

Nexus 5000 Series 스위치 ERSPAN 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 네트워크 전체에서 원격 모니터링을 제공하는 IP 네트워크를 통해 미러 트래픽을 전송하는 캡슐화된 ERSPAN(remote switched port analyzer) 세션을 Nexus 5000 Series 스위치에서 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- Nexus 5000 Series 스위치에 대한 컨피그레이션에 대한 기본적인 지식 보유
- Nexus 7000 Series 스위치에 대한 컨피그레이션에 대한 기본적인 지식 보유
- ERSPAN에 대한 기본적인 지식 보유

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Nexus 5000 스위치: Cisco NX-OS 소프트웨어 릴리스 5.1(3)N1(1) 이상의 Cisco Nexus 5010 Series 스위치
- Nexus 7000 스위치: Cisco NX-OS 소프트웨어 릴리스 5.1(3) 이상의 Cisco Nexus 7018 Series

스위치

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

- ERSPAN을 사용하면 네트워크 전반에 걸쳐 여러 스위치를 원격으로 모니터링할 수 있습니다.
- Cisco Nexus 5000 Series 스위치는 ERSPAN 소스 세션만 지원합니다. 대상 세션은 Nexus 5000 스위치에서 지원되지 않습니다. 이 문서에서 Nexus 7000 스위치는 Nexus 5000 스위치에서 미러링된 트래픽을 모니터링하는 ERSPAN 대상 세션으로 사용됩니다.
- ERSPAN은 ERSPAN 소스 세션, 라우팅 가능한 ERSPAN GRE(Generic Routing Encapsulation) 캡슐화된 트래픽 및 ERSPAN 대상 세션으로 구성됩니다.
- ERSPAN은 서로 다른 스위치의 소스 포트에서 네트워크 분석기가 연결된 대상 포트에 미러링된 트래픽을 전송합니다. 트래픽은 소스 스위치에서 캡슐화되고 목적지 스위치로 전송됩니다. 목적지 스위치에서는 패킷이 캡슐화된 다음 목적지 포트에 전송됩니다.
- 서로 다른 스위치에서 ERSPAN 소스 세션 및 대상 세션을 별도로 구성할 수 있습니다.

ERSPAN 소스

- 트래픽을 모니터링할 수 있는 인터페이스를 ERSPAN 소스라고 합니다.
- 수신(인그레스), 전송(이그레스) 또는 양방향(둘 다)인 소스 포트에 대한 모든 패킷을 모니터링할 수 있습니다.
- ERSPAN 소스에는 소스 포트, 소스 VLAN 또는 소스 VSAN이 포함됩니다. VLAN을 ERSPAN 소스로 지정하면 VLAN에서 지원되는 모든 인터페이스가 ERSPAN 소스가 됩니다.

ERSPAN 대상

- 대상 포트는 ERSPAN 소스에서 복사된 트래픽을 수신합니다.
- 대상 포트는 SwitchProbe 디바이스 또는 기타 RMON(Remote Monitoring) 프로브 또는 단일 또는 다중 소스 포트에서 복사된 패킷을 수신하고 분석할 수 있는 보안 디바이스와 같은 디바이스에 연결된 포트입니다.
- 대상 포트는 스페닝 트리 인스턴스 또는 레이어 3 프로토콜에 참여하지 않습니다.

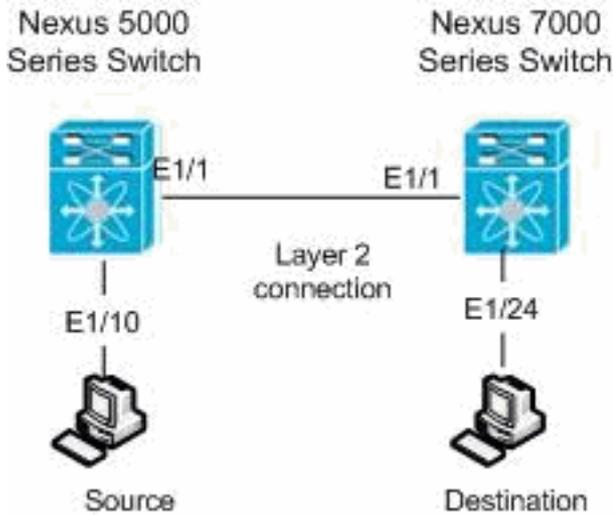
구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

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

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- [Nexus 5000 스위치](#)
- [Nexus 7000 스위치](#)

