispondenza esatta. Tutti i caratteri speciali o gli operatori all'interno delle virgolette verranno trattati come valori letterali. Ad esempio, filtrando per "\*" si otterranno risultati che sono un asterisco letterale; in questo caso l'asterisco non verrà trattato come un carattere jolly. Anche gli operatori OR e NOT verranno trattati come stringhe letterali se racchiusi tra virgolette doppie.

### Filtraggio per valori booleani

Quando si filtra un valore booleano, potrebbero essere presentate le seguenti opzioni di filtraggio:

- **Qualsiasi**: restituirà *tutti* i risultati, compresi i risultati impostati su "Sì", "No" o non impostati affatto.
- **Sì**: Restituisce solo risultati "Sì". Si noti che DII mostra "Sì" come segno di spunta nella maggior parte delle tabelle. I valori possono essere impostati su "True", "On", ecc.; DII li tratta tutti come "Sì".
- **No**: restituisce solo risultati "No". Si noti che DII mostra "No" come una "X" nella maggior parte delle tabelle. I valori possono essere impostati su "Falso", "Off", ecc.; DII li tratta tutti come "No".
- **Nessuno**: restituisce solo i risultati in cui il valore non è stato impostato. Chiamati anche valori "Null".

### Cosa devo fare ora che ho i risultati della query?

Le query rappresentano un modo semplice per aggiungere annotazioni o assegnare applicazioni alle risorse. Tieni presente che puoi assegnare applicazioni o annotazioni solo alle risorse del tuo inventario (disco, archiviazione, ecc.). Le metriche di integrazione non possono accettare assegnazioni di annotazioni o applicazioni.

Per assegnare un'annotazione o un'applicazione alle risorse risultanti dalla query, seleziona semplicemente la/le risorsa/e utilizzando la colonna delle caselle di controllo a sinistra della tabella dei risultati, quindi fai clic sul pulsante **Azioni in blocco** a destra. Scegli l'azione desiderata da applicare alle risorse selezionate.

Name	Storage Pools	Capacity - Raw (GB)	Mapped Ports
DmoESX_optimus:mc_Dm...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	
<input checked="" type="checkbox"/> DmoSAN_optimus:hoffma...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	
<input checked="" type="checkbox"/> DmoSAN_optimus:mc_D...	optimus-02:aggr1_optimu...	N/A	
oci-3070-01:/vol/vfiler_lun...	oci-3070-01:aggr5	N/A	OS:windows
spectrav1:sjimmylscsi:/v...	ocinaneqa1-01:spectraaggr1	N/A	OS:linux

## Le regole di annotazione richiedono una query

Se stai configurando "[Regole di annotazione](#)" , ogni regola deve avere una query sottostante con cui lavorare. Ma come hai visto sopra, le query possono essere ampie o ristrette, a seconda delle tue esigenze.

## Visualizzazione delle query

Puoi visualizzare le tue query per monitorare le tue risorse e modificare il modo in cui le query visualizzano i dati relativi alle tue risorse.

### Passi

1. Accedi al tuo tenant Data Infrastructure Insights .
2. Fare clic su **Query** e selezionare **Mostra tutte le query**. È possibile modificare la modalità di visualizzazione delle query eseguendo una delle seguenti operazioni:
  3. È possibile immettere del testo nella casella filtro per cercare di visualizzare query specifiche.
  4. È possibile modificare l'ordinamento delle colonne nella tabella delle query in crescente (freccia su) o decrescente (freccia giù) facendo clic sulla freccia nell'intestazione della colonna.
  5. Per ridimensionare una colonna, passa il mouse sull'intestazione della colonna finché non appare una barra blu. Posiziona il mouse sulla barra e trascinalo verso destra o verso sinistra.
  6. Per spostare una colonna, fare clic sull'intestazione della colonna e trascinarla verso destra o verso sinistra.

Quando scorri i risultati della query, tieni presente che potrebbero cambiare poiché Data Infrastructure Insights interroga automaticamente i tuoi raccoglitori di dati. Ciò potrebbe comportare la mancanza di alcuni articoli o la loro visualizzazione fuori ordine, a seconda di come sono ordinati.

## Esportazione dei risultati della query in un file .CSV

È possibile esportare i risultati di qualsiasi query in un file .CSV, che consentirà di analizzarne i dati o di importarli in un'altra applicazione.

### Passi

1. Accedi a Data Infrastructure Insights.

## 2. Fare clic su **Query** e selezionare **Mostra tutte le query**.

Viene visualizzata la pagina Query.

