# **■** NetApp

# **Converged Systems Advisor**

Converged Systems Advisor

NetApp June 20, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/converged-systems-advisor/index.html on June 20, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# **Sommario**

| Converged Systems Advisor  | 1     |
|--|-------|
| Scopri le novità   | 1     |
| Inizia subito  | 1     |
| Scopri Converged Systems Advisor   | 1     |
| Ottieni aiuto e connettiti con i colleghi                                  | 1     |
| Note di rilascio   | 2     |
| Novità di Converged Systems Advisor  | 2     |
| 31 luglio 2020   | 2     |
| Nuove funzionalità per il rilevamento delle modifiche dello storage (Diff) | 2     |
| Garanzia di configurazione estesa per switch di interconnessione cluster   | 2     |
| Copertura iniziale dei progetti NVMe                                       | 2     |
| Archivio di "What's new in Converged Systems Advisor"                      | 2     |
| Contenuto  | 3     |
| 30 aprile 2020   | 3     |
| 3 febbraio 2020  | 7     |
| 7 novembre 2019  | . 10  |
| 24 luglio 2019   | . 10  |
| 25 aprile 2019   | . 11  |
| 28 marzo 2019  | . 11  |
| 17 gennaio 2019  | . 12  |
| 13 settembre 2018  | . 14  |
| Problemi noti  | . 14  |
| Concetti   | . 16  |
| Panoramica di Converged Systems Advisor                                    | . 16  |
| Come funziona Converged Systems Advisor                                    | . 16  |
| Licensing  | . 17  |
| Sicurezza  | . 18  |
| Come vengono raccolti i dati   | . 18  |
| Modalità di trasferimento dei dati   | . 19  |
| Come i dati vengono mantenuti protetti e privati                           | . 20  |
| Ruoli utente   | . 20  |
| Per iniziare   | . 21  |
| Guida rapida per Converged Systems Advisor                                 | . 21  |
|  |       |
| Prepara il tuo ambiente  | . 21  |
|  |       |
| Creare account sui dispositivi FlexPod                                     | . 21  |
| Creare account sui dispositivi riexrou                                     | . ∠ I |
| (3)  |       |
| Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+        | . 21  |
|  |       |
| Configurare e implementare l'agente  | . 21  |

| Aggiungere/condividere l'infrastruttura nel portale                        | . 21 |
|--|------|
| Configurare le notifiche   | . 21 |
| Impostare un indirizzo IP statico  | . 22 |
| Prepara il tuo ambiente  | . 22 |
| Creare account per i dispositivi FlexPod                                   | . 22 |
| Creare un account di sola lettura per Cisco UCS Manager                    | . 23 |
| Creare un account di sola lettura per gli switch Nexus                     | . 23 |
| Creare un account admin per ONTAP  | . 23 |
| Creare un account di sola lettura per VMware                               | . 24 |
| Creare un account di sola lettura sull'APIC                                | . 24 |
| Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+        | . 25 |
| Configurare e implementare l'agente  | . 27 |
| Scaricare e installare l'agente  | . 27 |
| Impostare la rete per l'agente   | . 27 |
| Installare un certificato SSL sull'agente                                  | . 29 |
| Configurare l'agente per rilevare l'infrastruttura FlexPod                 | . 29 |
| Aggiungere l'infrastruttura al portale                                     | . 30 |
| Condivisione di un'infrastruttura con altri utenti                         | . 31 |
| Configurare le notifiche   | . 32 |
| Impostare un indirizzo IP statico sull'agente                              | . 32 |
| Monitoraggio dell'infrastruttura   | . 34 |
| Esaminare la cronologia di un'infrastruttura                               | . 34 |
| Monitorare le regole dell'infrastruttura                                   | . 35 |
| Esaminare gli avvisi per le regole e gli avvisi non riusciti               | . 35 |
| Correggere le regole non riuscite.   | . 36 |
| Elimina regole non riuscite  | . 37 |
| Visualizza regole soppresse  | . 37 |
| Generare report  | . 38 |
| Tenere traccia dei contratti di supporto                                   | . 39 |
| Risoluzione dei problemi di Converged Systems Advisor                      | . 41 |
| Non è possibile connettersi all'agente tramite un browser Web              | . 41 |
| L'agente non è in grado di rilevare i dispositivi                          | . 41 |
| Impossibile connettersi alla macchina virtuale dell'agente utilizzando SSH | . 41 |
| Dove trovare assistenza e ulteriori informazioni                           |      |
| Note legali  |      |
| Copyright  |      |
| Marchi   |      |
| Brevetti   |      |
| Direttiva sulla privacy  | . 44 |
| Open source  | 44   |

# **Converged Systems Advisor**

Converged Systems Advisor di NetApp convalida, monitora e ottimizza l'implementazione della tua infrastruttura convergente FlexPod per garantire le migliori performance e disponibilità per le tue applicazioni di business.

# Scopri le novità

"Novità di Converged Systems Advisor"

### Inizia subito

"Avvio rapido"

# **Scopri Converged Systems Advisor**

- "Panoramica"
- "Architettura"
- "Licensing"

# Ottieni aiuto e connettiti con i colleghi

"Community NetApp: Infrastruttura convergente"

# Note di rilascio

# Novità di Converged Systems Advisor

NetApp aggiorna periodicamente Converged Systems Advisor per offrire nuove funzionalità, miglioramenti e correzioni di bug.

Per confermare che i componenti FlexPod sono supportati dall'agente CSA, fare riferimento a. "Tool di matrice di interoperabilità NetApp" (IMT).

### 31 luglio 2020

La release include i seguenti miglioramenti:

- Nuove funzionalità per il rilevamento delle modifiche dello storage (Diff)
- · Garanzia di configurazione estesa per switch di interconnessione cluster
- Copertura iniziale dei progetti NVMe

### Nuove funzionalità per il rilevamento delle modifiche dello storage (Diff)

Ora è possibile rilevare le modifiche che si sono verificate nel sistema di storage. Per verificare la presenza di modifiche, dalle pagine **Storage Inventory** (inventario storage), fare clic su **View Configuration Difference** (Visualizza differenza configurazione). Quindi, selezionare i dati e l'ora di configurazione precedenti, che verranno confrontati con la configurazione dello storage più recente. Le eventuali modifiche apportate verranno evidenziate per una rapida revisione.

### Garanzia di configurazione estesa per switch di interconnessione cluster

Nel portale Converged Systems Advisor, i controlli di configurazione sono stati ampliati per monitorare la supportabilità dello switching di interconnessione cluster ONTAP per i seguenti modelli:

- Cisco Nexus 3132Q-V.
- Cisco Nexus 3232C
- Cisco Nexus 92300YC

### Copertura iniziale dei progetti NVMe

Sono stati aggiunti i controlli iniziali di verifica della configurazione per monitorare la supportabilità dei progetti di storage NVMe ONTAP in FlexPod.

# Archivio di "What's new in Converged Systems Advisor"

NetApp aggiorna periodicamente Converged Systems Advisor per offrire nuove funzionalità, miglioramenti e correzioni di bug.

Per confermare che i componenti FlexPod sono supportati dall'agente CSA, fare riferimento a. "Tool di matrice di interoperabilità NetApp" (IMT).

### Contenuto

Questo archivio contiene informazioni relative alle seguenti release:

- 30 aprile 2020
- 3 febbraio 2020
- 7 novembre 2019
- 24 luglio 2019
- 25 aprile 2019
- 28 marzo 2019
- 17 gennaio 2019
- 13 settembre 2018

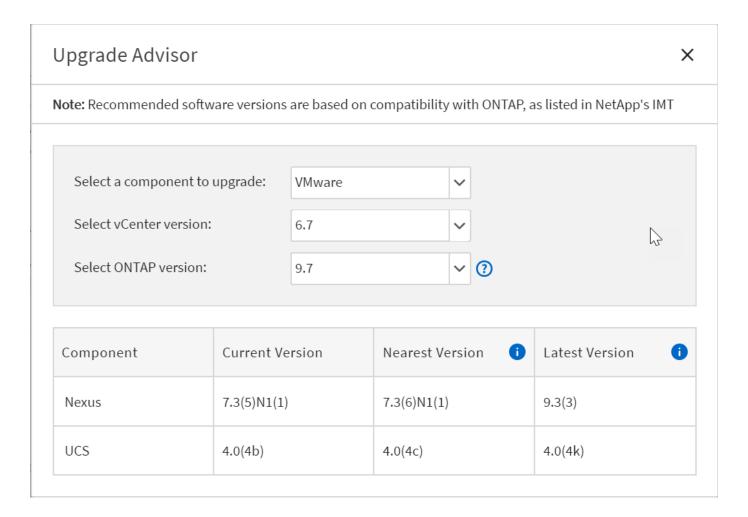
### 30 aprile 2020

Questa versione include i seguenti miglioramenti:

- Upgrade Advisor
- Switch di interconnessione del cluster
- · Miglioramenti della scheda di capacità
- · Avvisi del diagramma di sistema

### **Upgrade Advisor**

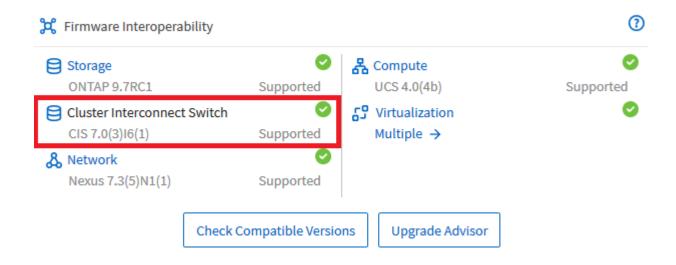
Ora è possibile verificare la compatibilità delle versioni di VMware vCenter e ONTAP con i componenti Nexus e UCS. Per verificare la compatibilità, utilizzare Upgrade Advisor nella dashboard sotto firmware Interoperability (interoperabilità firmware). Sono supportate tutte le versioni visualizzate.



