



# **Memorizzazione nella cache del volume**

## Volume caching

NetApp  
October 06, 2025

# Sommario

Memorizzazione nella cache del volume	1
Note di rilascio	2
Novità nella memorizzazione nella cache dei volumi	2
06 ottobre 2025	2
04 giugno 2023	2
Limitazioni note della memorizzazione nella cache del volume	2
Limitazione nella copia delle regole di policy di esportazione della cache	2
La creazione della cache non riesce per le VM di archiviazione con lo stesso nome	3
Ritardo nella visualizzazione di policy di esportazione nuove o modificate di recente	3
La creazione della cache non riesce quando la destinazione ha abilitato solo il protocollo CIFS	3
Iniziare	4
Scopri di più sulla memorizzazione nella cache dei volumi	4
Console NetApp	4
Cos'è una cache?	4
Vantaggi della memorizzazione nella cache dei volumi	5
Cosa puoi fare con la memorizzazione nella cache del volume	5
Costo	5
Licenza	5
Come funziona la memorizzazione nella cache del volume	5
Prerequisiti per la memorizzazione nella cache del volume	5
Avvio rapido per la memorizzazione nella cache del volume	6
Imposta la memorizzazione nella cache del volume	6
Creare un agente Console nella console NetApp	7
Creare sistemi	7
Accesso alla memorizzazione nella cache del volume	7
Domande frequenti sulla memorizzazione nella cache dei volumi	8
Utilizzare la memorizzazione nella cache del volume	9
Panoramica sull'utilizzo della memorizzazione nella cache del volume	9
Crea una cache utilizzando la memorizzazione nella cache del volume	9
Passaggi dalla landing page della memorizzazione nella cache del volume	10
Passaggi dalla pagina Sistemi della console NetApp	11
Gestire una cache	14
Visualizza i dettagli della cache	14
Modifica una cache	14
Assegna una policy di esportazione della cache diversa	15
Ridimensionare una cache	15
Elimina una cache	15
Monitorare i processi di memorizzazione nella cache del volume nella pagina Audit	16
Conoscenza e supporto	17
Registrati per ricevere supporto	17
Panoramica della registrazione del supporto	17
Registra BlueXP per il supporto NetApp	17
Associare le credenziali NSS per il supporto Cloud Volumes ONTAP	20

Otteni aiuto .....	21
Otteni supporto per un servizio file di un provider cloud .....	21
Utilizzare opzioni di auto-supporto .....	22
Crea un caso con il supporto NetApp .....	22
Gestisci i tuoi casi di supporto (anteprima) .....	24
Note legali .....	27
Copyright .....	27
Marchi .....	27
Brevetti .....	27
Politica sulla riservatezza .....	27
Open source .....	27

# Memorizzazione nella cache del volume

# Note di rilascio

## Novità nella memorizzazione nella cache dei volumi

Scopri le novità nella memorizzazione nella cache dei volumi.

### 06 ottobre 2025

#### La BlueXP volume caching ora è la memorizzazione nella cache del volume

La BlueXP volume caching è stata rinominata in memorizzazione nella cache del volume.

È possibile accedervi dalla barra di navigazione sinistra della console NetApp selezionando **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.

#### BlueXP è ora NetApp Console

NetApp Console, basata sulle fondamenta BlueXP migliorate e ristrutturata, offre una gestione centralizzata dello storage NetApp e dei NetApp Data Services in ambienti on-premise e cloud di livello aziendale, offrendo informazioni in tempo reale, flussi di lavoro più rapidi e un'amministrazione semplificata, il tutto in modo altamente sicuro e conforme.

Per i dettagli su cosa è cambiato, vedere ["Note sulla versione della console NetApp"](#).

### 04 giugno 2023

#### BlueXP volume caching

La BlueXP volume caching, una funzionalità del software ONTAP 9, è una funzionalità di memorizzazione nella cache remota che semplifica la distribuzione dei file, riduce la latenza WAN avvicinando le risorse alla posizione degli utenti e delle risorse di elaborazione e abbassa i costi della larghezza di banda WAN. La memorizzazione nella cache del volume fornisce un volume persistente e scrivibile in una posizione remota. È possibile utilizzare la BlueXP volume caching per velocizzare l'accesso ai dati o per scaricare il traffico dai volumi a cui si accede più frequentemente. I volumi di cache sono ideali per carichi di lavoro ad alta intensità di lettura, soprattutto quando i client devono accedere ripetutamente agli stessi dati.

Con la BlueXP volume caching, hai funzionalità di memorizzazione nella cache per il cloud, in particolare per Amazon FSx for NetApp ONTAP, Cloud Volumes ONTAP e ambienti di lavoro locali.

["Scopri di più sulla memorizzazione nella cache dei volumi"](#).

## Limitazioni note della memorizzazione nella cache del volume

Le limitazioni note identificano piattaforme, dispositivi o funzioni che non sono supportati da questa versione del servizio o che non interagiscono correttamente con esso.

#### Limitazione nella copia delle regole di policy di esportazione della cache

Le regole dei criteri di esportazione della cache non vengono copiate nel volume della cache nelle seguenti

situazioni:

- Quando il sistema del volume di origine è Amazon FSx for NetApp ONTAP o Cloud Volumes ONTAP e il volume della cache è ONTAP 9.10.1 o precedente.
- Quando il sistema del volume di origine è una qualsiasi versione di ONTAP e il volume della cache è ONTAP 9.10.1 o precedente.

Soluzione alternativa: è necessario creare manualmente le regole per il volume della cache.

### **La creazione della cache non riesce per le VM di archiviazione con lo stesso nome**

Se i cluster di origine e di destinazione utilizzano VM di archiviazione con lo stesso nome, la cache non viene creata.

Soluzione alternativa: utilizzare nomi diversi per le VM di archiviazione di origine e di destinazione.

### **Ritardo nella visualizzazione di policy di esportazione nuove o modificate di recente**

Quando si crea una cache, potrebbe non essere possibile visualizzare nell'elenco un criterio di esportazione creato o modificato di recente.

Soluzione alternativa: riprovare tra qualche minuto.

### **La creazione della cache non riesce quando la destinazione ha abilitato solo il protocollo CIFS**

La creazione della cache non riesce se il cluster di origine o di destinazione ha ONTAP 9.10.1 o versione precedente e il cluster di destinazione ha abilitato solo il protocollo CIFS.

Soluzione alternativa: utilizzare un cluster di destinazione che esegue ONTAP 9.11.1 o versione successiva oppure con entrambi i protocolli CIFS e NFS configurati.

# Iniziare

## Scopri di più sulla memorizzazione nella cache dei volumi

La memorizzazione nella cache del volume, una funzionalità del software ONTAP 9, è una funzionalità di memorizzazione nella cache remota che semplifica la distribuzione dei file, riduce la latenza WAN avvicinando le risorse alla posizione degli utenti e delle risorse di elaborazione e abbassa i costi della larghezza di banda WAN. La memorizzazione nella cache del volume fornisce un volume persistente e scrivibile in una posizione remota. È possibile utilizzare la memorizzazione nella cache del volume per velocizzare l'accesso ai dati o per scaricare il traffico dai volumi a cui si accede più frequentemente. I volumi di cache sono ideali per carichi di lavoro ad alta intensità di lettura, soprattutto quando i client devono accedere ripetutamente agli stessi dati.

Con la memorizzazione nella cache dei volumi, hai a disposizione funzionalità di memorizzazione nella cache per il cloud, in particolare per Amazon FSx for NetApp ONTAP, Cloud Volumes ONTAP e ambienti di lavoro locali.