## 3. Fare clic su una query.

## 4. Clic per esportare i risultati della query in un file .CSV.

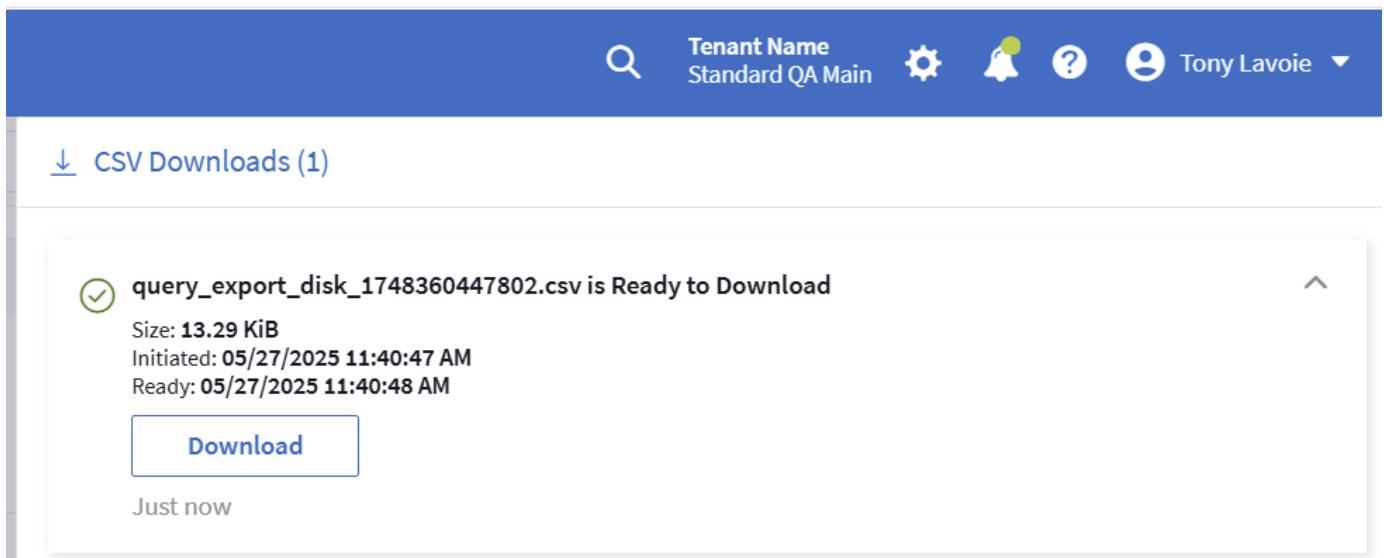


L'esportazione in formato .CSV è disponibile anche nel menu "tre punti" nei widget delle tabelle della dashboard e nella maggior parte delle tabelle delle landing page.

## Esportazione asincrona

L'esportazione dei dati in formato .CSV può richiedere da pochi secondi a diverse ore, a seconda della quantità di dati da esportare. Data Infrastructure Insights esporta tali dati in modo asincrono, così puoi continuare a lavorare mentre il file .CSV viene compilato.

Visualizza e scarica le tue esportazioni .CSV selezionando l'icona "Campana" nella barra degli strumenti in alto a destra.



The screenshot shows the top navigation bar with a search icon, tenant name "Standard QA Main", and user profile "Tony Lavoie". Below the bar, a section titled "CSV Downloads (1)" lists a recent export. The entry details are: "query\_export\_disk\_1748360447802.csv is Ready to Download", size "13.29 KiB", initiated "05/27/2025 11:40:47 AM", and ready "05/27/2025 11:40:48 AM". A blue "Download" button is visible, and the status is marked as "Just now".

I dati esportati rifletteranno il filtro corrente, le colonne e i nomi delle colonne visualizzati.

## Virgolette nei nomi delle risorse

Nota: quando nel nome di una risorsa è presente una virgola, l'esportazione racchiude il nome tra virgolette, preservando il nome della risorsa e il formato .csv corretto.

## Formato dell'ora o non formato dell'ora?

Quando si apre un file .CSV esportato con Excel, se si ha un nome di oggetto o un altro campo nel formato NN:NN (due cifre seguite da due punti seguiti da altre due cifre), Excel a volte interpreterà quel nome come un formato Ora, anziché come un formato Testo. Ciò può comportare la visualizzazione di valori errati in tali colonne da parte di Excel. Ad esempio, un oggetto denominato "81:45" verrebbe visualizzato in Excel come "81:45:00".

