

# ASR يف ةنمضملا XR مزح عبتتم نيوكت 9000

## تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسالابلاطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[XR Embedded Packet Tracer دودجو دويق](#)

[ةمزحلا عبتت لمع ريس](#)

[نيوكتلا](#)

["مزحلا عبتت" طورشو تادادع حسم](#)

[مزحلا عبتت فاقيا/عدب](#)

[ةمزحلا بقعت طورش](#)

[تاهجاولا - ةمزحلا بقعت طورش](#)

[عانقلا/ةميقلا/ةجازالا - ةمزحلا بقعت طورش](#)

[ننيوكتلا لاثم](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

## ةمدقملا

تاقفدت عبتت ىلع ةينقتلا هذه دعاستو. ةنمضملا XR مزح عبتتم دنتسملا اذه فصي اءحالصاو ءاطخالا فاشكتساو ءمدخلال نم ققحتلل ءصصملا مزحلا.

## ةيساسالابلاطتلا

### تابلطتلا

امك Cisco IOS® XR نم 7.1.2 رادصلا نم اءب ةيادل يف ةنمضملا XR مزح عبتت رفوتي XR تاجتنم تالئاع ءاشنإ متي نأ ططخملا نمو. ASR 9000 ءلسلسلا ىلع همعد متي ةيلبقتسملا تائيدحتلا يف معدلا ىلع لوصحلل ةيفاضالا.

### ةمدختسملا تانوكملا

عيمج عم اقفاوتمو ءدحمل تالوكوتوربال نع القتسم ةنمضملا XR مزحلا بقعت ءادأ نوكي ءدعتمل ثبلالو يءاحالا ثبلال مزح ءاونأ.

ءصاخ ةيلمعم ةئيب يف ءدووملا ءزهجالا نم دنتسملا اذه يف ءدراولا تامولعمل ءاشنإ م تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ءمدختسملا ءزهجالا عيمج ءأب رما يال لمحمل ريثأتلل كمهف نم دكأف، ليغشتلا ديقتك كبش.

## ٤.٢.١.٣.٥.٦.٧.٨.٩.١٠.١١.١٢.١٣.١٤.١٥.١٦.١٧.١٨.١٩.٢٠.٢١.٢٢.٢٣.٢٤.٢٥.٢٦.٢٧.٢٨.٢٩.٣٠.٣١.٣٢.٣٣.٣٤.٣٥.٣٦.٣٧.٣٨.٣٩.٤٠.٤١.٤٢.٤٣.٤٤.٤٥.٤٦.٤٧.٤٨.٤٩.٥٠.٥١.٥٢.٥٣.٥٤.٥٥.٥٦.٥٧.٥٨.٥٩.٦٠.٦١.٦٢.٦٣.٦٤.٦٥.٦٦.٦٧.٦٨.٦٩.٧٠.٧١.٧٢.٧٣.٧٤.٧٥.٧٦.٧٧.٧٨.٧٩.٨٠.٨١.٨٢.٨٣.٨٤.٨٥.٨٦.٨٧.٨٨.٨٩.٩٠.٩١.٩٢.٩٣.٩٤.٩٥.٩٦.٩٧.٩٨.٩٩.١٠٠.

فاشكت ساو ةمدخل القفدت نم ققحت لا طيسبت ب "ةنمضمل XR مزح بقعت" لمع راطا مق  
ريبك دح لى اءال صا و مزحل اءى جوت ةءاع اءاطءا

مزلال مييقتب (NP) ءكبلشال ءالعام موقوي ،هءاويلع ءمزلال بقت طيشنت مئي امءنع مئت ،ءءءمال طارشال ءمزلال ءفوتسا اءا .ءءءءمال ريياعمال باب يفت ءءاك اءا ام ءيءءءل ءءاروال عي مء ربع ءمزلال بقت ءرعمال اءه لهسي .امب صاءال يلاءءال سارلالي ءرعم ءفاضا هءومل لءاء هئيءوءال راسمول ءانايبال راسم يي ءئيئعمال ءانوءءمال