La memorizzazione nella cache dei volumi consente inoltre alle filiali di accedere ai set di dati aziendali. Fornendo *dati attivi*, dati a cui è necessario accedere frequentemente da più controller in un cluster, è possibile aumentare le prestazioni fornite alle applicazioni chiave. Inoltre, memorizzando nella cache i dati importanti a livello locale per gli utenti in più sedi nel mondo, è possibile migliorare la loro collaborazione consentendo l'accesso simultaneo a set di dati centralizzati e riducendo al contempo i tempi di risposta quando accedono ai dati importanti.

## Console NetApp

La memorizzazione nella cache dei volumi è accessibile tramite la console NetApp .

NetApp Console offre una gestione centralizzata dei servizi di storage e dati NetApp in ambienti on-premise e cloud di livello aziendale. La console è necessaria per accedere e utilizzare i servizi dati NetApp . In quanto interfaccia di gestione, consente di gestire numerose risorse di archiviazione da un'unica interfaccia. Gli amministratori della console possono controllare l'accesso allo storage e ai servizi per tutti i sistemi all'interno dell'azienda.

Per iniziare a utilizzare NetApp Console non è necessaria una licenza o un abbonamento e verranno addebitati costi solo quando sarà necessario distribuire gli agenti della console nel cloud per garantire la connettività ai sistemi di storage o ai servizi dati NetApp . Tuttavia, alcuni servizi dati NetApp accessibili dalla Console sono concessi in licenza o basati su abbonamento.

Scopri di più su ["Console NetApp"](#) .

## Cos'è una cache?

Una cache è una posizione di archiviazione temporanea che risiede tra un host e la fonte dei dati. L'obiettivo di una cache è quello di memorizzare le porzioni di dati sorgente a cui si accede di frequente, in modo da consentire che i dati vengano forniti più velocemente di quanto avverrebbe recuperandoli dalla sorgente. Le cache sono particolarmente utili negli ambienti ad alta intensità di lettura, in cui i dati vengono acceduti più volte e sono condivisi da più host. Un sistema cache è più veloce di un sistema con sorgente dati, grazie a un sistema di archiviazione più veloce e alla vicinanza dello spazio di archiviazione della cache all'host.

## Vantaggi della memorizzazione nella cache dei volumi

La memorizzazione nella cache dei volumi offre i seguenti vantaggi:

- Accelerare le prestazioni in un'infrastruttura cloud ibrida
- Eliminare i silos cloud memorizzando nella cache i dati da un provider cloud all'altro
- Costi di stoccaggio inferiori
- Collaborare tra diverse posizioni geografiche
- Capacità di adattarsi più rapidamente ai mutevoli ambienti IT
- Caching dei volumi su richiesta o in abbonamento ospitato nel cloud

## Cosa puoi fare con la memorizzazione nella cache del volume

La memorizzazione nella cache dei volumi consente di sfruttare appieno diverse tecnologie NetApp per raggiungere i seguenti obiettivi:

- Memorizza i dati nella cache da un provider cloud a un altro
- Visualizza e modifica una policy di esportazione della cache
- Ridimensiona una cache esistente
- Elimina una cache

## Costo

NetApp non addebita alcun costo per la memorizzazione nella cache dei volumi, ma è necessario verificare con il proprio provider cloud i costi applicabili per l'ingresso e l'uscita dei dati.

## Licenza

Per la memorizzazione nella cache dei volumi non sono necessarie licenze ONTAP speciali.

## Come funziona la memorizzazione nella cache del volume

Un volume cache è un volume scarsamente popolato supportato da un volume sorgente. Il volume della cache può trovarsi sullo stesso cluster del volume di origine oppure su un cluster diverso.

Il volume della cache fornisce l'accesso ai dati nel volume di origine senza richiedere che tutti i dati siano nel volume della cache. L'archiviazione dei dati nel volume di memorizzazione nella cache viene gestita in modo efficiente conservando solo i dati attivi (dati in funzione o utilizzati di recente).

La memorizzazione nella cache del volume legge le richieste se il volume della cache contiene i dati richiesti dal client. In caso contrario, il servizio di memorizzazione nella cache del volume richiede i dati dal volume di origine e li memorizza prima di soddisfare la richiesta del client. Le richieste successive di dati vengono quindi gestite direttamente dal volume della cache. Ciò migliora le prestazioni quando si accede ripetutamente agli stessi dati, perché dopo la prima richiesta, i dati non devono più viaggiare attraverso la rete o essere forniti da un sistema sovraccarico.

## Prerequisiti per la memorizzazione nella cache del volume

Per iniziare, verifica la prontezza del tuo ambiente operativo, dell'accesso, dell'accesso

alla rete e del browser web.

Per utilizzare la memorizzazione nella cache dei volumi, è necessario assicurarsi che l'ambiente soddisfi tutti i requisiti.

- ONTAP 9.8 e versioni successive
  - Autorizzazioni ONTAP dell'amministratore del cluster
  - Intercluster LIF sui cluster
- Nella console NetApp :
  - L'agente Console deve essere configurato nella console NetApp . Tutti i cluster di origine e di destinazione devono trovarsi sullo stesso agente Console. Fare riferimento al ["Avvio rapido di BlueXP"](#) E ["Scopri di più sugli agenti della console"](#) .
  - L'ambiente di lavoro deve essere predisposto.
  - I cluster devono essere aggiunti nell'ambiente di lavoro di destinazione e in stato ON o degradato.
  - Requisiti standard della console NetApp . Fare riferimento a ["Requisiti della console NetApp"](#) .

## Avvio rapido per la memorizzazione nella cache del volume

Ecco una panoramica dei passaggi necessari per iniziare a utilizzare la memorizzazione nella cache dei volumi. I link presenti in ogni passaggio ti conducono a una pagina che fornisce maggiori dettagli.

1

### Rivedere i prerequisiti

["Assicurati che il tuo ambiente soddisfi questi requisiti"](#) .

2

### Imposta la memorizzazione nella cache del volume

["Imposta la memorizzazione nella cache di vlume"](#) .

3

### Cosa succederà adesso?

Ecco cosa potresti fare ora.

- ["Crea una cache"](#) .
- ["Gestisci una cache, modifica una cache, ridimensiona una cache o elimina una cache"](#) .
- ["Monitorare le operazioni di memorizzazione nella cache del volume"](#) .

## Imposta la memorizzazione nella cache del volume

Per utilizzare la memorizzazione nella cache del volume, è necessario eseguire alcuni passaggi per configurarla.

- Revisione ["prerequisiti"](#) per garantire che il tuo ambiente sia pronto.

- Creare un agente Console.
- Creare sistemi in grado di supportare la memorizzazione nella cache dei volumi.

## Creare un agente Console nella console NetApp

Il passaggio successivo consiste nel creare un agente Console nella console NetApp .

Per creare un agente Console prima di utilizzare la memorizzazione nella cache del volume, fare riferimento alla documentazione di NetApp Console che descrive ["Come creare un agente Console"](#) .

## Creare sistemi

Se non lo hai già fatto, devi creare i sistemi per la sorgente e la destinazione.

- ["Creare un sistema Amazon FSx per ONTAP"](#)
- ["Avvia Cloud Volumes ONTAP in AWS"](#)
- ["Avvia Cloud Volumes ONTAP in Azure"](#)
- ["Avvia Cloud Volumes ONTAP in GCP"](#)
- ["Aggiungere sistemi Cloud Volumes ONTAP esistenti"](#)
- ["Scopri i cluster ONTAP"](#)

## Accesso alla memorizzazione nella cache del volume

Per accedere all'opzione di memorizzazione nella cache del volume, utilizzare la console NetApp .

