



Configurare il sistema ASA R2

ASA r2

NetApp

February 11, 2026

Sommario

- Configurare il sistema ASA R2 1
 - Configura un cluster ONTAP sul tuo sistema storage ASA R2 1
 - Configurazione host SAN con sistemi ASA R2 3
 - Raccomandazione di zoning per gli host FC 3
- Abilitare l'accesso ai dati dagli host SAN al sistema di storage ASA R2 4
 - Configurare l'accesso ai dati dagli host SAN 4
 - Migrazione di macchine virtuali VMware 4
 - Migrare i dati da un sistema di archiviazione di terze parti 4
 - Configura il tuo sistema ASA R2 come provider di storage nel tuo ambiente VMware 5

Configurare il sistema ASA R2

Configura un cluster ONTAP sul tuo sistema storage ASA R2

System Manager di ONTAP ti guida attraverso un workflow rapido e semplice per la configurazione di un cluster ONTAP ASA R2.

Durante la configurazione del cluster viene creata la macchina virtuale (VM) per lo storage dei dati predefinita. In alternativa, è possibile abilitare il DNS (Domain Name System) per risolvere i nomi host, impostare il cluster in modo che utilizzi il NTP (Network Time Protocol) per la sincronizzazione dell'ora e abilitare la crittografia dei dati inutilizzati.

In alcuni casi, potrebbe essere necessario ["utilizzare l'interfaccia della riga di comando \(CLI\) ONTAP per configurare il cluster"](#). Ad esempio, dovresti utilizzare la CLI se i tuoi protocolli di sicurezza non ti consentono di collegare un laptop agli switch di gestione o se stai utilizzando un sistema operativo diverso da Windows.

Prima di iniziare

Raccogliere le seguenti informazioni:

- Indirizzo IP di gestione del cluster

L'indirizzo IP di gestione del cluster è un indirizzo IPv4 univoco per l'interfaccia di gestione del cluster, utilizzata dall'amministratore del cluster per accedere alla VM di storage di amministrazione e gestire il cluster. È possibile ottenere questo indirizzo IP dall'amministratore responsabile dell'assegnazione degli indirizzi IP all'interno dell'organizzazione.

- Subnet mask di rete

Durante la configurazione del cluster, ONTAP consiglia una serie di interfacce di rete appropriate per la configurazione in uso. Se necessario, è possibile modificare il suggerimento.

- Indirizzo IP del gateway di rete
- Indirizzo IP del nodo partner
- Nomi di dominio DNS
- Indirizzi IP del server dei nomi DNS
- Indirizzi IP del server NTP
- Data subnet mask (Subnet mask dati)

Fasi

1. Individuare la rete cluster
 - a. Collegare il computer portatile allo switch di gestione e accedere ai computer e ai dispositivi di rete.
 - b. Aprire file Explorer.
 - c. Selezionare **rete**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiorna**.
 - d. Selezionare l'icona ONTAP, quindi accettare i certificati visualizzati sullo schermo.

Viene visualizzato Gestione sistema.

2. In **Password**, creare una password complessa per l'account admin.

La password deve essere composta da almeno otto caratteri e deve contenere almeno una lettera e un numero.

3. Immettere nuovamente la password per confermare, quindi selezionare **continua**.

4. In **indirizzi di rete**, immettere un nome del sistema di archiviazione o accettare il nome predefinito.

Se si modifica il nome del sistema di archiviazione predefinito, il nuovo nome deve iniziare con una lettera e deve contenere meno di 44 caratteri. È possibile utilizzare un punto (.), un trattino (-) o un trattino basso (_) nel nome.

5. Immettere l'indirizzo IP della gestione del cluster, la subnet mask, l'indirizzo IP del gateway e l'indirizzo IP del nodo partner, quindi selezionare **continua**.

6. In **servizi di rete**, selezionare le opzioni desiderate per **utilizzare il DNS (Domain Name System) per risolvere i nomi host** e **utilizzare il NTP (Network Time Protocol) per mantenere sincronizzati gli orari**.

Se si sceglie di utilizzare il DNS, immettere il dominio DNS e i server dei nomi. Se si sceglie di utilizzare NTP, immettere i server NTP, quindi selezionare **continua**.

7. In **Encryption**, immettere una passphrase per Onboard Key Manager (OKM).

Per impostazione predefinita, è selezionata la crittografia dei dati inutilizzati mediante un gestore di chiavi integrato (OKM). Se si desidera utilizzare un gestore di chiavi esterno, aggiornare le selezioni.

In alternativa, è possibile configurare il cluster per la crittografia al termine della configurazione.