دنع اهعبتت نكمي يتل مزحل دحت يتل دعاوقل وأريياعملا نم ةعومجم ىلإ طرشل ريشي  
ةنيعم مزح تاقفدت ىلع فرعتل ي ف ماضنل طورشل هذه دعاست .هجومل ربع اهرورم  
ةمدخل ءحص نم ققحتل وأ اءحالصا ءاطءال فاشكتسال اهتبقرمو

تانوكم لا هذه نم طورشلا فلأت

### ١. دى دام ل (تاه جاولا) ةه جاولا

- مزحل لوصو عقوتمال نم شح ةكبشلا تاهجاو يدحت
- لاثم: packet-trace condition interface Gi0/0/0/1

ع:انقل/ةميقل/ةحزالا ةيثالث مئوت 2.

- (ةلومحل وأ) مزحل س أر نم ةددم ءانجأ ةقباطمل ريياعمل ددحي .
- ثيح ، لوكوتوربل عم قستم ريغ نوكي نأ راطإلا ةثالثل مئاولتلا هذه حيتتو .  
لوكوتورب س أر يأ نم عجي لثمت نأ نكمي .

ثالث:

- (تېابل عازا) مەزھال لىخاد عضوم :عازال
- عضومال اذه يف ةققوتمل مەيقل :مەيقل
- .ةقذل يلعل لوصللل اهتقباطم بچى يتلا تب تادحو :عانقل

## XR Embedded Packet Tracer دودجو دویق

### 7.1.2: رادصاإل XR

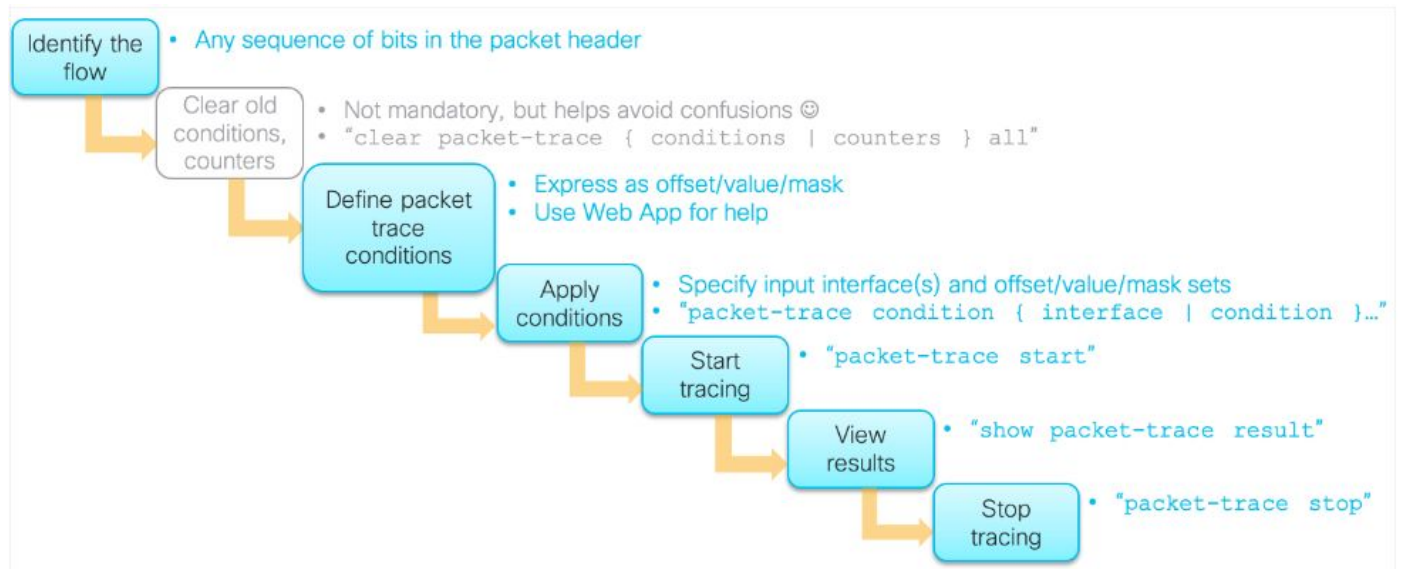
Tomahawk و LightPeed و Lightspeed Plus طوطخ ىل ع ؤمزل زىمت معد م تى  
رطسأل نم روكذمل قباسل عونل ي ف ؤمزل عبت معد م تى  
ةىنامث ؤمظنأ 4 تاذ عانق/ ؤمىق/ ؤازا تا عومجم ثالثل صقأ دح نىىعت كنكمى

