



# **Importazione LUN esterna**

## **ONTAP FLI**

NetApp  
January 07, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/it-it/ontap-fli/san-migration/concept\\_foreign\\_lun\\_import\\_overview.html](https://docs.netapp.com/it-it/ontap-fli/san-migration/concept_foreign_lun_import_overview.html) on January 07, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommario

- Importazione LUN esterna ..... 1
  - Panoramica sull'importazione di LUN esterni ..... 1
  - Funzioni di importazione LUN esterne ..... 2
  - Vantaggi di una soluzione basata su FLI ..... 3
  - Requisiti e limitazioni del LUN ..... 3
    - Limitazioni ..... 3
  - Configurazioni supportate da FLI ..... 4

# Importazione LUN esterna

## Panoramica sull'importazione di LUN esterni

L'importazione di LUN esterne (FLI) è una funzionalità integrata in ONTAP che consente agli utenti di importare i dati da LUN di array esterni a LUN NetApp in modo semplice ed efficiente.

Tutte le migrazioni FLI operano a livello di LUN. FLI è uno strumento strettamente basato su blocchi; le migrazioni basate su file, record, NFS e CIFS non sono supportate. Per una discussione su altre metodologie di migrazione per i protocolli a livello di file, come NFS e CIFS/SMB, consultare ["Guida di riferimento rapido agli strumenti per la migrazione dei dati"](#).

Sebbene ONTAP non richieda più una migrazione gestita da servizi professionali, NetApp consiglia vivamente il coinvolgimento di servizi professionali nella definizione dell'ambito, nella pianificazione e nella formazione per tutte le migrazioni, tranne quelle più semplici.

FLI è stato sviluppato per migrare LE LUN SAN a ONTAP. FLI supporta una serie di requisiti di migrazione, tra cui, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, i seguenti:

- Migrazione di dati tra array di storage eterogenei di EMC, Hitachi, HP e altri fornitori a NetApp.
- Semplificazione e accelerazione delle migrazioni dei dati a blocchi durante il trasferimento, il consolidamento e la sostituzione degli array del data center.
- Consolidamento di migrazioni e riallineamenti LUN in un singolo workflow.

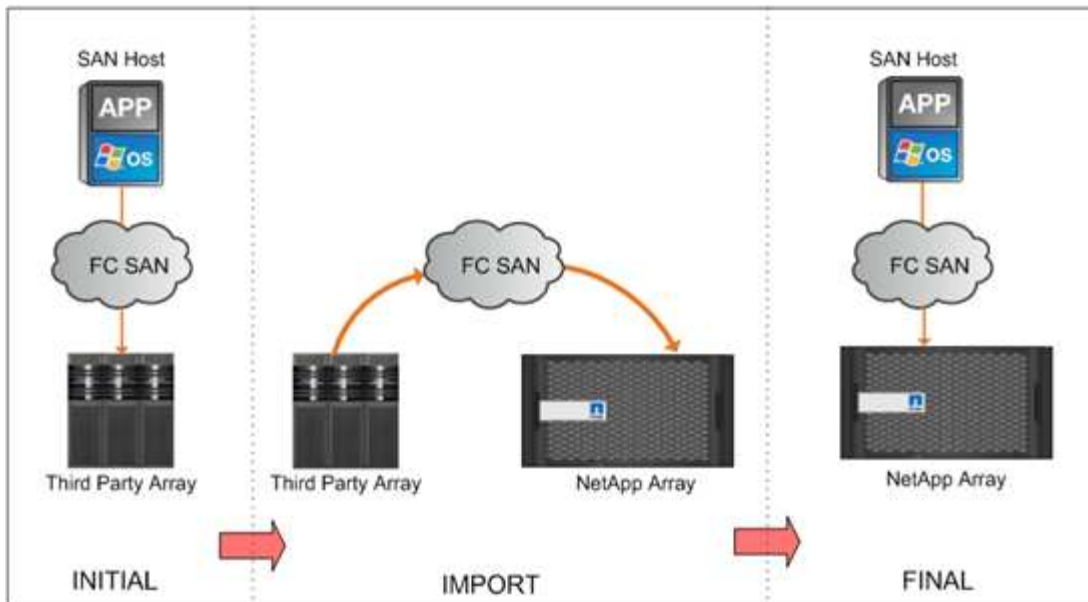
Inoltre, la procedura di transizione da 7-Mode a ONTAP è in grado di convertire da aggregati a 32 bit a 64 bit, risolvere problemi di allineamento e migrare LE LUN come singola operazione.