8. Selezionare **Inizializza**.

Una volta completata la configurazione, l'utente viene reindirizzato all'indirizzo IP di gestione del cluster.

9. In **rete**, selezionare **Configura protocolli**.

Per configurare IP (iSCSI e NVMe/TCP), procedere come indicato di seguito.	Per configurare FC e NVMe/FC, esegui queste operazioni...
<ul style="list-style-type: none">a. Selezionare IP, quindi selezionare Configura interfacce IP.b. Selezionare Aggiungi subnet.c. Immettere un nome per la subnet, quindi immettere gli indirizzi IP della subnet.d. Immettere la subnet mask e, se si desidera, immettere un gateway, quindi selezionare Aggiungi.e. Selezionare la subnet appena creata, quindi selezionare Salva.f. Selezionare Salva.	<ul style="list-style-type: none">a. Selezionare FC, quindi selezionare Configura interfacce FC e/o Configura interfacce NVMe/FC.b. Selezionare le porte FC e/o NVMe/FC, quindi selezionare Salva.

10. In alternativa, scaricare ed eseguire ["ActiveIQ Config Advisor"](#) per confermare la configurazione.

ActiveIQ Config Advisor è uno strumento per i sistemi NetApp che verifica la presenza di errori di configurazione più comuni.

Quali sono le prossime novità?

Siete pronti a ["impostare l'accesso ai dati"](#) partire dai vostri client SAN al vostro sistema ASA R2.

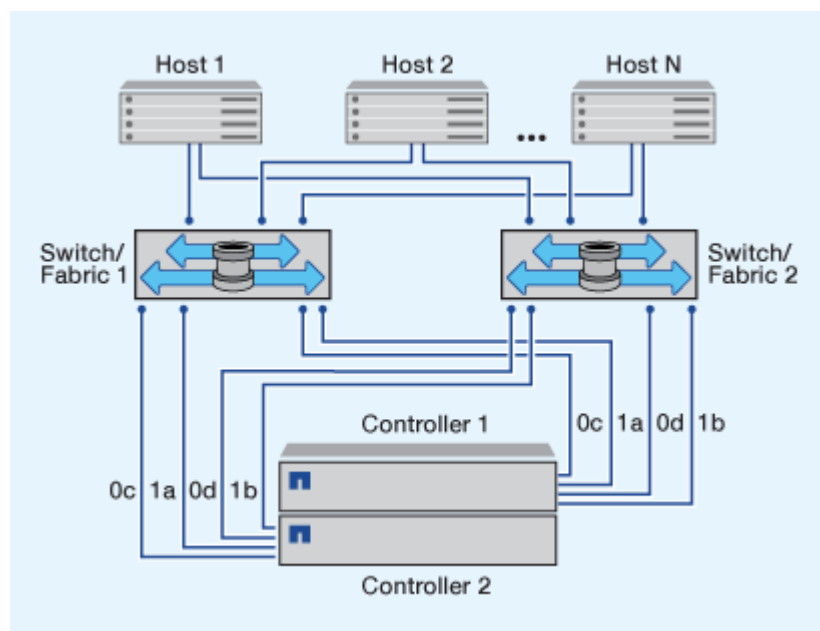
Configurazione host SAN con sistemi ASA R2

I sistemi ASA R2 seguono le stesse raccomandazioni e linee guida per la configurazione degli host SAN di tutti gli altri sistemi ONTAP.

Si consiglia di utilizzare due o più switch per collegare il sistema di storage a uno o più host SAN. Per le configurazioni iSCSI, la topologia di rete che collega host, switch e sistema di storage viene definita *network*. Per le configurazioni FC e FC-NVMe, questa stessa topologia di rete è indicata come *fabric*.

Si consiglia di utilizzare configurazioni multi-network o multi-fabric (quelle che utilizzano due o più switch) in quanto forniscono ridondanza sia a livello di switch che di storage. Questa ridondanza rende il tuo sistema storage più tollerante agli errori e garantisce il supporto di operazioni senza interruzioni.

L'illustrazione seguente è un esempio di una configurazione FC con più host che utilizzano due fabric per accedere a una singola coppia HA. Anche i numeri delle porte di destinazione FC (0c, 0d, 1a, 1b) sono esempi. I numeri di porta effettivi variano a seconda del modello del sistema e dell'eventuale utilizzo di adattatori di espansione.



Ulteriori informazioni su ["Configurazione SAN per host iSCSI"](#). Ulteriori informazioni su ["Configurazione SAN per host FC e FC/NVMe"](#).

