

Nexus 7000 Series Switch ERSPAN 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[ERSPAN 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 서로 다른 두 Nexus 7000 Series 스위치의 이더넷 포트 간 트래픽을 모니터링하는 Nexus 7000 Series 스위치에서 캡슐화된 ERSPAN(remote switched port analyzer) 세션을 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

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

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서의 정보는 Cisco NX-OS 소프트웨어 릴리스 5.1(3)의 Nexus 7018 Series 스위치를 기반으로 합니다.

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](#)

[ERSPAN 정보](#)

- ERSPAN을 사용하면 네트워크 전반에 걸쳐 여러 스위치를 원격으로 모니터링할 수 있습니다.
- 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.
- ERSPAN은 ERSPAN 소스 세션, 라우팅 가능한 ERSPAN GRE(Generic Routing Encapsulation) 캡슐화된 트래픽 및 ERSPAN 대상 세션으로 구성됩니다.
- 서로 다른 스위치에서 ERSPAN 소스 세션 및 대상 세션을 별도로 구성할 수 있습니다.
- ERSPAN은 소스와 상관없이 수퍼바이저가 생성한 패킷을 모니터링하지 않습니다.

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

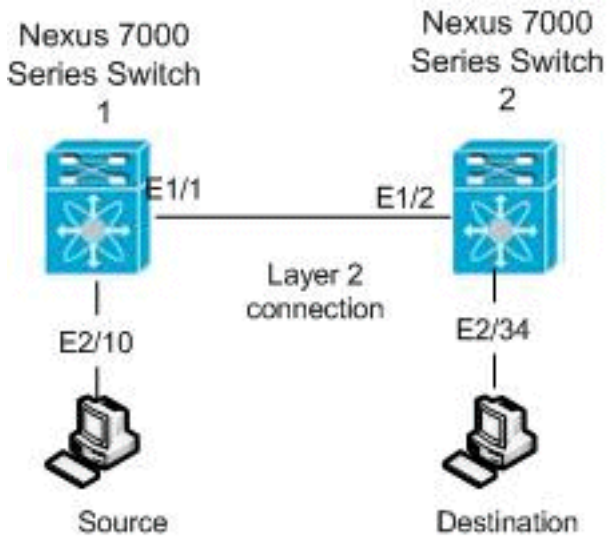
[구성](#)

이 컨피그레이션 예에서는 Nexus 7000 Series Switch 1의 소스 포트와 네트워크 분석기가 연결된 다른 Nexus 7000 스위치의 대상 포트를 사용합니다. [다이어그램](#)에 나와 있는 것처럼 두 스위치 사이에 이더넷 링크가 있습니다.

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 7000 스위치 1](#)
- [Nexus 7000 스위치 2](#)

Nexus 7000 스위치 1

```
switch_1#configure terminal

!--- Configures an ERSPAN source session.
switch_1(config)#monitor session 48 type erspan-source
!--- Configure the sources and traffic direction.
switch_1(config-erspan-src)#source interface
Ethernet2/10 both
!--- Configure the destination IP address in the ERSPAN
session. switch_1(config-erspan-src)#destination ip
10.11.11.3
!--- Configure the ERSPAN ID. switch_1(config-erspan-
src)#erspan-id 902
!--- Configure the VRF. switch_1(config-erspan-src)#vrf
default
!--- Enable the ERSPAN source session (by default the
session is !--- in shutdown state). switch_1(config-
erspan-src)#no shut
switch_1(config-erspan-src)#exit

!--- Configure the ERSPAN global origin IP address.
switch_1(config)#monitor erspan origin ip-address
10.254.254.21 global

!--- Configure the IP address for loopback interface,
which is used !--- as source of the ERSPAN traffic.
switch_1(config)#interface loopback1
switch_1(config-if)#ip address 10.254.254.21/32
switch_1(config-if)#exit

switch_1(config)#interface Ethernet1/1
switch_1(config-if)#switchport
switch_1(config-if)#switchport mode trunk
```

```
switch_1(config-if)#no shutdown
switch_1(config-if)#exit

switch_1(config)#feature interface-vlan
switch_1(config)#interface Vlan 11
switch_1(config-if)#ip address 10.11.11.2/29
switch_1(config-if)#no ip redirects
switch_1(config-if)#no shutdown
switch_1(config-if)#exit

!--- Save the configurations in the device.
switch_1(config)#copy running-config startup-config
Switch_1(config)#exit
```

Nexus 7000 스위치 2

```
switch_2#configure terminal

!--- Configures an ERSPAN destination session.
switch_2(config)#monitor session 47 type erspan-
destination
!--- Configures the source IP address. switch_2(config-
erspan-src)#source ip 10.11.11.3
!--- Configures a destination for copied source packets.
switch_2(config-erspan-src)#destination interface
Ethernet2/34
!--- Configure the ERSPAN ID. switch_2(config-erspan-
src)#erspan-id 902
!--- Configure the VRF. switch_2(config-erspan-src)#vrf
default
!--- Enable the ERSPAN destination session (by default
the session is !--- in shutdown state). switch_2(config-
erspan-src)#no shut
switch_2(config-erspan-src)#exit

switch_2(config)#interface Ethernet2/34
switch_2(config-if)#switchport monitor
switch_2(config-if)#exit

switch_2(config)#feature interface-vlan
switch_2(config)#interface Vlan 11
switch_2(config-if)#ip address 10.11.11.3/29
switch_2(config-if)#no ip redirects
switch_2(config-if)#no shutdown
switch_2(config-if)#exit

switch_2(config)#interface Ethernet1/2
switch_2(config-if)#switchport
switch_2(config-if)#switchport mode trunk
switch_2(config-if)#no shutdown
switch_2(config-if)#exit

!--- Save the configurations in the device.
switch_2(config)#copy running-config startup-config
Switch_2(config)#exit
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

Output [Interpreter 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다. OIT를 사용하

여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

다음은 ERSPAN verification 명령의 일부입니다.

- ERSPAN 세션의 상태를 표시하려면 **show monitor** 명령을 사용합니다.

```
switch_1# show monitor
Session State Reason Description
-----
4 up The session is up
```

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

```
switch_1# show monitor session 48
session 48
-----
type : erspan-source
state : up
erspan-id : 902
vrf-name : default
acl-name : acl-name not specified
ip-ttl : 255
ip-dscp : 0
destination-ip : 10.11.11.3
origin-ip : 10.254.254.21 (global)
source intf :
  rx : Eth2/10
  tx : Eth2/10
  both : Eth2/10
source VLANs :
  rx :
  tx :
  both :
filter VLANs : filter not specified
```

- 디바이스에 [모든 ERSPAN 세션 컨피그레이션을 표시하려면 show monitor session all](#) 명령을 사용합니다.
- 실행 중인 ERSPAN 컨피그레이션을 [표시하려면 show running-config monitor](#) 명령을 사용합니다.

```
switch_1# show running-config monitor

!Command: show running-config monitor
!Time: Thu Apr 19 10:15:33 2012

version 5.1(3)
monitor session 48 type erspan-source
  erspan-id 902
  vrf default
  destination ip 10.11.11.3
  source interface Ethernet2/10 both
  no shut

monitor erspan origin ip-address 10.254.254.21 global
```

- ERSPAN [시작 컨피그레이션을 표시하려면 show startup-config monitor](#) 명령을 사용합니다.

[관련 정보](#)

- [Cisco Nexus 7000 Series 스위치 지원 페이지](#)
- [Nexus 7000 Series Switch RSPAN 컨피그레이션 예](#)
- [Nexus 7000 Series 스위치의 SPAN 컨피그레이션](#)

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