### 7.5.2: رادص ال XR

نبي عم طرشل نو كي ام دنع تقو لا يف ةمزلحلا ءاضعأ لحي ائقلا عبتت ي مزح TCP و UDP و NetIO و SPP يف مزحلل راسم يلع مزحلل عبتت نألا كنكم ي

## مراحل لعبت لمع ريس

مراحل لعبت لمع ريس ليغشت فيك ططخمالا اذه حضوي



## نيوكتالا

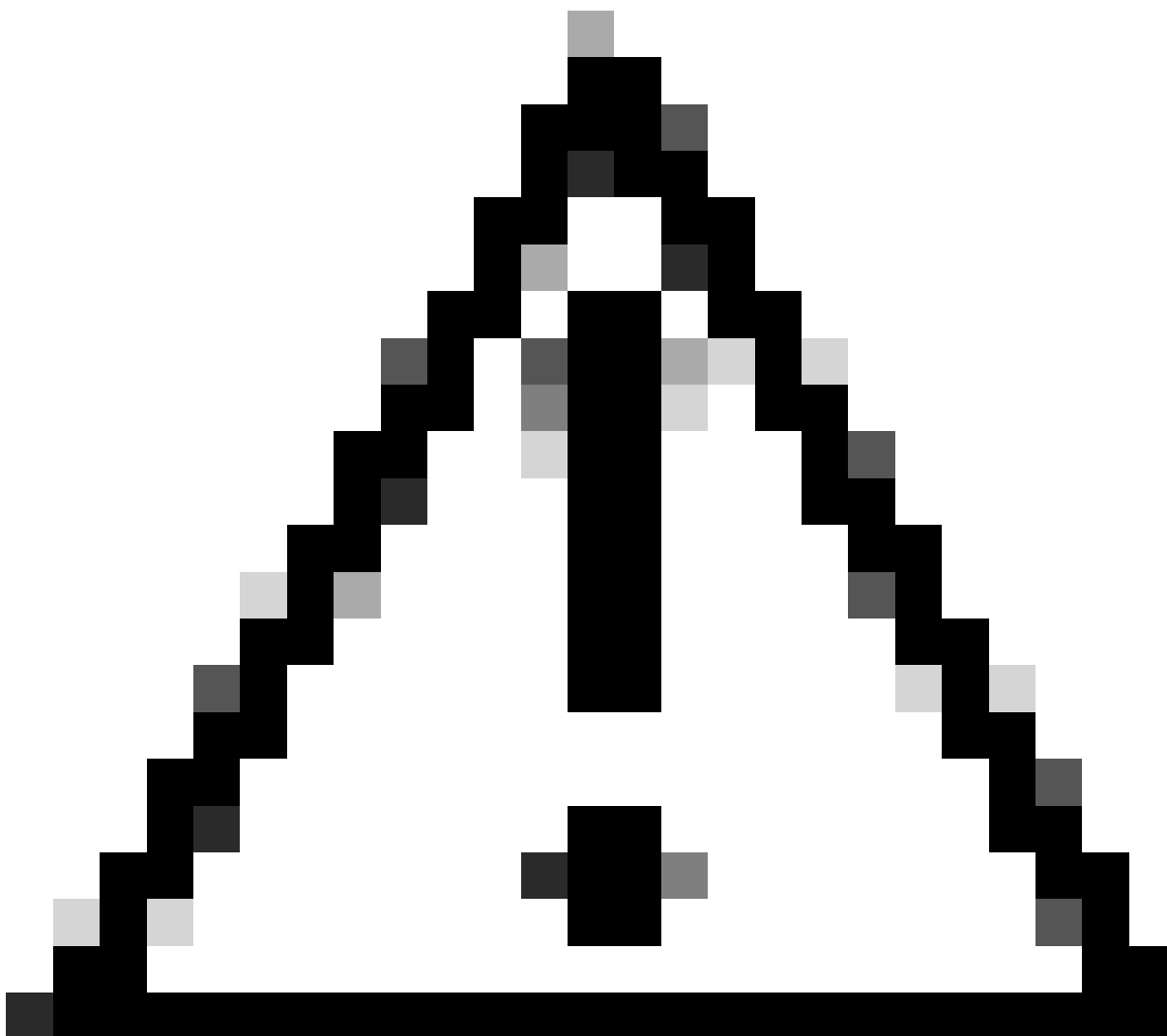
"مراحل لعبت" طورشو تادادع حسم

رمال مزلا ام لك tracer مخرج تادادع نيعت اداعا نكمي؛ مراحل لعبت اداعا طبض اداعا رما

```
clear packet-trace counters all
```

رما اذه لمعتسي، طرش tracer طبر لك ليزي نا رما

```
clear packet-trace conditions all
```



عبتت نوکي امدن طقف ةمزالا بقعت طورش حسم نكمي، ميمصتلا بسح: ريذحت  
طشن ريغ ةمزالا

## مزالا عبتت فاقيا/ءدب

ايودي ةمزالا عبتت ةيانهنو ةيادب ديذحت ىلإ ةجالحا

```
RP/0/RP0/CPU0:Device# packet-trace start
RP/0/RP0/CPU0:Device# packet-trace stop
```