### Switch di interconnessione del cluster

Cluster Interconnect Switch è stato aggiunto in firmware Interoperability nella vista Dashboard. Ora è possibile monitorare la supportabilità degli switch di interconnessione cluster ONTAP per i seguenti modelli:

- · Cisco Nexus 3132Q-V.
- Cisco Nexus 3232C
- Cisco Nexus 92300YC

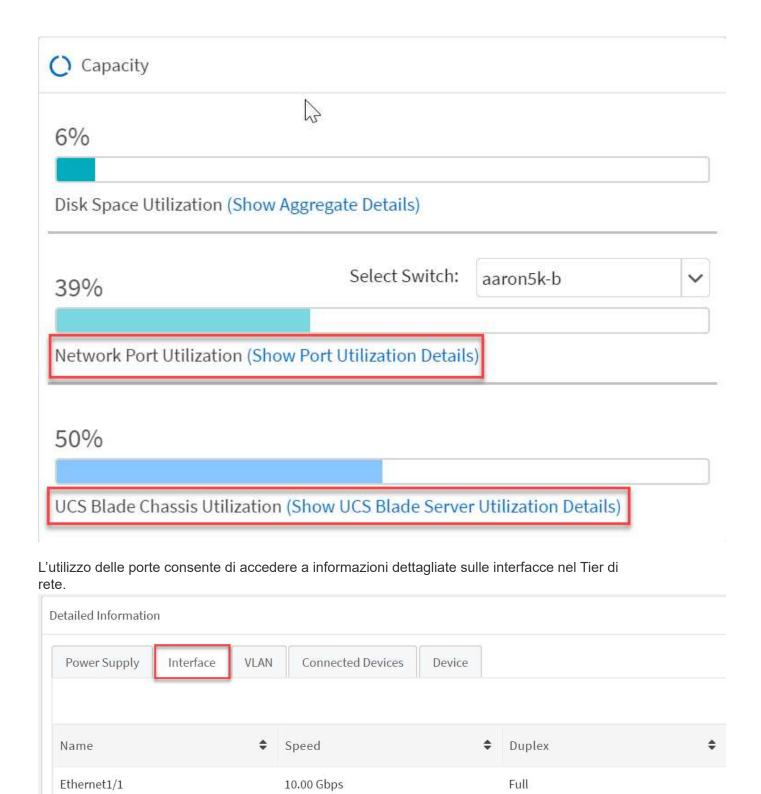


Nell'agente, è ora possibile aggiungere uno switch di interconnessione cluster come dispositivo nel menu a discesa **Add Device Information** (Aggiungi informazioni periferica).



### Miglioramenti della scheda di capacità

Sono stati inoltre aggiunti collegamenti all'utilizzo delle porte di rete e all'utilizzo dei server blade UCS per consentire il monitoraggio e l'espansione dell'infrastruttura FlexPod. Nella vista Dashboard, quando si passa a Capacity, vengono visualizzati due nuovi collegamenti.



UCS Blade Server Utilization (utilizzo dei server blade UCS): Link a informazioni dettagliate per i blade nel livello di elaborazione.

Full

Auto

Auto

10.00 Gbps

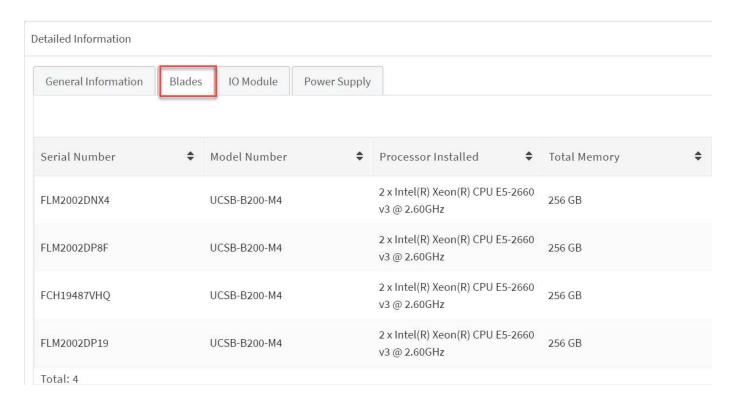
10.00 Gbps

10.00 Gbps

Ethernet1/2

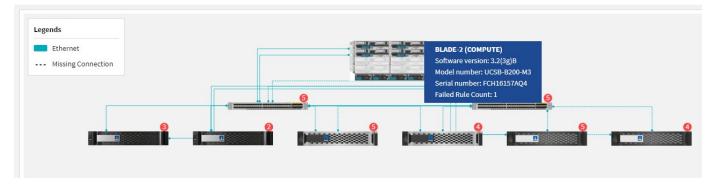
Ethernet1/3

Ethernet1/4



### Avvisi del diagramma di sistema

Gli avvisi vengono visualizzati nelle viste del diagramma del sistema, in modo da poter monitorare meglio l'infrastruttura.



### Problemi risolti

In questa versione sono stati risolti i seguenti problemi noti:

| ID bug    | Descrizione  |  |
|-----------|--|--|
| "1253405" | Lo stato della porta dello switch Nexus potrebbe non essere visualizzato correttamente in Converged Systems Advisor. |  |

• Tornare a. Contenuto

### 3 febbraio 2020

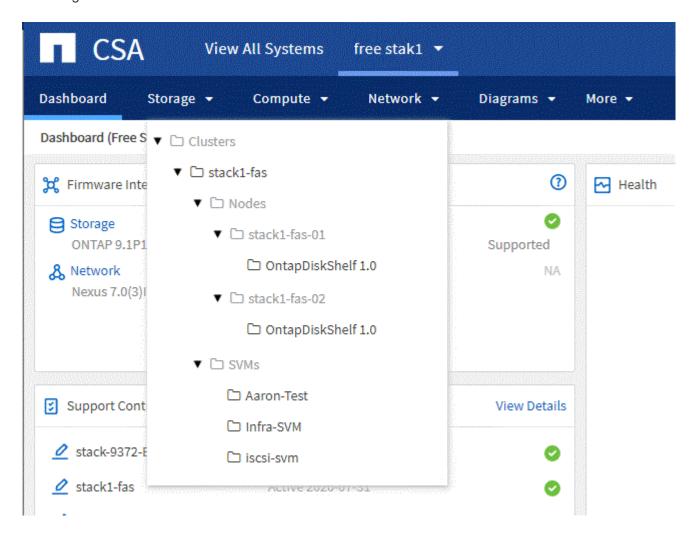
Questa versione include i seguenti miglioramenti:

• Miglioramenti alla navigazione

· Dettagli aggregati

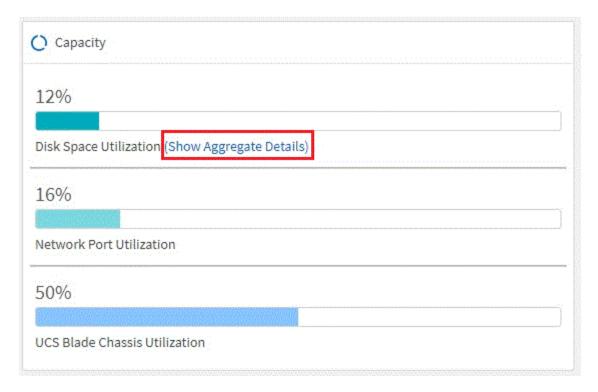
### Miglioramenti alla navigazione

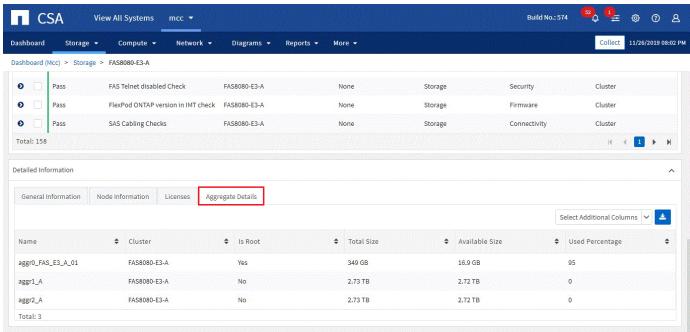
- Questa versione consente di visualizzare tutti i sistemi in Visualizza tutti i sistemi.
- È più facile per te vedere e navigare attraverso la struttura dei tuoi Tier di componenti. È possibile utilizzare il menu a discesa e le frecce per visualizzare i dispositivi.
- Inoltre, è più semplice spostarsi da e verso la vista Dashboard (home) utilizzando una traccia di navigazione.



### Dettagli aggregati

Nella vista Dashboard, quando si passa a Capacity (capacità), viene visualizzato un link a **aggregate Details** (Dettagli aggregato). È possibile utilizzare il link fornito per visualizzare informazioni dettagliate sugli aggregati nel Tier di storage.





