

# يلع هبقعتو ASIC CRC يلع فرعتلا ءارج Nexus 9000 ةباحسلا سايقم

## تايتو حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[قيبطتلل ةلباقلا ةزهجالا](#)

[Cisco Nexus 9200 و 9300 ةباحسلا قاطن يلع هبقعتو CRC يلع فرعتلا ءارج](#)

[ثدجالا تارادصلا او 10.2\(1\) رادصلا NX-OS جمانرب](#)

[مدقألا تارادصلا او 10.1\(2\) رادصلا NX-OS جمانرب](#)

[ةيداملا \(تاهجالا\) ةهجالا يلع ةديازتملا CRC تادادع فيرعت 1. ةوطخلا](#)

[MAC و MAC Block و ASIC يعرفلا ذفنملا ىلا ةيداملا ةهجالا ةمجرت 2. ةوطخلا](#)

[CRC ب ةلصللا تاذ تادادعلا ةباحسلا سايقم ةصاخلا ASIC تالجس نم ققحتلا 3. ةوطخلا](#)

[تالوحملا يلع هبعبتو CRC فيرعت ءارج - Cisco Nexus 9500 نم ةباحسلا ةكبشلا سايقم](#)

[ةيطمنلا](#)

[ةيچيسنلا تادحول او طخلا تاقاط نيب ةيلخادلا تاطابترا لا طي طخت 1. ةوطخلا](#)

[ةفلاتلا تاراطالا رصم عببتو iTh تاطابترا يلع CRC تادادع نم ققحت 2. ةوطخلا](#)

[ةلثمألا](#)

[ةعمجم CRCs تاقاط يقلتت يتلا ةيداملا ةهجالا 1. ويرانيسلا](#)

[CRCs ةدايز ديكأت 1. ةوطخلا](#)

[MAC و MAC Block و ASIC يعرفلا ذفنملا ىلا ةيداملا ةهجالا ةمجرت 2. ةوطخلا](#)

[CRC ب ةلصللا تاذ تادادعلا ةباحسلا سايقم ةصاخلا ASIC تالجس نم ققحتلا 3. ةوطخلا](#)

[جاتنتسالا 1 ويرانيسلا](#)

[CRC مادختساب حيحص ريغ لكشب اهنويوكت مت تاراطا ةيداملا ةهجالا تقلت 2. ويرانيسلا](#)

[حيحص ريغ](#)

[CRCs ةدايز ديكأت 1. ةوطخلا](#)

[MAC و MAC Block و ASIC يعرفلا ذفنملا ىلا ةيداملا ةهجالا ةمجرت 2. ةوطخلا](#)

[CRC ب ةلصللا تاذ تادادعلا ةباحسلا سايقم ةصاخلا ASIC تالجس نم ققحتلا 3. ةوطخلا](#)

[2 ويرانيسلا](#)

[Nexus 9500 Th Crc Errors Syslog 3. ويرانيسلا](#)

[ةلصتملا طخلا ةقاط ىلا ةيفيللا ةيطمنلا ةدحولا يلع iTh تاطابترا نييعت 1. ةوطخلا](#)

[اهتيجالاص مدع و iTh تاطابترا يلع ةاقلتتملا CRCs ءحص مدع نم ققحتلا 2. ةوطخلا](#)

[لوخدلا طخ ةقاط يلع ةحيحص ريغ CRCs مادختساب تاراطالا رصم بقعت 3. ةوطخلا](#)

[3 ويرانيسلا](#)

[جرخم ةهجالو مادختساب ةحيحص ريغ CRC تاراطا رصم عببت 4. ويرانيسلا](#)

[ىلا ءحلاص ريغ CRC تاراطا لسرت يتلا جيسنلل ةيطمنلا ةدحولا يلع فرعتلا 1. ةوطخلا](#)

[چورخلا طخ ةقاط](#)

[CRCs صلصتملا طخلا ةقاط ىلا ةينبلا ءدحو ي iTh تاطابترا نييعت مق 2. ةوطخلا](#)

[ةطوغضملا](#)

[لوخدلا ءدحو يلع ةحيحص ريغ CRCs مادختساب تاراطالا رصم بقعت 3. ةوطخلا](#)

## ةمدقملا

يلع اهتظحالم تمت يتي ال CRC اءاطخأ رءصم عبتتل ةمدختسمل تاوطلخال دنتسمل اذه فصوي فصوي Cisco Nexus 9000 ةباحسل سايقم تاذا ASIC تادحو نم ةلسلس يلع ةيدامل تاهاولال يتي ال وأ اهريغصت مت يتي ال CRC اءاطخأ نيبي زيمي تلل مدختسمل اءارجال اءضي اءنتسمل اذه ةيلخال ةينبل طباورو ةيدامل تاهاولال يلع اهتظحالم تمت يتي ال او اهغبصت متي مل ةي طمنل Nexus تالو حمل.

## ةيساس ال اءابل طتملا

### ءابل طتملا

اضوي Cisco. هيجوتل ةءاع او ينيزختل او رشابل ل ليوحتل تايساس امه فب Cisco كيصوت CRC ةيمزراوخو (لسلس قيقدت راطا) FCS تي نرثال نم يساس ال مهفت تنأ نأ ي صوي تادنتسمل اءجار، تامولعمل نم ديزمل. لاجم FCS ل ب لمعتسي (يرود رارك قيقدت) ةيلال:

- [بلطت يتي ال تائيبلل هيجوتل ةءاع او ينيزختو هيجوتل لالخال نم تنرثي ةكبش ليوحت لقا لوصو نمز](#)

### ةمدختسمل اءانوكملا

عم Cisco Nexus 9000 Series Switches تالو حمل ل دنتسمل اذه يف ةءراول تامولعمل دنتست 7.0(3)17(8) راءصل ال NX-OS جم انرب لغشت يتي ال ةباحسل سايقم ASIC.

ءصاخ ةي لمعم ةئيبي يف ةءوومل ةزهجال نم دنتسمل اذه يف ةءراول تامولعمل اءاشن ام تناك اذا. (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتسمل اذه يف ةمدختسمل ةزهجال اءيمج ءءب رم اءل لم تحمل ريثا تلل كمهف نم دكا ت ف، ةرشابم كءكبش.

## ةيساس اءامولعم

يضا رتفا لكشب لم اءشال ليوحتل Cisco Nexus 9000 ةلسلس نم تالو حمل مدختست راطال هيجوت ةءاع يف اءبي و راطا يلع هيجوت ةءاع رارق لو حمل اءختي ءي ء وه لم اءشال ليوحتل هيجوت ةءاع رارق اءخال راطال سار نم يف كي ام ةءاع مبل لو حمل موقوي نأ ءرجم ءرخم ةهءاو نم راطال ينيزختب لو حمل موقوي ءي ء، هيجوتل ةءاع او نرختل ليوحت نع اذه فللخي. ءلاصل ءرخم ةهءاو ءراخ راطال هيجوت ةءاع لبق لم الكلاب.

ءانءا راطال فلل مدع نم ضوي و راطال ةمالس نم تنرثي راطا صاخال FCS لقق ققحتي نمكي. راطال ةلومح فلل تنرثي ال راطا ةي اءن يف تنرثي راطال FCS لقق عقي. لقل ال تنرثي راطا ةمالس نم ققحتل هيجوتل ةءاع او ينيزختل ليوحت ءضوي يف لمعي يءال لو حمل لقق ناك اذا راطال طاقس او) ءورخال ةهءاو ءراخ راطال هيجوت ةءاع لبق FCS لقق ماءختساب ليوحت ءضوي يف لمعي يءال لو حمل نإف، كلذ عمو. (ءءي ءص ريغ تاويو حمل يلع يوتءي FCS لبق FCS لقق ماءختساب تنرثي راطا ةمالس نم ققحتل يلع رءاق ريغ ءرس ليوحت ليوحت لو حمل هيف نوكي يءال تقولا لولءب، رخا تاملكبو؛ ءورخال ةهءاو ءراخ راطال هيجوت ةءاع تمت ءق تنرثي ال راطا ةي بلاغ نوكت، تنرثي ال راطا ةمالس نم ققحتل يلع ارءاق يف رطال ءورخال ةهءاو نم لع فلاب اه هيجوت ةءاع.

تننرثي راطا لبقتسي يليصفت ليوحت ليوحت ليوحت عضو ي لمعي يذلا لوجملا ناك اذا  
ةيلاال تاءارجال لوجملا ذختيسف ، حلصا ريغ FCS لقح

1. عميق Bitwise سوكعم مادختساب تننرثي راطا صاخلا FCS لقح ةباتك ةداعاب مق  
لقح ةميق ناف ، اهجوم نوكي نأ لىل ةجاحب راطا ناك اذا . (حيحصلا ريغ) يلاال FCS لقح  
اذه فرعي . راطا ل تننرثي سار ةباتك ةداعا دعاب اهباسح متيس (حيحص ريغ) يلاال FCS  
CRC "ي ف مكحتلا" م سباب ارجال .
2. رارقل اقف وجرخملا ةهجاو جرخا (لودجملا CRC عم) تننرثي راطا يقاب هيحوت ةداعاب مق  
. راطا ي ف ذختملا هيحوتلا ةداعا .
3. لوخدلا ةهجاو لىل CRC اطاخأ دادع وأو لاخدال اطاخأ دادع ةدايز .

يه لوخدلا ةهجاوب ةطبترملا CRC تاداع تناك اذا ام نم ققحتلل تاوطخلل دننرثي اذه فصبي  
ةقبطلل لكاشم لىل ةداع ريشت يلا (ةداع CRCs) تاراطا لىل لوصول ي ف مكحت مئوق  
ةينبلا لىل لوصول ي ف مكحتلا مئوق وأ (لوخدلا ةهجاوب لصتملا طابترالا لىل ةداملا  
عضو ي ف اضي لمعي لوخدلا ةهجاوب لصتملا زاوجل نأ لىل ريشت يلا) ةلودجم (CRCs)  
ريغ لكشب نوكم تننرثي راطا ملتسا ويرنج ليوحت ليوحت ليوحت ليوحت ليوحت ليوحت  
(حيحص).