Per accedere alla console NetApp , puoi utilizzare le credenziali del sito di supporto NetApp . ["Scopri di più sull'accesso"](#) .

### Passi

1. Apri un browser web e vai su ["Console NetApp"](#) .

Viene visualizzata la pagina di accesso alla console NetApp .

2. Accedi alla Console.
3. Dal menu di navigazione a sinistra della Console, seleziona **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.

Viene visualizzata la dashboard della memorizzazione nella cache del volume.

Volume caching

### FlexCache volume caching

Cache volumes from one ONTAP working environment to others - in the cloud or on-premises

Using FlexCache, volume caching simplifies file distribution, reduces WAN latency, and lowers WAN bandwidth costs. Accelerate distributed product development across multiple sites, supercharge branch office access to corporate datasets, and facilitate cloud bursting & hybrid cloud caching with volume caching in BlueXP.

[Add a cache](#)

**Fast**

Create a dozens of caches with just a few clicks.

**Efficient**

Create a caches in bulk and adopt the settings of their origin volumes

**Unified**

View all of the caches across your data estate in a single, unified place.



Se non è configurato un agente Console, viene visualizzata l'opzione **Aggiungi un agente Console**. Fare riferimento a "[Imposta la memorizzazione nella cache del volume](#)".

## Domande frequenti sulla memorizzazione nella cache dei volumi

Questa sezione FAQ può aiutarti se stai cercando una risposta rapida a una domanda.

**Qual è l'URL di memorizzazione nella cache del volume?** Per l'URL, in un browser, inserisci: "<https://console.netapp.com/>" per accedere alla console BlueXP .

**È necessaria una licenza per utilizzare la memorizzazione nella cache dei volumi?** Non è richiesto un file di licenza NetApp (NLF).

**Come si abilita la memorizzazione nella cache del volume?** La memorizzazione nella cache del volume non richiede alcuna abilitazione. L'opzione di memorizzazione nella cache del volume viene visualizzata automaticamente nella barra di navigazione a sinistra della console NetApp .

# Utilizzare la memorizzazione nella cache del volume

## Panoramica sull'utilizzo della memorizzazione nella cache del volume

Utilizzando la memorizzazione nella cache dei volumi, è possibile raggiungere i seguenti obiettivi:

- ["Crea una cache"](#) .
- ["Visualizza i dettagli della cache"](#) .
- ["Modificare la politica di esportazione e ridimensionare una cache"](#) .
- ["Elimina una cache"](#) .
- ["Monitorare le operazioni di memorizzazione nella cache del volume"](#) nella pagina Audit della console NetApp .

## Crea una cache utilizzando la memorizzazione nella cache del volume

La memorizzazione nella cache del volume fornisce un volume persistente e scrivibile in una posizione remota. È possibile utilizzare la memorizzazione nella cache del volume per velocizzare l'accesso ai dati o per scaricare il traffico dai volumi a cui si accede più frequentemente. I volumi memorizzati nella cache sono ideali per carichi di lavoro ad alta intensità di lettura, in particolare quando i client devono accedere ripetutamente agli stessi dati. È possibile creare la memorizzazione nella cache dei volumi tra Amazon FSx for ONTAP, Cloud Volumes ONTAP e ONTAP locale con uno o più volumi di origine dal sistema di origine come origine della cache. Quindi si sceglie la macchina virtuale di archiviazione per i volumi della cache.

Il volume memorizzato nella cache può trovarsi nello stesso cluster o in un cluster diverso da quello del volume di origine. I volumi selezionati per la memorizzazione nella cache devono appartenere alla stessa VM di archiviazione e le VM di archiviazione devono utilizzare gli stessi protocolli.



Se i volumi non sono idonei per la memorizzazione nella cache, vengono visualizzati in grigio e non è possibile selezionarli.

È possibile immettere la dimensione dei volumi memorizzati nella cache come percentuale della dimensione del volume di origine.



L'IPSpace utilizzato dal volume memorizzato nella cache dipende dall'IPSpace utilizzato dalla VM di archiviazione di origine.

Il nome del volume memorizzato nella cache utilizza un suffisso di `_cache` aggiunto al nome del volume originale.

## Passaggi dalla landing page della memorizzazione nella cache del volume

1. Accedi alla console NetApp .
2. Selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume** dal menu di navigazione a sinistra.

Verrai indirizzato alla pagina Dashboard della memorizzazione nella cache del volume. Quando si inizia a utilizzare l'opzione di memorizzazione nella cache del volume, è necessario aggiungere le informazioni sulla cache. Successivamente, viene visualizzata la Dashboard, che mostra i dati sulle cache.



Se non hai ancora configurato un agente NetApp Console, al posto di **Aggiungi una cache** viene visualizzata l'opzione **Aggiungi un agente Console**. In questo caso, è necessario prima configurare l'agente Console. Fare riferimento al "[Avvio rapido della console NetApp](#)".

3. Seleziona **Aggiungi una cache**.
4. Nella pagina Dati cache, seleziona la cache di origine e di destinazione del sistema e seleziona **Avvia procedura guidata di memorizzazione nella cache**.
5. Nella pagina Configura le tue cache, seleziona il volume o i volumi che desideri memorizzare nella cache.



È possibile selezionare fino a 50 volumi.

6. Scorrere la pagina verso il basso per apportare ulteriori modifiche ai dettagli della VM o alle dimensioni del volume.
7. Immettere la dimensione dei volumi della cache come percentuale della dimensione del volume di origine.



Una buona regola pratica è che la dimensione del volume della cache dovrebbe essere circa il 15% della dimensione del volume di origine.

8. Selezionare la casella **Accesso cache** per replicare le regole dei criteri di esportazione NFS e la configurazione della condivisione SMB/CIFS dal volume di origine al volume della cache di destinazione.

Quindi le regole dei criteri di esportazione NFS e la condivisione SMB/CIFS nel volume di origine verranno replicate nel volume della cache. Se il protocollo SMB/CIFS non è abilitato sulla VM di archiviazione cache, la condivisione SMB/CIFS non verrà replicata.

9. Facoltativamente, immettere il prefisso del nome della cache.

Il suffisso di `_cache` viene aggiunto al nome nel formato: `<user-specified prefix>_<source volume name>_cache`

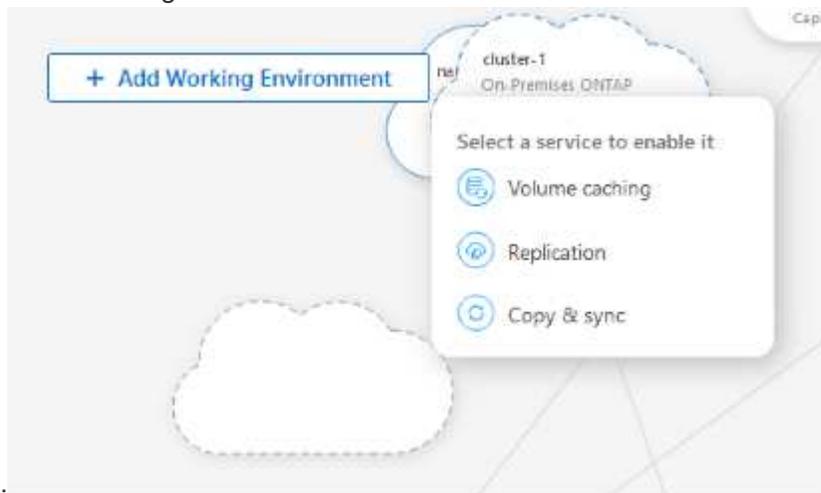
10. Seleziona **Crea cache**.