Per ovviare a questo problema, importa il file .CSV in Excel seguendo i passaggi seguenti:

1. Apri un nuovo foglio in Excel.
2. Nella scheda "Dati", seleziona "Da testo".
3. Individua il file .CSV desiderato e fai clic su "Importa".
4. Nella procedura guidata di importazione, seleziona "Delimitato" e fai clic su Avanti.
5. Selezionare "Virgola" come delimitatore e fare clic su Avanti.
6. Selezionare le colonne desiderate e scegliere "Testo" come formato dei dati della colonna.
7. Fare clic su Fine.

Gli oggetti dovrebbero essere visualizzati in Excel nel formato corretto.

## Modifica o eliminazione di una query

È possibile modificare i criteri associati a una query quando si desidera modificare i criteri di ricerca per le risorse su cui si sta eseguendo la query.

### Modifica di una query

#### Passi

1. Fare clic su **Esplora** e selezionare **Tutte le query metriche**.

Viene visualizzata la pagina Query.

2. Fare clic sul nome della query
3. Per aggiungere un criterio alla query, fare clic sull'icona Colonne e selezionare una metrica o un attributo dall'elenco.

Dopo aver apportato tutte le modifiche necessarie, procedere in uno dei seguenti modi:

- Fare clic sul pulsante **Salva** per salvare la query con il nome utilizzato inizialmente.
- Fare clic sul menu a discesa accanto al pulsante **Salva** e selezionare **Salva con nome** per salvare la query con un altro nome. Ciò non sovrascrive la query originale.
- Fare clic sul menu a discesa accanto al pulsante **Salva** e selezionare **Rinomina** per modificare il nome della query utilizzato inizialmente. Ciò sovrascrive la query originale.
- Fare clic sul menu a discesa accanto al pulsante **Salva** e selezionare **Ignora modifiche** per ripristinare la query alle ultime modifiche salvate.

### Eliminazione di una query

Per eliminare una query, fare clic su **Query** e selezionare **Mostra tutte le query**, quindi eseguire una delle seguenti operazioni:

1. Fare clic sul menu "tre punti" a destra della query e fare clic su **Elimina**.
2. Fare clic sul nome della query e selezionare **Elimina** dal menu a discesa **Salva**.

# Assegnazione di più applicazioni o rimozione di più applicazioni dalle risorse

È possibile assegnare più "applicazioni" aggiungere o rimuovere più applicazioni dalle risorse utilizzando una query anziché doverle assegnare o rimuovere manualmente.



Puoi usare questi passaggi per aggiungere o rimuovere "annotazioni" allo stesso modo.

## Prima di iniziare

Devi aver già creato una query che trovi tutte le risorse che vuoi modificare.

## Passi

1. Fare clic su **Esplora** e selezionare **Query metriche**.

Viene visualizzata la pagina Query.

2. Fare clic sul nome della query che trova le risorse.

Viene visualizzato l'elenco delle risorse associate alla query.

3. Selezionare le risorse desiderate nell'elenco oppure fare clic sulla casella di controllo in alto per selezionare Tutto.

Viene visualizzato il menu a discesa Azioni in blocco.

4. Per aggiungere un'applicazione alle risorse selezionate, fare clic su Azioni in blocco e selezionare **Aggiungi applicazione**.

5. Selezionare una o più applicazioni.

È possibile selezionare più applicazioni per host, volumi interni, qtree e macchine virtuali; tuttavia, è possibile selezionare una sola applicazione per un volume o una condivisione.

6. Fare clic su **Salva**.

7. Per rimuovere un'applicazione assegnata alle risorse, fare clic su Azioni in blocco e selezionare **Rimuovi applicazione**.

8. Seleziona l'applicazione o le applicazioni che desideri rimuovere.

9. Fare clic su **Elimina**.

Tutte le nuove applicazioni assegnate sovrascrivono tutte le applicazioni sulla risorsa derivate da un'altra risorsa. Ad esempio, i volumi ereditano le applicazioni dagli host e quando a un volume vengono assegnate nuove applicazioni, la nuova applicazione ha la precedenza sull'applicazione derivata.

Dopo aver fatto clic su *Salva* per un'aggiunta in blocco o su *Rimuovi* per un'eliminazione in blocco, Data Infrastructure Insights ti informa che l'azione richiederà del tempo. Puoi ignorare questo messaggio; l'azione continuerà in background.