## قبيبتلل ةلباقلا ةزهجال

طقف زاوجل اذه لىل دننرثي اذه ي دراو لا ارجال قبطني

- Nexus 9200/9300 N9K-C92160YC-XN9K-C92300YCN9K-  
C92304QCN9K-C92348GC-XN9K-C9236CN9K-C9272QN9K-C9332CN9K-C9364CN9K-  
C93108TC-EXN9K-C93108TC-EX-24N9K-C93180LC-EXN9K-C93180YC-EXN9K-  
C93180YC-EX-24N9K-C93108TC-FXN9K-C93108TC-FX-24N9K-C93180YC-FXN9K-  
C93180YC-FX-24N9K-C9348GC-FXPN9K-C93240YC-FX2N9K-C93216TC-FX2N9K-  
C9336C-FX2N9K-C9336C-FX2-EN9K-C93360YC-FX2N9K-C93180YC-FX3N9K-C93108TC-  
FX3PN9K-C93180YC-FX3SN9K-C9316D-GXN9K-C93600CD-GXN9K-C9364C-GXN9K-  
C9364D-GX2AN9K-C9332D-GX2B
- Nexus 9500 Modular Switch Line Cards N9K-X97160YC-EXN9K-X9732C-  
EXN9K-X9736C-EXN9K-X97284YC-FXN9K-X9732C-FXN9K-X9788TC-FXN9K-X9716D-GX

## Cisco ةباحسلا قاطن لىل هبقعتو CRC لىل فرعتلا اراج Nexus 9200 و 9300

تمت يلا CRC اطاخأ ردصم ديحتل ةوطخب ةوطخ تاداشرا دننرثي نم مسقلا اذه فصبي  
Cisco Nexus 9200 و 9300 Series تالوجم لىل 1/1 تننرثي ةنيعم ةيدام ةهجاو لىل اهتطحالم

### ثدحال تارادصلا او 10.2(1) رادصلا NX-OS جم انرب

ASIC ةقاطب ةدوزملا Nexus تالوجم يوتحت ، 10.2(1) رادصلا NX-OS جم انرب نم اءبو  
FCS لقح ي ف ةلودجم CRC ةقاطب ةدوزملا مزجلل ديح ةهجاو دادع لىل ةباحسلا نم ةعسوملا  
تاهجاولا فيرعتل **show interface** رمال مادختسا كنكمي . لوجملا زانجت يلا تننرثي لىل تاراطا  
لىل لاثم هيضوت متي و . لودجملا CRC دادعو ةيرفص ريغ CRC تاداع ددع ةدايز عم ةيداملا  
يرفص ريغ CRC دادعو يرفص CRC دادع لىل Ethernet1/1 ةيداملا ةهجاو يوتحت شي ، انه كلذ  
هفيلغت مت حلصا ريغ CRC لىل يوتحت تاراطا يقلت مت هنا لىل ريشي ام وهو ، باعيتسالا  
ةهجاو لىل .

```

switch# show interface
<snip>
Ethernet1/1 is up
admin state is up, Dedicated Interface
Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2bbe)
MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is trunk
full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G
Beacon is turned off
Auto-Negotiation is turned on FEC mode is Auto
Input flow-control is off, output flow-control is off
Auto-mdix is turned off
Rate mode is dedicated
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
EEE (efficient-ethernet) : n/a
admin fec state is auto, oper fec state is off
Last link flapped 04:09:21
Last clearing of "show interface" counters 00:50:37
0 interface resets
RX
 8 unicast packets 253 multicast packets 2 broadcast packets
1832838280 input packets 2199405650587 bytes
0 jumbo packets 0 storm suppression bytes
0 runts 0 giants 1832838019 CRC 0 no buffer
1832838019 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
0 input with dribble 0 input discard
0 Rx pause
1832838019 Stomped CRC
TX
908 unicast packets 323 multicast packets 3 broadcast packets
1234 output packets 113342 bytes
0 jumbo packets
0 output error 0 collision 0 deferred 0 late collision
0 lost carrier 0 no carrier 0 babble 0 output discard
0 Tx pause

```

ريغ CRC وأ CRC مَادخْتَسَابِ امِ هَمَالْتَسِإِ مِت رَاطِإِ دُوْجُوْ لِإِ رِيْشِي دِيَازْتَمِإِ "CRC" دَادِعْ نَأْ ظَحَالِ  
 CRC هَبِ رَاطِإِ يِقْلِتْ لِإِ "CRC Stomched" دَادِعْ يِفِ ةَدَايِزَلَا رِيْشِتْ. لِوَدَجْمِ رِيْغِ نَكْلُوْ، حَلَاصِ  
 نَطَبْمِ.

ةَهْأَوَلَا ءَاطَخْأُ تَادَادِعْ ضِرْعَلِ **show interface counters non-zero** رَمْأَلِ مَادخْتَسِإِ نَكْمِي، كَلْذِ نَمِ الْدَبِ  
 كَلْذِ لِإِ لَأْتَمِ اَنَهْ دَرِيْوِ.

```

switch# show interface counters errors non-zero
-----
Port          Align-Err    FCS-Err     Xmit-Err     Rcv-Err     UnderSize  OutDiscards
-----
Eth1/1        1790348828  1790348828          0  1790348828          0          0
-----
Port          Single-Col  Multi-Col   Late-Col   Exces-Col   Carri-Sen   Runts
-----
Port          Giants SQETest-Err Deferred-Tx IntMacTx-Er IntMacRx-Er Symbol-Err
-----

```

```
-----  
Port          InDiscards  
-----
```

```
-----  
Port          Stomped-CRC  
-----
```

```
Eth1/1        1790348828
```

دادع تايئاصح|ىلع لوصحلل **json-pretty** و**json** رم اوأى لى **show interface** رم ألى هيجوت كنكمي لاثم انه دري و. لكيمه قيسنتب ةلودجلم (رم اوألى رطس ةهجاو) CRC و (رم اوألى رطس ةهجاو) CRC. كلذىلع

```
switch# show interface Ethernet1/1 | json-pretty | include ignore-case crc  
      "eth_crc": "828640831",  
      "eth_stomped_crc": "828640831",
```

اهسفن تايئاصح|ال هذه دادرتس ال NX-API ل REST تاقيبطت ةجمرب ةهجاو مادختس| نكمي كلذىلع لاثم انه دري و. **sys/intf/phys-[intf-id]/dbgEtherStats.json** نئال جذومن مادختساب

```
/api/node/mo/sys/intf/phys-[eth1/1]/dbgEtherStats.json  
{  
  "totalCount": "1",  
  "imdata": [  
    {  
      "rmonEtherStats": {  
        "attributes": {  
          "CRCAAlignErrors": "26874272810",  
          "dn": "sys/intf/phys-[eth1/1]/dbgEtherStats",  
          "dropEvents": "0",  
          "rXNoErrors": "26874276337",  
          "stompedCRCAAlignErrors": "26874272810",  
          ...  
        }  
      }  
    }  
  ]  
}
```

## مدقأل تارادصلال او 10.1(2) رادصلال NX-OS جم انرب

تاهجاو لىلع لودجلم CRC دادع رفوتى ال، 10.2(1) لبق NX-OS جم انرب تارادصلال ةبسنلاب لوصولي فمكحتلال مئاق ةظحالم متي شيح لوخدلا ةهجاو ديدحتل تاوطخ ةدع لىل ةجاج كانه ريغ ةصاخلال لوصولي فمكحتلال مئاق تناك اذا ام ةحص نم ققحتلال ةحلصلال ريغ (CRCs) ةجم و ةحلصل

## ةيداملا (تاهجاو) ةهجاو لىلع ةديازتملا CRC تادادع فيرعت 1. ةوطخلا

ةيرفصلال ريغ CRC تادادع مادختساب ةيداملا تاهجاو لىلع **show interface** رم ألى مدختسأ Ethernet1/1 ةيداملا ةهجاو لىوتحت شيح، انه ةحصوملا كلذىلع ةلثمألى نب نمو. ةديازتملا ةيرفصلال ريغ CRC دادع لىلع

```
switch# show interface  
<snip> Ethernet1/1 is up admin state is up, Dedicated Interface Hardware: 100/1000/10000/25000  
Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2bbe) MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10  
usec reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, medium is broadcast  
Port mode is trunk full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G Beacon is turned off Auto-Negotiation
```

```

is turned on FEC mode is Auto Input flow-control is off, output flow-control is off Auto-mdix is
turned off Rate mode is dedicated Switchport monitor is off EtherType is 0x8100 EEE (efficient-
ethernet) : n/a admin fec state is auto, oper fec state is off Last link flapped 04:09:21 Last
clearing of "show interface" counters 00:50:37 0 interface resets RX 3 unicast packets 3087
multicast packets 0 broadcast packets 3097 input packets 244636 bytes 7 jumbo packets 0 storm
suppression bytes 0 runts 7 giants 7 CRC 0 no buffer
  7 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
  0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
  0 input with dribble 0 input discard
  0 Rx pause

```

عم هه جاولا عي مج ضرعل **show interface counters non-zero** رم ال ما دختس ا كن كم ي ، كل ذ نم ال دب  
 حضوم اذه يل ل لاثم . (هه يرفص ريغ CRC تاداع نمضتت يتلوا) هه يرفص ريغ اعاطخ ال تاداع  
 دوم ع هه س اوب ضرع م يرفص ريغ CRC دادع يل ل Ethernet1/1 هه دام ال هه جاولا يوتحت شح ، انه  
 FCS-Err.

```

switch# show interface counters errors non-zero
<snip>

```

Port	Align-Err	FCS-Err	Xmit-Err	Rcv-Err	UnderSize	OutDiscards
Eth1/1	7	7	0	7	0	0

## MAC و MAC Block و ASIC يعرف ال ذفنم ال ال هه دام ال هه جاولا هه جرت 2. هه واطخ ال

هه س يئر صئ اصخ ثالث دي دحتل **show interface hardware-mappings** رم ال ما دختس ا:

1. هه مدختس ي . هه دام ال هه جاولا هه لصتت ي ذل ا هه س ال س ا ق م ل ASIC فرع م - هه جاولا .  
 ام ا ، 0 ي واسي ل و ال ASIC ، لاثم ال ل ي بس يل ع) رفصل ال يل ع مئ اق م ي قرت ما ظن ما ظن ال  
 (كل ذ يل ا م و ، 1 نو ك ي ف ي ن ا ث ل ASIC)
2. **MacId** - م ي قرت ما ظن كل ذ مدختس ي . هه دام ال هه جاولا هه لصتت ي ال MAC هه جرت م فرع م -  
 ل و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ل ن ي و ا ن ع ن م يل و ال ا هه جرت م ل ، لاثم ال ل ي بس يل ع) رفصل ال يل ع مئ اق  
 1 ، ي ه طئ اس و ل ل و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ل ن ي و ا ن ع ن م هه جرت م ل ا هه جرت م ل ا م ا ، 0 ي ه طئ اس و ل ل  
 (كل ذ يل ا م و).
3. **MacSP** - هه دام ال هه جاولا هه لصتت ي ذل ا هه جرت م ل ال MAC هه جرت م ل ال ذفنم ال فرع م -  
 م ي قرت م ا ظن ع ب ت ت ي ت ل و ا ، ا هه جرت م ل ال ذفنم ال ال MAC ل ت م ن م هه جرت م ل  
 0 ، س ر ه ف ل و ال ي عرف ال ذفنم ال نو ك ي ، كل ذل 2. هه جرت م ل ال ذفنم ال ال ذفنم ال ال ذفنم ال  
 ذفنم ال ل و ، 4 س ر ه ف ل و ال ي عرف ال ذفنم ال ل و ، 2 س ر ه ف ل و ال ي عرف ال ذفنم ال ل و  
 6 س ر ه ف ل و ال ي عرف ال ذفنم ال ل و .

0 ي عرف ال ذفنم ال ل و Ethernet1/1 هه دام ال هه جاولا ط ب ت ر ت ش ح ، انه لاثم ال ي ف حضوم اذه و  
 0 ، ASIC هه جرت م ل ال ذفنم ال ل و ، 4 MAC block و ، 4 MAC block و ، 0 ASIC هه جرت م ل ال ذفنم ال ل و

```

switch# show interface hardware-mappings
<snip>

```

Name	Ifindex	Smod	Unit	HPort	FPort	NPort	VPort	Slice	SPort	SrcId	MacId	MacSP	VIF	Block
Eth1/1	1a000000	1	0	16	255	0	-1	0	16	32	4	0	1	0
Eth1/2	1a000200	1	0	17	255	4	-1	0	17	34	4	2	5	0

34	Eth1/3	1a000400	1	0	18	255	8	-1	0	18	36	4	4	9	0
36	Eth1/4	1a000600	1	0	19	255	12	-1	0	19	38	4	6	13	0
38	Eth1/5	1a000800	1	0	12	255	16	-1	0	12	24	3	0	17	0
24															

### CRC بة لصللا تاذا تادادعلل ةباحسلا سايقمب ةصاخلا ASIC تالجس نم ققحتلا 3. ةوطخلا

ASIC ل لجسلا تادادع ضرعل ASIC {y} slot {x} show hardware internal counters رمال اذ مدختسا نيريغتم يلع رمال اذ ويوتحي . ةباحسلا سايقم:

1. {x} . طخلا ةقاطب ةحتف مقرب ةميقلا هذه لادبتسا | - {x} . تالوحم لل ةبسنلاب 1. ةميقب امئاد ةميقلا هذه نوكتس ، لمالحا يلع اهبكرت مسا يف لوالا مقرلا وه طخلا ةقاطب ةحتف مقرب نوكيس ، فصللا ةياهن يف ةيطمنلا مقرر يلع Ethernet1/1 ةداملا ةجاولا ويوتحتس ، لاثملا لابس يلع . ةداملا ةجاولا ةحتف مقرر يلع Ethernet4/24 ةداملا ةجاولا ويوتحتس امنيب ، 1. هرادقم طخ ةقاطب ةحتف 4. هرادقم طخ ةقاطب
2. ةوطخلا يف ددحملا ةباحسلا قاطنبا صاخلا ASIC فرعمب ةميقلا هذه لادبتسا - {y} . نوكيس ف ، 0 ةميقب 1/1 ةداملا تنرثي ةجاول "ةحول" دومع ناك اذا ، لاثملا لابس يلع ، 3. ةميقب 4/24 ةداملا تنرثي ةجاول "ةحول" دومع ناك اذا . 0. ريغتملا اذ ةميق 3. ريغتملا اذ ةميق نوكيس ف

نم دومع لك قفاوتي . فلتخم ASIC لجس وه لودجلا يف فص لك . الودج جارخالا اذ ضرعي ، ةيلعلا ةجاولا مسا سيل دومع لكل مدختسملا مسالا . لودجلا يلع ةيلعف ةجاول عم لودجلا دومعل سارل مدختسملا قيسنتلا . يعرفلا MAC ةلتك ذفنومو MAC ةلتك نم جيزم هنكلو يلي امك وه:

M{A} , {B} - {InterfaceSpeed}

يلي امك يهو ، لكشلا اذ يف تاريغتم ةثالث كانه

1. {a} . MAC ةلتك مقرب ةميقلا هذه لادبتسا | - {a} .
2. {b} . MAC ةلتكل يعرفلا ذفنوملا مقرب ةميقلا هذه لادبتسا | - {b} .
3. {interfaceSpeed} - (لابس يلع) ةجاولل ةيلعلا ةعرسلا عم ةميقلا هذه قفاوتتس - {interfaceSpeed} . (لكلذ ليلا امو 40Gx4 و 25G و 10G ، لاثملا

طخلا ةقاطب ةحتفب ةطبترم Ethernet1/1 ةداملا ةجاولا نأ ركذت . انه لاثملا يف حضور اذو slot 1 show وه هلغشي نأ بجي يذلا رمال نأ ينعي امم ، 0 ASIC ةباحسلا سايقم و 1 مقرر Ethernet1/1 ةداملا ةجاولا ةطبترملا MAC ةلتك . 0 ASIC تادادعلا ةزهجالا يلخاد hardware ةداملا ةجاولا ، 0 وه Ethernet1/1 ةداملا ةجاولا يعرفلا MAC ةلتك ذفنوم ، 4. Ethernet1/1 هنع ثحبن يذلا دومعل سارل نوكيس ، كلذل 10G. ةجاولا يه Ethernet1/1

يف جارخالا اذ ةعارق بةصللا نم نوكي دق . ادج عساوولي لال رمالا جتان : **عظالم** يصقلا دحلا ليلا كيدل ةيفرطلا ةطرحلا ضرع ةدايزب Cisco يصوت . ةيفرط ةسلاج . ةجارم لل يجراخ صن ررحم/ئراق ليلا جارخالا اذ خسنو **terminal width 511** رمالا مادختساب

```
switch# slot 1 show hardware internal tah counters asic 0
<snip>
***** PER MAC/CH SRAM COUNTERS *****
REG_NAME          M4,0-10G      M4,2-10G      M4,4-10G      M4,6-10G      M5,0-40Gx4    M6,0-
40Gx4             M7,0-40Gx4    M8,0-10G
```

```

-----
02-RX Frm with FCS Err      ....      ....      ....      ....      ....
....
16-RX Frm CRC Err(Stomp) c  ....      ....      ....      ....      ....
....

```

حيث ان افالم لجسل نادادع كانه . لجسل نادادع نم تارشع قدع يلع رمألا اذه جارخا يوتحي سة طوغضم ال CRCs نع ةي عيبطل ال CRC اطاخا زيامتب ناطبترم :

1. 02-RX FRM مع FCS Err - هب راطا دوجو يلا ريشي - همالتسا
2. 16-RX FRM CRC ERR(Stomp) - طوغضم CRC هب راطا يقلت يلا ريشي -

ةيسادس ةمي ق ليوتحتب dec NX-OS رمألا موق ي نأ نكمي . رشع يسادس يه تادادعلا هذه ةمي ق انه حضوم وه امك ، ةيرشع ةمي ق يلا ةيرشع

N9K-C93180YC-EX-2# dec 0xc

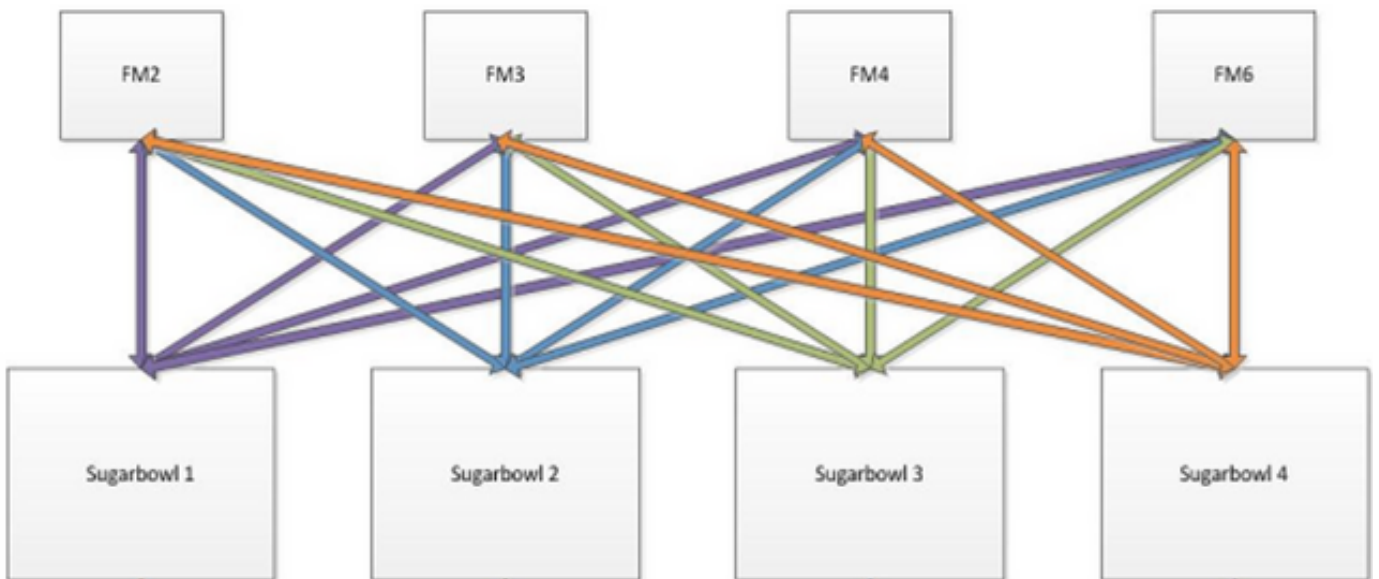
12

يلع اهتظالم تمت يتل ال CRCs ددع ل ةئفاكم لجسل نادادع نم لكل ةع مجمل مي قلا نوكتس ةيرفص ريغ show interface counters اطاخا و show interface جارخا لال خ نم ةي داملا ةهجالا