La nuova cache viene visualizzata nell'elenco Memorizzazione nella cache. Verrà visualizzato il nome del volume della cache `_cache` come suffisso al nome del volume sorgente.

11. Per visualizzare lo stato di avanzamento dell'operazione, dal menu NetApp Console, selezionare **Amministrazione > Audit**.

## Passaggi dalla pagina Sistemi della console NetApp

1. Dalla pagina Sistemi console NetApp , selezionare l'ambiente di lavoro.
2. Selezionare il sistema sorgente e trascinarlo nella

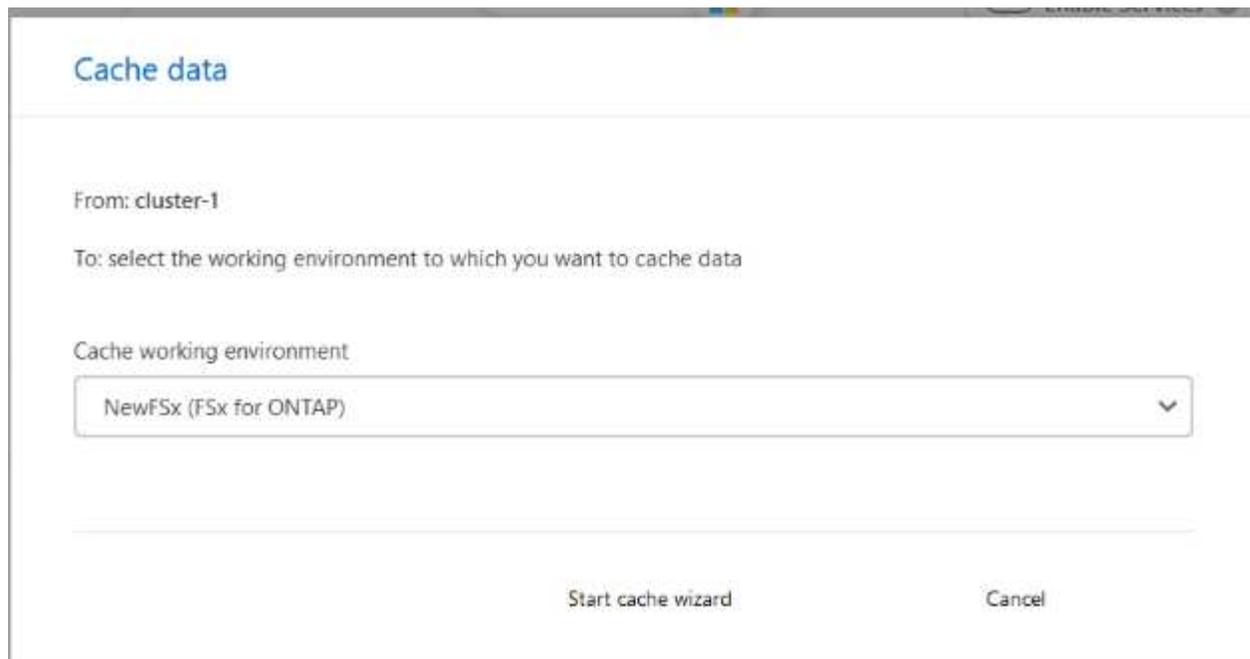


destinazione.

3. Selezionare **Memorizzazione nella cache del volume**.

In questo modo viene creato un volume di cache dall'origine alla destinazione.

4. Nel riquadro destro, nella casella delle opzioni Memorizzazione nella cache, seleziona **Aggiungi**.
5. Nella pagina Dati cache, seleziona il sistema che desideri memorizzare nella cache e seleziona **Avvia procedura guidata cache**



6. Nella pagina Configura le tue cache, seleziona il volume o i volumi che desideri memorizzare nella cache.



È possibile selezionare fino a 50 volumi.

7. Scorrere la pagina verso il basso per apportare ulteriori modifiche ai dettagli della VM o alle dimensioni del volume.

8. Immettere la dimensione dei volumi della cache come percentuale della dimensione del volume di origine.



Una buona regola pratica è che la dimensione del volume della cache dovrebbe essere circa il 15% della dimensione del volume di origine.

Filter by +
🔍

	Volume name	Storage VM	Used/total
<input checked="" type="checkbox"/>	FSX_3052023_volume	svm_NewFSx	620 KiB / 1 GiB
<input type="checkbox"/>	A_v3152023_volume	svm_NewFSx	57.5 MiB / 1 GiB
<input type="checkbox"/>	FV_volume	svm_NewFSx	616 KiB / 1 GiB
<input type="checkbox"/>	Firstvol	svm_NewFSx	57.6 MiB / 1 GiB

### Cache storage and access ^

**Storage details**

Cache volume size

% of the origin volume size

---

**Cache access**

Use the same NFS export policy rule(s) and SMB/CIFS share configuration as the origin volume i

### Naming ^

**Cache naming**

Cache volume name prefix (Optional)

Cache volume name suffix (Optional)

**Cache volume name format**

<<origin volume name>>\_cache

Create caches

Cancel

- Selezionare la casella **Accesso cache** per replicare le regole dei criteri di esportazione NFS e la configurazione della condivisione SMB/CIFS dal volume di origine al volume della cache di destinazione.

Quindi le regole dei criteri di esportazione NFS e la condivisione SMB/CIFS nel volume di origine verranno replicate nel volume della cache. Se il protocollo SMB/CIFS non è abilitato sulla VM di archiviazione cache, la condivisione SMB/CIFS non verrà replicata.

- Facoltativamente, immettere il prefisso del nome della cache.

Il suffisso di `_cache` viene aggiunto al nome nel formato: `<user-specified prefix>_<source volume name>_cache`

- Seleziona **Crea cache**.

La nuova cache viene visualizzata nell'elenco Memorizzazione nella cache. Verrà visualizzato il nome del volume della cache `_cache` come suffisso al nome del volume sorgente.

12. Per visualizzare lo stato di avanzamento dell'operazione, dal menu NetApp Console, selezionare **Amministrazione > Audit**.

## Gestire una cache

È possibile modificare una cache, cambiare la politica di esportazione, ridimensionare una cache ed eliminare una cache.

Con la memorizzazione nella cache dei volumi è possibile raggiungere i seguenti obiettivi:

- Visualizza i dettagli della cache.
- Assegnare una policy di esportazione diversa a una cache.
- Modifica la memorizzazione nella cache di un volume e cambiane le dimensioni, ecc. La modifica offrirà l'opzione di visualizzare e modificare altre proprietà e altre proprietà verranno aggiunte in modifica nelle prossime versioni.
- Ridimensiona una cache esistente in base a una percentuale della dimensione del volume originale.
- Elimina una cache.

### Visualizza i dettagli della cache

Per ogni memorizzazione nella cache è possibile visualizzare il volume originale, l'ambiente di lavoro, il volume della cache e altro ancora.

#### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della console NetApp , selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.

È possibile visualizzare l'elenco dei volumi di cache creati nel sistema di destinazione. L'elenco delle cache mostra i dettagli della cache.

2. Per filtrare l'elenco, selezionare l'opzione **Filtra per +**.
3. Selezionare una riga e selezionare l'opzione **Azioni ...** sulla destra.
4. Seleziona **Visualizza e modifica dettagli**.
5. Esamina i dettagli.

### Modifica una cache

È possibile modificare il nome, la dimensione del volume e i criteri di esportazione di una cache.

#### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della console NetApp , selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.
2. Selezionare una riga e selezionare l'opzione **Azioni ...** sulla destra.
3. Seleziona **Visualizza e modifica dettagli**.
4. Nella scheda Configurazione di base, è possibile modificare facoltativamente il nome della cache e la

dimensione del volume della cache.

5. Facoltativamente, espandere la scheda Accesso alla cache e modificare questi valori:
  - a. Il sentiero del monte.
  - b. Una politica di esportazione diversa da quella esistente.
6. Per modificare i dettagli della condivisione SMB/CIFS o le regole della policy di esportazione, fare clic sull'opzione per accedere a NetApp System Manager.
7. Seleziona **Salva**.

## Assegna una policy di esportazione della cache diversa

È possibile assegnare una policy di esportazione diversa a una cache.

Le regole della policy di esportazione di origine devono essere applicate al cluster di destinazione.



È possibile assegnare una policy di esportazione esistente a una cache. Non è possibile modificare le regole della politica di esportazione. Se è necessario modificare i criteri di esportazione, è possibile utilizzare NetApp System Manager.

### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della console NetApp , selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.
2. Selezionare una riga e selezionare l'opzione **Azioni ...** sulla destra.
3. Seleziona **Modifica policy di esportazione**.
4. Selezionare la policy di esportazione che si desidera assegnare alla cache.
5. Seleziona **Salva**.

## Ridimensionare una cache

È possibile modificare la dimensione del volume della cache in base a una percentuale del volume di origine.

### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della console NetApp , selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.
2. Selezionare una riga e selezionare l'opzione **Azioni ...** sulla destra.
3. Seleziona **Ridimensiona**.
4. Immettere una nuova percentuale della dimensione del volume di origine.

Il volume della cache verrà ridimensionato in base alla nuova percentuale.

5. Seleziona **Salva**.

## Elimina una cache

Se non hai più bisogno della cache, puoi eliminarla. In questo modo viene eliminata la relazione di memorizzazione nella cache del volume e viene eliminata la cache del volume di destinazione.

### Passi

1. Dal menu di navigazione a sinistra della console NetApp , selezionare **Mobilità > Memorizzazione nella cache del volume**.
2. Selezionare una riga e selezionare l'opzione **Azioni ...** sulla destra.
3. Seleziona **Elimina**.
4. Seleziona la casella.
5. Seleziona **Elimina**.

## Monitorare i processi di memorizzazione nella cache del volume nella pagina Audit

È possibile monitorare tutti i processi di memorizzazione nella cache dei volumi e determinarne l'avanzamento utilizzando la pagina Audit della console NetApp .

### Passi

1. Dal menu della console NetApp , selezionare **Amministrazione > Audit**.
2. Facoltativamente, filtra per ora, servizio, azione, agente, risorsa, utente o stato.
3. Esplora tutte le cache e le operazioni.

# Conoscenza e supporto

## Registrati per ricevere supporto

Per ricevere supporto tecnico specifico per BlueXP e le sue soluzioni e servizi di archiviazione è necessaria la registrazione al supporto. La registrazione del supporto è inoltre richiesta per abilitare i flussi di lavoro chiave per i sistemi Cloud Volumes ONTAP .

La registrazione per il supporto non abilita il supporto NetApp per un servizio file del provider cloud. Per assistenza tecnica relativa a un servizio file di un provider cloud, alla sua infrastruttura o a qualsiasi soluzione che utilizzi il servizio, fare riferimento alla sezione "Ottenere assistenza" nella documentazione BlueXP per quel prodotto.

- ["Amazon FSx per ONTAP"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Google Cloud NetApp Volumes"](#)

## Panoramica della registrazione del supporto

Per attivare il diritto al sostegno sono previste due modalità di registrazione:

- Registrando il numero di serie del tuo account BlueXP (il numero di serie di 20 cifre 960xxxxxxxxx che si trova nella pagina Risorse di supporto in BlueXP).

Questo funge da ID di abbonamento unico per qualsiasi servizio all'interno di BlueXP. Ogni abbonamento al supporto a livello di account BlueXP deve essere registrato.

- Registrazione dei numeri di serie di Cloud Volumes ONTAP associati a un abbonamento nel marketplace del tuo provider cloud (si tratta di numeri di serie a 20 cifre 909201xxxxxxxx).

Questi numeri di serie sono comunemente denominati *numeri di serie PAYGO* e vengono generati da BlueXP al momento della distribuzione Cloud Volumes ONTAP .

La registrazione di entrambi i tipi di numeri di serie consente funzionalità quali l'apertura di ticket di supporto e la generazione automatica di casi. La registrazione si completa aggiungendo gli account NetApp Support Site (NSS) a BlueXP come descritto di seguito.

## Registra BlueXP per il supporto NetApp

Per registrarsi per ricevere supporto e attivare il diritto al supporto, un utente della tua organizzazione (o account) BlueXP deve associare un account NetApp Support Site al proprio login BlueXP . La modalità di registrazione per l'assistenza NetApp varia a seconda che si disponga già di un account NetApp Support Site (NSS).

### Cliente esistente con un account NSS

Se sei un cliente NetApp con un account NSS, devi semplicemente registrarti per ricevere supporto tramite BlueXP.

### Passi

1. Nell'angolo in alto a destra della console BlueXP , seleziona l'icona Impostazioni e seleziona **Credenziali**.
2. Selezionare **Credenziali utente**.
3. Selezionare **Aggiungi credenziali NSS** e seguire la richiesta di autenticazione del sito di supporto NetApp (NSS).
4. Per confermare che il processo di registrazione è andato a buon fine, seleziona l'icona Aiuto e seleziona **Supporto**.

La pagina **Risorse** dovrebbe mostrare che la tua organizzazione BlueXP è registrata per il supporto.



Tieni presente che gli altri utenti BlueXP non vedranno lo stesso stato di registrazione del supporto se non hanno associato un account del sito di supporto NetApp al loro accesso BlueXP . Tuttavia, ciò non significa che la tua organizzazione BlueXP non sia registrata per il supporto. Se almeno un utente dell'organizzazione ha seguito questi passaggi, la tua organizzazione è stata registrata.

### Cliente esistente ma nessun account NSS

Se sei un cliente NetApp esistente con licenze e numeri di serie esistenti ma *nessun* account NSS, devi creare un account NSS e associarlo al tuo accesso BlueXP .

#### Passi

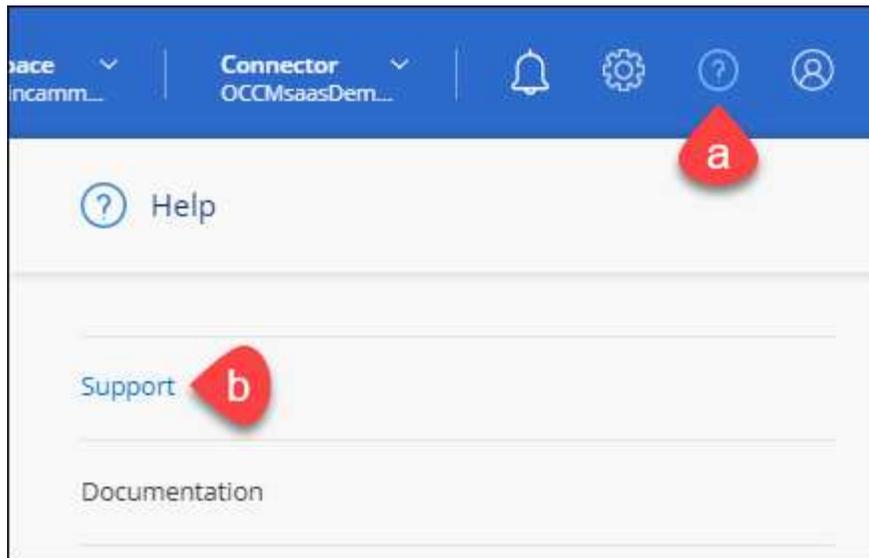
1. Crea un account del sito di supporto NetApp completando il "[Modulo di registrazione utente del sito di supporto NetApp](#)"
  - a. Assicurati di selezionare il livello utente appropriato, che in genere è **Cliente NetApp /Utente finale**.
  - b. Assicurati di copiare il numero di serie dell'account BlueXP (960xxxx) utilizzato sopra per il campo del numero di serie. Ciò velocizzerà l'elaborazione dell'account.
2. Associa il tuo nuovo account NSS al tuo accesso BlueXP completando i passaggi indicati di seguito [Cliente esistente con un account NSS](#) .