## ةمزالا بقعت طورش

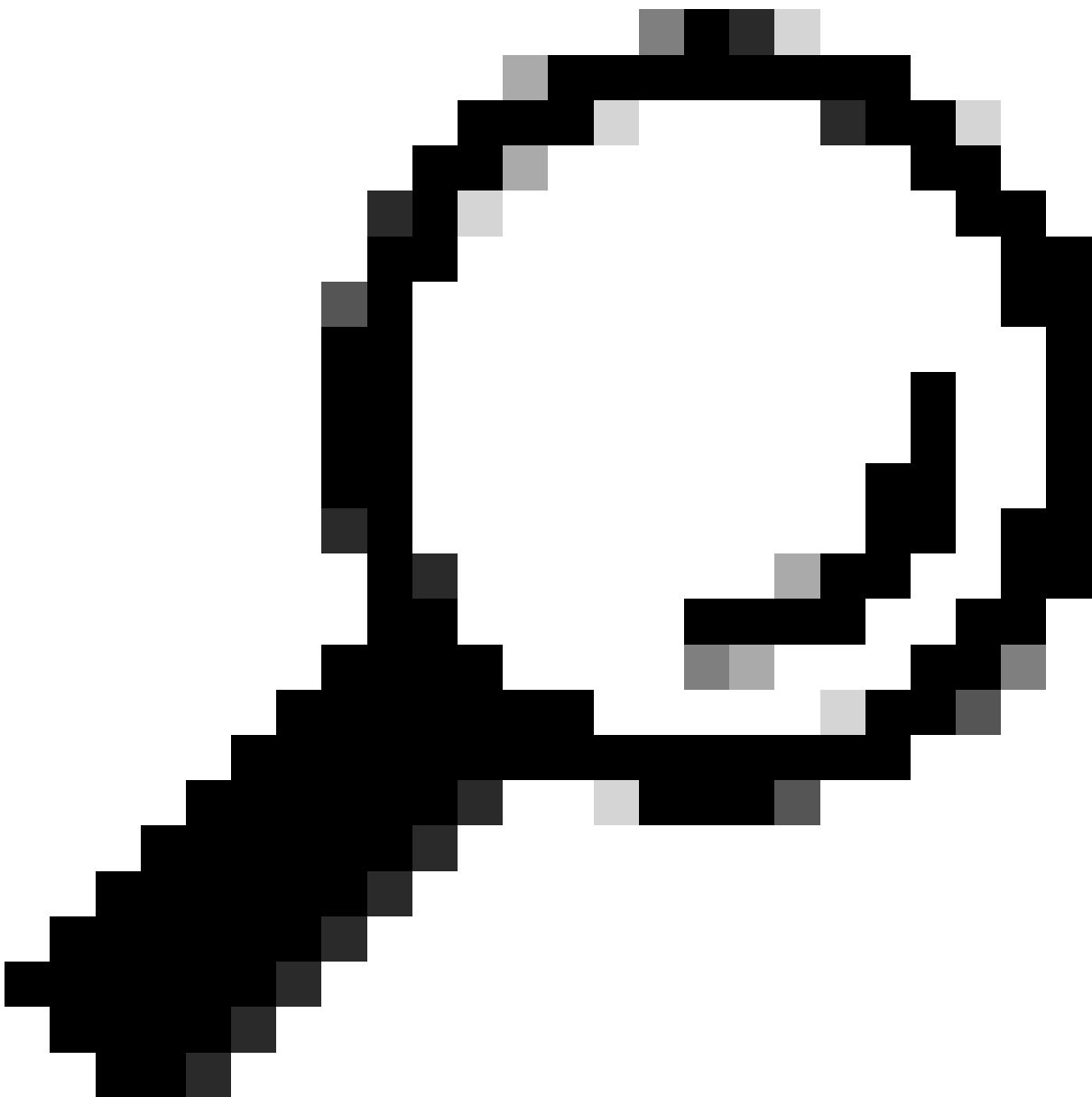
في طورش لثمتت

1. مزحل مالتسإ ع قوت م لا نم ثي ح ةي دام لا (تاه اولا) ةه اولا دح :ةي دام لا (تاه اولا) ةه اولا.
2. مام تهال ق فدت دي دحت ي ف ةدعاسم لا .ع ان ق ل ل / ةم ي ق ل ل / ةح ا ز ا ل ل ةي ثا ل ث م ئاوت .

## تاه اولا - ةم زحل بقعت طورش

```
RP/0/RP0/CPU0:Device#packet-trace condition interface GigE0/0/0/0
RP/0/RP0/CPU0:Device#packet-trace condition interface GigE0/0/0/1
```

---



تاف صاوم ذخأت نأ بجي ،ةي عرف لا تاه اولا يلع ع بتت لا دن ع :حي ملت  
QinQ أو dot1q ةلسبك ةي لمع رابتعالا ي ف ع ان ق ل ل / ةم ي ق ل ل / ةح ا ز ا ل ل

---

## عانقلا/ةمقلا/ةحازالا - ةمزحلا بقعت طورش

مزحلا بقعت طورش عاشنإل ةادأ "XR Packet Tracer Condition Generator Web App" رفوي

GitHub ىلع هب ةصاخلا تيبتتلا تاداشراو ردصملا ةيجمربلا تاميلاعتلا ىلإ لوصولو نكمي  
طرشلا دلوم - [XR Embedded Packet Tracer](#) :مسالا تحت

يذلا ةمزحلا قفدتل ايرصب تالوكوتوربلا سدكم ءانب ةيناكم قيبطتلا اذه كل حي تي  
ةعنقأ مادختساب) ميقلالاخ داو، طورشلا فيرعتل ةلصللا تاذاقبطلا ديدحتو، هديرت  
هعبتت ديرت يذلا ددحملا قفدتلا فصت يتلا (ةيرايخا).