## ءارخا - Cisco Nexus 9500 نم ةي باحسلا ةكبشلا سايقم ةي طمنلا تالوحملا يلع هعبتتو CRC فيرعت

تمت يتل ال CRC اطاخا ردمم دي دحتل ةوطخب ةوطخ تاداشرا دنتسمل نم مسقلا اذه فص ي Cisco Nexus 9500 Series Switches تالوحم يلع 1/1 تنرثي ةني عم ةي دام ةهجاو يلع اهتظالم

(iTH) يلخاد طابترا ربع Nexus 9500 ةلسلسلا نم لوحم يلع طخ ةقابط لك لي صوت متي تادحو ةي مجب ةلماك ةكبش لاصتا يلع طخ ةقابط لك نم ASIC لك يوتحي . ةي نبل تادحوب نم (ASIC) ةكبش ةهجاو تاقابط ع برأب ةدوزم طخ ةقابط يلاتلا لاثملا حضوي . ةي نبل Nexus 9500 لوحم لخاد ةي وينب تادحو ع برأب ةلصتم ةيلخاد تالوصو يلع يوتحت Sugarbowl س . رخا تادحو ةفاضال لباق



ASIC و طخ ةقابط جارخا يلع ASIC ةطساوب اهلابقتسا متي يتل رورملا ةكرح جاتحت ام دنع موقيس . ةي نبل لال خ نم ةي طمن ةدحو لال خ نم ةي نبل يلا هذه رورملا ةكرح لاسرا مزلي ، رخا ةمزلال سوؤر نم ةئجت يلع ءانب ةي نبل تادحو يلا iTh تاطابترا دحا دي دحتب لخدملا ASIC



ASIC ل محتات الم iTh تاطاب ترا ددعو

## ةجيسننلا تادحولواو طخلل تاقاطب نيب ةيلخادلا تاطاب ترالا طيطخت 1. ةوطخلل

ةقاطب ةحتف مقرر وه {x} ثيح) **show system internal fabric connectivity module {x}** رمألا مدختسأ عيمجو ةددحملا طخلل ةقاطب نيب ةيلخادلا تاطاب ترالا ضرعل (ةيطمنلا ةينبلا ةدحو وأ طخلل دحاو ل دحاو نييعت فص لك هي ف رهظي الودج جارخال اذه ضرعي س. ةيطمنلا ةينبلا تادحو ةدحو لكل ةيلخادلا طباورلل ("LC-IEthLink" دومع تحت) طخلل ةقاطب ةيلخادلا طباورلل نيب لوحم نم ذوخأم، انه كلذيل عل لاثم دريو. ("FM-IEthLink" دومع تحت) ةينبلا تادحو نم ةيطمن ل يثم لك نأ انه تاجرخلل حضورت. ةجردم ةيوينب تادحو 4 و طوطخ تاقاطب 8 عم Nexus 9508 ةيطمنلا تادحوللا نم لكب الصتم نوكي لوحملا نم 8 ةحتفلل ي ةجردملا طخلل ةقاطب ASIC نيب طباورلل الخ نم (26 و 24 و 23 و 22 تاحتفلل ي اهلاخدا مت ي التلا) ةعبرألا ةتبتملل ةي فيللل نيبيلخاد.

```
Nexus9500# show system internal fabric connectivity module 8
Internal Link-info Linecard slot:8
```

LC-Slot	LC-Unit	LC-iEthLink	MUX	FM-Slot	FM-Unit	FM-iEthLink
8	0	iEth01	-	22	0	iEth18
8	0	iEth02	-	22	1	iEth50
8	0	iEth03	-	23	0	iEth18
8	0	iEth04	-	23	1	iEth50
8	0	iEth05	-	24	0	iEth18
8	0	iEth06	-	24	1	iEth50
8	0	iEth07	-	26	0	iEth18
8	0	iEth08	-	26	1	iEth50
8	1	iEth09	-	22	0	iEth03
8	1	iEth10	-	22	1	iEth35
8	1	iEth11	-	23	0	iEth03
8	1	iEth12	-	23	1	iEth35
8	1	iEth13	-	24	0	iEth03
8	1	iEth14	-	24	1	iEth35
8	1	iEth15	-	26	0	iEth03
8	1	iEth16	-	26	1	iEth35
8	2	iEth17	-	22	0	iEth32
8	2	iEth18	-	22	1	iEth53
8	2	iEth19	-	23	0	iEth32
8	2	iEth20	-	23	1	iEth53
8	2	iEth21	-	24	0	iEth32
8	2	iEth22	-	24	1	iEth53
8	2	iEth23	-	26	0	iEth32
8	2	iEth24	-	26	1	iEth53
8	3	iEth25	-	22	0	iEth31
8	3	iEth26	-	22	1	iEth54
8	3	iEth27	-	23	0	iEth31
8	3	iEth28	-	23	1	iEth54
8	3	iEth29	-	24	0	iEth31
8	3	iEth30	-	24	1	iEth54
8	3	iEth31	-	26	0	iEth31
8	3	iEth32	-	26	1	iEth54

جيسننلا ةدحو روظنم نم هنم ققحتلل نكمي ركذلا ةفنألا طباورلا طئارخ مسر نإف، لثملابو ةينبلا ةدحو نيب ةيلخادلا تاطاب ترالا ضرع متي ثيح، انه كلذيل عل لاثم حيضوت متي و اهتبتت مت يتلا ةينامثلا طخلل تاقاطب نم ةقاطب لك و 22 ةحتفلل ي اهلاخدا مت يتلا ي في Nexus 9508 لك يه في

```
Nexus9500# show system internal fabric connectivity module 22
```

## Internal Link-info Fabriccard slot:22

FM-Slot	FM-Unit	FM-iEthLink	LC-Slot	LC-Unit	LC-EthLink	MUX
22	0	iEth09	1	0	iEth01	-
22	0	iEth06	1	1	iEth11	-
22	0	iEth25	1	2	iEth21	-
22	0	iEth26	1	3	iEth31	-
22	0	iEth10	2	0	iEth01	-
22	0	iEth05	2	1	iEth11	-
22	0	iEth23	2	2	iEth21	-
22	0	iEth24	2	3	iEth31	-
22	0	iEth12	3	0	iEth01	-
22	0	iEth11	3	1	iEth11	-
22	0	iEth21	3	2	iEth21	-
22	0	iEth22	3	3	iEth31	-
22	0	iEth14	4	0	iEth01	-
22	0	iEth13	4	1	iEth11	-
22	0	iEth07	4	2	iEth21	-
22	0	iEth08	4	3	iEth31	-
22	0	iEth16	5	0	iEth01	-
22	0	iEth15	5	1	iEth11	-
22	0	iEth01	5	2	iEth21	-
22	0	iEth04	5	3	iEth31	-
22	0	iEth20	6	0	iEth01	-
22	0	iEth17	6	1	iEth11	-
22	0	iEth28	6	2	iEth21	-
22	0	iEth27	6	3	iEth31	-
22	0	iEth19	7	0	iEth01	-
22	0	iEth02	7	1	iEth09	-
22	0	iEth30	7	2	iEth17	-
22	0	iEth29	7	3	iEth25	-
22	0	iEth18	8	0	iEth01	-
22	0	iEth03	8	1	iEth09	-
22	0	iEth32	8	2	iEth17	-
22	0	iEth31	8	3	iEth25	-
22	1	iEth41	1	0	iEth02	-
22	1	iEth38	1	1	iEth12	-
22	1	iEth59	1	2	iEth22	-
22	1	iEth60	1	3	iEth32	-
22	1	iEth42	2	0	iEth02	-
22	1	iEth37	2	1	iEth12	-
22	1	iEth62	2	2	iEth22	-
22	1	iEth61	2	3	iEth32	-
22	1	iEth44	3	0	iEth02	-
22	1	iEth43	3	1	iEth12	-
22	1	iEth64	3	2	iEth22	-
22	1	iEth63	3	3	iEth32	-
22	1	iEth46	4	0	iEth02	-
22	1	iEth45	4	1	iEth12	-
22	1	iEth39	4	2	iEth22	-
22	1	iEth40	4	3	iEth32	-
22	1	iEth48	5	0	iEth02	-
22	1	iEth47	5	1	iEth12	-
22	1	iEth36	5	2	iEth22	-
22	1	iEth33	5	3	iEth32	-
22	1	iEth52	6	0	iEth02	-
22	1	iEth49	6	1	iEth12	-
22	1	iEth57	6	2	iEth22	-
22	1	iEth58	6	3	iEth32	-
22	1	iEth34	7	0	iEth02	-
22	1	iEth51	7	1	iEth10	-
22	1	iEth55	7	2	iEth18	-
22	1	iEth56	7	3	iEth26	-

22	1	iEth50	8	0	iEth02	-
22	1	iEth35	8	1	iEth10	-
22	1	iEth53	8	2	iEth18	-
22	1	iEth54	8	3	iEth26	-

ذفنم لانا اذ اامم ققحتلل {x} **show system internal fabric link-state module** رمألا مدختسأ ققباطملا MAC فرعمو ASIC ةحيرش يه امو، ("ST" ةدمعألا لفسأ) ال مأ لئغشتلا ديقي لئلا دللا كئلذ لئع لائم انه دريو. ("MAC" دومعألا لفسأ) نئعم لئلا خاد طابترال

Nexus9500# **show system internal fabric link-state module 8**

cli : mod = 8

module number = 8

Module number = 8

[LC]	[ INST:SLI:MAC:GLSRC ]	[ IETH ]	[ ST ]	<=====	[ FM ]	[ INST:SLI:MAC:GLSRC ]
[ IETH ]	[ ST ]					
[ 8 ]	[ 0 : 0 : 7 : 0x38 ]	[ iEth01 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 0 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 1 : 9 : 0x0 ]	[ iEth02 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 1 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 0 : 6 : 0x30 ]	[ iEth03 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 0 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 1 : 16 : 0x38 ]	[ iEth04 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 1 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 0 : 8 : 0x40 ]	[ iEth05 ]	[ UP ]	<=====	[ 24 ]	[ 0 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 1 : 15 : 0x30 ]	[ iEth06 ]	[ UP ]	<=====	[ 24 ]	[ 1 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 0 : 5 : 0x28 ]	[ iEth07 ]	[ UP ]	<=====	[ 26 ]	[ 0 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 0 : 1 : 17 : 0x40 ]	[ iEth08 ]	[ UP ]	<=====	[ 26 ]	[ 1 : 3 : 21 : 0x18 ]
[ 8 ]	[ 1 : 0 : 7 : 0x38 ]	[ iEth09 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 0 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 1 : 9 : 0x0 ]	[ iEth10 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 1 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 0 : 6 : 0x30 ]	[ iEth11 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 0 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 1 : 16 : 0x38 ]	[ iEth12 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 1 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 0 : 8 : 0x40 ]	[ iEth13 ]	[ UP ]	<=====	[ 24 ]	[ 0 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 1 : 15 : 0x30 ]	[ iEth14 ]	[ UP ]	<=====	[ 24 ]	[ 1 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 0 : 5 : 0x28 ]	[ iEth15 ]	[ UP ]	<=====	[ 26 ]	[ 0 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 1 : 1 : 17 : 0x40 ]	[ iEth16 ]	[ UP ]	<=====	[ 26 ]	[ 1 : 0 : 4 : 0x20 ]
[ 8 ]	[ 2 : 0 : 7 : 0x38 ]	[ iEth17 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 0 : 5 : 35 : 0x28 ]
[ 8 ]	[ 2 : 1 : 9 : 0x0 ]	[ iEth18 ]	[ UP ]	<=====	[ 22 ]	[ 1 : 4 : 24 : 0x0 ]
[ 8 ]	[ 2 : 0 : 6 : 0x30 ]	[ iEth19 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 0 : 5 : 35 : 0x28 ]
[ 8 ]	[ 2 : 1 : 16 : 0x38 ]	[ iEth20 ]	[ UP ]	<=====	[ 23 ]	[ 1 : 4 : 24 : 0x0 ]
[ 8 ]	[ 2 : 0 : 8 : 0x40 ]	[ iEth21 ]	[ UP ]	<=====	[ 24 ]	[ 0 : 5 : 35 : 0x28 ]

```

[ 8] [ 2 : 1 : 15 : 0x30] [iEth22] [UP] <=====> [24] [ 1 : 4 : 24 :
0x0] [iEth53] [UP]
[ 8] [ 2 : 0 : 5 : 0x28] [iEth23] [UP] <=====> [26] [ 0 : 5 : 35 :
0x28] [iEth32] [UP]
[ 8] [ 2 : 1 : 17 : 0x40] [iEth24] [UP] <=====> [26] [ 1 : 4 : 24 :
0x0] [iEth53] [UP]
[ 8] [ 3 : 0 : 7 : 0x38] [iEth25] [UP] <=====> [22] [ 0 : 5 : 34 :
0x20] [iEth31] [UP]
[ 8] [ 3 : 1 : 9 : 0x0] [iEth26] [UP] <=====> [22] [ 1 : 4 : 25 :
0x8] [iEth54] [UP]
[ 8] [ 3 : 0 : 6 : 0x30] [iEth27] [UP] <=====> [23] [ 0 : 5 : 34 :
0x20] [iEth31] [UP]
[ 8] [ 3 : 1 : 16 : 0x38] [iEth28] [UP] <=====> [23] [ 1 : 4 : 25 :
0x8] [iEth54] [UP]
[ 8] [ 3 : 0 : 8 : 0x40] [iEth29] [UP] <=====> [24] [ 0 : 5 : 34 :
0x20] [iEth31] [UP]
[ 8] [ 3 : 1 : 15 : 0x30] [iEth30] [UP] <=====> [24] [ 1 : 4 : 25 :
0x8] [iEth54] [UP]
[ 8] [ 3 : 0 : 5 : 0x28] [iEth31] [UP] <=====> [26] [ 0 : 5 : 34 :
0x20] [iEth31] [UP]
[ 8] [ 3 : 1 : 17 : 0x40] [iEth32] [UP] <=====> [26] [ 1 : 4 : 25 :
0x8] [iEth54] [UP]

```

## تاراطال ردصم عبثتو iTh تاطابتر لىل CRC تاداع نم ققحت 2. ةوطخلال ةفلالات.

رثكأ وأ دحاو طابتر لىل CRC ءاطخأ رهظت دق، ىرخأ تادحو ةفاضل لباق Nexus 9500 لوحم في ةفلالات تاهويرانيسال في iTh تاطابتر نم

1. طخال ةقابط نإف، تاراسم لىل ددعتم لىل وحت لىل وحت عضو في لمعي لوحم لىل نوكي ام دنع. نإ. دات عم لك ةمزحلل هي جوت ةداع لىل طخال ةقابط موقتس، كلذ نم الدب. اىل حم طخال ةقابط لىل طبرل لىل سري طخ لخدم لىل، ةقابط طخ وأ ASIC رخأ لىل ةمزحلل نراق ب ستنى جرخم لىل ةدحو موقتس كلذل، ريرمت لىل وحت عضو في ةقابط لىل تادحو لمعت امك. ةيظمن ةدحو ءانب ةداع لىل جورخل طخ ةقابط موقتس. جورخل طخ ةقابط لىل ةمزحلل هي جوت ةداع لىل ةقابط لىل جرخم لىل ءهجاو لىل تاجرخم لىل ءاطخأ داع ةدايزو ةفلالات لىل وحت ةمزحلل هي جوت طابتر لىل زاتحت لىل مزحلل فلتت دق، بىعم زاهج دوحو ببسب لىل خاد طابتر لىل شرف اذا. 2. ةقابط لىل زاتحت لىل مزحلل فلتت دق، بىعم زاهج دوحو ببسب لىل خاد طابتر لىل شرف اذا. ةقابط لىل زاتحت لىل مزحلل فلتت دق، بىعم زاهج دوحو ببسب لىل خاد طابتر لىل شرف اذا.

CRC داع نم ققحت لىل **show system internal fabric connectivity stats module {x}** رمأل مدختس ءدحو لىل ققت شىح، انه كلذ لىل لاثم حىضوت متي. ةلباقم لىل ةقابط لىل طابور لىل صاخال ةلصت لىل iTh56 لىل حل اص رىغ CRC مادختس اب مزح 22 ءحت لىل في اهل خاد لىل مت لىل ةقابط لىل تاراطال نأ لىل ريشى اذهو. لوحم لىل نم 7 ءحت لىل في اهل خاد لىل مت لىل طخال ةقابط نم iTh26 ب طخال ةقابط نم ةي ف لىل ةقابط لىل ءدحو لىل ءس اوب اهمال تس لىل متي ةفلالات لىل تاراطال لىل ءدحو لىل نم 7 ءحت لىل في ءدحو لىل

```

Nexus9500# show system internal fabric connectivity stats module 22
Internal Link-info Stats Fabriccard slot:22

```

FM-Slot	FM-Unit	FM-iEthLink	LC-Slot	LC-Unit	LC-EthLink	MUX	CRC
22	0	iEth09	1	0	iEth01	-	0
22	0	iEth06	1	1	iEth11	-	0
22	0	iEth25	1	2	iEth21	-	0
22	0	iEth26	1	3	iEth31	-	0
22	0	iEth10	2	0	iEth01	-	0
22	0	iEth05	2	1	iEth11	-	0
22	0	iEth23	2	2	iEth21	-	0

22	0	iEth24	2	3	iEth31	-	0
22	0	iEth12	3	0	iEth01	-	0
22	0	iEth11	3	1	iEth11	-	0
22	0	iEth21	3	2	iEth21	-	0
22	0	iEth22	3	3	iEth31	-	0
22	0	iEth14	4	0	iEth01	-	0
22	0	iEth13	4	1	iEth11	-	0
22	0	iEth07	4	2	iEth21	-	0
22	0	iEth08	4	3	iEth31	-	0
22	0	iEth16	5	0	iEth01	-	0
22	0	iEth15	5	1	iEth11	-	0
22	0	iEth01	5	2	iEth21	-	0
22	0	iEth04	5	3	iEth31	-	0
22	0	iEth20	6	0	iEth01	-	0
22	0	iEth17	6	1	iEth11	-	0
22	0	iEth28	6	2	iEth21	-	0
22	0	iEth27	6	3	iEth31	-	0
22	0	iEth19	7	0	iEth01	-	0
22	0	iEth02	7	1	iEth09	-	0
22	0	iEth30	7	2	iEth17	-	0
22	0	iEth29	7	3	iEth25	-	0
22	0	iEth18	8	0	iEth01	-	0
22	0	iEth03	8	1	iEth09	-	0
22	0	iEth32	8	2	iEth17	-	0
22	0	iEth31	8	3	iEth25	-	0
22	1	iEth41	1	0	iEth02	-	0
22	1	iEth38	1	1	iEth12	-	0
22	1	iEth59	1	2	iEth22	-	0
22	1	iEth60	1	3	iEth32	-	0
22	1	iEth42	2	0	iEth02	-	0
22	1	iEth37	2	1	iEth12	-	0
22	1	iEth62	2	2	iEth22	-	0
22	1	iEth61	2	3	iEth32	-	0
22	1	iEth44	3	0	iEth02	-	0
22	1	iEth43	3	1	iEth12	-	0
22	1	iEth64	3	2	iEth22	-	0
22	1	iEth63	3	3	iEth32	-	0
22	1	iEth46	4	0	iEth02	-	0
22	1	iEth45	4	1	iEth12	-	0
22	1	iEth39	4	2	iEth22	-	0
22	1	iEth40	4	3	iEth32	-	0
22	1	iEth48	5	0	iEth02	-	0
22	1	iEth47	5	1	iEth12	-	0
22	1	iEth36	5	2	iEth22	-	0
22	1	iEth33	5	3	iEth32	-	0
22	1	iEth52	6	0	iEth02	-	0
22	1	iEth49	6	1	iEth12	-	0
22	1	iEth57	6	2	iEth22	-	0
22	1	iEth58	6	3	iEth32	-	0
22	1	iEth34	7	0	iEth02	-	0
22	1	iEth51	7	1	iEth10	-	0
22	1	iEth55	7	2	iEth18	-	0
<b>22</b>	<b>1</b>	<b>iEth56</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>iEth26</b>	-	<b>1665601166</b>
22	1	iEth50	8	0	iEth02	-	0
22	1	iEth35	8	1	iEth10	-	0
22	1	iEth53	8	2	iEth18	-	0
22	1	iEth54	8	3	iEth26	-	0

