

# Nexus 7000 NX-OS NetFlow

## الاحتياجات

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [التكوين](#)
- [مميزات NX-OS](#)
- [إرشادات التكوين](#)
- [التكوينات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يقدم هذا المستند مثالاً لكيفية تكوين NetFlow على محولات Cisco Nexus 7000 Series Switches باستخدام NX-OS .

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- معرفة أساسية بـ NetFlow
- معرفة أساسية بتكوين CLI على محولات Cisco Nexus 7000 Series Switches

### المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- المحول Nexus 7000 Series Switch (الذي يشغل برنامج NX-OS 4.2(1))
- برنامج NX-OS

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي

## الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

## معلومات أساسية

توفر تقنية NetFlow بكفاءة المعالجة لمختلف التطبيقات مثل حساب حركة مرور البيانات، وفوترة الشبكة القائمة على الاستهلاك، وتخطيط الشبكة، بالإضافة إلى قدرات مراقبة رفض الخدمات، ومراقبة الشبكة، والتسويق الخارجي، وقدرات جمع البيانات لمزودي الخدمة وعملاء الشركة. يمكنك تكوين NetFlow باستخدام NX-OS أو برنامج Cisco IOS. يقدم هذا المستند مثالاً لكيفية تكوين NetFlow باستخدام برنامج NX-OS. لمزيد من المعلومات حول تقنية NetFlow، ارجع إلى [مقدمة NetFlow](#).

لا تتوفر أوامر التكوين والتحقق من واجهة سطر الأوامر ل (NetFlow CLI) حتى تقوم بتمكين ميزة NetFlow باستخدام الأمر `feature netFlow`. يتم استخدام بنية مرنة تتألف من سجلات التدفق والصادرات المتدفقة وشاشات التدفق.

## التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

**ملاحظة:** أستخدم [أداة بحث الأوامر](#) (للعلماء [المسجلين](#) فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

## ميزات NX-OS

توفر هذه القائمة بعض ميزات برنامج NX-OS:

- تتوفر أوامر تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) والتحقق من الصحة ل NetFlow عند تمكين ميزة NetFlow باستخدام الأمر `feature netFlow`.
- يتم استخدام بنية مرنة تتألف من سجلات التدفق والصادرات المتدفقة وشاشات التدفق.
- يدعم NX-OS المزيد من الحقول الأساسية وغير الأساسية لإنشاء سجلات التدفق ويمكن أن يجمع معلومات إضافية مثل علامات TCP ووقت تشغيل النظام.
- يوفر NX-OS المزيد من وحدات توقيت التقادم متعددة المستويات مثل مؤقت جلسة العمل والعتبة القوية.
- يدعم NX-OS وضعي التدفق الكامل والمنمذج.
- تدعم كل وحدة بطاقة خط إدخال ذاكرة التخزين المؤقت NetFlow.
- الطبقة 2 NetFlow التي تستند إلى عناوين MAC غير مدعومة في الوقت الحالي.
- تختلف قيم مؤقت التقادم الافتراضية عن الموجودة في برنامج Cisco IOS Software.
- تدعم ميزة NetFlow عمليات إعادة تشغيل العملية التي تحدد الحالة.
- يتم دعم ميزات التصدير للإصدارين 5 و 9 من NetFlow.
- يجب تكوين واجهة مصدر لكل تدفق تصدير.
- إعدادات NX-OS الافتراضية لمنفذ بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (9995 UDP) لتصدير بيانات NetFlow من Cisco.

## إرشادات التكوين

- كما تؤدي إزالة الأمر `feature netFlow` إلى إزالة جميع معلومات تكوين NetFlow ذات الصلة.

- يستهلك NetFlow موارد الأجهزة مثل TCAM و CPU. لذلك، فإن فهم استخدام الموارد على الجهاز مهم قبل تمكين NetFlow.
- تحافظ حالة أخذ العينات على إدخال وحدة المعالجة المركزية (CPU) وذاكرة التخزين المؤقت NetFlow في البيئات ذات حركة المرور العالية.
- أنت تحتاج أن يعين حركة مرور اتجاه عندما يطبق مدرب تدفق على قارن. مهلة تدفق Active-Aging هي 1800 ثانية بشكل افتراضي. مهلة التدفق غير النشط-التقادم هي 15 ثانية بشكل افتراضي. تم تعطيل مهلة تدفق التقادم السريع بشكل افتراضي. يتم تعطيل حد تدفق الإيقاف المؤقت بشكل افتراضي. تم تعطيل شيخوخة جلسة TCP بشكل افتراضي.

## التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- [سجل تدفق NetFlow](#)
- [تصدير تدفق NetFlow](#)
- [شاشة NetFlow ذات سجل مخصص](#)
- [مراقبة NetFlow ذات السجل الأصلي](#)
- [تعديل مؤقت NetFlow](#)
- [تكوين أخذ عينات NetFlow](#)

سجل تدفق NetFlow
<pre>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</pre>
تصدير تدفق NetFlow
<pre>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</pre>
شاشة NetFlow ذات سجل مخصص
<pre>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</pre>
مراقبة NetFlow ذات السجل الأصلي
<pre>Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-2 Switch(config-Netflow-Monitor)#description Use "Predefined "Original-Netflow-Record Switch(config-Netflow-Monitor)#record netflow-original</pre>

```
Switch(config-Netflow-Monitor)#exporter Netflow-  
Exporter-1
```

### تعديل مؤقت 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
```

### تكوين أخذ عينات 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
```

## التحقق من الصحة

لا يوجد حالياً إجراء للتحقق من صحة هذا التكوين.

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

لا تتوفر حالياً معلومات محددة لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لهذا التكوين.

## معلومات ذات صلة

- دليل تكوين إدارة النظام Cisco Nexus 7000 Series NX-OS، الإصدار x.4
- إستخدام تصفية NetFlow أو أخذ العينات لتحديد حركة مرور الشبكة لتعقب
- دعم منتجات المحولات
- دعم تقنية تحويل شبكات LAN
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نء مء دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لءال وه  
ىل إءءءاد ءوچرلاب ةصوء و تءمچرتل هذه ةقء نء اهءءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءن إءل دن تسمل