

؛اهحالصإو "infra-esd-6-port_state_change_link_down" ةل اسررلا ءاطخأ فاشك تسأ

تايوت حمللا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةلكشمللا](#)

[لحللا](#)

[اهحالصإو ءاطخألا فاشك تسأ ةلثمأ](#)

[Cisco نم 8000 ةلسلسلا نم تاهجوملا](#)

[Cisco نم 9000 ASR زارط عيمجتلا تامدخ تاهجوم ةلسلس](#)

[eXR ل غشي ASR 9000 هجوم يلغ لاثم](#)

[cXR ل غشي ASR 9000 هجوم يلغ لاثم](#)

[Cisco NCS 5500 Series ةلسلسلا](#)

ةمدقملا

INFRA-ESD-6-Port_STATE_CHANGE_LINK_DOWN ةل اسرر زرف ةيفي ك دنتسملا اذه حضوي

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

ديدخت جاحسم XR [®] Cisco IOS عم لمع ةربخو ةيساسأ ةفرعم تنأ يقلتني نأ ي صوي Cisco.

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلالاتلا ةيدامللا تانوكملا وجماربللا تارادصإ يلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمللا دنتست

- Cisco 8000 تاهجوملا
- Cisco نم 9000 ASR زارط عيمجتلا تامدخ تاهجوم ةلسلس
- Cisco نم 5500 زارط (NCS) تاكل بشلا براق تاهجوم ةلسلس
- Cisco نم IOS XR جم انرب

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمللا ءاشنإ مت تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمجتا ءب رمأ يال لمحتحمللا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك تش

ةل كشملا

infra-esd-6-port_state_change_link_down. ةلسرر syslog ةلسرر

ةنرب ريفوتل قاطنلا ةددم ةيلمع نع ةرابع انه (ESD) تنرتيإلا لوحم ليغشت جم انرب مادتسا ةيره اظلا ةيلحملا ةكبشلا لىل ةمئاق (L2) يناتلا يوتسملا نم ةيساسا ليوتح انايحأ اضيا اهيا راشي يتلا، CE، تالوحملا هذه دجوتو. (CE) مكحتلا تنرتيإ ةكبش تالوحم ةيطمنلا تادحولا لىل، (EOBC) تنرتيإلا ةكبش لىل جراخلا قاطنلا ةانق تالوحم مساب طخلا ةقارب وأ (RSP) هيوتلا ليوتح جلاعم وأ (RP) هيوتلا جلاعم لثم، لكه لل ةفلتخملا اهضعب ةلصتم هيو. NCS 5500 ةلسلس تاهجوم (SC) ماظنلا يف مكحتلا ةدحو يتح وأ (LC) لىل لكه لل لخد تالاصتلا ل اهمادختسا متي ةيلخاد مكحت تنرتيإ ةكبش انبل ضعبلا ةيساسا Cisco IOS XR تاهجوم.

ةدحولا لىل لطمع ةلسررلا يف CE لوحملا ذفنم نأ لىل ريشت هيو؛ حيضوتلا ةيتاذ ةلسررلا انثا ةلسررلا هذه ةيؤر ادج ةئاشلا نم، لىلاتلابو. ةلسررلا هذه عاشن متي شيح ةيطمنلا همالعإو ذفنملا ةداعتسا بجي. هجوملا لىل لشفلا ديهتم وأ ةيطمن ةدحو ليومت ةداعا ةيلمع ةلاخلا هذه لثم يف هجوملا لىل لمالكلا ةلصللا تاذ ةيطمنلا ةدحو ل ديهتم دعب

ةيطمنلا ةدحو لىل ليغشت انثا ةفررف يف ترمتسا وأ ةلسررلا حسم متي مل اذا اذام هجوملا لىل اهليغشتو؟

لحل

ارباع لشفلا ناك اذا هتداعتسا او ذفنملا لاصتا ديحت يف ءارجالا اذ دعاتسا نأ نكمي

1. أطخلا ةلسررلا CE لوحم طابترا لاصتا لىل فرعتلا.
2. لشف وأ أطخ ي نعتح طابترالا يفرطالك لىل ذفنملا تايئاصحا نم ققحت.
3. ةيساسا ماظنلا لىل ةرفوتم ةقيرطلا هذه تناك اذا ايودي ذفنملا طبض ةداعاب مق.
4. لمالكلا ةيطمنلا (تادحولا) ةدحو لىل ليومت ةداعا.
5. ةيطمنلا (تادحولا) ةدحو لىل لىل طبضلا ةداعاب مق.