ةي طمن ةدحو وأ طخ ةق ا طب ىل ع {y} AS show hardware internal counters slot {x} رم أ ل مدخت س أ نازمي ناذلل ن ادعل ا. اه في لغت م ت وأ ةححص ريغ CRC ا طخ أ تن اك اذا ام دي دحت ل جي سن لل ام: اه زواجت م ت ي تل ا CRC ا طخ أ ة ح ل اصل ا ريغ CRC ا طخ أ ني ب

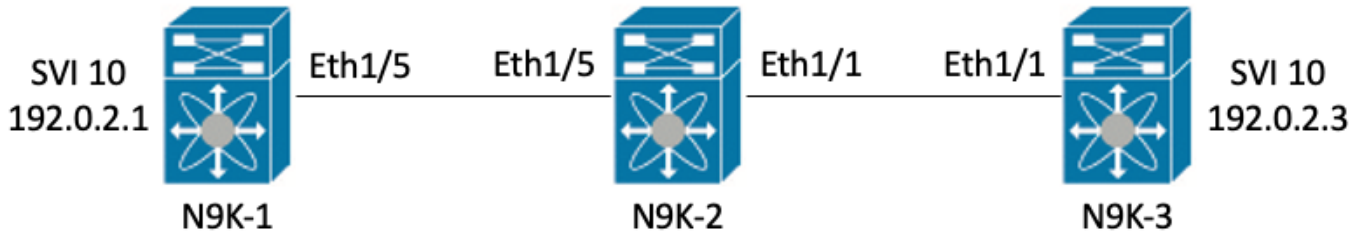
م ت لودجم ريغ نكلو، ح ل اصل ريغ CRC هب راط ا دوجو ىل ا ري شي - FCS Err عم 02-RX FRM



## ةمجم CRCs تاقاطب ىقلتت ىتلا ةىداملا ةهجاو لا 1. وىرانىسلا

ةفلغم CRCs ىه ةىداملا ةهجاو لا ىل ع CRC ءاطخأ نأ دىحت ةىففىك لاثلما اذ حضىو

ةىلاتلا اىجولوبوطلا ىف اولمأت:



N9K-1 لوجملا ىل ع دوصقم لكشب اهعىمجت مئى ىتلا CRC ءاطخأ ءاشنإ مئى، لاثلما اذ ىف اهىل ع لوصحلا مئى ىتلا وئىاب 8000 اهعج غلبنى ىتلا رىبكلل مئحلا تاذ ICMP مئح لالخنم ىتلا SVI 10 N9K-3 ةهجاو لا ىل ةهجوملا IP 192.0.2.1 ناوع كلت مئى ىتلا SVI 10 ةهجاو لا نم رادقمب (MTU) لاسرلال ىصقألا دحلا ةدحو ىل ع ىوتحت ىتلا و، IP 192.0.2.3 ناوع كلت مئى Nexus 93180YC-EX زارطلا تالوجم ىه N9K-1 و N9K-2 و N9K-3 زارطلا تالوجم. ىتلا وئىاب 1500

```
N9K-3# ping 192.0.2.3 count 5 packet-size 8000
PING 192.0.2.3 (192.0.2.3): 8000 data bytes
Request 0 timed out
Request 1 timed out
Request 2 timed out
Request 3 timed out
Request 4 timed out
Request 5 timed out

--- 192.0.2.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100.00% packet loss
```

N9K-3 لوجملا Ethernet1/1 ةىداملا ةهجاو لا ىل ع CRC ءاطخأ ةداىز ةظحالم مئى، لاثلما اذ ىف

```
N9K-3# show interface Ethernet1/1
<snip>
Ethernet1/1 is up
admin state is up, Dedicated Interface
  Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2bbe)
  MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, medium is broadcast
  Port mode is trunk
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G
  Beacon is turned off
  Auto-Negotiation is turned on FEC mode is Auto
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Auto-mdix is turned off
  Rate mode is dedicated
  Switchport monitor is off
  EtherType is 0x8100
  EEE (efficient-ethernet) : n/a
    admin fec state is auto, oper fec state is off
  Last link flapped 06:13:44
  Last clearing of "show interface" counters 02:55:00
  0 interface resets
```

```
RX
 9 unicast packets 10675 multicast packets 0 broadcast packets
10691 input packets 816924 bytes
 7 jumbo packets 0 storm suppression bytes
 0 runs 7 giants 7 CRC 0 no buffer
 7 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
 0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
 0 input with dribble 0 input discard
 0 Rx pause
```

## CRCs داي زديكأت 1. ةوطخل

محلل تاذ ICMP مزحءاشن إقيرط نع Ethernet1/1 ةهءاولا لىل ديازتت CRCs نأ نم دكأت  
IP ناونع ككلمت يتل) N9K-1 SVI 10 ةهءاو نم اهليل لوصحلل متي يتل تياب 8000 ريبكلا  
IP 192.0.2.3 ناونع ككلمت يتل) N9K-3 SVI 10 ةهءاو لىل ةهءوملا (192.0.2.1).

```
N9K-1# ping 192.0.2.3 count 5 packet-size 8000
```

```
PING 192.0.2.3 (192.0.2.3): 8000 data bytes
```

```
Request 0 timed out
```

```
Request 1 timed out
```

```
Request 2 timed out
```

```
Request 3 timed out
```

```
Request 4 timed out
```

```
Request 5 timed out
```

```
--- 192.0.2.3 ping statistics ---
```

```
5 packets transmitted, 0 packets received, 100.00% packet loss
```

```
N9K-3# show interface Ethernet1/1
```

```
Ethernet1/1 is up
```

```
admin state is up, Dedicated Interface
```

```
Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2bbe)
```

```
MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
```

```
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

```
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
```

```
Port mode is trunk
```

```
full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G
```

```
Beacon is turned off
```

```
Auto-Negotiation is turned on FEC mode is Auto
```

```
Input flow-control is off, output flow-control is off
```

```
Auto-mdix is turned off
```

```
Rate mode is dedicated
```

```
Switchport monitor is off
```

```
EtherType is 0x8100
```

```
EEE (efficient-ethernet) : n/a
```

```
admin fec state is auto, oper fec state is off
```

```
Last link flapped 06:52:57
```

```
Last clearing of "show interface" counters 03:34:13
```

```
0 interface resets
```

```
RX
```

```
11 unicast packets 13066 multicast packets 0 broadcast packets
```

```
13089 input packets 1005576 bytes
```

```
12 jumbo packets 0 storm suppression bytes
```

```
0 runs 12 giants 12 CRC 0 no buffer
```

```
12 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
```

```
0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
```

```
0 input with dribble 0 input discard
```

```
0 Rx pause
```





## جاتنتسالا 1 ويرانيسلال

اذه Ethernet1/1 ةي داملا ةهجاو لا ىلع طوغضم CRC عم تاراطا ملتسي N9K-3 نأ اندكأ دقل (N9K-2، ةلاحلا هذو ي) Ethernet1/1 طاب ترا نم ديعبال بناجلا ىلع دوجوملا زاوجل نأ ينعري ريغ لكشب اهنويوكت مت يتلا تاراطال ليسيئرلا ببسلا؛ تاراطال هذو صاخلا CRC لغشي ذيفنت بجي. ادعب رثكأ هنكلو، Ethernet1/1 ب ةرشابم لصتملا طابترالا سئل حيحص هذو ردصم ديدحتل مداخل نم ةكبشلا زاوجل ىلع احوال صاواطخال فاشكتسا نم ديزملا حيحص ريغ لكشب اهنويوكت مت يتلا تاراطال.

## حيحص ريغ لكشب اهنويوكت مت تاراطا ةي داملا ةهجاو لا تقلت 2. ويرانيسلال حيحص ريغ CRC مادختساب

يتلا تاراطال ببسب ةي داملا ةهجاو لا ىلع CRC اطاخا ةدايز فيرعت ةيفيكل لاثملا اذه حضوي طابترالا ىلع ةي دام ةقبط ةلكشم اهيف ببستت يتلا وحيحص ريغ لكشب اهنويوكت مت ةرشابم لصتم.

ةي لاتلا ايجولوبوطلا في اولمأت:



1/40 تنرثي ةكبشلا ةي داملا ةهجاو لاب لصتم رورم ةكرح دلوم عاشنإ متي، لاثملا اذه في ريغ (CRC) دعب نع لوصولا في مكحت ةدحو مادختساب تاراطا فداهلا لكشب N9K-1 لوجملا تنرثي لاب لصتملا طابترالا ىلع ةي داملا ةقبطلا في ةلكشم ثودح يكاخي اذهو. ةحيحص نأ كرديو، تاراطال هذو N9K-1 ملتسي. فلات لبك وأ بي عم لابقتسا/لاسرا زاوجل لثم، 1/40 زارط لوجم وه N9K-1. ةي داملا Ethernet1/40 ةهجاو لا ىلع CRC اطاخ دادع نم ديزو، حلص ريغ CRC Nexus 93180YC-EX.

