

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Функции NX-OS](#)

[Указания по настройке](#)

[Конфигурации](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ предоставляет пример того, как настроить NetFlow на коммутаторах Cisco Nexus серии 7000 с помощью NX-OS.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Базовые знания о NetFlow
- Базовые знания о конфигурации интерфейса командой строки на коммутаторах Cisco Nexus серии 7000

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Коммутатор Cisco Nexus серии 7000, который выполняет программное обеспечение Nx-OS 4.2 (1)
- Программное обеспечение NX-OS

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

Общие сведения

Технология NetFlow эффективно предоставляет составление различных приложений, таких как учет сетевого трафика, основанное на использовании сетевое составление счетов, планирование сети, а также функции мониторинга Denial Services, мониторинг сети, исходящий маркетинг и возможности интеллектуального анализа данных и Поставщика услуг и Корпоративных клиентов. Можно настроить NetFlow или с NX-OS или с программным обеспечением Cisco® IOS. Этот документ предоставляет пример того, как настроить программное обеспечение NetFlow with Nx-OS. Для получения дополнительной информации о технологии NetFlow обратитесь к [Введению NetFlow](#).

Конфигурация интерфейса командной строки (CLI) NetFlow и команды проверки не доступны, пока вы не включаете Функцию NetFlow с **командой feature netflow**. Гибкая архитектура используется, который состоит из потоковых записей, экспорта потока и flow monitor.

Настройка

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

Примечание: [Используйте инструмент Command Lookup \(только для зарегистрированных пользователей\) для того, чтобы получить более подробную информацию о командах, использованных в этом разделе.](#)

Функции NX-OS

Этот список предоставляет некоторые функции программного обеспечения Nx-OS:

- Конфигурация интерфейса командой строки NetFlow и команды проверки доступны при включении Функции NetFlow с **командой feature netflow**.
- Гибкая архитектура используется, которые состоят из потоковых записей, экспорта потока и flow monitor.
- NX-OS поддерживает больше ключевых и неключевых полей для создания потоковых записей и может собрать дополнительную информацию, такую как флаги TCP и работоспособность системы.
- NX-OS предоставляет больше гранулированных таймеров устаревания, таких как таймер сеанса и агрессивный порог.
- NX-OS поддерживает полные и выбранные режимы потока.
- Каждая линейная карта поддержки модулей 512,000 записей Кэширования в режиме NetFlow.
- NetFlow уровня 2 на основе MAC-адресов не поддерживается в это время.
- Значения таймера устаревания по умолчанию являются другими, чем в программном обеспечении Cisco IOS.

- Функция NetFlow поддерживает process restart с отслеживанием состояния.
- Функции Экспорта Версий 5 и 9 NetFlow поддерживаются.
- Необходимо настроить исходный интерфейс для каждого экспорта потока.
- Настройки по умолчанию NX-OS Cisco к порту протокола пользовательских датаграмм (UDP) 9995 для Экспорта данных в режиме NetFlow.

Указания по настройке

- Удаление команды **feature netflow** также удаляет всю соответствующую информацию о конфигурации Netflow.
- NetFlow использует аппаратные ресурсы, такие как TCAM и ЦП. Поэтому понимание использования ресурса на устройстве важно перед включением NetFlow.
- Выборка режима сохраняет ЦП и записи Кэширования в режиме NetFlow в средах большого объема трафика.
- Когда flow monitor применен к интерфейсу, необходимо задать направление трафика. Активно стареющий flow timeout составляет 1800 секунд по умолчанию. Неактивно стареющий flow timeout составляет 15 секунд по умолчанию. Flow timeout быстрого устаревания отключен по умолчанию. Агрессивно стареющий порог потока отключен по умолчанию. Устаревание сеанса TCP отключено по умолчанию.

Конфигурации

Эти конфигурации используются в данном документе:

- [Потоковая запись NetFlow](#)
- [Экспорт потока NetFlow](#)
- [Монитор NetFlow с пользовательской записью](#)
- [Монитор NetFlow с исходной записью](#)
- [Тонкая настройка таймера NetFlow](#)
- [Конфигурация образца NetFlow](#)

Потоковая запись 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
```

Экспорт потока 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
```

Монитор NetFlow с пользовательской записью

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

```
Netflow-Record-1Switch(config-flow-monitor)#exporter
Netflow-Exporter-1
```

Монитор NetFlow с исходной записью

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

Тонкая настройка таймера NetFlow

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

Конфигурация образца NetFlow

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

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

Для этой конфигурации в настоящее время нет сведений об устранении проблем.

Дополнительные сведения

- [Cisco Nexus руководство по конфигурации управления системой NX-OS серии 7000, выпуск 4. x](#)
- [Использование фильтрации NetFlow или производящий выборку для выбора сетевой трафик для отслеживания](#)
- [Поддержка коммутаторов](#)
- [Поддержка технологии коммутации локальных сетей](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)