### Problemi risolti

In questa versione sono stati risolti i seguenti problemi noti:

| ID bug    | Descrizione   |  |
|-----------|---|--|
| "1279956" | MetroCluster a nodo singolo non mostra il modulo di espansione IOXM nel riepilogo<br>Panoramica e regole della pagina dei dettagli del cluster. |  |

• Tornare a. Contenuto

### 7 novembre 2019



Tutte le nuove funzionalità e i miglioramenti di questa release vengono inclusi automaticamente dopo l'aggiunta del FlexPod in Converged Systems Advisor. Seguire le istruzioni riportate in "Per iniziare" Per aggiungere FlexPod come infrastruttura convergente in Converged Systems Advisor.

Questa versione include le seguenti nuove funzioni e miglioramenti:

- · Consapevolezza di MetroCluster
- Consapevolezza NVMe
- · Funzionalità di interoperabilità migliorata

### Consapevolezza di MetroCluster

Converged Systems Advisor ora supporta l'aggiunta di un singolo sito di un MetroCluster FlexPod come infrastruttura convergente. Gli analytics saranno ora in grado di determinare lo stato di salute di entrambi i lati del MetroCluster.

#### Consapevolezza NVMe

Converged Systems Advisor eseguirà ora analisi per verificare la configurazione del protocollo NVMe supportato da ONTAP 9.4 e versioni successive.

### Funzionalità di interoperabilità migliorata

Converged Systems Advisor dispone di una scheda di interoperabilità aggiornata che consente di visualizzare le versioni correnti, più vicine e più recenti supportate per ciascun componente. Nella finestra a comparsa è stato aggiunto un nuovo report che mostra un report di interoperabilità personalizzato per ogni livello di componente.

Tornare a. Contenuto

### 24 luglio 2019

Questa versione include le seguenti nuove funzioni e miglioramenti:

- Supporto per Cisco ACI in FlexPod
- Supporto di più cluster in un singolo FlexPod

### Supporto per Cisco ACI in FlexPod

Converged Systems Advisor ora supporta i design FlexPod con Cisco ACI Networking. Verranno valutati il supporto e la configurazione di tutti i dispositivi del tuo FlexPod, anche i due switch Leaf determinati dinamicamente collegati agli altri dispositivi FlexPod.

### Supporto di più cluster in un singolo FlexPod

Converged Systems Advisor ora supporta più cluster in un singolo FlexPod. Le regole di Storage ONTAP vengono elaborate su tutti i cluster e tutti i cluster vengono riportati nel diagramma di sistema.

· Tornare a. Contenuto

### 25 aprile 2019

Questa versione include le seguenti nuove funzioni e miglioramenti:

- · Risoluzione automatica delle regole non riuscite
- · Visualizzazione delle regole soppresse

### Risoluzione automatica delle regole non riuscite

Converged Systems Advisor è ora in grado di risolvere automaticamente i problemi che causano il malfunzionamento di determinate regole. Questa funzionalità viene attivata automaticamente riavviando l'agente.

### Visualizzazione delle regole soppresse

È ora possibile visualizzare un elenco globale di regole soppresse in Converged Systems Advisor e riabilitare gli avvisi per le regole soppresse dall'elenco.

#### Problemi risolti

In questa versione sono stati risolti i seguenti problemi noti:

| ID bug    | Descrizione   |  |
|-----------|---|--|
| "1211321" | Le immagini dei diagrammi di sistema potrebbero non essere visualizzate per un'infrastruttura convergente |  |
| "1211987" | Il valore di efficienza del cluster di storage non viene visualizzato correttamente                       |  |
| "1211995" | Lo stato della porta dello switch Nexus potrebbe non essere visualizzato correttamente                    |  |
| "1211999" | Lo stato della prenotazione dello spazio non viene visualizzato correttamente                             |  |

· Tornare a. Contenuto

### 28 marzo 2019

In questa versione sono stati risolti i seguenti problemi noti:

| ID bug    | Descrizione   |  |
|-----------|---|--|
| "1211993" | Lo stato di thin provisioning non viene visualizzato correttamente in CSA   |  |
| "1211998" | a percentuale di utilizzo dello spazio su disco non viene visualizzata correttamente in CSA                                   |  |
| "1211990" | Le interfacce mappate alla VLAN nello switch Nexus potrebbero non corrispondere con l'output effettivo del dispositivo in CSA |  |
| "1212001" | Le informazioni sull'alimentatore per un server montato su rack potrebbero essere visualizzate in modo errato in CSA          |  |

• Tornare a. Contenuto

### 17 gennaio 2019

Questa versione include le seguenti nuove funzioni e miglioramenti:

- Supporto per nuovi dispositivi FlexPod
- · Informazioni dettagliate su host e macchine virtuali
- Esperienza semplificata con l'aggiunta di un'infrastruttura
- · Importazione del dispositivo mediante un file
- Integrazione con NetApp Active IQ

### Supporto per nuovi dispositivi FlexPod

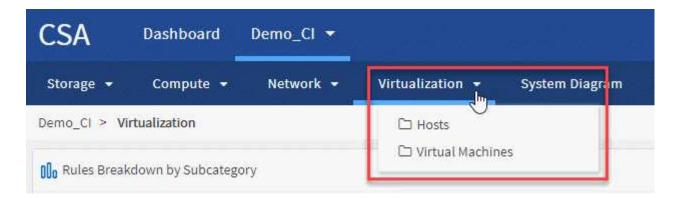
Converged Systems Advisor ora supporta i seguenti dispositivi FlexPod:

- Server rack Cisco UCS C-Series
- Switch Nexus serie 3000
- Switch Cisco UCS direttamente collegati ai controller NetApp

Per un elenco completo dei dispositivi supportati, consultare "Tool di matrice di interoperabilità NetApp".

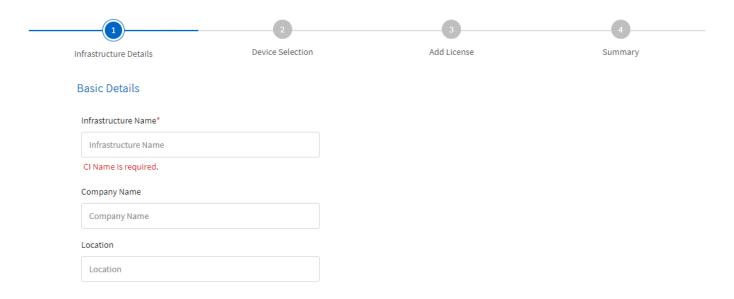
### Informazioni dettagliate su host e macchine virtuali

Converged Systems Advisor fornisce ora ulteriori informazioni sull'ambiente di virtualizzazione. È possibile eseguire il drill-down per visualizzare informazioni su singoli host e macchine virtuali, inclusi diagrammi, un elenco di inventario e un riepilogo delle regole.



### Esperienza semplificata con l'aggiunta di un'infrastruttura

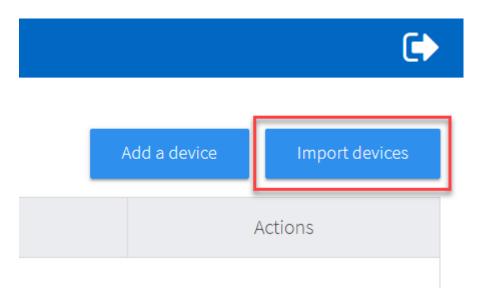
È ora più semplice aggiungere un'infrastruttura a Converged Systems Advisor. Il portale consente di inserire le informazioni passo dopo passo:



"Scopri come aggiungere un'infrastruttura a Converged Systems Advisor".

### Importazione del dispositivo mediante un file

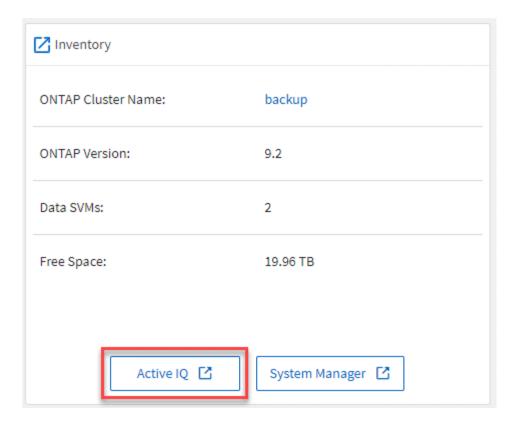
È ora possibile configurare l'agente Converged Systems Advisor per rilevare l'infrastruttura FlexPod importando un file che include informazioni su ciascun dispositivo. L'importazione dei dispositivi è un'alternativa all'aggiunta manuale di ciascun dispositivo, uno alla volta.



"Scopri come configurare l'agente per rilevare la tua infrastruttura FlexPod".

### Integrazione con NetApp Active IQ

È ora possibile avviare Active IQ da Converged Systems Advisor. L'esempio seguente mostra un collegamento Active IQ disponibile nella pagina Storage:



#### Problemi risolti

In questa versione sono stati risolti i seguenti problemi noti:

| ID bug | Descrizione  |
|--------|--|
| 4671   | Firefox potrebbe smettere di rispondere durante la navigazione nel portale Converged Systems Advisor.  |
| 4500   | Il portale Converged Systems Advisor non effettua la disconnessione dopo la scadenza dell'intervallo di timeout. L'utente rimane connesso, ma non riesce a visualizzare i sistemi FlexPod. |
| 2794   | Converged Systems Advisor visualizza "Pass" per la regola intitolata "VMware tools check" anche se i tool VMware non sono stati installati sulla macchina virtuale.                        |

• Tornare a. Contenuto

### 13 settembre 2018

Questa versione di Converged Systems Advisor include le seguenti nuove funzionalità:

- Una nuova interfaccia utente ed esperienza utente per semplificare le operazioni FlexPod dei clienti
- Convalida dello stato di salute e delle Best practice per la virtualizzazione VMware
- Supporto per switch Cisco MDS con supporto Fibre Channel esteso

### Problemi noti

I problemi noti identificano i problemi che potrebbero impedire il corretto utilizzo del

# servizio. Se è disponibile un report Bugs Online, l'ID bug contiene un collegamento ipertestuale al report.

| ID bug    | Descrizione  |  |
|-----------|--|--|
| "1234597" | Converged Systems Advisor non risolve la configurazione DNS per più di quattro SVM.  |  |
| "1234603" | Dopo aver creato più processi di correzione con la raccolta attivata, la raccolta viene attivata solo per il primo processo di correzione. |  |
| "1335590" | La regola CA "Storage failover state" (Stato di failover dello storage) è stata rimossa da Converged Systems Advisor.                      |  |
| "1335593" | I numeri di versione degli switch Nexus e MDS non sono visualizzati correttamente in "Upgrade Advisor".                                    |  |

# Concetti

# Panoramica di Converged Systems Advisor

Converged Systems Advisor convalida l'implementazione della tua infrastruttura FlexPod e fornisce monitoraggi e notifiche continui per garantire la business continuity.

Guarda il seguente video per una panoramica di Converged Systems Advisor:

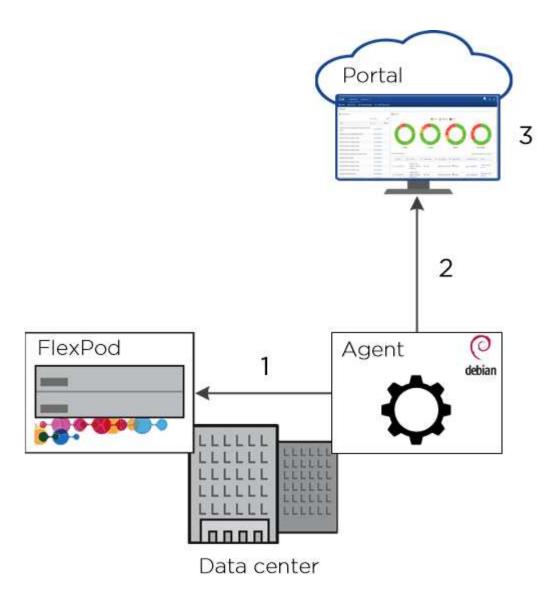
[] | https://img.youtube.com/vi/CZHu0Xp33BY/maxresdefault.jpg

Per ulteriori dettagli sul valore offerto da Converged Systems Advisor, "leggi la scheda informativa".

# **Come funziona Converged Systems Advisor**

Converged Systems Advisor è una piattaforma SaaS (Software-as-a-Service) che consiste in un agente on-premise e un portale basato sul cloud.

La seguente immagine mostra la relazione tra i componenti di Converged Systems Advisor:



- 1. L'agente Converged Systems Advisor, che risiede in sede, raccoglie i dati di configurazione da un'infrastruttura convergente FlexPod utilizzando le credenziali fornite dall'utente.
- 2. L'agente invia i dati al portale Converged Systems Advisor.
- 3. Gli utenti accedono al portale Converged Systems Advisor utilizzando un browser Web per convalidare, monitorare e ottimizzare la propria infrastruttura convergente FlexPod.

"Scopri come Converged Systems Advisor protegge i dati".

# Licensing

Per sbloccare le funzioni di Converged Systems Advisor è necessaria una licenza. È possibile scegliere tra alcune opzioni di licenza per ogni infrastruttura convergente FlexPod.

| Licenza            | Caratteristiche   | Termini  |
|--------------------|---|--|
| Nessuna<br>licenza | <ul> <li>Versione limitata per dimostrare le funzionalità del prodotto:</li> <li>Monitoraggio delle configurazioni FlexPod per un periodo di prova di 24 ore</li> <li>Dashboard di salute per visualizzare la conformità alle Best practice FlexPod</li> <li>Inventario e risoluzione dei problemi limitati (disponibili nelle versioni con licenza)</li> </ul>   | Gratuito     Monouso (24 ore)  |
| Standard           | <ul> <li>Monitoraggio continuo delle configurazioni FlexPod</li> <li>Dashboard di salute per visualizzare la conformità alle Best practice FlexPod</li> <li>Interoperabilità del firmware per calcolo, rete, storage e hypervisor</li> <li>Strumenti di gestione del ciclo di vita per identificare le modifiche e prevenire la deriva della configurazione</li> <li>Inventario dettagliato e diagrammi di sistema per la risoluzione avanzata dei problemi</li> <li>Supporto fornito direttamente da NetApp</li> </ul> | Licenza basata su abbonamento:  • minimo 12 mesi  • massimo 60 mesi    |
| Premium            | <ul> <li>Tutte le funzionalità incluse nella licenza Standard, oltre a:</li> <li>Creazione di report</li> <li>Report completi e in tempo reale sullo stato di salute, interoperabilità e inventario di FlexPod</li> <li>Notifiche e avvisi</li> <li>Notifiche periodiche dello stato di salute della configurazione e delle modifiche dello stato</li> </ul>  | Licenza basata su<br>abbonamento:  • minimo 12 mesi  • massimo 60 mesi |

### Sicurezza

Converged Systems Advisor raccoglie i dati di configurazione relativi all'infrastruttura convergente FlexPod per aiutarti a validare e monitorare il sistema. Potresti voler comprendere come vengono raccolti i dati, come vengono trasferiti a NetApp e come vengono mantenuti protetti e privati.

### Come vengono raccolti i dati

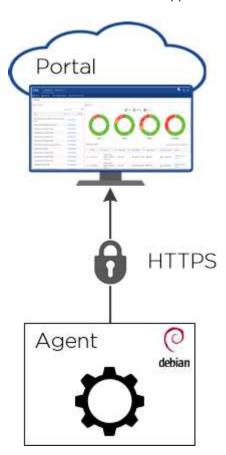
L'agente Converged Systems Advisor richiede le credenziali per accedere ai dispositivi nell'infrastruttura convergente FlexPod. Per gli switch Cisco UCS e Nexus sono richieste credenziali di sola lettura, mentre per ONTAP sono richieste credenziali di amministratore. Le credenziali vengono crittografate e memorizzate localmente sull'agente, non vengono inviate al portale basato sul cloud.

Una volta fornite le credenziali, l'agente raccoglie i dati di *configurazione* dai dispositivi. I dati *cliente* che risiedono sui dispositivi non vengono mai utilizzati o trasferiti. Un esempio rappresentativo dei dati di configurazione raccolti dall'agente include quanto segue:

- Capacità
- · CPU e memoria
- · Connettività del dispositivo
- Nomi e ID dei dispositivi
- · Stato del dispositivo
- · Versioni del firmware
- Indirizzi IP
- Destinazioni iSCSI
- Licenze
- · Indirizzi MAC
- · Numeri di modello
- · Numeri di serie

### Modalità di trasferimento dei dati

Una volta che l'agente rileva i dati di configurazione dall'infrastruttura convergente FlexPod, invia i dati al portale Converged Systems Advisor utilizzando HTTPS. La comunicazione viene crittografata utilizzando il certificato TLS 1.2 di NetApp.



### Come i dati vengono mantenuti protetti e privati

I dati di configurazione risiedono all'interno della rete NetApp e vengono gestiti dall'IT di NetApp. I dati sono protetti da un livello di accesso ai dati che richiede l'identificazione positiva di ogni utente che richiede l'accesso.

L'utente che ha implementato l'agente può accedere ai dati dal portale Converged Systems Advisor effettuando l'accesso con un account NetApp Support Site. Questo utente dispone di *owner* privilegi per l'infrastruttura convergente. Il proprietario può condividere l'infrastruttura convergente con altri utenti concedendo privilegi di sola lettura, scrittura o proprietario. Questi utenti devono anche disporre di un account NetApp Support Site registrato per accedere al portale.

"Esaminare le differenze tra i privilegi di sola lettura, scrittura e proprietario".

### Ruoli utente

Quando si condivide un'infrastruttura convergente con un altro utente, è necessario fornire privilegi di sola lettura, di scrittura o di proprietario.

La tabella seguente identifica le attività che ciascun ruolo utente può eseguire.

| Attività                                      | Sola lettura | Di scrittura                                      | Proprietario  |
|---|--------------|---|---|
| Visualizzare un sistema                       | Sì           | Sì  | Sì  |
| Aggiornare il nome di un sistema              | No           | Sì  | Sì  |
| Aggiorna i dettagli del contratto di supporto | No           | Sì  | Sì  |
| Modificare l'intervallo di raccolta dati      | No           | Sì  | Sì  |
| Richiedi una nuova raccolta di dati           | No           | Sì  | Sì  |
| Condividere un sistema                        | No           | Sì, con accesso di sola<br>lettura o di scrittura | Sì, con accesso di sola<br>lettura, scrittura o<br>proprietario |
| Modificare i componenti di un sistema         | No           | No  | Sì  |
| Eliminare un sistema                          | No           | No  | Sì  |

### Per iniziare

# Guida rapida per Converged Systems Advisor

Per iniziare con l'agente Converged Systems Advisor e il portale per FlexPod sono necessari alcuni passaggi.



### Prepara il tuo ambiente

Verificare il supporto per la configurazione. "Prepara il tuo ambiente".



### Creare account sui dispositivi FlexPod

Configurare gli account in Cisco UCS Manager, sugli switch Cisco Nexus, sui sistemi ONTAP, su VMware e su APIC. Questi account vengono utilizzati dall'agente per raccogliere i dati di configurazione."Creare account sui dispositivi FlexPod".



# Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+

Per coloro che utilizzano un server TACACS+, è necessario concedere privilegi utente CSA per gli switch, creare un gruppo di privilegi utente e concedere al gruppo l'accesso ai comandi di configurazione specifici richiesti da CSA."Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+"



# Configurare e implementare l'agente

Implementare l'agente Converged Systems Advisor su un server VMware ESXi. L'agente raccoglie i dati di configurazione relativi a ciascun dispositivo dell'infrastruttura convergente FlexPod e li invia al portale Converged Systems Advisor." Implementare l'agente".



## Aggiungere/condividere l'infrastruttura nel portale

Aggiungere ciascun dispositivo FlexPod al portale Converged Systems Advisor per creare un'intera infrastruttura che è possibile monitorare. È inoltre possibile condividere un'infrastruttura convergente per consentire a un'altra persona di accedere al portale in modo che possa visualizzare e monitorare la configurazione."Aggiungere e condividere l'infrastruttura nel portale".



# Configurare le notifiche

Con una licenza Premium, è possibile impostare notifiche che avvisano l'utente in caso di modifiche all'infrastruttura FlexPod tramite notifiche e-mail."Configurare le notifiche"



### Impostare un indirizzo IP statico

Se l'ambiente non dispone di un server DHCP, è possibile impostare un indirizzo IP statico nell'agente Converged Systems Advisor."Impostare un indirizzo IP statico sull'agente"

### Prepara il tuo ambiente

Per iniziare a utilizzare Converged Systems Advisor, è necessario preparare il proprio ambiente. La preparazione dell'ambiente include la verifica del supporto per la configurazione e la registrazione per un account NetApp Support Site.

Potrebbe essere utile "Scopri come funziona Converged Systems Advisor" prima di iniziare.

#### Fasi

- 1. Verificare il supporto in "Tool di matrice di interoperabilità NetApp":
  - a. Verifica che Converged Systems Advisor supporti la tua infrastruttura convergente FlexPod.
  - b. Verificare di disporre di un server VMware ESXi supportato per l'agente Converged Systems Advisor.

Per ridurre al minimo l'utilizzo della larghezza di banda, NetApp consiglia di installare l'agente nello stesso data center dell'infrastruttura convergente FlexPod.

- 2. Assicurarsi che la rete in cui si installa l'agente consenta la connettività tra i componenti:
  - L'agente deve disporre di connettività a ciascun componente di FlexPod per poter raccogliere i dati di configurazione.
  - L'agente richiede inoltre una connessione Internet in uscita per comunicare con i seguenti endpoint:
    - csa.netapp.com
    - docker.com
    - docker.io
- 3. Accedere alla "Sito di supporto NetApp" e registratevi per un account, se non ne avete uno.

Per configurare l'agente e accedere al portale, è necessario disporre di un account NetApp Support Site.

# Creare account per i dispositivi FlexPod

Per iniziare, configurare gli account per i dispositivi FlexPod:

- Creare un account di sola lettura per Cisco UCS Manager
- Creare un account di sola lettura per gli switch Nexus
- Creare un account admin per ONTAP
- · Creare un account di sola lettura per VMware
- · Creare un account di sola lettura sull'APIC
- · Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+

L'agente utilizza questi account per raccogliere le informazioni di configurazione da ciascun dispositivo.

### Creare un account di sola lettura per Cisco UCS Manager

#### Fasi

- 1. Accedere a Cisco UCS Manager.
- 2. Creare un utente autenticato localmente denominato csa-readonly.



Tutti i nuovi utenti sono di sola lettura per impostazione predefinita.

### Creare un account di sola lettura per gli switch Nexus

#### Fasi

- 1. Accedere a ogni switch Nexus utilizzando SSH o Telnet.
- 2. Accedere alla modalità di configurazione globale:

```
configure terminal
.. Create a new user:

username [name] password [password] role network-operator
.. Save the configuration:

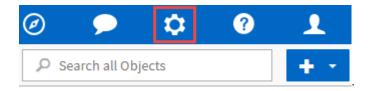
copy running configuration startup configuration
```

Se si utilizza un server TACACS+ e si devono concedere privilegi utente CSA, visitare il sito "Concessione di privilegi utente CSA mediante un server TACACS+".

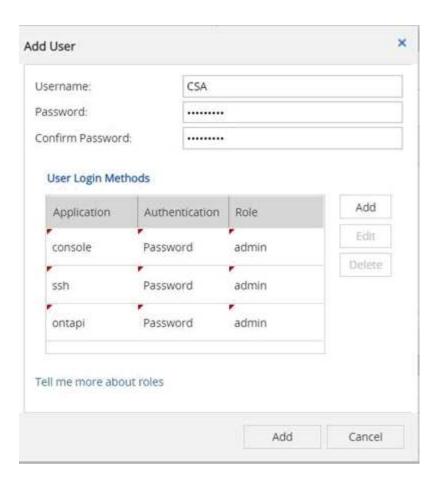
### Creare un account admin per ONTAP

#### Fasi

1. Accedere a Gestore di sistema di OnCommand e fare clic sull'icona delle impostazioni:



- 2. Nella pagina utenti, fare clic su Aggiungi.
- 3. Inserire un nome utente e una password e aggiungere **ssh**, **ontapi** e **console** come metodi di accesso utente con accesso admin.



### Creare un account di sola lettura per VMware

#### Fasi

- 1. Accedere a vCenter.
- 2. Nel menu vCenter, scegliere Amministrazione.
- 3. In ruoli, scegliere sola lettura.
- 4. Fare clic sull'icona Clone role action (Copia azione ruolo) e modificare il nome in CSA.
- 5. Selezionare il ruolo CSA appena creato.
- 6. Fare clic sull'icona Edit role (Modifica ruolo).
- 7. In Edit role (Modifica ruolo), scegliere Global (Globale), quindi selezionare Licenses (licenze).
- 8. Nella barra laterale, selezionare Single Sign on→Users and groups→Create a new user.
- 9. Assegnare un nome al nuovo utente CSARO nel DOMINIO vpshere.local.
- 10. Nella barra laterale, selezionare permessi globali in controllo accessi.
- 11. Scegliere l'utente CSARO e assegnare IL RUOLO CSA.
- 12. Accedere al client Web.

USA ID utente: **CSARO@vsphere.local** e password creata in precedenza.

### Creare un account di sola lettura sull'APIC

### Fasi

- 1. Fare clic su Admin.
- Fare clic su Crea nuovi utenti locali.
- 3. In User Identity (identità utente), immettere le informazioni sull'utente.
- 4. In Security (sicurezza), selezionare tutte le opzioni del dominio di protezione.
- 5. Fare clic su + per aggiungere certificati utente e chiavi SSH, se necessario.
- 6. Fare clic su Avanti.
- 7. Fare clic su + per aggiungere ruoli per il dominio.
- 8. Selezionare Nome ruolo dal menu a discesa.
- 9. Selezionare Read (lettura) per il tipo di privilegio del ruolo Role Privilege Type (tipo di privilegio del
- 10. Fare clic su fine.

### Concedere i privilegi dell'utente CSA utilizzando un server TACACS+

Se si utilizza un server TACACS+ e si devono concedere privilegi utente CSA per gli switch, creare un gruppo di privilegi utente e concedere al gruppo l'accesso ai comandi di configurazione specifici richiesti da CSA.

I seguenti comandi devono essere scritti nel file di configurazione del server TACACS+.

### Fasi

1. Immettere quanto segue per creare un gruppo di privilegi utente con accesso di sola lettura:

```
group=group_name {
  default service=deny
  service=exec{
    priv-lvl=0
  }
}
```

1. Immettere quanto segue per consentire l'accesso ai comandi richiesti da CSA:

```
cmd=show {
 permit "environment"
 permit "version"
 permit "feature"
 permit "feature-set"
 permit hardware.*
 permit "interface"
 permit "interface"
 permit "interface transceiver"
 permit "inventory"
 permit "license"
 permit "module"
 permit "port-channel database"
 permit "ntp peers"
 permit "license usage"
 permit "port-channel summary"
 permit "running-config"
 permit "startup-config"
 permit "running-config diff"
 permit "switchname"
 permit "int mgmt0"
 permit "cdp neighbors detail"
 permit "vlan"
 permit "vpc"
 permit "vpc peer-keepalive"
 permit "mac address-table"
 permit "lacp port-channel"
 permit "policy-map"
 permit "policy-map system type qos"
 permit "policy-map system type queuing"
 permit "policy-map system type network-qos"
 permit "zoneset active"
 permit "san-port-channel summary"
 permit "flogi database"
 permit "fcns database detail"
 permit "fcns database detail"
 permit "zoneset active"
 permit "vsan"
 permit "vsan usage"
 permit "vsan membership"
```

1. Immettere quanto segue per aggiungere l'account utente CSA al gruppo appena creato:

```
user=user_account{
  member=group_name
  login=file/etc/passwd
}
```

# Configurare e implementare l'agente

È necessario implementare l'agente Converged Systems Advisor su un server VMware ESXi. L'agente raccoglie i dati di configurazione relativi a ciascun dispositivo dell'infrastruttura convergente FlexPod e li invia al portale Converged Systems Advisor.