تانايبل عمجب مقف، ذفنملا دادرستسا لىل ةرداق ةقباسلا تاوطخلا عيمج نكت مل اذا حتفو ةيساسا لك ماظن ةصاخلا اهحالا صإو عاطخلا فاشكتسا ةلثمأ يف كلذ دعب ةروكذملا Cisco نم (TAC) ةينقتلا ةدعاتسا لىل زكرم لىل اهعم ةلاح

اهحالا صإو عاطخلا فاشكتسا ةلثمأ

نم ةيساسا ةمظنلا لىل هذه اهحالا صإو عاطخلا فاشكتسا تاوطخ ةلثمأ مسقلا اذ حضوي و Cisco ASR 9000 ةلسلسلا نم عيمجتلا تامدخ تاهجوم و Cisco 8000 ةلسلس تاهجوم لىل. Cisco NCS 5500 نم عيمجتلا تامدخ تاهجوم ةلسلس

Cisco نم 8000 ةلسلسلا نم تاهجوملا

RP/0/RP0/CPU0:Mar 6 23:01:56.591 UTC: esd[163]: %INFRA-ESD-6-PORT_STATE_CHANGE_LINK_DOWN : The physical link state of the control ethernet switch port 14 has changed. New Link state DOWN, Admin state: UP

in addition، هذه الةل اسرلا هذه عاشنن انكم نع ربخت، ةل اسرلا ةي ادب ي ف. تطقس نأ 14 ءانيم وه لوقي ةل اسرلا صن،

رورم ةكرح ءانيملا طقف سيل رمأ يدبي 0/RP0/CPU0 ل CLI show controllers switch statistics location 0/RP0/CPU0 ل. ةل تطبر نوكي وه نأ ريغ تايئاصح

```
<#root>
```

```
RP/0/RP0/CPU0:C8K#
```

```
show controllers switch statistics location 0/RP0/CPU0
```

```
.
.
.
      Tx      Rx
      Drops/ Drops/
Port State Changes Packets Packets Errors Errors Connects To
.
.
.
14  Up      2905    3431926 2157    0        121     LC15
.
.
.
```

(CLI) رم اوألا رطس ةه جاو رمأس فن لخدأ، كلذ دعب. قب اس جرخملا نم 0/15 CPU0 ل 14 ءانيم تطبر 0/15 CPU0 ع قوملا نم.

```
<#root>
```

```
RP/0/RP0/CPU0:C8K#
```

```
show controllers switch statistics location 0/15/CPU0
```

```
.
.
.
      Tx      Rx
      Drops/ Drops/
Port State Changes Packets Packets Errors Errors Connects To
0  Up      3154    1787    4266    0         0       RP0
.
.
.
```

