

XE 플랫폼에서 PBR 트래픽을 디버깅하도록 Packet-Trace 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 IOS-XE 플랫폼에서 패킷 추적을 활성화하여 Cisco의 ISR(Integrated Service Router) 4000 Series 플랫폼에서 PBR(Policy-Based Routing) 트래픽을 캡처하는 절차에 대해 설명합니다.

기고자: Prashitk Krishnappa, Cisco TAC 엔지니어

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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.

구성

PBR 트래픽을 디버깅하기 위해 packet-trace를 활성화하는 컨피그레이션은 다음과 같습니다.

PBR 구성:

```
route-map PBR permit 10
match ip address 102
set ip next-hop 192.168.1.18
```

```
ip access-list extended 102
permit ip 192.168.1.0 0.0.3.255 any
permit ip 192.168.2.0 0.0.0.255 any
```

```
interface GigabitEthernet0/0/1
ip address 192.168.2.10 255.255.255.248
no ip redirects
no ip unreachable
no ip proxy-arp
ip nat inside
ip policy route-map PBR
load-interval 30
negotiation auto
```

```
route-map PBR, permit, sequence 10
Match clauses:
  ip address (access-lists):102
Set clauses:
  ip next-hop 192.168.1.18
Policy routing matches: 500 packets, 400 bytes
```

- 특정 서브넷을 디버깅하려면 access-list를 만듭니다.

```
ip access-list ext 103
permit ip host 192.168.3.10 any
```

- PBR에서 액세스 목록을 적용합니다.

```
route-map PBR
match ip address 103
```

- PBR이 적용되는 인터페이스에서 조건부 디버깅을 수행합니다.

```
debug platform condition interface gigabitethernet 0/0/1 ipv4 access-list 103 both
```

- 다음 디버깅 사용:

```
debug platform packet-trace packet 64
debug platform packet-trace packet 16 fia-trace
debug platform packet-trace enable
debug platform condition start
```

서브넷에서 트래픽을 시작합니다.

참고: 이 [섹션](#)에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 [Command Lookup Tool](#)([등록된 고객만 해당](#))을 사용합니다.

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

```
Router #sh debugging
IOSXE Conditional Debug Configs:
Conditional Debug Global State: Start
Conditions Direction
-----|-----
-----
GigabitEthernet0/0/1 & IPV4 ACL [102] both
Feature Condition Type Value
-----|-----|-----
Feature Type Submode Level
-----|-----|-----
IOSXE Packet Tracing Configs:
debug platform packet-trace enable
debug platform packet-trace packet 16 fia-trace data-size 2048
Packet Infra debugs:
Ip Address Port
-----|-----
```

show platform packet-trace packet 0은 추적되는 첫 번째 패킷을 보여줍니다.

요약은 입력 패킷이 gig 0/0/1에서 수신되고 출력 인터페이스 gig 0/0/2에 전달되고 상태가 fwd임을 보여줍니다.

경로 추적에서 소스 및 대상 IP 주소를 찾을 수 있습니다.

패킷이 정책 기반인지 확인하려면 다음을 확인합니다.**IPV4_INPUT_PBR** 필드.

```
Feature: FIA_TRACE
Entry      : 0x10f81c00 - IPV4_INPUT_PBR
Lapsed time: 23220 ns
```

```
Router#sh platform packet-trace packet 0
Packet: 0          CBUG ID: 458151
Summary
Input      : GigabitEthernet0/0/1
Output     : GigabitEthernet0/0/2
State      : FWD
Timestamp
Start      : 355835562633335 ns (12/28/2016 08:11:52.433136 UTC)
Stop       : 355835562660187 ns (12/28/2016 08:11:52.433163 UTC)
Path Trace
Feature: IPV4
Source     : 192.168.3.10
Destination : 74.125.200.189
Protocol   : 17 (UDP)
SrcPort    : 56018
DstPort    : 443
Feature: FIA_TRACE
Entry      : 0x10f82018 - DEBUG_COND_INPUT_PKT
Lapsed time: 2060 ns
Feature: FIA_TRACE
```

Entry : 0x10f81c38 - IPV4_INPUT_SRC_LOOKUP_ISSUE
Lapsed time: 2160 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81c34 - IPV4_INPUT_DST_LOOKUP_CONSUME
Lapsed time: 3080 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81c2c - IPV4_INPUT_SRC_LOOKUP_CONSUME
Lapsed time: 700 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f82000 - IPV4_INPUT_FOR_US_MARTIAN
Lapsed time: 800 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81c14 - IPV4_INPUT_FNF_FIRST
Lapsed time: 15280 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81ff4 - IPV4_INPUT_VFR
Lapsed time: 620 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81c00 - IPV4_INPUT_PBR
Lapsed time: 23220 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f816f4 - IPV4_INPUT_TCP_ADJUST_MSS
Lapsed time: 1500 ns
Feature: FIA_TRACE
Entry : 0x10f81e90 - IPV4_INPUT_LOOKUP_PROCESS
Lapsed time: 5100 ns
Feature: FIA_TRACE

관련 정보

- [IOS-XE Datapath 패킷 추적 기능](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)