#### Fasi

- 1. Scaricare e installare l'agente
- 2. Impostare la rete per l'agente
- 3. Installare un certificato SSL sull'agente
- 4. Configurare l'agente per rilevare l'infrastruttura FlexPod

### Scaricare e installare l'agente

È necessario implementare l'agente Converged Systems Advisor su un server VMware ESXi.

#### A proposito di questa attività

Per ridurre al minimo l'utilizzo della larghezza di banda, è necessario installare l'agente su un server VMware ESXi che si trova nello stesso data center della configurazione FlexPod. L'agente deve essere connesso a ciascun componente FlexPod e a Internet in modo da poter inviare i dati di configurazione al portale Converged Systems Advisor utilizzando la porta HTTPS 443.

L'agente viene implementato come macchina virtuale VMware vSphere da un modello OVF (Open Virtualization Format). Il modello è basato su Debian con 1 vCPU e 2 GB di RAM (potrebbe essere necessario un numero maggiore di sistemi FlexPod multipli o maggiori).

#### Fasi

- 1. Scarica l'agente:
  - a. Accedere a. "Portale Converged Systems Advisor".
  - b. Fare clic su **Download Agent**.
- 2. Installare l'agente implementando il modello OVF sul server VMware ESXi.

Su alcune versioni di VMware, potrebbe essere visualizzato un avviso durante l'implementazione del modello OVF. La macchina virtuale è stata sviluppata sulla versione più recente di vCenter con compatibilità hardware per le versioni precedenti, il che potrebbe causare l'avviso. Esaminare le opzioni di configurazione prima di confermare l'avviso e procedere con l'installazione.

### Impostare la rete per l'agente

Per consentire la comunicazione tra l'agente e i dispositivi FlexPod e tra l'agente e diversi endpoint Internet, è necessario assicurarsi che la rete sia configurata correttamente sulla macchina virtuale dell'agente. Si noti che

lo stack di rete viene disattivato sulla macchina virtuale fino all'inizializzazione del sistema.

#### Fasi

- 1. Assicurarsi che una connessione Internet in uscita consenta l'accesso ai seguenti endpoint:
  - csa.netapp.com
  - docker.com
  - docker.io
- 2. Accedere alla console della macchina virtuale dell'agente utilizzando il client VMware vSphere.

Il nome utente predefinito è csa e la password predefinita è netapp.



Per motivi di sicurezza, SSHD è disattivato per impostazione predefinita.

3. Quando richiesto, modificare la password predefinita e prendere nota della password, perché non può essere recuperata.

Dopo aver modificato la password, il sistema si riavvia e avvia il software dell'agente.

4. Se DHCP non è disponibile nella subnet, configurare un indirizzo IP statico e le impostazioni DNS utilizzando gli strumenti standard di Debian, quindi riavviare l'agente.

"Fare clic qui per istruzioni dettagliate".

La configurazione di rete per la macchina virtuale Debian è DHCP per impostazione predefinita. NetworkManager è installato e fornisce un'interfaccia utente di testo che è possibile avviare dal comando nmtui (vedere la "pagina man" per ulteriori dettagli).

Per ulteriori informazioni sulla rete, vedere "La pagina di configurazione di rete nel wiki Debian".

- 5. Se le policy di sicurezza stabiliscono che l'agente deve trovarsi su una rete per comunicare con i dispositivi FlexPod e un'altra rete per comunicare con Internet, aggiungere una seconda interfaccia di rete in vCenter e configurare le VLAN e gli indirizzi IP corretti.
- 6. Se per l'accesso a Internet è necessario un server proxy, eseguire il seguente comando:

```
sudo csa_set_proxy
```

Il comando genera due prompt e mostra il formato richiesto per la voce del proxy. Il primo prompt consente di specificare un proxy HTTP, mentre il secondo consente di specificare un proxy HTTPS.

Immettere il proxy HTTP sequente utilizzando il formato:

```
http://user:password@proxy-server:proxy-port
```

Lasciare vuoto se non è richiesto alcun proxy HTTP per l'accesso a Internet.

7. Una volta attivata la rete, attendere circa 5 minuti per l'aggiornamento e l'avvio del sistema.

Quando l'agente è operativo, sulla console viene visualizzato un messaggio broadcast.

8. Verificare la connettività eseguendo il seguente comando CLI dall'agente:

curl -k https://www.netapp.com/us/index.aspx

Se il comando non riesce, verificare le impostazioni DNS. La macchina virtuale dell'agente deve avere una configurazione DNS valida e la capacità di raggiungere csa.netapp.com.

### Installare un certificato SSL sull'agente

Facoltativo: Se necessario, installare un certificato SSL sull'agente.

L'agente crea un certificato autofirmato al primo avvio della macchina virtuale. Se necessario, è possibile eliminare il certificato e utilizzare il proprio certificato SSL.

### A proposito di questa attività

Converged Systems Advisor supporta quanto segue: \* Qualsiasi crittografia compatibile con OpenSSL versione 1.0.1 o superiore \* TLS 1.1 e TLS 1.2

#### Fasi

- 1. Accedere alla console della macchina virtuale dell'agente.
- 2. Selezionare /opt/csa/certs
- 3. Eliminare il certificato autofirmato creato dall'agente.
- 4. Incollare il certificato SSL.
- 5. Riavviare la macchina virtuale.

### Configurare l'agente per rilevare l'infrastruttura FlexPod

È necessario configurare l'agente in modo che raccolga i dati di configurazione da ciascun dispositivo nell'infrastruttura convergente FlexPod. L'agente richiede credenziali per raccogliere i dati di configurazione. Quando si configura l'agente, è necessario fornire le credenziali.

#### Fasi

- 1. Aprire un browser Web e inserire l'indirizzo IP della macchina virtuale dell'agente.
- 2. Accedere all'agente con il nome utente e la password dell'account NetApp Support Site del cliente.



Per tutti i partner che implementano una versione concessa in licenza di CSA per conto del cliente, è importante che l'account del cliente venga utilizzato in questa fase (per il supporto NetApp e la gestione dei record).

3. Aggiungere i dispositivi FlexPod che l'agente deve rilevare.

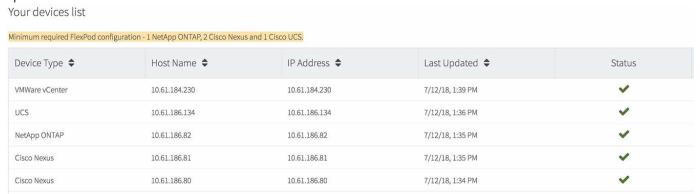
Sono disponibili due opzioni:

- a. Fare clic su **Aggiungi un dispositivo** per immettere i dettagli relativi ai dispositivi FlexPod, uno alla volta.
- b. Fare clic su **Import Devices** (Importa dispositivi) per compilare e caricare un modello CSV che include i dettagli su tutti i dispositivi.

Nota: \* Il nome utente e la password devono corrispondere all'account creato in precedenza per la periferica. \* Se nell'ambiente UCS è configurata la gestione utente LDAP, è necessario aggiungere il

#### Risultato

Ogni dispositivo nell'infrastruttura FlexPod deve essere visualizzato nella tabella con un segno di spunta.



# Aggiungere l'infrastruttura al portale

Dopo aver configurato l'agente, invia le informazioni relative a ciascun dispositivo FlexPod al portale Converged Systems Advisor. È ora necessario selezionare ciascuno di questi componenti nel portale per creare un'intera infrastruttura che è possibile monitorare.

#### Fasi

- 1. In "Portale Converged Systems Advisor", Fare clic su **Aggiungi infrastruttura**.
- 2. Completare la procedura per aggiungere l'infrastruttura:
  - a. Inserire i dettagli di base sull'infrastruttura.

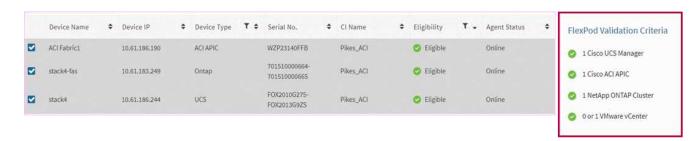
Se si sta aggiungendo un'infrastruttura Cisco ACI, inserire **yes** quando viene richiesto se il FlexPod utilizza Cisco UCS Manager e inserire **Nexus switch in modalità ACI** quando viene richiesto il tipo di configurazione di rete in cui si trova il FlexPod.

b. Selezionare ciascun dispositivo che fa parte della configurazione FlexPod.



Quando si seleziona un dispositivo, la colonna idoneità visualizza **idoneo** o **non idoneo**. Un dispositivo non è idoneo se rilevato da un altro agente.

3. Dopo aver selezionato tutti i componenti richiesti, viene visualizzato un segno di spunta verde accanto a ciascun tipo di dispositivo.



a. Aggiungere il "Numero di serie di Converged Systems Advisor" per sbloccare la funzionalità delle

chiavi.

b. Leggere il riepilogo, accettare i termini del contratto di licenza e fare clic su **Add Infrastructure** (Aggiungi infrastruttura).



Se sei un partner o un rivenditore, puoi saltare la procedura relativa all'aggiunta di una licenza o di un numero di serie e fare clic su **Add Infrastructure** (Aggiungi infrastruttura).

#### Risultato

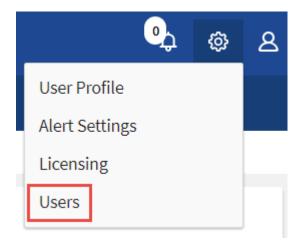
Converged Systems Advisor aggiunge l'infrastruttura al portale e inizia a raccogliere i dati di configurazione relativi a ciascun dispositivo. Attendere alcuni minuti per consentire all'agente di raccogliere informazioni dai dispositivi.

### Condivisione di un'infrastruttura con altri utenti

La condivisione di un'infrastruttura convergente consente a un'altra persona di accedere al portale Converged Systems Advisor per visualizzare e monitorare la configurazione. La persona con cui condividi l'infrastruttura deve disporre di un "Sito di supporto NetApp" account.

#### Fasi

1. Nel portale Converged Systems Advisor, fare clic sull'icona Impostazioni, quindi su utenti.



- 2. Selezionare la configurazione dalla tabella User (utente).
- 3. Fare clic su
- 4. Inserire uno o più indirizzi e-mail accanto al ruolo utente che si desidera fornire.

"Visualizzare le differenze tra ciascun ruolo".



È possibile inserire più indirizzi e-mail in un singolo campo premendo **Invio** dopo il primo indirizzo e-mail.

5. Fare clic su Invia.

#### Risultato

L'utente deve ricevere un'e-mail contenente le istruzioni per l'accesso a Converged Systems Advisor.

# Configurare le notifiche

Se disponi di una licenza Premium, Converged Systems Advisor ti avvisa in caso di modifiche all'infrastruttura FlexPod tramite notifiche via email.

### Fasi

- 1. Nel portale Converged Systems Advisor, fare clic sull'icona Impostazioni, quindi su Impostazioni avvisi.
- Controllare la notifica che si desidera ricevere per ogni infrastruttura convergente che dispone di una licenza Premium.

Ciascuna notifica include le seguenti informazioni:

#### Errori di raccolta

Avvisa l'utente quando Converged Systems Advisor non è in grado di raccogliere dati da un'infrastruttura convergente.

### Agente offline

Avvisa l'utente quando un agente di Converged Systems Advisor non è online.

### **Daily Alert Digest**

Avvisa l'utente in merito alle regole non riuscite che si sono verificate il giorno precedente.

3. Fare clic su **Save** (Salva).

#### Risultato

Converged Systems Advisor invierà ora notifiche e-mail agli utenti associati all'infrastruttura convergente.

# Impostare un indirizzo IP statico sull'agente

Se l'ambiente non dispone di un server DHCP, è possibile impostare un indirizzo IP statico nell'agente Converged Systems Advisor.

#### Fasi

1. Accedere alla console della macchina virtuale dell'agente utilizzando il client VMware vSphere.

Il nome utente predefinito è csa e la password predefinita è netapp. Modificare la password, se richiesto.

- 2. Invio sudo su al prompt csa di diventare root.
- 3. Invio # systemctl stop csa.service Per interrompere il servizio CSA.
- 4. Immettere quanto segue per determinare il nome corretto del file di interfaccia.

In questo esempio, il nome del file di interfaccia è eth0.

- # ls /etc/network/interfaces.d/
- 5. Invio # /sbin/ifdown eth0 per interrompere l'interfaccia attiva.
- Modificare il file /etc/network/interfaces.d/eth0 con l'editor desiderato.
  - # nano /etc/network/interfaces.d/eth0`oppure

```
`# vi /etc/network/interfaces.d/eth0
```

Il file contiene quanto segue:

```
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

7. Rimuovere iface eth0 inet dhcp e aggiungere quanto segue. NOTA: È necessario sostituire i valori corretti per tutte le voci che seguono i nomi dei campi nell'esempio seguente. Ad esempio, 192.168.11.1 è il valore del gateway nell'esempio. Tuttavia, invece di 192.168.11.1, inserire l'indirizzo corretto per il gateway.