Per ambienti con grandi quantità di risorse correlate, l'ereditarietà delle assegnazioni delle applicazioni a tali risorse potrebbe richiedere diversi minuti. Se si hanno molti beni correlati, si prega di attendere più tempo affinché l'eredità avvenga.

# Copia dei valori della tabella

È possibile copiare i valori delle tabelle negli appunti per utilizzarli nelle caselle di ricerca o in altre applicazioni.

## Informazioni su questo compito

Esistono due metodi per copiare i valori dalle tabelle o i risultati delle query negli appunti.

### Passi

1. Metodo 1: evidenziare il testo desiderato con il mouse, copiarlo e incollarlo nei campi di ricerca o in altre applicazioni.
2. Metodo 2: per i campi a valore singolo, passa il mouse sopra il campo e fai clic sull'icona degli appunti che appare. Il valore viene copiato negli appunti per essere utilizzato nei campi di ricerca o in altre applicazioni.

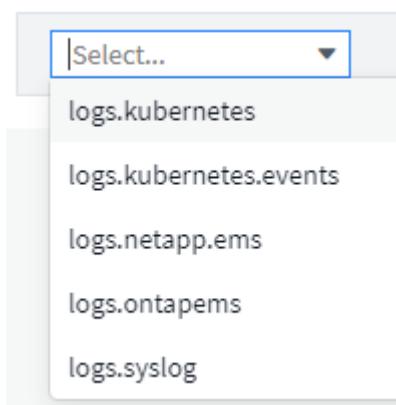
Si noti che con questo metodo è possibile copiare solo i valori che sono collegamenti ad asset. Solo i campi che includono valori singoli (ad esempio quelli non elencati) hanno l'icona di copia.

# Esploratore di log

Data Infrastructure Insights Log Explorer è un potente strumento per interrogare i log di sistema. Oltre ad agevolare le indagini, è anche possibile salvare una query di registro in un Monitor per ricevere avvisi quando vengono attivati specifici trigger di registro.

Per iniziare a esplorare i log, fare clic su **Query log > +Nuova query log**.

Selezionare un registro disponibile dall'elenco.



I tipi di log disponibili per le query possono variare in base all'ambiente. Nel tempo potrebbero essere aggiunti altri tipi di log.

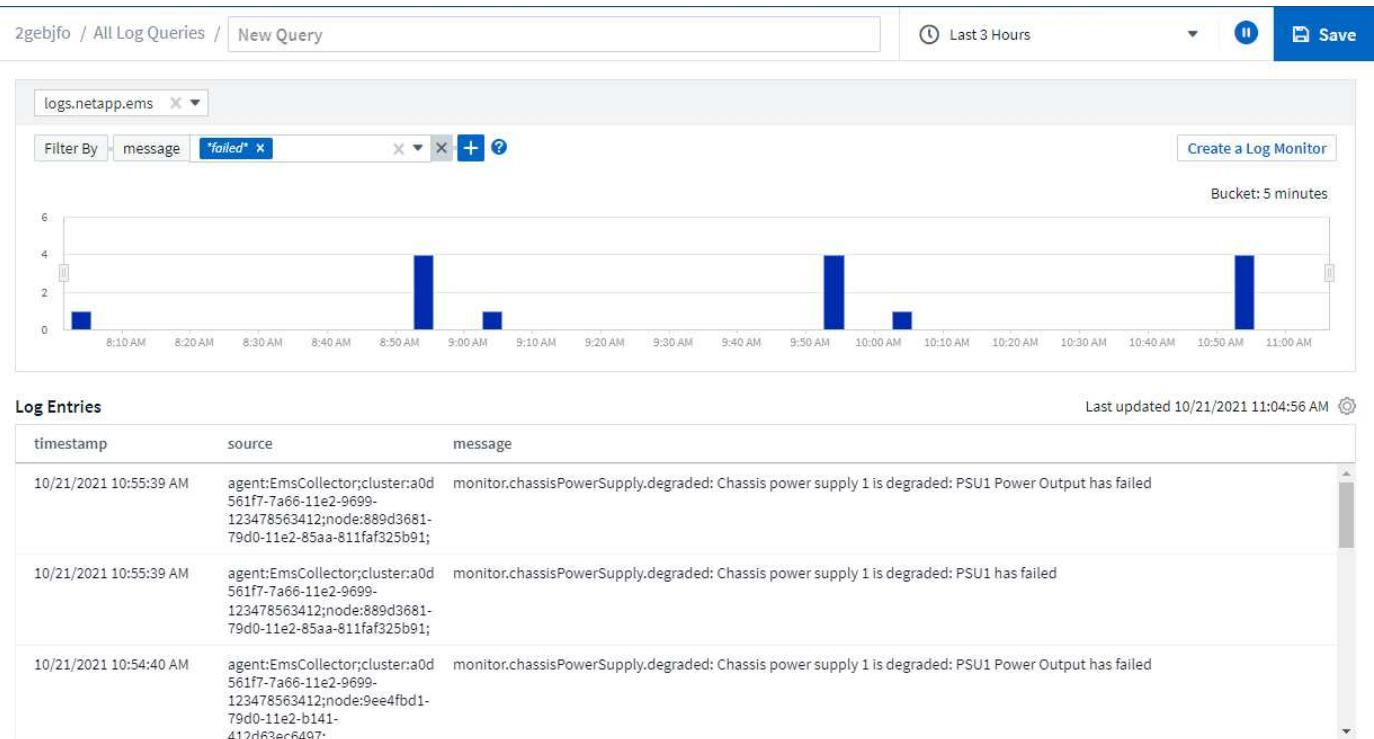
È possibile impostare filtri per perfezionare ulteriormente i risultati della query. Ad esempio, per trovare tutti i messaggi di registro che indicano un errore, impostare un filtro per i *Messaggi* contenenti la parola "errore".



Puoi iniziare a digitare il testo desiderato nel campo filtro; Data Infrastructure Insights ti chiederà di creare una ricerca con caratteri jolly contenente la stringa mentre digitavi.

I risultati vengono visualizzati in un grafico che mostra il numero di istanze di registro in ciascun periodo di

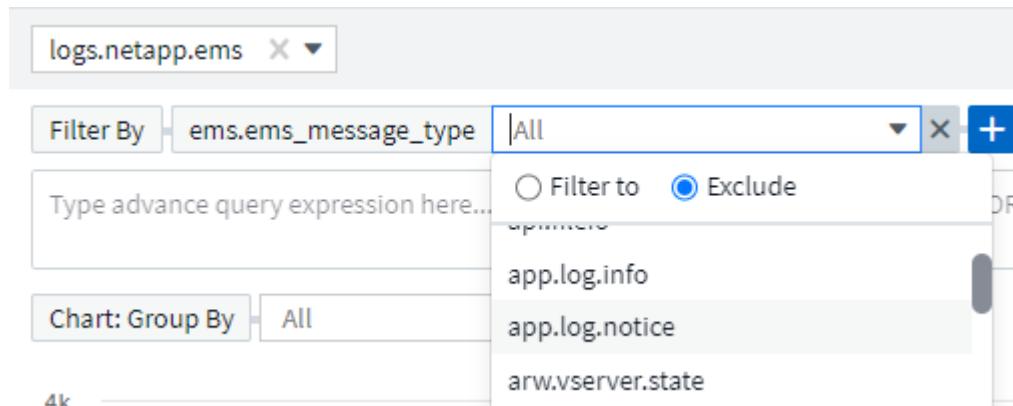
tempo mostrato. Sotto il grafico si trovano le voci di registro stesse. Il grafico e le voci si aggiornano automaticamente in base all'intervallo di tempo selezionato.



## Filtraggio

### Includi / Escludi

Quando si filtrano i log, è possibile scegliere di **includere** (ad esempio "Filtrà per") o **escludere** le stringhe digitate. Le stringhe escluse vengono visualizzate nel filtro completato come "NOT <stringa>".



I filtri basati su caratteri jolly o espressioni (ad esempio NOT, OR, "Nessuno", ecc.) vengono visualizzati in blu scuro nel campo filtro. Gli elementi selezionati direttamente dall'elenco vengono visualizzati in azzurro.



In qualsiasi momento puoi cliccare su *Crea un Log Monitor* per creare un nuovo Monitor basato sul filtro corrente.