```
N9K-1# show interface Ethernet1/40
```

```
Ethernet1/40 is up
admin state is up, Dedicated Interface
Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2c02)
MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is trunk
full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G
Beacon is turned off
Auto-Negotiation is turned on FEC mode is Auto
Input flow-control is off, output flow-control is off
```

```

Auto-mdix is turned off
Rate mode is dedicated
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
EEE (efficient-ethernet) : n/a
  admin fec state is auto, oper fec state is off
Last link flapped 06:13:44
Last clearing of "show interface" counters 02:55:00
0 interface resets
RX
  1710 unicast packets  9873 multicast packets  0 broadcast packets
  11583 input packets  886321 bytes
  0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
  0 runs  0 giants  1683 CRC  0 no buffer
1683 input error  0 short frame  0 overrun  0 underrun  0 ignored
  0 watchdog  0 bad etype drop  0 bad proto drop  0 if down drop
  0 input with dribble  0 input discard
  0 Rx pause

```

## CRCs دي ايز دي كأت 1. ةوطخل

وأ `show interface` لال خ نم N9K-1 نم Ethernet1/40 ةي داملا ةه جاو لا ىل ع دي ازتت CRCs نأ نم دكأت `show interface counters non-zero` command.

```

N9K-1# show interface Ethernet1/40
<snip>
Ethernet1/40 is up
admin state is up, Dedicated Interface
  Hardware: 100/1000/10000/25000 Ethernet, address: 00d7.8f86.2bbe (bia 00d7.8f86.2c02)
  MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
  reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, medium is broadcast
  Port mode is trunk
  full-duplex, 10 Gb/s, media type is 10G
  Beacon is turned off
  Auto-Negotiation is turned on  FEC mode is Auto
  Input flow-control is off, output flow-control is off
  Auto-mdix is turned off
  Rate mode is dedicated
  Switchport monitor is off
  EtherType is 0x8100
  EEE (efficient-ethernet) : n/a
    admin fec state is auto, oper fec state is off
  Last link flapped 06:13:44
  Last clearing of "show interface" counters 02:55:00
  0 interface resets
RX
  14055 unicast packets  9873 multicast packets  0 broadcast packets
  23928 input packets  1676401 bytes
  0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
  0 runs  0 giants  14028 CRC  0 no buffer
14028 input error  0 short frame  0 overrun  0 underrun  0 ignored
  0 watchdog  0 bad etype drop  0 bad proto drop  0 if down drop
  0 input with dribble  0 input discard
  0 Rx pause

```

```

N9K-1# show interface counters errors non-zero
<snip>

```

```

-----
Port          Align-Err  FCS-Err  Xmit-Err  Rcv-Err  UnderSize  OutDiscards

```

```
-----  
Eth1/40          26373      26373          0      26373          0          0
```

## MAC و MAC Block و ASIC يعرف ال ذفنم ال الى اة دامل اة جاولا ة مجرت 2. ة وطلخ ال

ة دامل اة جاولا ني يعل ن9K-1 الى عل **show interface hardware-mappings** رم ال ا مدخت سا Ethernet1/40 الى ASIC مقر 0، MAC block 10، MAC block-port يعرف ال 6.

```
N9K-1# show interface hardware-mappings  
<snip>
```

```
-----  
Name          Ifindex  Smod  Unit  HPort  FPort  NPort  VPort  Slice  SPort  SrcId  MacId  MacSP  VIF  Block  
BlkSrcID  
-----  
Eth1/38      1a004a00 1    0    45    255    148    -1    1    5    10    10    2    149  0  
10  
Eth1/39      1a004c00 1    0    46    255    152    -1    1    6    12    10    4    153  0  
12  
Eth1/40    1a004e00 1    0   47    255    156    -1    1    7    14    10   6    157  0  
14  
Eth1/41      1a005000 1    0    76    255    160    -1    1    36   64    17    0    161  0  
64  
Eth1/42      1a005200 1    0    77    255    164    -1    1    37   66    17    2    165  0  
66  
-----
```

## CRC ب ة لصل ال اذ اداد ل ة باحس ال سا يقمب ة صاخ ال ASIC ال جس نم ققحت ال 3. ة وطلخ ال

ة ل ال قئاقح ال فرعن ان ان اف 2، ة وطلخ ال نم تامول عمل ال عل ع ان ب:

1. ASIC مقر الى عل Ethernet1/40 ة دامل اة جاولا ني يعل متي 0.
2. MAC ة ل ت ك نم 6 Mac Block يعرف ال ذفنم ال الى عل Ethernet1/40 ة دامل اة جاولا ني يعل مت 10.
3. لملح ال الى عل ا ه بي كرت متي Nexus 93180YC-EX زارط ل وحم نع ة رابع N9K-1 ن ال ارطن ، 1. وه ن ك م ال ديحو ال طخال ة قاطب ة حتف مقر ن ا ملعن ان ان اف.
4. تنرثي ة دامل اة جاولا ة عرس ن ا ملعن 1، ة وطلخ ال يف ة وومجمل **show interface** ا جرخم نم 10G. يه 1/40.

slot 1 show hardware internal counters asic 0 رم ال ا مدخت سا ان ن ك مي ، تامول عمل ال هذه ا مدخت سا ب اداد نع ثح بنس ، ديحت ال هجو الى وو . ة دامل اة جاولا عي مجل ASIC ل جس ادادع ضرعل 6-10G و M10 زارط ل ا ة طب ترمل ال ASIC ل جس ت

```
N9K-1# slot 1 show hardware internal tah counters asic 0
```

```
***** PER MAC/CH SRAM COUNTERS *****  
REG_NAME          M8,2-10G      M8,4-10G      M8,6-10G      M9,0-40Gx4      M10,0-10G  
M10,2-10G        M10,4-10G      M10,6-10G
```

```
-----  
02-RX Frm with FCS Err  ....          ....          ....          ....          ....  
.....          .....          973e  
16-RX Frm CRC Err(Stomp) ....          ....          ....          ....          ....  
.....          .....          .....
```

الى ريشي يذلاو 2، ل جس ت لل 0x973e نم ة يرفص ريغ رشع ي س ادس ة مي ق يرن ن ا ن ك مي





Nexus9500# show interface hardware-mappings | include Name|Eth7

<snip>

Name	Ifindex	Smod	Unit	HPort	FPort	NPort	VPort	Slice	SPort	SrcId	MacId	MacSP	VIF	Block	
BlkSrcID															
Eth7/1 32	1a300000	25	0	16	255	0	-1	0	16	32	4	0	1	0	
Eth7/2 24	1a300200	25	0	12	255	4	-1	0	12	24	3	0	5	0	
Eth7/3 16	1a300400	25	0	8	255	8	-1	0	8	16	2	0	9	0	
Eth7/4	1a300600	25	0	4	255	12	-1	0	4	8	1	0	13	0	8
Eth7/5 40	1a300800	25	0	60	255	16	-1	1	20	40	14	0	17	0	
Eth7/6 32	1a300a00	25	0	56	255	20	-1	1	16	32	13	0	21	0	
Eth7/7 24	1a300c00	25	0	52	255	24	-1	1	12	24	12	0	25	0	
Eth7/8 16	1a300e00	25	0	48	255	28	-1	1	8	16	11	0	29	0	
Eth7/9 24	1a301000	26	1	12	255	32	-1	0	12	24	3	0	33	0	
Eth7/10 16	1a301200	26	1	8	255	36	-1	0	8	16	2	0	37	0	
Eth7/11	1a301400	26	1	4	255	40	-1	0	4	8	1	0	41	0	8
Eth7/12	1a301600	26	1	0	255	44	-1	0	0	0	0	0	45	0	0
Eth7/13 40	1a301800	26	1	60	255	48	-1	1	20	40	14	0	49	0	
Eth7/14 32	1a301a00	26	1	56	255	52	-1	1	16	32	13	0	53	0	
Eth7/15 24	1a301c00	26	1	52	255	56	-1	1	12	24	12	0	57	0	
Eth7/16 16	1a301e00	26	1	48	255	60	-1	1	8	16	11	0	61	0	
Eth7/17 32	1a302000	27	2	16	255	64	-1	0	16	32	4	0	65	0	
Eth7/18 24	1a302200	27	2	12	255	68	-1	0	12	24	3	0	69	0	
Eth7/19 16	1a302400	27	2	8	255	72	-1	0	8	16	2	0	73	0	
Eth7/20	1a302600	27	2	4	255	76	-1	0	4	8	1	0	77	0	8
Eth7/21 40	1a302800	27	2	60	255	80	-1	1	20	40	14	0	81	0	
Eth7/22 32	1a302a00	27	2	56	255	84	-1	1	16	32	13	0	85	0	
Eth7/23 24	1a302c00	27	2	52	255	88	-1	1	12	24	12	0	89	0	
Eth7/24 16	1a302e00	27	2	48	255	92	-1	1	8	16	11	0	93	0	
Eth7/25 24	1a303000	28	3	12	255	96	-1	0	12	24	3	0	97	0	
Eth7/26 16	1a303200	28	3	8	255	100	-1	0	8	16	2	0	101	0	
Eth7/27	1a303400	28	3	4	255	104	-1	0	4	8	1	0	105	0	8
Eth7/28	1a303600	28	3	0	255	108	-1	0	0	0	0	0	109	0	0
Eth7/29 40	1a303800	28	3	60	255	112	-1	1	20	40	14	0	113	0	
Eth7/30 32	1a303a00	28	3	56	255	116	-1	1	16	32	13	0	117	0	
Eth7/31 24	1a303c00	28	3	52	255	120	-1	1	12	24	12	0	121	0	
<b>Eth7/32</b> 16	1a303e00	28	<b>3</b>	48	255	124	-1	1	8	16	<b>11</b>	<b>0</b>	125	0	

### 3 ويرانيسلا

ةيداملا ةهجالا ىلع طوغضم CRC مادختساب تاراطا ىقلىتي Nexus 9500 نأ اندكأ دقل لمعي Ethernet7/32 طابترام ديعلابناجالا ىلع دوجوملا زاهجالا نأ ينعي اذه. Ethernet7/32 اهنويوكت مت يتي تاراطاللا يسيسيرلا بلسلا؛ تاراطاللا هذبه صاخلا CRC في مكحتلا ىلع بجي. ادعب رثكأ هنكلو، 7/32 تنرثيإلاب قرشابم لصتملا طابترالا سيلجحص ريغ لكشب ردصم ديدحتل مداخللا نم ةكبشلا زاهج ىلع اهجالصاوا عاخالأ فاشكتسا نم ديزملا ذيفنت لىلجحص ريغ لكشب اهنويوكت مت يتي تاراطاللا هذه.

### جرحم ةهجاو مادختساب ةلجحصلا ريغ CRC تاراطا ردصم عبتت 4. ويرانيسلا

لوصولا في مكحتلا مئاق مادختساب تاراطاللا ردصم بقعت ةيفيك لاثملا اذه حضوي Nexus نأ نعالبالا مداخللا نم لوحم موقوي ام دنع Nexus 9500 لوحم ىلع ةلجالصلا ريغ (CRCs) اذه في (CRCs). ةيبنلا ىل لوصولا في مكحتلا مئاق مادختساب تاراطا عاشناب موقوي 9500 ةيمامالا ةحوللاب 8/9 تنرثيإلاب ذفنم ربع ثبلا لوحم ليصوت متي، ويرانيسلا.

### ىل ةلجالصلا ريغ CRC تاراطا لسرت يتي لسنلل ةيطمنلا ةدحولا ىلع فرعتلا 1. ةوطخلا جورخلا طخ ةقابط

وه عبنملا تالوحم هاجت ةطوغضم CRCs عم تاراطا لسرت جورخلا ةهجاو نأ ملعن نحن مادختساب تاراطا لاسراب موقت يتي ةيبنلا ةدحو ديدحت ىل ةلجاحب نحن، الا Ethernet8/9. ةللمعلا هذه أدبن. لكهالا نم 8 ةحتفلا في ةجردملا طخلا ةقابط ىل ةلودجم CRCs تاقاطب كلذ ىل لاثم انه دري. `show hardware internal errors module {x}` رمالا مادختساب