```
iface eth0 inet static address 192.168.11.100 netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.11.1 dns-domain example.com dns-nameservers 192.168.11.1
```

8. Salvare il file.

In nano, inserisci **ctrl + o** seguito da **ctrl + x** per salvare.

- 9. Invio vi/etc/resolv.conf per aprire il file di configurazione.
- 10. Aggiungi nameserver <ip address> nella parte superiore del file.
- 11. Invio # ifup eth0 per avviare l'interfaccia di rete.
- 12. Invio systemctl start csa.service Per riavviare Converged Systems Advisor.

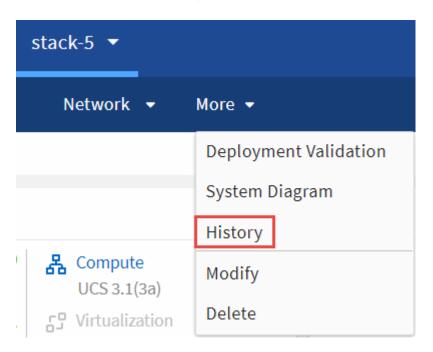
# Monitoraggio dell'infrastruttura

# Esaminare la cronologia di un'infrastruttura

Quando si riceve un avviso relativo a una regola non riuscita, è possibile visualizzare una cronologia delle modifiche nella configurazione per risolvere il problema.

#### Fasi

- 1. Selezionare un'infrastruttura convergente.
- 2. Fare clic su Altro > Cronologia.

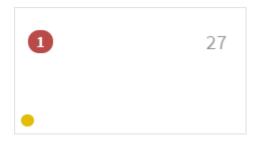


3. Fare clic su un giorno del calendario per visualizzare il numero di avvisi e errori identificati durante ciascuna raccolta di dati.



Il numero visualizzato per ogni giorno corrisponde al numero di volte in cui l'agente ha raccolto i dati. Ad esempio, se si mantiene l'intervallo di raccolta predefinito di 24 ore, viene visualizzata una raccolta al giorno.

La seguente immagine mostra una singola raccolta il 27 del mese.



- 4. Per visualizzare ulteriori dettagli sui dati raccolti, fare clic su Vai a ci Dashboard per una raccolta.
- 5. Se necessario, visualizzare la cronologia per l'ultima volta in cui non sono stati identificati avvisi o errori.

Il confronto dei dati tra i due periodi di raccolta consente di identificare le modifiche apportate.

## Monitorare le regole dell'infrastruttura

Per monitorare l'infrastruttura, è possibile correggere le regole non riuscite, eliminare le regole, visualizzare l'elenco delle regole che sono state soppresse e, se si desidera, selezionare per terminare la soppressione.

#### Esaminare gli avvisi per le regole e gli avvisi non riusciti

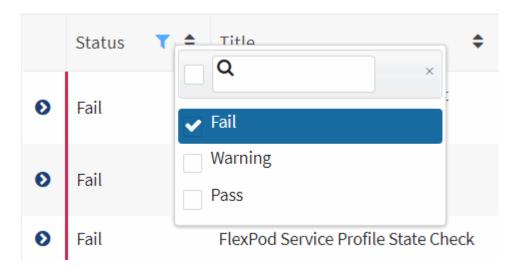
Converged Systems Advisor monitora costantemente l'infrastruttura e genera avvisi e guasti per garantire che il sistema sia configurato e che sia in grado di eseguire le Best practice.

#### Fasi

1. Accedere a. "Portale Converged Systems Advisor" E fare clic su regole.

La pagina regole visualizza un riepilogo di tutte le regole. Lo stato di ciascuna regola è **Pass**, **Warning** o **Fail**.

2. Fare clic sull'icona del filtro nella colonna Status (Stato) e selezionare **Fail** (non riuscito), **Warning** (Avviso) o Both (entrambi).



Per visualizzare i dettagli sulle singole regole, fare clic sulla freccia accanto alla colonna Status (Stato).



4. Seguire le istruzioni nella risoluzione per risolvere il problema.

Se necessario, esaminare la cronologia della configurazione per aiutare l'infrastruttura a risolvere il problema.

#### Al termine

Lo stato delle regole indirizzate deve essere visualizzato come Pass dopo il successivo periodo di raccolta dell'agente.

#### Correggere le regole non riuscite

Converged Systems Advisor può risolvere alcune regole di errore correggendo il problema sottostante dell'infrastruttura convergente.

#### A proposito di questa attività

- È necessario disporre della licenza Premium.
- Devi essere assegnato come proprietario dell'infrastruttura convergente.

#### Fasi

1. Accedere a. "Portale Converged Systems Advisor" E fare clic su regole.

La pagina regole visualizza un riepilogo di tutte le regole. Lo stato di ciascuna regola è **Pass**, **Warning** o **Fail**.

- Selezionare Filter rules that CAN be rimediated (regole filtro che è possibile correggere).
- 3. Espandere la regola che si desidera risolvere.
- 4.



Fare clic su

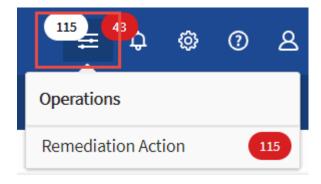
nell'angolo in alto a destra della regola espansa.

Se l'icona è disattivata, l'agente non è in linea, non si dispone dei privilegi di proprietario o non si dispone di una licenza Premium.

5. Se necessario, inserire i valori immessi.

A seconda della regola non riuscita, alcuni valori di input sono necessari per risolvere il problema.

- 6. Se si desidera eseguire una raccolta di dati dopo il completamento della correzione, selezionare l'opzione **Collect when Remediation Job completed** (Raccogli al completamento del processo di correzione).
- 7. Fare clic su **Esegui correzione**.
- 8. Fare clic su Conferma.
- Per visualizzare le azioni intraprese per risolvere le regole non riuscite, fare clic sull'icona Operations e selezionare Remediation Action.



### Elimina regole non riuscite

Converged Systems Advisor consente di eliminare le regole in modo che non vengano visualizzate nella dashboard e non inviino più notifiche e-mail in caso di errore della regola.

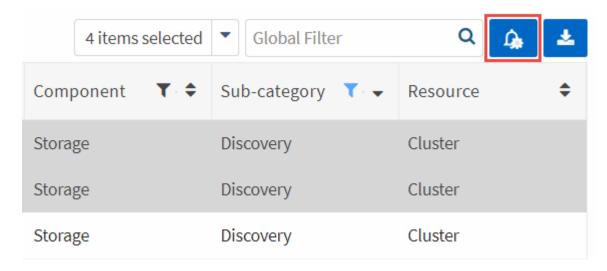
Ad esempio, non è consigliabile attivare telnet, ma se si preferisce attivarlo, è possibile eliminare la regola.

#### A proposito di questa attività

Per configurare le notifiche, è necessario disporre della licenza Premium.

#### Fasi

- 1. Dalla dashboard, fare clic su Rules (regole).
- 2. Trovare le regole che si stanno cercando filtrando il contenuto della tabella.
- 3. Selezionare una o più righe per le regole con stato Warning (Avviso) o Fail (errore), quindi fare clic sull'icona **Alerts** (Avvisi).



4. Selezionare una durata, quindi fare clic su Invia.



Se si desidera attivare gli avvisi, seguire la stessa procedura e selezionare fine soppressione.

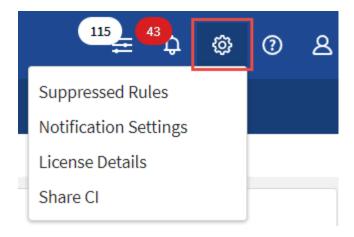
#### **Risultato**

Converged Systems Advisor non notifica più la regola per la durata specificata e la regola non sarà più visibile nella dashboard.

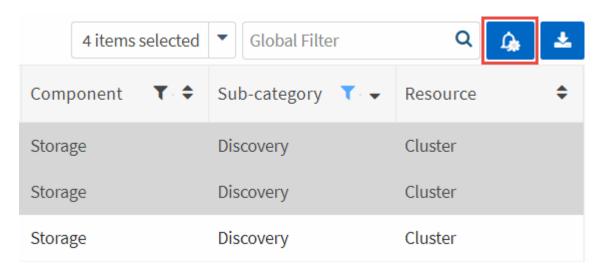
### Visualizza regole soppresse

#### Fasi

1. Fare clic sull'icona Impostazioni e selezionare regole soppresse.



- 2. Selezionare le regole sospese che si desidera visualizzare.
- 3. Fare clic sull'icona Alerts.



4. Selezionare End Suppression (fine eliminazione), quindi fare clic su Submit (Invia).

#### Risultato

Gli avvisi vengono attivati per la regola selezionata e la regola viene visualizzata nella tabella regole e nella dashboard.

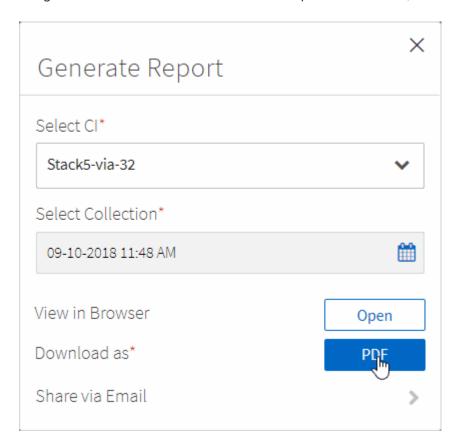
## **Generare report**

Se si dispone di una licenza Premium, è possibile generare diversi tipi di report che forniscono dettagli sullo stato corrente dell'infrastruttura convergente: Un report di inventario, un report sullo stato di salute, un report di valutazione, un report di convalida dell'implementazione per i partner e altro ancora.

#### Fasi

- 1. Fare clic su **Report**.
- 2. Selezionare un report e fare clic su generate (genera).
- 3. Scegliere le opzioni per il report:
  - a. Selezionare un'infrastruttura convergente.

- b. Se si desidera, passare dalla raccolta di dati più recente a quella precedente.
- c. Scegliere la modalità di visualizzazione del report: Nel browser, come PDF scaricato o via e-mail.



#### Risultato

Converged Systems Advisor genera il report.

## Tenere traccia dei contratti di supporto

È possibile aggiungere dettagli sui contratti di assistenza per ciascun dispositivo in una configurazione: Data di inizio, data di fine e ID del contratto. In questo modo è possibile tenere traccia dei dettagli in una posizione centrale, in modo da sapere quando rinnovare i contratti di supporto per ciascun dispositivo.

#### Fasi

- 1. Fare clic su **Select a ci** (Seleziona ci) e selezionare l'infrastruttura convergente.
- Nel widget Support Contract (Contratto di assistenza), fare clic sull'icona Edit contract (Modifica contratto).
- 3. Selezionare Data di inizio e Data di fine e inserire ID contratto.
- 4. Fare clic su Invia.
- 5. Ripetere la procedura per ciascun dispositivo nella configurazione.

#### Risultato

Converged Systems Advisor ora visualizza i dettagli del contratto di supporto per ciascun dispositivo. È possibile visualizzare facilmente i dispositivi con contratti di supporto attivi e scaduti.

| Support Contract |                   | View Details |
|------------------|-------------------|--------------|
| <u></u> backup   | Expired           | •            |
| ✓ stack5-9k-1    | Active 2019-04-10 | •            |
| ✓ stack5-9k-2    | Active 2019-04-23 | •            |
| ✓ stack5-ucs     | Active 2019-04-23 | •            |

# Risoluzione dei problemi di Converged Systems Advisor

Se si riscontrano problemi durante l'utilizzo di Converged Systems Advisor, le seguenti informazioni potrebbero essere utili per risolvere il problema.

# Non è possibile connettersi all'agente tramite un browser Web

Per configurare il rilevamento dei dispositivi FlexPod, è necessario connettersi all'agente tramite un browser Web. Se non è possibile connettersi tramite un browser Web, assicurarsi che l'agente disponga di una connessione Internet in uscita a csa.netapp.com. L'applicazione Agent non può essere avviata senza una connessione a Internet, impedendo l'accesso alla relativa interfaccia Web.

Se per l'accesso a Internet è richiesto un server proxy, "configurare la macchina virtuale dell'agente per utilizzarla".

## L'agente non è in grado di rilevare i dispositivi

Se l'agente non riesce a rilevare un dispositivo FlexPod, verificare quanto segue:

Assicurarsi che l'agente disponga di una connessione aperta a ciascun dispositivo FlexPod.

Per verificare, eseguire il ping di ciascun dispositivo dall'agente.

Verificare se una rete locale utilizza la subnet 172.17.x.x.

L'agente utilizza internamente la subnet 172.17.x.x. Se una rete locale utilizza la stessa subnet, è necessario modificare la subnet dell'agente:

a. Accedere alla console della macchina virtuale dell'agente.

Il nome utente predefinito è csa e la password predefinita è netapp. Dopo aver effettuato l'accesso, modificare la password predefinita.

b. Aggiungere il file /etc/docker/daemon.json con i seguenti contenuti:

```
{ "bip": "172.44.x.x"}
```

L'indirizzo bip può essere qualsiasi indirizzo IP non in conflitto. Non è necessario che sia compreso nell'intervallo 172.

c. Riavviare la macchina virtuale.

# Impossibile connettersi alla macchina virtuale dell'agente utilizzando SSH

L'SSH per la macchina virtuale dell'agente è disattivato per impostazione predefinita.

• Per avviare SSH, accedere alla macchina virtuale dell'agente tramite la console in vCenter ed eseguire i seguenti comandi:

```
sudo su
systemctl start ssh
```

• Per verificare se SSH è attivato, eseguire il seguente comando:

```
systemctl is-enabled ssh
```

• Per verificare lo stato di SSH sulla macchina virtuale dell'agente, eseguire il seguente comando:

```
systemctl status ssh
```

• Per consentire a SSH di rimanere in fase di riavvio, eseguire i seguenti comandi:

```
sudo su
systemctl enable ssh
```

# Dove trovare assistenza e ulteriori informazioni

Puoi ottenere aiuto e ottenere ulteriori informazioni su Converged Systems Advisor attraverso varie risorse.

• "Scheda informativa di Converged Systems Advisor"

Per ulteriori informazioni sul valore offerto da Converged Systems Advisor.

• "Report tecnico NetApp 4036: Specifiche tecniche del data center FlexPod"

Esaminate le Best practice e i requisiti del firmware che Converged Systems Advisor mette a confronto le vostre configurazioni.

• "Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

Verificare il supporto per la configurazione.

"Community NetApp"

Connettiti con i colleghi, fai domande, scambia idee, trova risorse e condividi le Best practice.

"Documentazione sui prodotti NetApp"

Cerca nella documentazione dei prodotti NetApp istruzioni, risorse e risposte.

• "Aprire un caso di supporto"

Aprire un caso di supporto per ulteriore assistenza. I casi di supporto devono essere aperti in CAT1 → Strumenti di diagnostica remota e CAT2 → Converged System Advisor.

# Note legali

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

# Copyright

"https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"

## Marchi

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

"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

# Direttiva sulla privacy

"https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"

## Open source

I file di avviso forniscono informazioni sul copyright e sulle licenze di terze parti utilizzate nel software NetApp.

"Avviso per Converged Systems Advisor"

#### 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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.