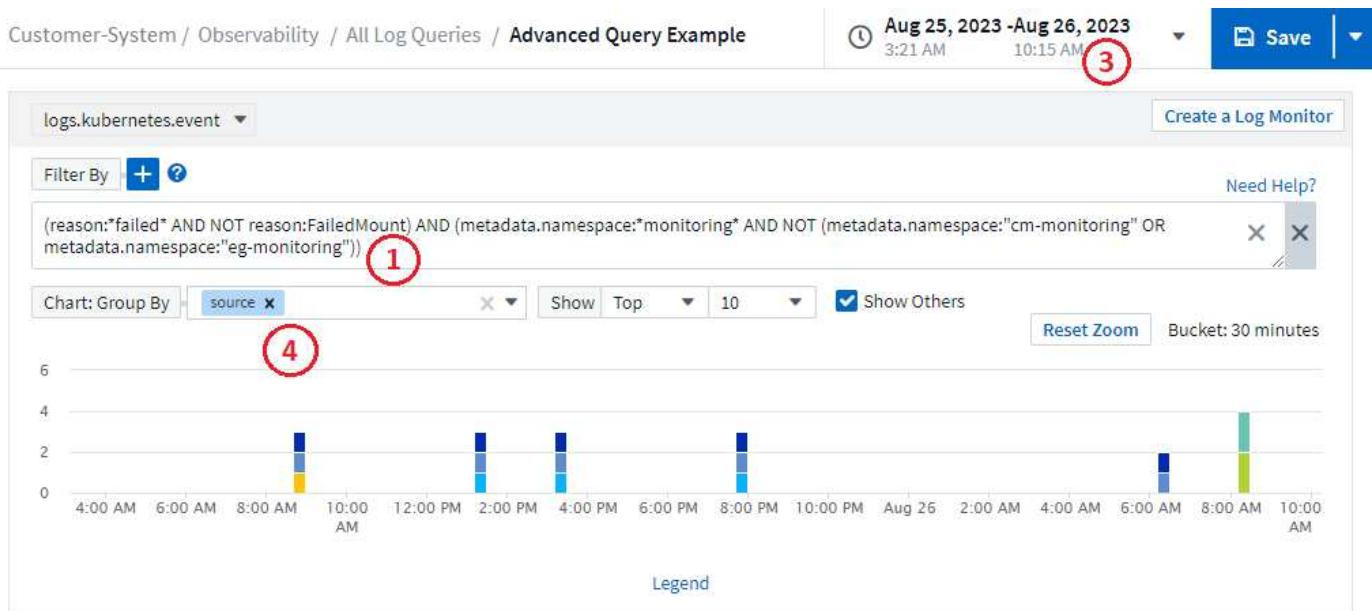
## Filtraggio avanzato

Quando si filtrano valori di testo o di elenco in query o widget della dashboard, quando si inizia a digitare viene presentata l'opzione per creare un **filtro con caratteri jolly** in base al testo corrente. Selezionando questa opzione verranno restituiti tutti i risultati che corrispondono all'espressione jolly. È anche possibile creare espressioni utilizzando NOT, AND o OR, oppure selezionare l'opzione "Nessuno" per filtrare i valori nulli.



Assicurati di salvare la tua query in anticipo e spesso mentre crei il tuo filtro. Le query avanzate sono immissioni di stringhe "in formato libero" e potrebbero verificarsi errori di analisi durante la compilazione.

Diamo un'occhiata a questa immagine dello schermo che mostra i risultati filtrati per una query avanzata del registro `logs.kubernetes.event`. In questa pagina succedono molte cose, come spiegato sotto l'immagine:



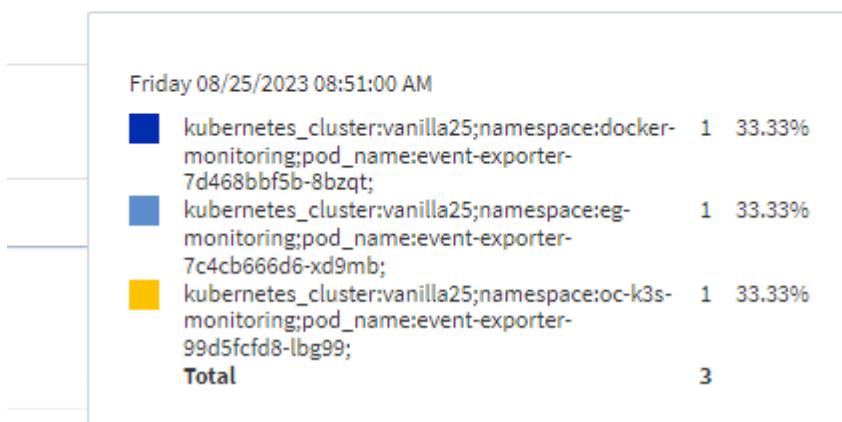
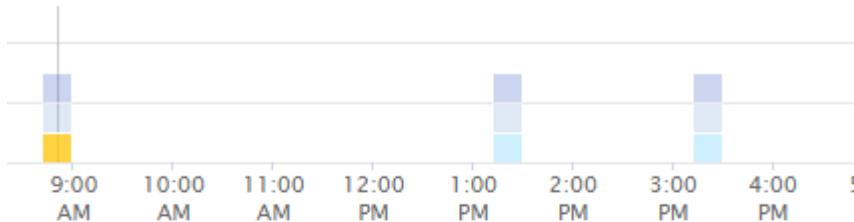
timestamp	source	message	metadata.namespace	reason
08/26/2023 8:40:28 AM	kubernetes_cluster:eg-stream;namespace:33994-monitoring;pod_name:event-exporter-5db67db995-bxmkf;	Error: context deadline exceeded	k3s-cm-monitoring	Failed
08/26/2023 8:40:28 AM	kubernetes_cluster:eg-stream;namespace:ph-monitoring;pod_name:event-exporter-c4446976c-jxrdc;	Error: context deadline exceeded	k3s-cm-monitoring	Failed
08/26/2023 8:40:29 AM	kubernetes_cluster:eg-	Error failed to reserve	k3s-cm-monitoring	Failed