```
Nexus9500# show hardware internal errors module 8 | i CRC|Inst  
<snip>
```

```
Instance:1
```

```
196617 Interface Inbound Errors (CRC,len,Algn Err) 0000091499464650 9:0
```

```
1048585 Interface Inbound CRC Error Stomped 0000091499464651 9:0
```

مادختساب ردصملا لسنلل ةيطمن ةدحو ىل هالعأ جارحالا في MacID:MacSP 9:0 ةمچرت نكمي كلذ ىل لاثم انه دري. `show system internal fabric link-state module 8` رمالا مادختساب

```
Nexus9500# show system internal fabric link-state module 8
```

```
cli : mod = 8
```

```
module number = 8
```

```
=====  
=====
```

```
Module number = 8
```

```
=====  
=====
```

```
[LC] [ INST:SLI:MAC:GLSRC] [IETH] [ST] <=====> [FM] [ INST:SLI:MAC:GLSRC]  
[IETH] [ST]
```

```
=====  
=====
```

```
...  
[ 8] [ 1 : 1 : 9 : 0x0] [iEth10] [UP] <=====> [22] [ 1 : 0 : 4 :  
0x20] [iEth35] [UP]
```

ةيچيسنلا ةدحولا ىل تاطخ 8 ةحتفلا في ةجردملا طخلا ةقابط ىل 9 MAC Identifier نأ ىرن iETH10 ىلخاللا طابترالا ىل CRC عاخالأ ةيؤرقوتن. لكهالا نم 22 ةحتفلا في ةجردملا `show system internal fabric connectivity stats module 8` رمالا مادختساب عارحالا اذه نم ققحتلا اننكمي كلذ ىل لاثم انه دري.



```
Nexus9500# show system internal fabric connectivity stats module 8
```

```
Internal Link-info Stats Linecard slot:8
```

LC-Slot	LC-Unit	LC-iEthLink	MUX	FM-Slot	FM-Unit	FM-iEthLink	CRC
8	0	iEth01	-	22	0	iEth18	0
8	0	iEth02	-	22	1	iEth50	0
8	0	iEth03	-	23	0	iEth18	0
8	0	iEth04	-	23	1	iEth50	0
8	0	iEth05	-	24	0	iEth18	0
8	0	iEth06	-	24	1	iEth50	0
8	0	iEth07	-	26	0	iEth18	0
8	0	iEth08	-	26	1	iEth50	0
8	1	iEth09	-	22	0	iEth03	0
8	1	iEth10	-	22	1	iEth35	1784603561

## CRCs صحفو ةلصت مل طخل ةق اطب لى ةنبل ةدحو يف iTH طابتر نيي عتب مق 2. ةوطخل ةطوغض مل

تاطابتر ال نم ققحت ال لال خ نم 3 وي ران يسي ال يف امك ةي لمعل س فن عباتن ،كلذ دع هذه تناك ءاوس ،(CRCs) طئاسولل لوصولل يف مكحتل مئوق يقلتت يتل iTh ل ةي لخال دل يه امو ،ةنبل ةدحو ASIC راي عمل اق فول م (CRCs) طئاسولل لوصولل يف مكحتل مئوق انه كلذ لى لى لث م ضرع متي . ةنبل ةدحو ل لخال دل طابتر ال ةلصت مل طخل ةق اطب show hardware internal errors module {x} رم ال او ، show system internal fabric connectivity stats module {x} رم ال ما دخت ساب ي. لاوتل لى لع ، show system internal fabric link-state module {x} رم ال او ،

```
Nexus9500# show system internal fabric connectivity stats module 22
```

```
Internal Link-info Stats Fabriccard slot:22
```

FM-Slot	FM-Unit	FM-iEthLink	LC-Slot	LC-Unit	LC-EthLink	MUX	CRC
22	1	iEth56	7	3	iEth26	-	1171851894

```
Nexus9500# show hardware internal errors module 22 | i CRC|Stomp|Inst
```

```
Instance:1
```

```
196635 Interface Inbound Errors (CRC,len,Algn Err) 0000054593935847 27:0
```

```
1048603 Interface Inbound CRC Error Stamped 0000054593935846 27:0
```

```
Nexus9500# show system internal fabric link-state module 22 | i MAC|iEth56
```

```
[FM] [ INST:SLI:MAC:GLSRC] [IETH] [ST] <=====> [LC] [ INST:SLI:MAC:GLSRC]
[IETH] [ST]
[22] [ 1 : 4 : 27 : 0x18] [iEth56] [UP] <=====> [ 7] [ 3 : 1 : 9 :
0x0] [iEth26] [UP]
```

## لوخل ةدحو لى لع ةححص ريغ CRCs ما دخت ساب تاراطل رصم بقعت 3. ةوطخل

7 ةحتفل يف ةجر دم ال طخل ةق اطب ،وي ران يسي ال اذ يف) لوخل طخ ةق اطب دي دحت دع ي ا دحن ،(22 ةحتفل يف ةجر دم ال ةي طم ن ال ةنبل ةدحو نم iTh56 لى iTh26 ب ةلصت مل show hardware internal errors module {x} رم ال جارخ موق ي ن انكمي . show interface hardware-mappings module {x} non-zero رم ال ما دخت ساب تاراطل لخال دل لى لع لث م ضرع متي . CRCs يف اه في لغت مت و ا ةححص ريغ ةم لت س مل ثي ح ،انه كلذ لى لى لث م ضرع متي . 7/32 تنرثي ةي م ال ةحولل ةه جاو لال خ نم لوخل ةفلاتل تاراطل لخال دل

```
Nexus9500# show interface counters errors module 7 non-zero
```

```
<snip>
```

```

Port          Align-Err    FCS-Err    Xmit-Err    Rcv-Err    UnderSize  OutDiscards
-----
Eth7/32              0          0          0 4128770335          0          0

```

```

Port          Stomped-CRC
-----
Eth7/32      4129998971

```

```

Nexus9500# show hardware internal errors module 7 | i i CRC|Stomp|Inst

```

```

<snip>

```

```

Instance:3

```

```

196619 Interface Inbound Errors (CRC,len,Algn Err) 0000054901402307 11:0

```

```

1048587 Interface Inbound CRC Error Stomped          0000054901402308 11:0

```

```

Nexus9500# show interface hardware-mappings | i Name|Eth7

```

```

<snip>

```

```

Name          Ifindex  Smod Unit HPort FPort NPort VPort Slice SPort SrcId MacId MacSP VIF  Block
BlkSrcID

```

```

...
Eth7/32      1a303e00 28  3   48   255  124  -1   1    8    16   11   0   125  0

```

```

16

```

## 4 ويرانې سلا

دې دام لاله جاولا ىل ع طوغضم CRC مادختساب تاراطا ىقلىتې Nexus 9500 نأ اندكأ دقل لمعې Ethernet7/32 طابترأ نم دىعېلا بنجالا ىل ع دوجوملا زاهجلا نأ ىنعې اذه. Ethernet7/32 اهنېوكت مت ىتلا تاراطاللا ىسېئىرلا ببسلا؛ تاراطاللا هذبه صاخلا CRC ىف مكحتلا ىل ع بچې. ادعب رثكأ هنكلو، 7/32 تنرثېلالا اب ةرشابم لصتملا طابترالا سىل جىحص رىغ لكش ب ردصم دىدحتل مداخللا نم ةكبشلا زاهج ىل ع احوال صاواطخاللا فاشكتسا نم دىزملا ذىفنت جىحص رىغ لكش ب اهنېوكت مت ىتلا تاراطاللا هذبه.

## ةلص تاذا تامولعم

- [بلطتت ىتلا تائىبلا لاله جاولا ةداعاوا نىزختو هىجوتلا لالاخ نم تنرثىا ةكبش لىوت لقا لوصو نمز](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخلا مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه  
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤتو تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل