

Konfigurieren des ASR1000 Local ERSPAN

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfiguration](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie ein lokaler Switched Port Analyzer (SPAN) auf einem Aggregation Services Router (ASR) 1000 schnell und einfach konfiguriert werden kann. Dieser SPAN-Typ wird als lokaler Encapsulated Remote SPAN (ERSPAN) bezeichnet.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem Router ASR1002 mit 3.4.6S.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Hintergrundinformationen

Es gibt eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten, die im [LAN Switching Configuration Guide Cisco IOS XE Release 3S](#) ausführlich beschrieben werden.

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm

Der Datenverkehr fließt ein- und aus G0/0/0. Die Sniffer-Anwendung befindet sich auf G0/0/2.

G0/0/0 --- ASR1002 ----G0/0/2

Konfiguration

1. Definieren Sie eine Sitzung, um den Datenverkehr und eine andere Sitzung zu überwachen, um diesen Datenverkehr über die lokale Schnittstelle zu senden.
2. Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse und die Ursprungs-IP-Adresse in beiden Sitzungsdefinitionen identisch sind. Dies ist erforderlich. Verwenden Sie eine lokale Adresse für den Router. ein nicht verwendetes Loopback wird empfohlen.
3. Stellen Sie sicher, dass auch die ERSPAN-ID identisch ist.

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
  negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/2
  no ip address
  negotiation auto
!
interface Loopback1
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
!
monitor session 10 type erspan-source
  source interface Gi0/0/0
  destination
  erspan-id 10
  ip address 10.1.1.1
  origin ip address 10.1.1.1
monitor session 20 type erspan-destination
  destination interface Gi0/0/2
  source
  erspan-id 10
  ip address 10.1.1.1
```

Eine weitere gängige ERSPAN-Konfiguration ist ein lokales SPAN, wenn die Quellschnittstelle ein Trunk ist.

1. Legen Sie für diese Konfiguration die physische Schnittstelle als ERSPAN-Quelle fest.
2. Deaktivieren Sie am ERSPAN-Ziel den VLAN-Filter mit dem Befehl **plim ethernet vlan filter disable**. Wenn der Filter nicht deaktiviert ist, sendet die SPAN-Sitzung den replizierten Datenverkehr nicht.

G0/0/0 --dot1q-- ASR1002 ----G0/0/2

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  no ip address
  negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/0.2
  encapsulation dot1Q 2
  ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/0/2
  no ip address
```

```

negotiation auto
plim ethernet vlan filter disable
!
interface Loopback1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
!
monitor session 10 type erspan-source
 source interface Gi0/0/0
 destination
  erspan-id 10
  ip address 10.1.1.1
  origin ip address 10.1.1.1
monitor session 20 type erspan-destination
 destination interface Gi0/0/2
 source
  erspan-id 10
  ip address 10.1.1.1

```

Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Die einfachste Überprüfung besteht darin, zu überprüfen, ob die Anzahl der Ausgabepakete für die ERSPAN-Zielschnittstelle erhöht wird. Da diese Schnittstelle nicht über eine Konfiguration verfügt, gibt es keinen anderen Datenverkehr.

```

ASR1002#show int gig 0/0/2 | i packets out
2073 packets output, 242097 bytes, 0 underruns

```

Sie können sich auch die Sitzungsinformationen im Quantum Flow Processor (QFP) ansehen. In diesen Beispielen wird die **Statistik** mit dem Kopieren von Paketen erhöht.

```

ASR2#show platform hardware qfp active feature erspan session 10

```

```

ERSPAN Session: 10
Type           : SRC
Config Valid   : Yes
User On/Off    : On
DP Debug Cfg   : 0x00000000
Statistics:
Src session transmit :                4165 /                634836
Configuration:
VRF ID         : 0
Dest IP addr   : 10.1.1.1
Orig IP addr   : 10.1.1.1
Flow ID        : 10
GRE protocol   : 0x88BE
MTU            : 1464
IP TOS         : 0
IP TTL         : 255
COS            : 0
Encapsulation:
00000000  4500  0000  0000  4000  ff2f  0000  0a01  0101
00000010  0a01  0101  1000  88be  0000  0000  1001  000a
00000020  0000  0000  0000  0000  0000  0000  0000  0000
Port Configurations:
VF      Interface Name                Flag      Status
-----
No      GigabitEthernet0/0/0          BOTH     Enable

```

```
ASR2#show platform hardware qfp active feature erspan session 20
```

```
ERSPAN Session: 20
```

```
Type : TERM
```

```
Config Valid : Yes
```

```
User On/Off : On
```

```
DP Debug Cfg : 0x00000000
```

```
Statistics:
```

```
Term session receive : 4167 / 635644
```

```
Configuration:
```

```
VRF ID : 0
```

```
Dest IP addr : 10.1.1.1
```

```
Flow ID : 10
```

```
Port Configurations:
```

```
VF Interface Name Flag Status
```

```
-----  
No GigabitEthernet0/0/2 TX Enable
```

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Sie zur Fehlerbehebung bei Ihrer Konfiguration verwenden können.

- Wenn eine Überwachungssitzung zum ersten Mal konfiguriert wird, wird sie beendet. Die Sitzung muss mit dem Befehl **no shutdown** aktiviert werden.
- ERSPAN funktioniert nur an Layer-3-Schnittstellen. Es funktioniert nicht für Ethernet-Schnittstellen, die Layer 2 sind, wie Bridge Domain Interfaces oder Service Instanzen.
- Wenn eine der überwachten Quellen Teil eines Dot1q-Trunks ist, wird der mit SPAN analysierte Datenverkehr von der ausgehenden Schnittstelle verworfen. Um dieses Problem zu beheben, fügen Sie der physischen ERSPAN-Zielschnittstelle den Befehl **plim ethernet vlan filter disable** hinzu.
- Die ERSPAN-Zielschnittstelle sollte keine Konfiguration enthalten, die über die für die Online-Verbindung erforderlichen Einstellungen hinausgeht. Es werden keine IP-Adressen benötigt. Die Schnittstelle wird ausschließlich für ERSPAN-Datenverkehr verwendet.