 Packet Tracer Condition Generator

1

DESIGN FRAME HEADER

2

CHECKBOX NECESSARY PROTOCOL HEADERS

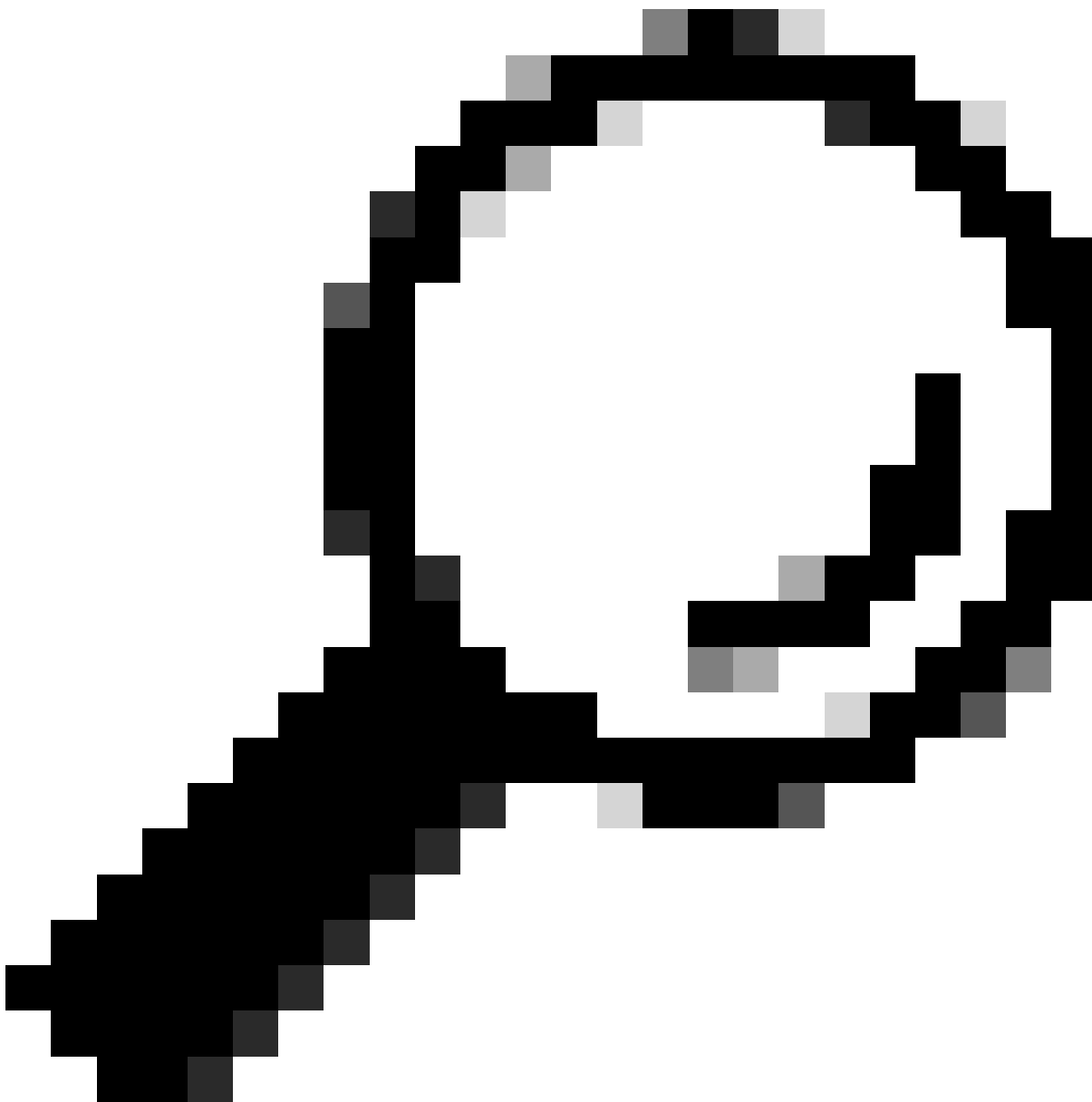
3

GENERATE OFFSET/VALUE/MASK

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| - | Dot1q           | + |
| - | Ethernet        | + |
| - | IPv4            | + |
| - | IPv6            | + |
| - | MPLS            | + |
| - | PPPoE + PPP     | + |
| - | PW Control Word | + |
| - | SRv6            | + |
| - | TCP             | + |
| - | UDP             | + |

نيوكتلل ةمعدملا تالوكوتوربلا سوؤرب ةمئاق بيو قيبطت ةصاخلا لازنالا ةحفص ضرعت

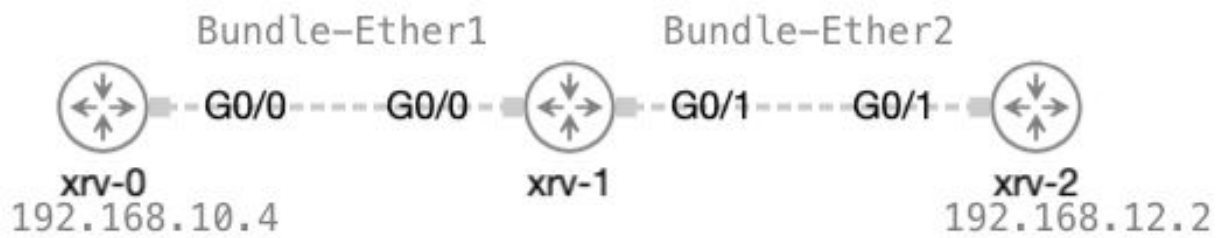
رورملا ةكرح ةقباطم يونت يذلا سأللا قبست يتلا ةيرورضلا سوؤرلا لك ني مضت نم دكأت  
سوؤرلا بيترت ىلع ةحازالا باسح دمتعي شيح، هيلع



هم ادخستسإ م تي ناك اذا PW ي ف مكحتال ةم لك س أ ر ني مضت ركذت :خيملت

## نيوكتال لاثم:

حيحص لكشب اهل قنو مزحلا يقلت نم ققحتال ي ف ان فده لثم تي .ايچولوبوط ىلع لاثم انه  
XRV1: زاهج لالغ نم



1.- اهتبقارم يف بغرت يتل اددحمل تاهجاوول مزحل عبت طرش دادعإ .

```
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#packet-trace condition interface Bundle-Ether1
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#packet-trace condition interface Bundle-Ether2
```

2.- اهتقباطم ديرت يتل سوؤرلل ةرواجمل رايتخالل تاناخ دح، عانقلل/ةميقلل/ةحزالل عاشنإ . بناجلل يلع قباطم راطإ ضرع متي، ددحم سأللكل . رملأل مزل اذا ةددعتم سوؤر رايتخإ كنكمي ءاهنإ لاسرل رزقوف رقنا مث، راطإلإ يف امهيف ابوغرمل عانقلل/ةميقلل لخدأ . نميال كبا صخال نيوكتلل .