Raccomandazione di zoning per gli host FC

È necessario configurare gli host FC per l'utilizzo della zoning. I sistemi ASA R2 seguono le stesse raccomandazioni e linee guida sullo zoning degli host FC di tutti gli altri sistemi ONTAP.

Una zona è un raggruppamento logico di una o più porte all'interno di un fabric. Affinché i dispositivi siano in grado di individuarsi, stabilire sessioni tra loro e comunicare, entrambe le porte devono avere un'appartenenza

di zona comune.

Ulteriori informazioni su ["Zoning FC/FC-NVMe"](#).

Abilitare l'accesso ai dati dagli host SAN al sistema di storage ASA R2

Per impostare l'accesso ai dati, è necessario assicurarsi che i parametri e le impostazioni critiche sul client SAN per il corretto funzionamento con ONTAP siano configurati correttamente. Se si fornisce storage per l'ambiente VMware, è necessario installare OTV 10,3 semplicemente per la gestione dello storage ASA R2.

Configurare l'accesso ai dati dagli host SAN

La configurazione necessaria per impostare l'accesso ai dati dal sistema ASA R2 agli host SAN varia in base al sistema operativo host e al protocollo. La corretta configurazione è importante per ottenere le migliori performance e il successo del failover.

Consultare la documentazione dell'host SAN ONTAP per ["Client SCSI VMware vSphere"](#) ["Client VMware vSphere NVMe"](#) e ["Altri client SAN"](#) per configurare correttamente gli host per la connessione al sistema ASA R2.

Migrazione di macchine virtuali VMware

Se è necessario migrare il carico di lavoro della VM da un sistema di archiviazione ASA a un sistema di archiviazione ASA r2, NetApp consiglia di utilizzare ["VMware vSphere vMotion"](#) per eseguire una migrazione dei tuoi dati in tempo reale e senza interruzioni.

Per impostazione predefinita, le unità di archiviazione ASA r2 sono sottoposte a thin provisioning. Quando si migra il carico di lavoro della macchina virtuale, anche i dischi virtuali (VMDK) dovrebbero essere sottoposti a thin provisioning.

Informazioni correlate

- Scopri di più su ["i vantaggi dell'utilizzo di ONTAP per vSphere"](#) .
- Scopri di più ["VMware Live Site Recovery con ONTAP"](#) .
- Scopri di più ["soluzioni di disponibilità continua per ambienti vSphere"](#) .
- Scopri di più su ["come configurare Broadcom VMware ESXi iSCSI MPIO con sistemi di archiviazione ONTAP SAN ASA"](#) .

Migrare i dati da un sistema di archiviazione di terze parti

A partire da ONTAP 9.17.1, è possibile utilizzare Foreign LUN Import (FLI) per migrare i dati da una LUN su un sistema di storage di terze parti a un sistema ASA r2. L'utilizzo di FLI per la migrazione dei dati può aiutare a ridurre il rischio di perdita di dati e tempi di inattività durante il processo di migrazione.

FLI supporta sia le migrazioni online che offline. In una migrazione online, il sistema client rimane online mentre i dati vengono copiati dal sistema di storage di terze parti al sistema di storage ONTAP . Le migrazioni online sono supportate dai sistemi operativi host Windows, Linux ed ESXi. In una migrazione offline, il sistema client viene portato offline, i dati LUN vengono copiati dal sistema di storage di terze parti al sistema di storage ONTAP e quindi il sistema client viene riportato online.

- Impara come eseguire un ["Migrazione offline FLI"](#) .
- Impara come eseguire un ["Migrazioni online FLI"](#) .

Configura il tuo sistema ASA R2 come provider di storage nel tuo ambiente VMware

Puoi utilizzare i tool ONTAP per VMware per abilitare facilmente il tuo sistema ASA R2 come storage provider nel tuo ambiente VMware.

Strumenti ONTAP per VMware vSphere è un set di strumenti che funzionano in combinazione con VMware vCenter Server Virtual Appliance (vCSA) per una facile gestione delle macchine virtuali sugli host VMware ESXi.

I sistemi ASA R2 sono supportati da ["Tool ONTAP per VMware vSphere 10,3"](#) e versioni successive.

Scopri come ["Implementa i tool ONTAP per VMware"](#) e quindi utilizzalo per effettuare le seguenti operazioni:

- ["Aggiungere istanze di vCenter Server"](#)
- ["Configurare le impostazioni dell'host ESXi"](#)
- ["Rilevamento del sistema di storage e degli host ASA R2"](#)

Quali sono le prossime novità?

Puoi ["provisioning dello storage"](#) abilitare gli host SAN a leggere e scrivere i dati nelle unità storage.

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.