1. Questa stringa di query avanzata filtra per quanto segue:

- Filtra le voci di registro con un *motivo* che include la parola "failed", ma non nulla con il motivo specifico "FailedMount".
- Includere tutte le voci che includono anche un *metadata.namespace* contenente la parola "monitoring", ma escludere gli spazi dei nomi specifici di "cm-monitoring" o "eg-monitoring".

Si noti che nel caso sopra, poiché sia "cm-monitoring" che "eg-monitoring" contengono un trattino ("-"), le stringhe devono essere racchiuse tra virgolette doppie, altrimenti verrà visualizzato un errore di analisi. Le stringhe che non includono trattini, spazi, ecc. non devono essere racchiuse tra virgolette. In caso di dubbi, prova a mettere la stringa tra virgolette.

- I risultati del filtro corrente, inclusi tutti i valori "Filtrà per" E il filtro Query avanzata, vengono visualizzati nell'elenco dei risultati. L'elenco può essere ordinato in base a qualsiasi colonna visualizzata. Per visualizzare colonne aggiuntive, seleziona l'icona "ingranaggio".
- Il grafico è stato ingrandito per mostrare solo i risultati del log che si sono verificati in un intervallo di tempo specifico. L'intervallo di tempo mostrato qui riflette il livello di zoom corrente. Selezionare il pulsante *Reimposta zoom* per ripristinare il livello di zoom all'intervallo di tempo corrente Data Infrastructure Insights.
- I risultati del grafico sono stati raggruppati in base al campo *source*. Il grafico mostra i risultati in ogni colonna raggruppati per colore. Passando il mouse su una colonna del grafico verranno visualizzati alcuni dettagli sulle voci specifiche.



## Filtri di affinamento

Per affinare il filtro puoi usare quanto segue:

Filtro	Cosa fa
* (Asterisco)	ti permette di cercare tutto
? (punto interrogativo)	consente di cercare un numero specifico di caratteri
O	consente di specificare più entità
NON	consente di escludere il testo dai risultati della ricerca
Nessuno	cerca valori NULL in tutti i campi
Non *	cerca valori NULL nei campi <i>solo testo</i>