Nexus 5000 스위치

```
Nexus 5000#configure terminal

!--- Configures an ERSPAN source session Nexus
5000(config)#monitor session 3 type erspan-source
!--- Configure the sources and traffic direction Nexus
5000(config-erspan-src)#source interface Ethernet1/10
both
!--- Configure the destination IP address in the ERSPAN
session Nexus 5000(config-erspan-src)#destination ip
10.23.21.8
!--- Configure the ERSPAN ID Nexus 5000(config-erspan-
src)#erspan-id 903
!--- Configure the VRF Nexus 5000(config-erspan-src)#vrf
default
!--- Enable the ERSPAN source session (by default the
session is in shutdown state) Nexus 5000(config-erspan-
src)#no shut
Nexus 5000(config-erspan-src)#exit

!--- Configure the ERSPAN global origin IP address Nexus
5000(config)#monitor erspan origin ip-address
10.254.254.30 global

!--- Configure the IP address for loopback interface,
which is used as source of the ERSPAN traffic Nexus
5000(config)#interface loopback1
Nexus 5000(config-if)#ip address 10.254.254.30/32
Nexus 5000(config-if)#exit

Nexus 5000(config)#interface Ethernet1/1
Nexus 5000(config-if)#switchport
Nexus 5000(config-if)#switchport mode trunk
Nexus 5000(config-if)#no shutdown
```

```
Nexus 5000(config)#feature interface-vlan
Nexus 5000(config)#interface Vlan 12
Nexus 5000(config-if)#ip address 10.23.21.7/29
Nexus 5000(config-if)#no ip redirects
Nexus 5000(config-if)#no shutdown
Nexus 5000(config-if)#exit

!--- Save the configurations in the device.
switch(config)#copy running-config startup-config
Switch(config)#exit
```

Nexus 7000 스위치

```
Nexus 7000#configure terminal

!--- Configures an ERSPAN destination session Nexus
7000(config)#monitor session 4 type erspan-destination
!--- Configures the source IP address Nexus 7000(config-
erspan-src)#source ip 10.23.21.8
!--- Configures a destination for copied source packets
Nexus 7000(config-erspan-src)#destination interface
Ethernet1/24
!--- Configure the ERSPAN ID Nexus 7000(config-erspan-
src)#erspan-id 903
!--- Configure the VRF Nexus 7000(config-erspan-src)#vrf
default
!--- Enable the ERSPAN destination session (by default
the session is in shutdown state) Nexus 7000(config-
erspan-src)#no shutdown
Nexus 7000(config-erspan-src)#exit

Nexus 7000(config)#interface Ethernet1/24
Nexus 7000(config-if)#switchport monitor
Nexus 7000(config-if)#exit

Nexus 7000(config)#feature interface-vlan
Nexus 7000(config)#interface Vlan 12
Nexus 7000(config-if)#ip address 10.23.21.8/29
Nexus 7000(config-if)#no ip redirects
Nexus 7000(config-if)#no shutdown
Nexus 7000(config-if)#exit

Nexus 7000(config)#interface Ethernet1/1
Nexus 7000(config-if)#switchport
Nexus 7000(config-if)#switchport mode trunk
Nexus 7000(config-if)#no shutdown
Nexus 7000(config-if)#exit

!--- Save the configurations in the device. Nexus
7000(config)#copy running-config startup-config
Nexus 7000(config)#exit
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

Output [Interpreter 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다. OIT를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

Nexus 5000 Series 스위치:

ERSPAN 세션 상태를 표시하려면 show monitor 명령을 사용합니다.

```
Nexus 5000# show monitor
```

```
Session State Reason Description
```

```
-----  
3 up The session is up
```

ERSPAN [세션 컨피그레이션을 표시하려면 show monitor session \[session_number\]](#) 명령을 사용합니다.

```
Nexus 5000# show monitor session 3
```

```
session 3
```

```
-----  
type : erspan-source  
state : up  
erspan-id : 903  
vrf-name : default  
destination-ip : 10.23.21.8  
ip-ttl : 255  
ip-dscp : 0  
origin-ip : 10.254.254.30 (global)  
source intf :  
rx : Eth1/10  
tx : Eth1/10  
both : Eth1/10  
source VLANs :  
rx :
```

실행 중인 ERSPAN 컨피그레이션을 [표시하려면 show running-config monitor](#) 명령을 사용합니다.

```
Nexus 5000# show running-config monitor
```

```
!Command: show running-config monitor
```

```
!Time: Thu Apr 19 09:32:27 2012
```

```
version 5.1(3)N1(1)
```

```
monitor session 3 type erspan-source  
erspan-id 903  
vrf default  
destination ip 10.23.21.8  
source interface Ethernet1/10 both  
no shut
```

```
monitor erspan origin ip-address 10.254.254.30 global
```

Nexus 7000 Series 스위치:

ERSPAN 세션 상태를 표시하려면 show monitor 명령을 사용합니다.

```
Nexus 7000# show monitor
```

```
Session State Reason Description
```

```
-----  
4 up The session is up
```

ERSPAN [세션 컨피그레이션을 표시하려면 show monitor session \[session_number\]](#) 명령을 사용합니다.

```
Nexus 7000# show monitor session 4
  session 4
-----
type           : erspan-destination
state          : up
erspan-id      : 903
vrf-name       : default
source-ip      : 10.23.21.8
destination ports : Eth1/24
```

Legend: f = forwarding enabled, l = learning enabled

실행 중인 ERSPAN 컨피그레이션을 [표시하려면](#) `show running-config monitor` 명령을 사용합니다.

```
Nexus 7000# show running-config monitor
```

```
!Command: show running-config monitor
```

```
!Time: Thu Apr 19 11:13:28 2012
```

```
version 5.1(3)
monitor session 4 type erspan-destination
  erspan-id 903
  vrf default
  source ip 10.23.21.8
  destination interface Ethernet1/24
  no shut
```

[문제 해결](#)

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

[관련 정보](#)

- [Cisco Nexus 5000 Series 스위치 지원](#)
- [Cisco Nexus 7000 Series 스위치 지원](#)
- [스위치 제품 지원](#)
- [LAN 스위칭 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)