### Novità assoluta per NetApp

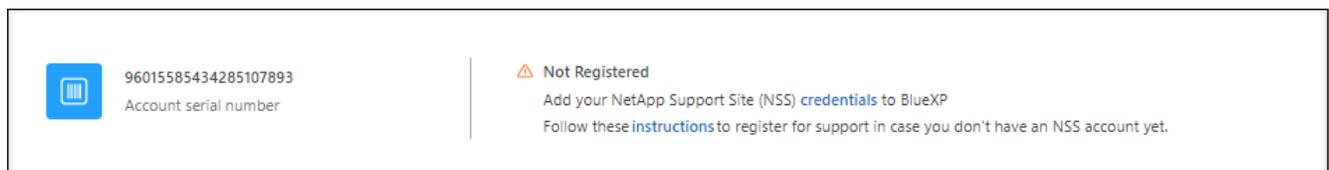
Se sei un nuovo utente NetApp e non hai un account NSS, segui i passaggi indicati di seguito.

#### Passi

1. Nell'angolo in alto a destra della console BlueXP , seleziona l'icona Aiuto e seleziona **Supporto**.



2. Individua il numero di serie del tuo ID account nella pagina di registrazione del supporto.



3. Vai a "[Sito di registrazione del supporto NetApp](#)" e seleziona **Non sono un cliente NetApp registrato**.

4. Compila i campi obbligatori (quelli contrassegnati da asterischi rossi).

5. Nel campo **Linea di prodotti**, seleziona **Cloud Manager** e poi seleziona il tuo fornitore di fatturazione applicabile.

6. Copia il numero di serie del tuo account dal passaggio 2 sopra, completa il controllo di sicurezza e conferma di aver letto l'Informativa globale sulla privacy dei dati di NetApp.

Per finalizzare questa transazione sicura, verrà inviata immediatamente un'e-mail alla casella di posta indicata. Se l'e-mail di convalida non arriva entro pochi minuti, assicurati di controllare la cartella spam.

7. Conferma l'azione dall'interno dell'e-mail.

La conferma invia la richiesta a NetApp e ti consiglia di creare un account sul sito di supporto NetApp .

8. Crea un account del sito di supporto NetApp completando il "[Modulo di registrazione utente del sito di supporto NetApp](#)"

a. Assicurati di selezionare il livello utente appropriato, che in genere è **Cliente NetApp /Utente finale**.

b. Assicurati di copiare il numero di serie dell'account (960xxxx) utilizzato sopra per il campo del numero di serie. Ciò velocizzerà l'elaborazione.

### Dopo aver finito

NetApp dovrebbe contattarti durante questo processo. Si tratta di un esercizio di onboarding una tantum per i nuovi utenti.

Una volta ottenuto l'account del sito di supporto NetApp , associalo al tuo accesso BlueXP completando i passaggi indicati di seguito [Cliente esistente con un account NSS](#) .

## Associare le credenziali NSS per il supporto Cloud Volumes ONTAP

L'associazione delle credenziali del sito di supporto NetApp alla tua organizzazione BlueXP è necessaria per abilitare i seguenti flussi di lavoro chiave per Cloud Volumes ONTAP:

- Registrazione dei sistemi Cloud Volumes ONTAP a consumo per il supporto

Per attivare il supporto per il tuo sistema e accedere alle risorse di supporto tecnico NetApp è necessario fornire il tuo account NSS.

- Distribuzione di Cloud Volumes ONTAP quando si utilizza la propria licenza (BYOL)

È necessario fornire il proprio account NSS affinché BlueXP possa caricare la chiave di licenza e abilitare l'abbonamento per il periodo acquistato. Ciò include aggiornamenti automatici per i rinnovi dei termini.

- Aggiornamento del software Cloud Volumes ONTAP all'ultima versione

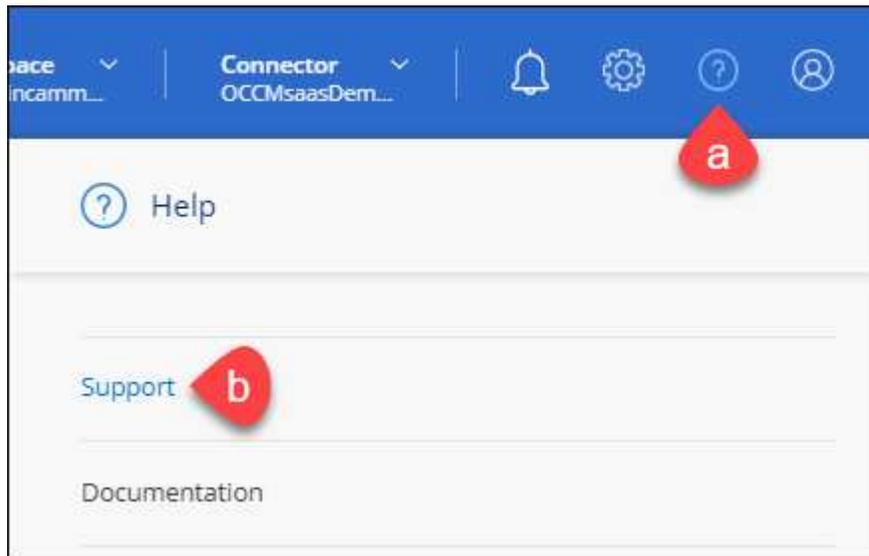
L'associazione delle credenziali NSS alla tua organizzazione BlueXP è diversa dall'associazione dell'account NSS all'accesso di un utente BlueXP .

Queste credenziali NSS sono associate al tuo ID organizzazione BlueXP specifico. Gli utenti che appartengono all'organizzazione BlueXP possono accedere a queste credenziali da **Supporto > Gestione NSS**.

- Se disponi di un account a livello cliente, puoi aggiungere uno o più account NSS.
- Se disponi di un account partner o rivenditore, puoi aggiungere uno o più account NSS, ma non possono essere aggiunti insieme agli account a livello di cliente.

### Passi

1. Nell'angolo in alto a destra della console BlueXP , seleziona l'icona Aiuto e seleziona **Supporto**.



2. Selezionare **Gestione NSS > Aggiungi account NSS**.
3. Quando richiesto, seleziona **Continua** per essere reindirizzato alla pagina di accesso di Microsoft.

NetApp utilizza Microsoft Entra ID come provider di identità per i servizi di autenticazione specifici per il supporto e le licenze.

4. Nella pagina di accesso, inserisci l'indirizzo email e la password registrati sul sito di supporto NetApp per eseguire il processo di autenticazione.

Queste azioni consentono a BlueXP di utilizzare il tuo account NSS per attività quali download di licenze, verifica di aggiornamenti software e future registrazioni di supporto.

Notare quanto segue:

- L'account NSS deve essere un account a livello di cliente (non un account ospite o temporaneo). È possibile avere più account NSS a livello di cliente.
- Può esserci un solo account NSS se tale account è un account a livello di partner. Se provi ad aggiungere account NSS a livello di cliente ed esiste già un account a livello di partner, riceverai il seguente messaggio di errore:

"Il tipo di cliente NSS non è consentito per questo account poiché sono già presenti utenti NSS di tipo diverso."

Lo stesso vale se si dispone già di account NSS a livello di cliente e si tenta di aggiungere un account a livello di partner.

- Dopo aver effettuato l'accesso, NetApp memorizzerà il nome utente NSS.

Si tratta di un ID generato dal sistema che corrisponde al tuo indirizzo email. Nella pagina **Gestione NSS**, puoi visualizzare la tua email da **☰** menu.

- Se hai bisogno di aggiornare i token delle tue credenziali di accesso, c'è anche un'opzione **Aggiorna credenziali** in **☰** menu.

Utilizzando questa opzione ti verrà richiesto di effettuare nuovamente l'accesso. Si noti che il token per questi account scade dopo 90 giorni. Verrà pubblicata una notifica per avvisarti di ciò.

## Ottieni aiuto

NetApp fornisce supporto per BlueXP e i suoi servizi cloud in diversi modi. Sono disponibili ampie opzioni di supporto autonomo gratuite 24 ore su 24, 7 giorni su 7, come articoli della knowledge base (KB) e un forum della community. La registrazione al supporto include supporto tecnico remoto tramite ticket web.

### Ottieni supporto per un servizio file di un provider cloud

Per assistenza tecnica relativa a un servizio file di un provider cloud, alla sua infrastruttura o a qualsiasi soluzione che utilizzi il servizio, fare riferimento alla sezione "Ottenere assistenza" nella documentazione BlueXP per quel prodotto.

- ["Amazon FSx per ONTAP"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Google Cloud NetApp Volumes"](#)

Per ricevere supporto tecnico specifico per BlueXP e le sue soluzioni e servizi di archiviazione, utilizzare le opzioni di supporto descritte di seguito.

## Utilizzare opzioni di auto-supporto

Queste opzioni sono disponibili gratuitamente, 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana:

- Documentazione

La documentazione BlueXP che stai visualizzando attualmente.

- ["Base di conoscenza"](#)

Cerca nella knowledge base BlueXP per trovare articoli utili per la risoluzione dei problemi.

- ["Comunità"](#)

Unisciti alla community BlueXP per seguire le discussioni in corso o crearne di nuove.

## Crea un caso con il supporto NetApp

Oltre alle opzioni di supporto autonomo sopra descritte, puoi collaborare con uno specialista del supporto NetApp per risolvere eventuali problemi dopo aver attivato il supporto.

### Prima di iniziare

- Per utilizzare la funzionalità **Crea un caso**, devi prima associare le credenziali del sito di supporto NetApp al tuo accesso BlueXP . ["Scopri come gestire le credenziali associate al tuo accesso BlueXP"](#) .
- Se stai aprendo un caso per un sistema ONTAP che ha un numero di serie, il tuo account NSS deve essere associato al numero di serie di quel sistema.

### Passi

1. In BlueXP, seleziona **Aiuto > Supporto**.

2. Nella pagina **Risorse**, seleziona una delle opzioni disponibili in Supporto tecnico:

a. Seleziona **Chiamaci** se desideri parlare con qualcuno al telefono. Verrai indirizzato a una pagina su netapp.com in cui sono elencati i numeri di telefono che puoi chiamare.

b. Seleziona **Crea un caso** per aprire un ticket con uno specialista del supporto NetApp :

- **Servizio:** seleziona il servizio a cui è associato il problema. Ad esempio, BlueXP quando è specifico di un problema di supporto tecnico con flussi di lavoro o funzionalità all'interno del servizio.

- **Ambiente di lavoro:** se applicabile all'archiviazione, selezionare \* Cloud Volumes ONTAP\* o **On-Prem** e quindi l'ambiente di lavoro associato.

L'elenco degli ambienti di lavoro rientra nell'ambito dell'organizzazione (o account), del progetto (o area di lavoro) e del connettore BlueXP selezionati nel banner superiore del servizio.

- **Priorità del caso:** scegli la priorità del caso, che può essere Bassa, Media, Alta o Critica.

Per saperne di più su queste priorità, passa il mouse sull'icona informativa accanto al nome del campo.

- **Descrizione del problema:** fornisci una descrizione dettagliata del problema, inclusi eventuali messaggi di errore o passaggi per la risoluzione dei problemi eseguiti.

- **Indirizzi email aggiuntivi:** inserisci altri indirizzi email se desideri informare qualcun altro di questo

problema.

- **Allegato (facoltativo):** carica fino a cinque allegati, uno alla volta.

Gli allegati sono limitati a 25 MB per file. Sono supportate le seguenti estensioni di file: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx e csv.

The screenshot shows a web form for creating a support case. At the top, it says 'ntapitdemo' with an edit icon and 'NetApp Support Site Account'. Below this are two dropdown menus: 'Service' and 'Working Environment', both with 'Select' as the current value. Underneath is a 'Case Priority' dropdown menu with 'Low - General guidance' selected and an information icon. The 'Issue Description' section has a large text area with the placeholder text: 'Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.' Below that is an 'Additional Email Addresses (Optional)' text input field with 'Type here' as a placeholder and an information icon. The 'Attachment (Optional)' section shows 'No files selected' and an 'Upload' button with an information icon. A trash icon is also visible next to the attachment field.

### Dopo aver finito

Apparirà una finestra pop-up con il numero del tuo caso di supporto. Uno specialista del supporto NetApp esaminerà il tuo caso e ti contatterà al più presto.

Per una cronologia dei tuoi casi di supporto, puoi selezionare **Impostazioni > Cronologia** e cercare le azioni denominate "crea caso di supporto". Un pulsante all'estrema destra consente di espandere l'azione per visualizzarne i dettagli.

È possibile che venga visualizzato il seguente messaggio di errore quando si tenta di creare un caso:

"Non sei autorizzato a creare un caso contro il servizio selezionato"

Questo errore potrebbe significare che l'account NSS e la società registrata a cui è associato non sono la stessa società registrata per il numero di serie dell'account BlueXP (ad esempio 960xxxx) o il numero di serie

dell'ambiente di lavoro. Puoi richiedere assistenza utilizzando una delle seguenti opzioni:

- Utilizza la chat interna al prodotto
- Invia un caso non tecnico a <https://mysupport.netapp.com/site/help>

## Gestisci i tuoi casi di supporto (anteprima)

Puoi visualizzare e gestire i casi di supporto attivi e risolti direttamente da BlueXP. Puoi gestire i casi associati al tuo account NSS e alla tua azienda.

La gestione dei casi è disponibile in anteprima. Abbiamo intenzione di perfezionare questa esperienza e aggiungere miglioramenti nelle prossime versioni. Inviaci il tuo feedback tramite la chat interna al prodotto.

Notare quanto segue:

- La dashboard di gestione dei casi nella parte superiore della pagina offre due visualizzazioni:
  - La vista a sinistra mostra il totale dei casi aperti negli ultimi 3 mesi dall'account NSS utente fornito.
  - La vista a destra mostra il totale dei casi aperti negli ultimi 3 mesi a livello aziendale in base al tuo account NSS utente.