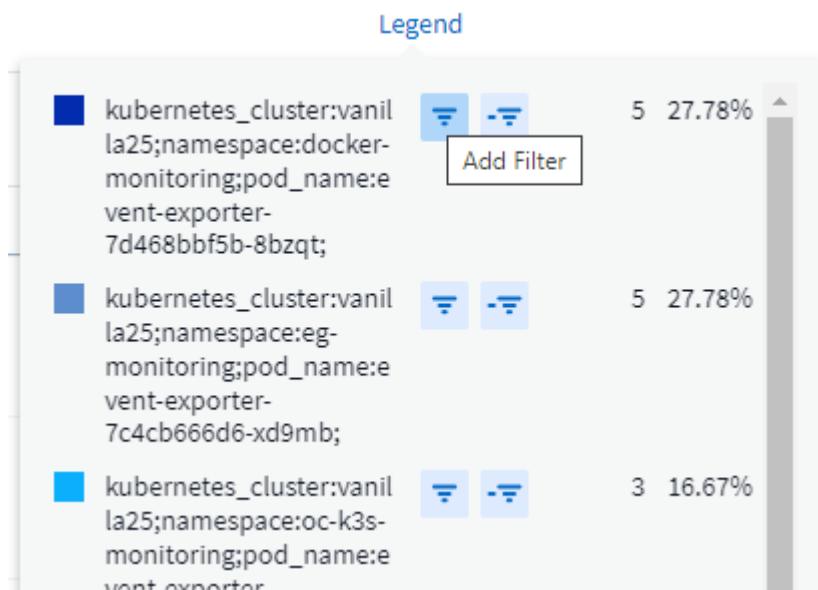
Se si racchiude una stringa di filtro tra virgolette doppie, Insight considera tutto ciò che si trova tra la prima e l'ultima virgola come una corrispondenza esatta. Tutti i caratteri speciali o gli operatori all'interno delle virgolette verranno trattati come valori letterali. Ad esempio, filtrando per `"*"` si otterranno risultati che sono un asterisco letterale; in questo caso l'asterisco non verrà trattato come un carattere jolly. Anche gli operatori OR

e NOT verranno trattati come stringhe letterali se racchiusi tra virgolette doppie.

È possibile combinare un filtro semplice con un filtro di query avanzato; il filtro risultante è un "AND" dei due.

## La legenda del grafico

Anche la *Legend* sotto il grafico riserva qualche sorpresa. Per ogni risultato (in base al filtro corrente) mostrato nella Legenda, hai la possibilità di visualizzare solo i risultati per quella riga (Aggiungi filtro) oppure di visualizzare tutti i risultati NON per quella riga (Aggiungi filtro di esclusione). Il grafico e l'elenco delle voci di registro vengono aggiornati per mostrare i risultati in base alla selezione effettuata. Per rimuovere questo filtro, aprire nuovamente la Legenda e selezionare la [X] per cancellare il filtro basato sulla Legenda.



## Dettagli del registro

Facendo clic in un punto qualsiasi di una voce del registro nell'elenco, si aprirà un riquadro dei dettagli per quella voce. Qui puoi trovare maggiori informazioni sull'evento.

Fare clic su "Aggiungi filtro" per aggiungere il campo selezionato al filtro corrente. L'elenco delle voci del registro verrà aggiornato in base al nuovo filtro.

Si noti che alcuni campi non possono essere aggiunti come filtri; in questi casi, l'icona *Aggiungi filtro* non è disponibile.

## Log Details



### timestamp

09/20/2021 9:03:36 PM

### message

2021-09-20T15:33:36Z E! [processors.execd] stderr: "Total time to process mountstats file: /hostfs/proc/1/mountstats, was: 0s"

id: 227814532095936770

node\_name: ci-auto-dsacq-insights-1.cloudinsights-dev.netapp.com

Add Filter



source: telegraf-ds-dfcc5

type: logs.kubernetes

### kubernetes

kubernetes.anno tations.openshift .io\_scc:

kubernetes.container\_hash: ci-registry.name.openenglab.netapp.com:8022/telegraf@sha256:00h45a7cc0761c

## Risoluzione dei problemi

Qui troverete suggerimenti per la risoluzione dei problemi relativi alle query di registro.

Problema:	Prova questo:
Non vedo messaggi di "debug" nella mia query di registro	I messaggi del registro di debug non vengono raccolti. Per acquisire i messaggi desiderati, modifica la gravità del messaggio in livello <i>informativo</i> , <i>errore</i> , <i>avviso</i> , <i>emergenza</i> o <i>avviso</i> .

## Identificazione dei dispositivi inattivi

Identificare le risorse di cui si dispone e chi le utilizza è fondamentale per "dimensionarle correttamente" e liberare infrastrutture inutilizzate. È possibile riassegnare o dismettere facilmente le risorse sottoutilizzate ed evitare acquisti non necessari.

Per identificare le risorse inattive, attenersi alla seguente procedura.

### Passi

- Vai su **Osservabilità > Esplora** → **+Nuova query metrica**.

- Selezionare *Archiviazione* dal menu a discesa.
- Fare clic sull'ingranaggio e aggiungere *isActive* come colonna.

Le righe che mostrano un segno di spunta sono attive. "X" indica i dispositivi inattivi.

Per rimuovere i dispositivi inattivi, seleziona semplicemente i dispositivi da rimuovere e nel menu a discesa **Azioni in blocco** seleziona *Elimina dispositivi inattivi*.

## **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.