



Broadcom

Data Infrastructure Insights

NetApp
January 13, 2026

Sommario

- Broadcom 1
 - Raccoglitore dati Brocade Network Advisor 1
 - Terminologia 1
 - Requisiti 1
 - Configurazione 1
 - Configurazione avanzata 1
 - Risoluzione dei problemi 2
 - Raccoglitore dati Brocade FC Switch 2
 - Terminologia 2
 - Requisiti 3
 - Configurazione 3
 - Configurazione avanzata 3
 - Risoluzione dei problemi 4
- Brocade FOS REST Data Collector 6
 - Terminologia 6
 - Requisiti 7
 - Configurazione 7
 - Configurazione avanzata 7
 - Risoluzione dei problemi 8

Broadcom

Raccoglitore dati Brocade Network Advisor

Data Infrastructure Insights utilizza il raccoglitore dati Brocade Network Advisor per acquisire dati di inventario e prestazioni dagli switch Brocade .

Terminologia

Data Infrastructure Insights acquisisce le seguenti informazioni di inventario dal raccoglitore dati Brocade Network Advisor. Per ogni tipo di risorsa acquisita da Data Infrastructure Insights, viene mostrata la terminologia più comune utilizzata per tale risorsa. Quando si visualizza o si risolve un problema con questo strumento di raccolta dati, tenere presente la seguente terminologia:

Termine del fornitore/modello	Termine Data Infrastructure Insights
Interruttore	Interruttore
Porta	Porta
Tessuto virtuale, tessuto fisico	Tessuto
Interruttore logico	Interruttore logico

Nota: queste sono solo mappature terminologiche comuni e potrebbero non rappresentare tutti i casi per questo raccoglitore di dati.

Requisiti

Per configurare questo raccoglitore dati sono necessari i seguenti elementi:

- L'unità di acquisizione Data Infrastructure Insights avvierà le connessioni alla porta TCP 443 sul server BNA. Il server BNA deve eseguire la versione 14.2.1 o successiva.
- Indirizzo IP del server Brocade Network Advisor
- Nome utente e password per un account amministratore
- Requisito porta: HTTP/HTTPS 443

Configurazione

Campo	Descrizione
IP del server Brocade Network Advisor	Indirizzo IP del server Network Advisor
Nome utente	Nome utente per lo switch
Nome utente	Nome utente amministratore
Password	Password dell'amministratore

Configurazione avanzata

Campo	Descrizione
Tipo di connessione	HTTPS (porta predefinita 443) o HTTP (porta predefinita 80)
Sostituisci porta di connessione	Se vuoto, utilizzare la porta predefinita nel campo Tipo di connessione, altrimenti immettere la porta di connessione da utilizzare
Password	Password per lo switch
Intervallo di sondaggio dell'inventario (min)	Il valore predefinito è 40
Gateway di accesso ai report	Selezionare per includere i dispositivi in modalità Access Gateway
Intervallo di sondaggio sulle prestazioni (sec)	Il valore predefinito è 1800

Risoluzione dei problemi

Ecco alcune cose da provare se riscontri problemi con questo strumento di raccolta dati:

Inventario

Problema:	Prova questo:
Ricevi un messaggio che indica che più di un nodo è connesso alla porta Access Gateway oppure che il raccogliore dati non riesce a rilevare il dispositivo Access Gateway.	Verificare che il dispositivo NPV funzioni correttamente e che tutti i WWN collegati siano previsti. Non acquistare direttamente il dispositivo NPV. Invece, l'acquisizione dello switch core fabric raccoglierà i dati del dispositivo NPV.

Ulteriori informazioni possono essere trovate presso ["Supporto"](#) pagina o nella ["Matrice di supporto del raccogliore dati"](#).

Raccogliore dati Brocade FC Switch

Data Infrastructure Insights utilizza la fonte dati Brocade FC Switch (SSH) per scoprire l'inventario dei dispositivi switch Brocade o rinominati che eseguono il firmware Factored Operating System (FOS) 4.2 e versioni successive. Sono supportati i dispositivi sia in modalità switch FC che Access Gateway.

Terminologia

Data Infrastructure Insights acquisisce le seguenti informazioni di inventario dal raccogliore dati Brocade FC Switch. Per ogni tipo di risorsa acquisita da Data Infrastructure Insights, viene mostrata la terminologia più comune utilizzata per tale risorsa. Quando si visualizza o si risolve un problema con questo strumento di raccolta dati, tenere presente la seguente terminologia:

Termine del fornitore/modello	Termine Data Infrastructure Insights
Interruttore	Interruttore
Porta	Porta

Termine del fornitore/modello	Termine Data Infrastructure Insights
Tessuto virtuale, tessuto fisico	Tessuto
Zona	Zona
Interruttore logico	Interruttore logico
Volume virtuale	Volume
Zona LSAN	Zona IVR

Nota: queste sono solo mappature terminologiche comuni e potrebbero non rappresentare tutti i casi per questo raccoglitore di dati.