3.- طورشلل فيرعتل همادختساب مق، ةظفاحللإل عانقلل/ةميقلل/ةحزالل خسن درجمب .

```
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#packet-trace condition 1 Offset 30 Value 0xc0a80a Mask 0xffffffff
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#packet-trace condition 5 Offset 34 Value 0xc0a80c Mask 0xffffffff
```

#### 4.-مراحل اختبار نمل قحت :-

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#show packet-trace status

-----  
Packet Trace Master Process:

Buffered Conditions:

Interface Bundle-Ether1

Member GigE0/0/0/0

Interface Bundle-Ether2

Member GigE0/0/0/1

1 Offset 30 Value 0xc0a80a Mask 0xffffffff

5 Offset 34 Value 0xc0a80c Mask 0xffffffff

Status: Inactive

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#show packet-trace status detail

-----  
Location: 0/0/CPU0

Available Counting Modules: 4

#1 SPP

Last errors:

#2 npu\_server\_lsp

Last errors:

#3 NETIO

Last errors:

#4 UDP

Last errors:

Available Marking Modules: 1

#1 npu\_server\_lsp

Interfaces: 0

Conditions: 0

Last errors:

-----  
Packet Trace Master Process:

Buffered Conditions:

Interface Bundle-Ether1

Member GigE0/0/0/0

Interface Bundle-Ether2

Member GigE0/0/0/1

1 Offset 30 Value 0xc0a80a Mask 0xffffffff

5 Offset 34 Value 0xc0a80c Mask 0xffffffff

Status: Inactive

-----  
Location: 0/RP0/CPU0

Available Counting Modules: 3

#1 SPP

Last errors:

#2 NETIO

Last errors:

#3 UDP

Last errors:

Available Marking Modules: 0

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#

## 5.- مزلحلا عبتت ةادأ لىغشت ءدب :-

```
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1# packet-trace start
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1# show packet-trace status
```

```
-----
Packet Trace Master Process:
  Buffered Conditions:
    Interface Bundle-Ether1
      Member GigE0/0/0/0
    Interface Bundle-Ether2
      Member GigE0/0/0/1
      1 Offset 30 Value 0xc0a80a Mask 0xffffffff
      5 Offset 34 Value 0xc0a80c Mask 0xffffffff
  Status: Active
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#
```

## 6. - رورملا ةكرح طاقثلا لجا نم قئاقء عضبل راطثنا لابل حمسي :-

## 7.- جئاتنل نم ققحت :-

```
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#show packet-trace result
T: D - Drop counter; P - Pass counter
Location      | Source      | Counter                      | T | Last-Attribute
-----
0/0/CPU0      | NP0         | PACKET_MARKED                | P | GigE0_0_0_0
0/0/CPU0      | NP0         | PACKET_TO_FABRIC             | P |
0/0/CPU0      | NP0         | PACKET_TO_PUNT               | P |
0/0/CPU0      | NP0         | PACKET_FROM_FABRIC           | P |
0/0/CPU0      | NP0         | PACKET_TO_INTERFACE          | P | GigE0_0_0_1
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#
```

## 8.- ةفاضلابل مزحلابل قعت لمع راطل ماذختساب ةلجسمل تادادعلل عىم نم ققحتل كنكمى :-

show packet-trace description: رمال ماذختساب ، اء ةصاخلا فاصوالا لىل

```
RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#show packet-trace descriptions
NP0      PACKET_MARKED      M      Marked from ingress interface
NP0      PACKET_FROM_INJECT  P      Injected from linecard CPU
NP0      PACKET_FROM_FAB_INJECT P      Injected from fabric
NP0      PACKET_ING_DROP     D      Dropped on ingress
NP0      PACKET_TO_FABRIC    P      Sent to router fabric
NP0      PACKET_TO_PUNT      P      Punted to linecard for CPU handling
NP0      PACKET_FROM_FABRIC  P      From router fabric
NP0      PACKET_EGR_DROP     D      Dropped on egress
NP0      PACKET_TO_INTERFACE P      Packet sent to network interface
```

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#

9- مزلحلا عبتت فاقيا :-

RP/0/RP0/CPU0:xrv-1#packet-trace stop

## ةلص تاذا تامولعم

[ةنمضلما ل XR مزح عبتت ةادأ](#)

[نم تااليزنتلا وينا فلما معدلا Cisco](#)

[طخلا تاقاطب عاونأ مهف ASR 9000 Series](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا