

Esempio di configurazione di NetFlow sugli switch Nexus serie 7000 con Nx-OS

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Funzioni Nx-OS](#)

[Linee guida per la configurazione](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento viene illustrato un esempio di come configurare NetFlow sugli switch Cisco Nexus serie 7000 con Nx-OS.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Conoscenze base di NetFlow
- Conoscenze base della configurazione CLI sugli switch Cisco Nexus serie 7000

[Componenti usati](#)

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Nexus serie 7000 Switch con software Nx-OS 4.2(1)
- Software Nx-OS

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico

ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti](#).

Premesse

La tecnologia NetFlow fornisce una contabilità efficiente per diverse applicazioni, come la contabilità del traffico di rete, la fatturazione di rete basata sull'uso, la pianificazione di rete, oltre a capacità di monitoraggio dei servizi di negazione, il monitoraggio di rete, il marketing outbound e le funzionalità di data mining sia per i provider di servizi che per i clienti aziendali. È possibile configurare NetFlow con il software Nx-OS o Cisco® IOS. In questo documento viene illustrato un esempio di come configurare NetFlow con il software Nx-OS. Per ulteriori informazioni sulla tecnologia NetFlow, consultare il documento sull'[introduzione di NetFlow](#).

I comandi di configurazione e verifica dell'interfaccia della riga di comando (CLI) NetFlow non sono disponibili finché non si abilita la funzionalità NetFlow con il comando **feature netflow**. Viene utilizzata un'architettura flessibile costituita da record di flusso, esportazioni di flusso e monitor di flusso.

Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

Nota: per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

Funzioni Nx-OS

Nell'elenco sono incluse alcune delle funzionalità del software Nx-OS:

- I comandi di configurazione e verifica della CLI di NetFlow sono disponibili quando si abilita la funzionalità NetFlow con il comando **feature netflow**.
- Viene utilizzata un'architettura flessibile costituita da record di flusso, esportazioni di flusso e monitor di flusso.
- Nx-OS supporta un numero maggiore di campi chiave e non chiave per la creazione di record di flusso e può raccogliere informazioni aggiuntive, quali i flag TCP e il tempo di attività del sistema.
- Nx-OS fornisce timer di durata più granulari, come il timer della sessione e la soglia aggressiva.
- Nx-OS supporta le modalità di flusso completo e campionato.
- Ogni modulo di scheda di linea supporta 512.000 voci della cache NetFlow.
- Al momento non è supportato il livello 2 NetFlow basato su indirizzi MAC.

- I valori predefiniti del timer di aging sono diversi da quelli del software Cisco IOS.
- La funzionalità NetFlow supporta il riavvio del processo con informazioni sullo stato.
- Sono supportate le funzioni di esportazione di NetFlow versioni 5 e 9.
- È necessario configurare un'interfaccia di origine per ogni esportazione di flusso.
- Per impostazione predefinita, Cisco Nx-OS usa la porta 9995 UDP (User Datagram Protocol) per l'esportazione dei dati NetFlow.

Linee guida per la configurazione

- La rimozione del comando **netflow** della **funzionalità** rimuove anche tutte le informazioni di configurazione NetFlow rilevanti.
- NetFlow utilizza risorse hardware quali TCAM e CPU. Pertanto, è importante comprendere l'utilizzo delle risorse su un dispositivo prima di abilitare NetFlow.
- La modalità di campionamento mantiene le voci della cache CPU e NetFlow in ambienti ad alto traffico.
- Quando si applica un monitoraggio del flusso a un'interfaccia, è necessario specificare una direzione del traffico. Per impostazione predefinita, il timeout del flusso con aging attivo è 1800 secondi. Per impostazione predefinita, il timeout del flusso con invecchiamento inattivo è di 15 secondi. Per impostazione predefinita, il timeout del flusso a invecchiamento rapido è disabilitato. La soglia di durata aggressiva del flusso è disabilitata per impostazione predefinita. La durata della sessione TCP è disabilitata per impostazione predefinita.

Configurazioni

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

- [Record flusso NetFlow](#)
- [Esportazione NetFlow](#)
- [Monitoraggio NetFlow con un record personalizzato](#)
- [Monitor NetFlow con un record originale](#)
- [Regolazione timer NetFlow](#)
- [Configurazione del campionatore NetFlow](#)

Record flusso NetFlow

```
Switch(Config) #flow record Netflow-Record-1
switch(config-flow-record) #description Custom-Flow-Record
switch(config-flow-record) #match ipv4 source address
switch(config-flow-record) #match ipv4 destination address
switch(config-flow-record) #match transport destination-port
switch(config-flow-record) #collect counter bytes
switch(config-flow-record) #collect counter packets
```

Esportazione NetFlow

```
Switch(Config) #flow exporter Netflow-Exporter-1
Switch(Config-flow-exporter) #description Production-Netflow-Exporter
Switch(Config-flow-exporter) #destination 192.168.11.2
```

```
Switch(Config-flow-exporter)#source Ethernet2/2
Switch(Config-flow-exporter)#version 9
```

Monitoraggio NetFlow con un record personalizzato

```
Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-1
Switch(config-flow-monitor)#description Applied Inbound-
Eth-2/1
Switch(config-flow-monitor)#record Netflow-Record-1
Switch(config-flow-monitor)#exporter Netflow-Exporter-1
```

Monitor NetFlow con un record originale

```
Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-2
Switch(config-Netflow-Monitor)#description Use
Predefined "Original-Netflow-Record"
Switch(config-Netflow-Monitor)#record netflow-original
Switch(config-Netflow-Monitor)#exporter Netflow-
Exporter-1
```

Regolazione timer NetFlow

```
Switch(config)#flow timeout active 120
Switch(config)#flow timeout inactive 32
Switch(config)#flow timeout fast 32 threshold 100
Switch(config)#flow timeout session
Switch(config)#flow timeout aggressive threshold 75
```

Configurazione del campionatore NetFlow

```
Switch(config)#sampler NF-Sampler-1
Switch(config-flow-sampler)#description Sampler-for-Int-
Eth-2/1
Switch(config-flow-sampler)#mode 1 out-of 1000
!--- Applying a NetFlow Sampler to an Interface:
Switch(config)#interface Ethernet2/1
Switch(config-if)#ip flow monitor NF-Mntr-1 input
sampler NF-Sampler-1
```

Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

Informazioni correlate

- [Cisco Nexus serie 7000 NX-OS System Management Configuration Guide, versione 4.x](#)
- [Uso del filtro NetFlow o della campionatura per selezionare il traffico di rete da tracciare](#)
- [Switch - Supporto dei prodotti](#)
- [Supporto della tecnologia di switching LAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)