FLI consente allo storage NetApp di rilevare le LUN da importare per la migrazione dei dati. Le LUN esterne vengono visualizzate come dischi sullo storage NetApp e non hanno alcuna proprietà assegnata automaticamente in modo che i dati dell'utente non vengano sovrascritti per errore. I dischi che contengono LUN di array esterni devono essere contrassegnati come estranei. Per utilizzare FLI per lo storage NetApp, è necessario rispettare rigorosamente le regole per la configurazione dei LUN degli array esterni. Vedere l'argomento, [Requisiti e limitazioni del LUN](#).

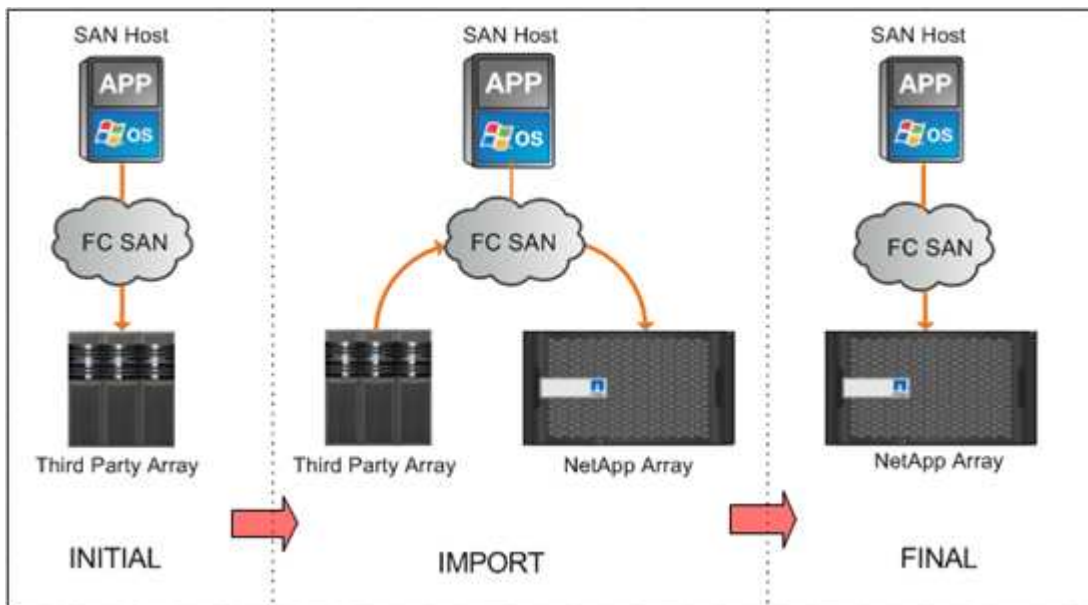
FLI richiede almeno una porta FC fisica su ciascun controller e la migrazione diretta delle LUN in modalità Initiator. Sono preferibili due porte, una per ciascun fabric, ma è possibile utilizzarne anche una singola. Queste porte vengono utilizzate per connettersi all'array sorgente e devono essere suddivise in zone e mascherate per poter visualizzare e montare le LUN sorgente. Se è necessario modificare una porta da target a initiator, consultare ["Configurare gli adattatori FC"](#).

Le migrazioni FLI possono essere eseguite offline, che interrompe le operazioni per tutta la durata dell'importazione, o online, il che è principalmente senza interruzioni.

Questa figura mostra una migrazione dei dati offline FLI, in cui l'host viene portato offline per la migrazione. L'array NetApp copia i dati direttamente dall'array di terze parti.



Questa figura mostra una migrazione dei dati online FLI. L'host è connesso al controller NetApp in cui è ospitata la nuova LUN. L'operazione host può quindi riprendere e continuare durante l'importazione.