I risultati nella tabella riflettono i casi correlati alla vista selezionata.

- È possibile aggiungere o rimuovere colonne di interesse e filtrare il contenuto di colonne come Priorità e Stato. Altre colonne forniscono solo funzionalità di ordinamento.

Per maggiori dettagli, vedere i passaggi riportati di seguito.

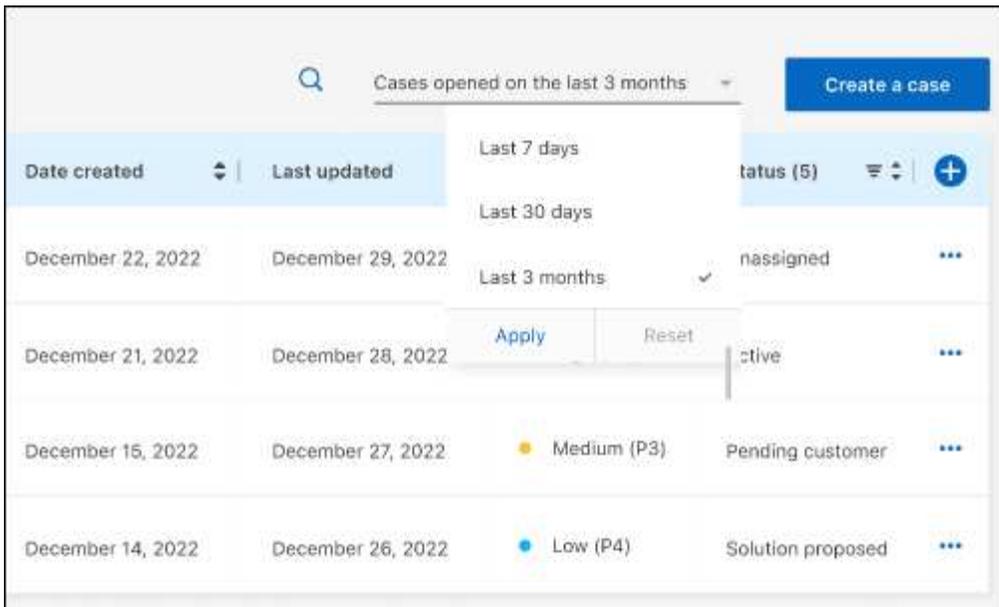
- A livello di singolo caso, offriamo la possibilità di aggiornare le note del caso o di chiudere un caso che non sia già nello stato Chiuso o In attesa di chiusura.

### Passi

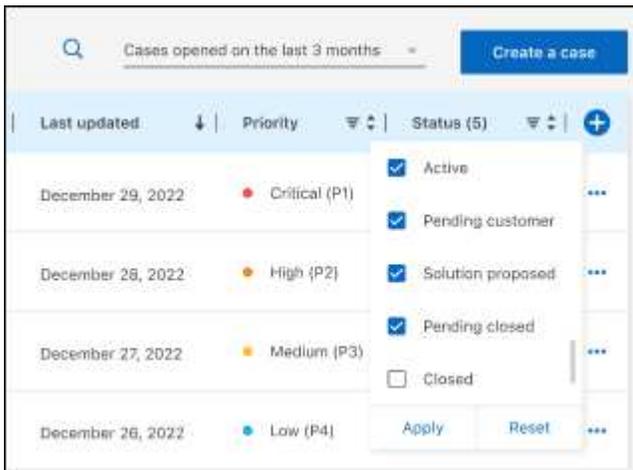
1. In BlueXP, seleziona **Aiuto > Supporto**.
2. Seleziona **Gestione casi** e, se richiesto, aggiungi il tuo account NSS a BlueXP.

La pagina **Gestione casi** mostra i casi aperti relativi all'account NSS associato al tuo account utente BlueXP. Si tratta dello stesso account NSS che appare in cima alla pagina **Gestione NSS**.

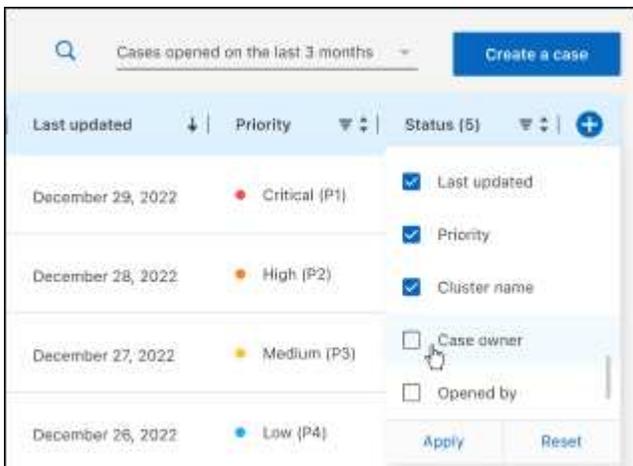
3. Facoltativamente, modifica le informazioni visualizzate nella tabella:
  - In **Casi dell'organizzazione**, seleziona **Visualizza** per visualizzare tutti i casi associati alla tua azienda.
  - Modifica l'intervallo di date scegliendo un intervallo di date esatto o un intervallo di tempo diverso.



- Filtra il contenuto delle colonne.



- Modifica le colonne che appaiono nella tabella selezionando  e quindi scegli le colonne che desideri visualizzare.

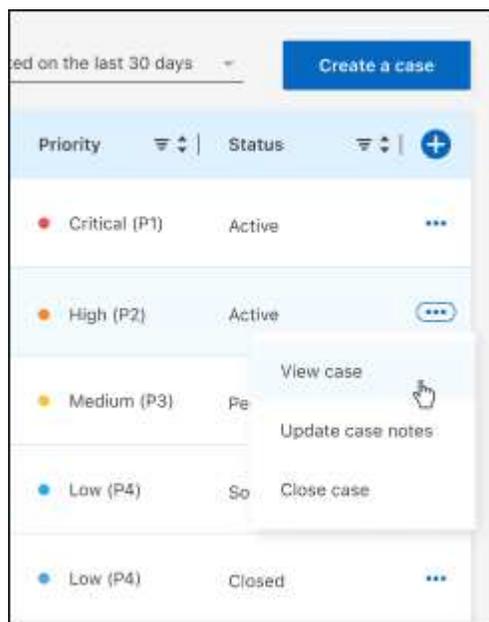


4. Gestisci un caso esistente selezionando... e selezionando una delle opzioni disponibili:

- **Visualizza caso:** visualizza i dettagli completi su un caso specifico.
- **Aggiorna note sul caso:** fornisci ulteriori dettagli sul tuo problema o seleziona **Carica file** per allegare fino a un massimo di cinque file.

Gli allegati sono limitati a 25 MB per file. Sono supportate le seguenti estensioni di file: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx e csv.

- **Chiudi caso:** fornisci i dettagli sul motivo per cui stai chiudendo il caso e seleziona **Chiudi caso**.



# Note legali

Le note legali forniscono accesso a dichiarazioni di copyright, marchi commerciali, brevetti e altro ancora.

## Copyright

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

## Marchi

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati nella pagina Marchi NetApp sono marchi di NetApp, Inc. Altri nomi di aziende e prodotti possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

## Brevetti

Un elenco aggiornato dei brevetti di proprietà di NetApp è disponibile all'indirizzo:

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

## Politica sulla riservatezza

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

## Open source

I file di avviso forniscono informazioni sui diritti d'autore e sulle licenze di terze parti utilizzati nel software NetApp .

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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.