Requisiti

- L'unità di acquisizione (AU) Data Infrastructure Insights avvierà le connessioni alla porta TCP 22 sugli switch Brocade per raccogliere i dati di inventario. L'AU avvierà anche connessioni alla porta UDP 161 per la raccolta dei dati sulle prestazioni.
- Deve essere presente connettività IP per tutti gli switch nel fabric. Se selezioni la casella di controllo Scopri tutti gli switch nel fabric, Data Infrastructure Insights identifica tutti gli switch nel fabric; tuttavia, necessita della connettività IP a questi switch aggiuntivi per rilevarli.
- È necessario lo stesso account a livello globale su tutti gli switch del fabric. Per confermare l'accesso è possibile utilizzare PuTTY (emulatore di terminale open source).
- Le porte 161 e 162 devono essere aperte a tutti gli switch nel fabric per il polling delle prestazioni SNMP.
- Stringa di comunità SNMP di sola lettura

Configurazione

Campo	Descrizione
Cambia IP	Indirizzo IP o nome di dominio completo del server EFC
Nome utente	Nome utente per lo switch
Password	Password per lo switch
SNMP	Versione SNMP
Stringa della comunità SNMP	Stringa di comunità SNMP di sola lettura utilizzata per accedere allo switch
Nome utente SNMP	Nome utente SNMP
Password SNMP	password SNMP

Configurazione avanzata

Campo	Descrizione
Nome del tessuto	Nome del tessuto che deve essere segnalato dal raccoglitore dati. Lasciare vuoto per segnalare il nome del tessuto come WWN.

Campo	Descrizione
Intervallo di sondaggio dell'inventario (min)	Intervallo tra i sondaggi di inventario. Il valore predefinito è 15.
Dispositivi esclusi	Elenco separato da virgole degli ID dispositivo da escludere dal polling
Domini amministrativi attivi	Selezionare se si utilizzano domini amministrativi
Recupera i dati MPR	Selezionare per acquisire i dati di routing dal router multiprotocollo.
Abilita Trapping	Selezionare per abilitare l'acquisizione alla ricezione di una trap SNMP dal dispositivo. Se si seleziona Abilita trapping, è necessario attivare anche SNMP.
Tempo minimo tra le trappole (sec)	Tempo minimo tra i tentativi di acquisizione attivati dalle trappole. Il valore predefinito è 10.
Scopri tutti gli interruttori nel tessuto	Seleziona per scoprire tutti gli switch nel fabric
Scegli di preferire HBA rispetto agli alias di zona	Scegli se favorire gli alias HBA o di zona
Intervallo di sondaggio sulle prestazioni (sec)	Intervallo tra i sondaggi sulle prestazioni. Il valore predefinito è 300.
Protocollo di autenticazione SNMP	Protocollo di autenticazione SNMP (solo SNMP v3)
Password di privacy SNMP	Password di privacy SNMP (solo SNMP v3)
Tentativi SNMP	Numero di tentativi di ripetizione SNMP

Risoluzione dei problemi

Ecco alcune cose da provare se riscontri problemi con questo strumento di raccolta dati:

Inventario

Problema:	Prova questo:
L'acquisizione dell'inventario della sorgente dati Brocade non riesce con l'errore: <data> <ora> ERRORE [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasour ce.BaseDataSource] Errore 2 su 2: <nome sorgente dati> [Errore interno] - Impossibile generare il modello per il dispositivo <IP>. Errore durante il rilevamento del prompt ([Nome dispositivo <nome>]: Impossibile generare il modello per il dispositivo <IP>. Errore durante il rilevamento del prompt)	Il problema potrebbe verificarsi quando lo switch Brocade impiega troppo tempo per rispondere a un prompt, superando il timeout predefinito di 5 secondi. Nelle impostazioni di Configurazione avanzata del raccoglitore dati in Data Infrastructure Insights, prova ad aumentare il valore di <i>Timeout di attesa banner SSH (sec)</i> a un valore più alto.
Errore: "Data Infrastructure Insights ha ricevuto un ruolo chassis non valido"	Verificare che all'utente configurato in questa origine dati sia stata concessa l'autorizzazione al ruolo chassis.