## Funzioni di importazione LUN esterne

Le funzionalità FLI consentono di migrare i dati dallo storage SAN di terze parti ai sistemi ONTAP. Le funzionalità di migrazione FLI supportano una vasta gamma di processi e sistemi.

- Supporto per migrazioni online e offline.
- Indipendenza del sistema operativo: La migrazione dei dati a livello di blocco non si basa su gestori di volumi o utility del sistema operativo.
- Indipendenza del fabric Fibre Channel: FLI è completamente compatibile con i fabric FC Brocade e Cisco.
- Supporto per la maggior parte degli array di storage Fibre Channel. Consultare la matrice di interoperabilità per un elenco degli array supportati.

- Supporto per multipath nativo e bilanciamento del carico.
- Gestione basata su CLI.

### Informazioni correlate

["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#)

## Vantaggi di una soluzione basata su FLI

La soluzione FLI è progettata per offrire ai clienti NetApp un valore eccezionale grazie a questi vantaggi.

- FLI è integrato in ONTAP e non richiede licenze aggiuntive.
- FLI non richiede un'appliance hardware aggiuntiva per la migrazione dei dati.
- Le soluzioni basate su FLI supportano una vasta gamma di tipi di migrazione e configurazioni di piattaforme storage di terze parti.
- FLI allinea automaticamente i LUN e può migrare un LUN ospitato in un aggregato a 32 bit in un aggregato a 64 bit ospitato su un array ONTAP. Questo rende FLI per 7-Mode a ONTAP una scelta eccellente per la transizione di LUN in hosting 7-Mode che sono ospitati su aggregati a 32 bit e/o sono disallineati.

## Requisiti e limitazioni del LUN

I LUN devono soddisfare i seguenti requisiti prima di iniziare una migrazione FLI.

- FLI richiede almeno una porta FC su ciascun controller e la migrazione DEI LUN direttamente in modalità Initiator.
- La LUN esterna deve essere contrassegnata come esterna nell'array di destinazione per impedire assegnazioni da parte di ONTAP.
- Prima di iniziare l'importazione, il LUN estero deve trovarsi in una relazione di importazione.
- La LUN deve avere le stesse dimensioni della LUN esterna. Questo requisito viene soddisfatto durante le fasi di creazione della LUN.
- La dimensione del blocco LUN esterno deve essere 512b. Le LUN NetApp supportano solo blocchi di dimensioni pari a 512 b.
- Il LUN non deve espandersi o contrarsi.
- Il LUN deve essere mappato ad almeno un igroup.
- Prima di creare una relazione, è necessario disattivare la LUN NetApp . Tuttavia, dopo aver creato la relazione LUN, è possibile ripristinarla online in caso di FLI online.

### Limitazioni

- Tutte le migrazioni sono a livello di LUN.
- FLI supporta solo connessioni Fibre Channel (FC).
- FLI non supporta direttamente le connessioni iSCSI. Per eseguire la migrazione dei LUN iSCSI mediante FLI, il tipo di LUN deve essere modificato in FC. Al termine della migrazione, il tipo di LUN viene nuovamente modificato in iSCSI.

# Configurazioni supportate da FLI

L'ambiente FLI deve essere implementato in modo supportato per garantire il corretto funzionamento e supporto. Man mano che i tecnici qualificano le nuove configurazioni, l'elenco delle configurazioni supportate cambierà. Fare riferimento alla matrice di interoperabilità NetApp per verificare il supporto per configurazioni specifiche.

ONTAP 8.3 e versioni successive sono gli unici storage di destinazione supportati. Le migrazioni verso storage di terze parti non sono supportate.

Per un elenco degli array di storage di origine, degli switch e del firmware supportati, consultare la matrice di interoperabilità. Il programma di migrazione dei dati fornirà il supporto per le configurazioni nella matrice di interoperabilità NetApp.

Una volta completata l'importazione e migrate tutte le LUN ai controller NetApp, assicurarsi che tutte le configurazioni siano supportate.

## Informazioni correlate

["Tool di matrice di interoperabilità NetApp"](#)

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.