

# Nx-OS 컨피그레이션을 사용하는 Nexus 7000 Series 스위치의 NetFlow 예

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[Nx-OS 기능](#)

[구성 지침](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 Nx-OS를 사용하여 Cisco Nexus 7000 Series 스위치에서 NetFlow를 구성하는 방법에 대한 예를 제공합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- NetFlow에 대한 기본 지식
- Cisco Nexus 7000 Series 스위치의 CLI 컨피그레이션에 대한 기본적인 지식

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Nx-OS 4.2(1) 소프트웨어를 실행하는 Nexus 7000 Series 스위치
- Nx-OS 소프트웨어

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든

명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## [표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

## [배경 정보](#)

NetFlow 기술은 네트워크 트래픽 어카운팅, 사용량 기반 네트워크 청구, 네트워크 계획, Denial Services 모니터링 기능, 네트워크 모니터링, 아웃바운드 마케팅, Service Provider 및 Enterprise 고객 모두를 위한 데이터 마이닝 기능과 같은 다양한 애플리케이션에 대한 어카운팅을 효율적으로 제공합니다. Nx-OS 또는 Cisco® IOS 소프트웨어를 사용하여 NetFlow를 구성할 수 있습니다. 이 문서에서는 Nx-OS 소프트웨어를 사용하여 NetFlow를 구성하는 방법의 예를 제공합니다. NetFlow 기술에 대한 자세한 내용은 NetFlow [소개](#)를 [참조하십시오](#).

NetFlow 기능을 **feature netflow** 명령과 함께 사용하도록 설정해야 NetFlow CLI(Command Line Interface) 컨피그레이션 및 확인 명령을 사용할 수 있습니다. 유연한 아키텍처는 플로우 레코드, 플로우 내보내기 및 플로우 모니터로 구성됩니다.

## [구성](#)

이 섹션에서는 이 문서에 설명된 기능을 구성하는 정보를 제공합니다.

**참고:** [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용하여 이 섹션에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 확인하십시오.

## [Nx-OS 기능](#)

이 목록은 Nx-OS 소프트웨어의 몇 가지 기능을 제공합니다.

- feature netflow 명령을 사용하여 NetFlow 기능을 활성화하면 NetFlow CLI 컨피그레이션 및 확인 명령을 사용할 수 있습니다.
- 유연한 아키텍처는 플로우 레코드, 플로우 내보내기 및 플로우 모니터로 구성됩니다.
- Nx-OS는 플로우 레코드를 생성하기 위해 더 많은 키 및 비키 필드를 지원하며 TCP 플래그 및 시스템 가동 시간과 같은 추가 정보를 수집할 수 있습니다.
- Nx-OS는 세션 타이머 및 적극적인 임계값과 같은 더욱 세분화된 에이징 타이머를 제공합니다.
- Nx-OS는 전체 및 샘플링된 플로우 모드를 지원합니다.
- 각 라인 카드 모듈은 512,000개의 NetFlow 캐시 항목을 지원합니다.
- 현재 MAC 주소를 기반으로 하는 레이어 2 NetFlow는 지원되지 않습니다.
- 기본 에이징 타이머 값은 Cisco IOS Software와 다릅니다.
- NetFlow 기능은 상태 저장 프로세스 재시작을 지원합니다.
- NetFlow 버전 5 및 9 내보내기 기능이 지원됩니다.
- 각 플로우 내보내기에 대해 소스 인터페이스를 구성해야 합니다.
- Cisco NX-OS는 기본적으로 NetFlow 데이터 내보내기를 위한 UDP(User Datagram Protocol) 포트 9995로 설정됩니다.

## [구성 지침](#)

- feature netflow 명령을 제거하면 관련된 모든 NetFlow 컨피그레이션 정보도 제거됩니다.
- NetFlow는 TCAM 및 CPU와 같은 하드웨어 리소스를 사용합니다.따라서 NetFlow를 활성화하기 전에 디바이스의 리소스 사용률을 이해하는 것이 중요합니다.
- 샘플링 모드는 트래픽이 많은 환경에서 CPU 및 NetFlow 캐시 항목을 보존합니다.
- 플로우 모니터가 인터페이스에 적용될 때 트래픽 방향을 지정해야 합니다.액티브 에이징 플로우 시간 제한은 기본적으로 1800초입니다.비활성 에이징 플로우 시간 제한은 기본적으로 15초입니다.Fast-Aging 플로우 시간 제한은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.적극적인 에이징 플로우 임계값은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.TCP 세션 에이징은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

## 구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- [NetFlow 플로우 레코드](#)
- [NetFlow 내보내기](#)
- [사용자 지정 레코드가 있는 NetFlow 모니터](#)
- [원래 레코드가 있는 NetFlow 모니터](#)
- [NetFlow 타이머 조정](#)
- [NetFlow 샘플러 컨피그레이션](#)

| NetFlow 플로우 레코드   |
|---|
| <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> |
| NetFlow 내보내기  |
| <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>  |
| 사용자 지정 레코드가 있는 NetFlow 모니터  |
| <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>  |
| 원래 레코드가 있는 NetFlow 모니터  |
| <pre>Switch(config)#flow monitor Netflow-Monitor-2 Switch(config-Netflow-Monitor)#description Use</pre>   |

```
Predefined "Original-Netflow-Record"  
Switch(config-Netflow-Monitor)#record netflow-original  
Switch(config-Netflow-Monitor)#exporter Netflow-  
Exporter-1
```

## NetFlow 타이머 조정

```
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
```

## NetFlow 샘플러 컨피그레이션

```
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
```

## [다음을 확인합니다.](#)

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

## [문제 해결](#)

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

## [관련 정보](#)

- [Cisco Nexus 7000 Series NX-OS 시스템 관리 컨피그레이션 가이드, 릴리스 4.x](#)
- [NetFlow 필터링 또는 샘플링을 사용하여 추적할 네트워크 트래픽 선택](#)
- [스위치 제품 지원](#)
- [LAN 스위칭 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)