Problema:	Prova questo:
Errore: "Indirizzo IP dello chassis non corrispondente"	Di norma, DII NON supporta la traduzione degli indirizzi di rete o la traduzione degli indirizzi di porta tra l'unità di acquisizione e i dispositivi. DII potrebbe rilevare che il nome host/indirizzo IP nella configurazione del collettore NON corrisponde a nessuno degli indirizzi che il dispositivo ritiene di avere.
Ricevi un messaggio che indica che più di un nodo è connesso alla porta Access Gateway	Verificare che il dispositivo NPV funzioni correttamente e che tutti i WWN collegati siano previsti. Non acquistare direttamente il dispositivo NPV. Invece, l'acquisizione dello switch core fabric raccoglierà i dati del dispositivo NPV.
Errore:Numero massimo di sessioni remote per l'accesso...	FOS ha limiti diversi per il numero di sessioni SSH contemporanee supportate per ruolo utente. La sessione SSH di DII su questo dispositivo viene rifiutata all'accesso perché viola tali limiti. Questo può essere un segnale che dei collezionisti duplicatori stanno scoprendo lo stesso bene, cosa che dovrebbe essere evitata

Prestazione

Problema:	Prova questo:
La raccolta delle prestazioni non riesce con "Timeout durante l'invio della richiesta SNMP".	A seconda delle variabili di query e della configurazione dello switch, alcune query potrebbero superare il timeout predefinito. "Saperne di più" .
La raccolta delle prestazioni non riesce con ...Righe duplicate trovate nella tabella SNMP...	DII ha rilevato risposte SNMP errate. Probabilmente stai utilizzando FOS 8.2.3e. Aggiorna alla versione 8.2.3e2 o successiva.
La raccolta delle prestazioni non riesce con ...Nome utente sconosciuto...	Hai configurato il tuo raccoglitore DII con un valore "Nome utente SNMP" che non è inserito in uno degli slot utente SNMPv3. La semplice creazione di un utente su Brocade FOS NON lo abilita necessariamente come utente SNMPv3: è necessario inserirlo in uno degli slot utente v3.
Le raccolte di prestazioni non riescono con ...Livello di sicurezza non supportato...	Hai configurato il tuo raccoglitore DII per utilizzare SNMPv3, ma con impostazioni di crittografia (ovvero privacy) e/o di autorizzazione non abilitate sul dispositivo in questione.
La raccolta delle prestazioni non riesce con ...La password di privacy vuota è consentita solo per il protocollo di privacy NESSUNO	Hai configurato il tuo raccoglitore DII per utilizzare SNMPv3, con un protocollo di crittografia noto anche come protocollo di privacy (AES, ecc.), ma hai un valore "SNMP Privacy Password" vuoto, quindi DII non può negoziare flussi di dati SNMPv3 crittografati con questo dispositivo

Problema:	Prova questo:
La raccolta delle prestazioni fallisce conVF:nn, errore: nessun accesso...	Hai configurato il tuo raccogliore DII per utilizzare SNMPv3 su un dispositivo con più Virtual Fabric abilitati, ma l'utente SNMPv3 NON ha diritti per VF NN. DII non supporta la scoperta parziale di una risorsa fisica: dovresti sempre concedere a DII l'accesso a tutti i 128 VF possibili in modo proattivo, poiché DII tenterà sempre di recuperare i dati sulle prestazioni per qualsiasi VF esistente su un dato dispositivo fisico.

Ulteriori informazioni possono essere trovate presso ["Supporto"](#) pagina o nella ["Matrice di supporto del raccogliore dati"](#).

Brocade FOS REST Data Collector

Data Infrastructure Insights utilizza il raccogliore REST Brocade FOS per scoprire l'inventario e le prestazioni dei dispositivi switch Brocade che eseguono il firmware FabricOS (FOS) 8.2 e versioni successive. Si prega di notare che le prime versioni 8.2 FOS potrebbero presentare bug nell'API REST; si consiglia vivamente di eseguire l'ultima versione FOS supportata dalla piattaforma.

Nota: il livello "utente" predefinito di FOS non è sufficientemente potente per consentire a Data Infrastructure Insights di visualizzare tutti gli aspetti logici di un dispositivo. È necessario un account utente con il "Ruolo chassis" abilitato, nonché autorizzazioni su tutti i Virtual Fabric configurati su uno switch.

Ecco un esempio di come creare un account utente con "privilegi minimi" per l'utilizzo di Data Infrastructure Insights in una sessione SSH su un dispositivo FOS:

```
userConfig --add NetAppCIUser -r utente -l 1-128 -c utente -p Qwerty!
```

Verrà creato un utente "NetAppCIUser" con password "Qwerty!". Questo utente ha il ruolo "utente" (-r) in tutti i 128 possibili fabric virtuali (-l). Questo utente ha inoltre il ruolo "Chassis" richiesto (-c) con accesso a livello utente assegnato.

Per impostazione predefinita, questo collector tenterà di rilevare tutti i dispositivi FOS che fanno parte di tutti i fabric di cui fa parte lo switch.

Nota: l'utente di sola lettura predefinito di FOS, "user", NON dispone di autorizzazioni di visualizzazione su tutti i Virtual Fabric, né di autorizzazioni di "ruolo chassis". Ciò significa che le probabilità di successo saranno basse utilizzando "user" con Data Infrastructure Insights, che deve comprendere sia la configurazione fisica che quella logica del dispositivo FOS.

Terminologia

Data Infrastructure Insights acquisisce le seguenti informazioni di inventario dal raccogliore dati Brocade FOS REST. Per ogni tipo di risorsa acquisita da Data Infrastructure Insights, viene mostrata la terminologia più comune utilizzata per tale risorsa. Quando si visualizza o si risolve un problema con questo strumento di raccolta dati, tenere presente la seguente terminologia:

Termine del fornitore/modello	Termine Data Infrastructure Insights
Interruttore	Interruttore
Porta	Porta
Tessuto virtuale, tessuto fisico	Tessuto
Zona	Zona
Interruttore logico	Interruttore logico
Zona LSAN	Zona IVR

Nota: queste sono solo mappature terminologiche comuni e potrebbero non rappresentare tutti i casi per questo raccoglitore di dati.

Requisiti

- Deve esserci connettività TCP su tutti gli switch nel fabric. Questo tipo di raccoglitore di dati proverà senza problemi sia HTTP che HTTPS per ogni dispositivo nel fabric. Se selezioni la casella di controllo *Scopri tutti gli switch nel fabric*, Data Infrastructure Insights identifica tutti gli switch nel fabric; tuttavia, necessita della connettività TCP a questi switch aggiuntivi per rilevarli.
- È necessario lo stesso account a livello globale su tutti gli switch del fabric. È possibile utilizzare l'interfaccia Web del dispositivo per confermare l'accesso.

Configurazione

Campo	Descrizione
Cambia IP	Indirizzo IP o nome di dominio completo dello switch FOS
Nome utente	Nome utente per lo switch
Password	Password per lo switch

Configurazione avanzata

Campo	Descrizione
Dispositivi esclusi	Elenco separato da virgole degli indirizzi IPv4 dei dispositivi da escludere dal polling.
Intervallo di sondaggio dell'inventario (min)	Intervallo tra i sondaggi di inventario. Il valore predefinito è 60.
Scopri tutti gli interruttori nel tessuto	Seleziona per scoprire tutti gli switch nel fabric.
Scegli di preferire HBA rispetto agli alias di zona	Scegliere se privilegiare HBA o alias di zona.
Tipo di connessione	HTTP o HTTPS.
Si noti che questa impostazione modifica solo il protocollo che CI tenta di utilizzare per primo per dispositivo: CI tenterà automaticamente il protocollo opposto se il valore predefinito fallisce.	Sostituisci porta TCP

Campo	Descrizione
Specificare una porta se non si utilizza quella predefinita.	Intervallo di sondaggio sulle prestazioni (sec)

Risoluzione dei problemi

Ecco alcune cose da provare se riscontri problemi con questo strumento di raccolta dati:

Inventario

Problema:	Prova questo:
La funzione Test mi avvisa che un protocollo non è accessibile	Un dato dispositivo Brocade FOS 8.2+ vorrà comunicare solo tramite HTTP o HTTPS: se uno switch ha un certificato digitale installato, genererà errori HTTP se si tenta di comunicare con esso tramite HTTP non crittografato anziché HTTPS. La funzione di test tenta la comunicazione sia con HTTP che con HTTPS: se il test indica che un protocollo funziona, è possibile salvare in sicurezza il collettore e non preoccuparsi che l'altro protocollo non abbia avuto successo: il collettore tenterà entrambi i protocolli durante la raccolta e fallirà solo se nessuno dei due funziona.
Errore: l'inventario fallisce con 401 Non autorizzato... Chiave di sessione non valida...	Si tratta di un bug specifico presente in alcune delle prime versioni 8.2 FOS, come la 8.2.1c, che NON supportano correttamente l'autenticazione di base HTTP. Aggiorna a una versione successiva 8.2 o 9.*
Errore: "Data Infrastructure Insights ha ricevuto un ruolo chassis non valido"	Verificare che all'utente configurato in questa origine dati sia stata concessa l'autorizzazione al ruolo chassis.
Errore: "Indirizzo IP dello chassis non corrispondente"	Modificare la configurazione dell'origine dati per utilizzare l'indirizzo IP dello chassis.
L'inventario fallisce con un errore 403 Forbidden	Potrebbe trattarsi semplicemente di credenziali errate oppure potrebbe indicare che si sta tentando di utilizzare un ruolo non sufficientemente potente. Ricordare che gli utenti di livello "utente" NON hanno il diritto "Ruolo chassis" richiesto né l'accesso alla visualizzazione di Virtual Fabric non predefiniti.

Ulteriori informazioni possono essere trovate presso ["Supporto"](#) pagina o nella ["Matrice di supporto del raccogliore dati"](#) .

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.