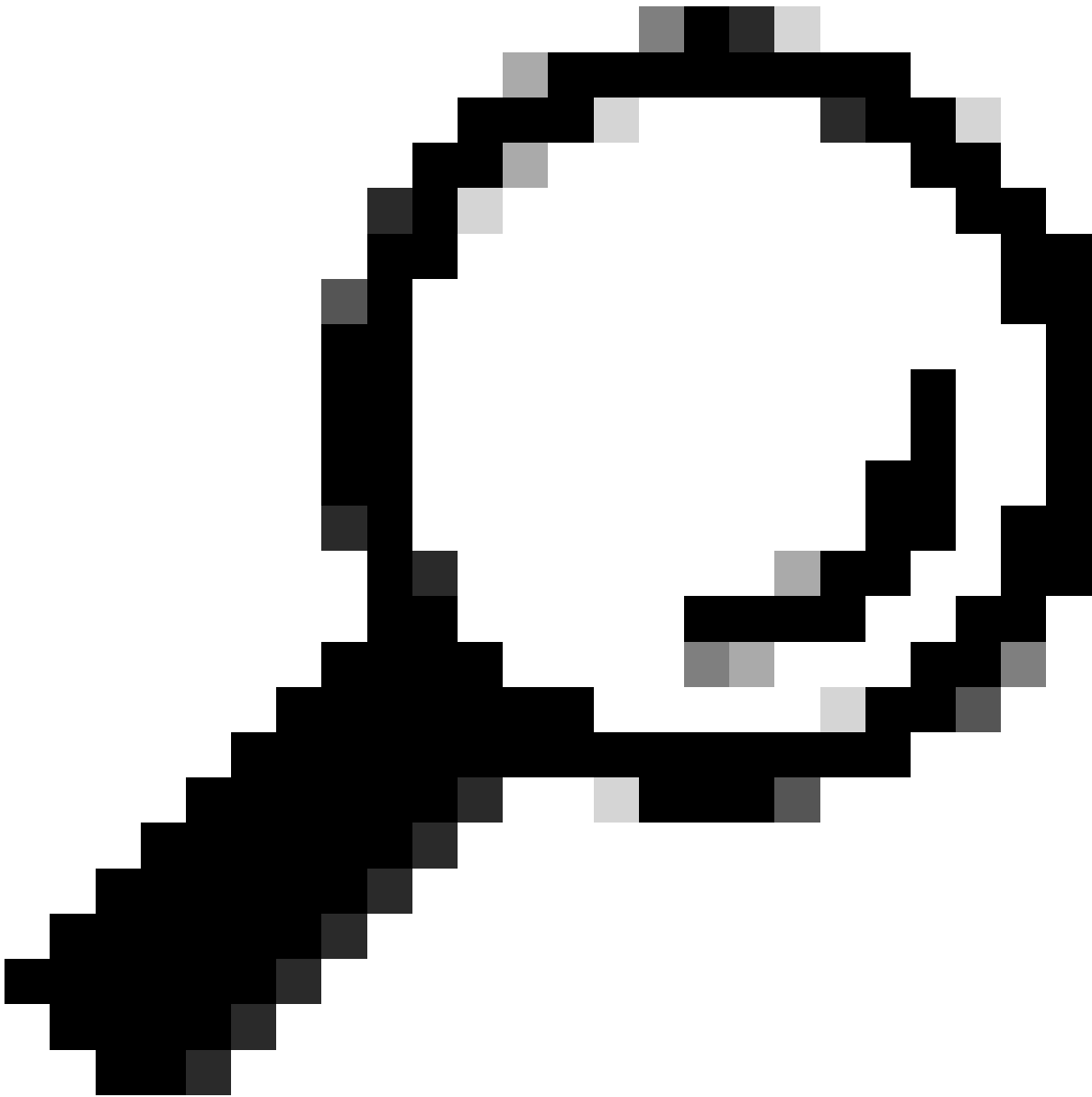
و 0/RP0/CPU0 CE Switch Port 14 و 0/15 CPU0 CE Switch Port 0. ةل ريبك مقرو 0/RP0/CPU0 ل ع ىرت Rx ءاطخأ ضعب كانه. لاثملا اذه ي ف نيبنجال الكل ةل اسرلا تاريغت

LC0/15/CPU0 إلى 0 ذفنم ل او ، 0/RP0/CPU0 إلى ع اي ودي 14 CE لوحم ذفنم طبض ةداعإ
هذه رم أوأ مادخت ساب:

- set controller switch port reset location 0/RP0/CPU0 port 14
- set controller switch port reset location 0/15/CPU0 port 0

ةي لالت ال CLI رم أوأ مادخت ساب ةي طمن ال ت ادحول ال لي محت ةداعإ:

- reload location 0/RP0
- reload location 0/15



0/15/CPU0 سي لو ، 0/15 ع قوم ل ادح ، لم الكلاب ةحول ال طبض ةداعإ ل :حي ملت

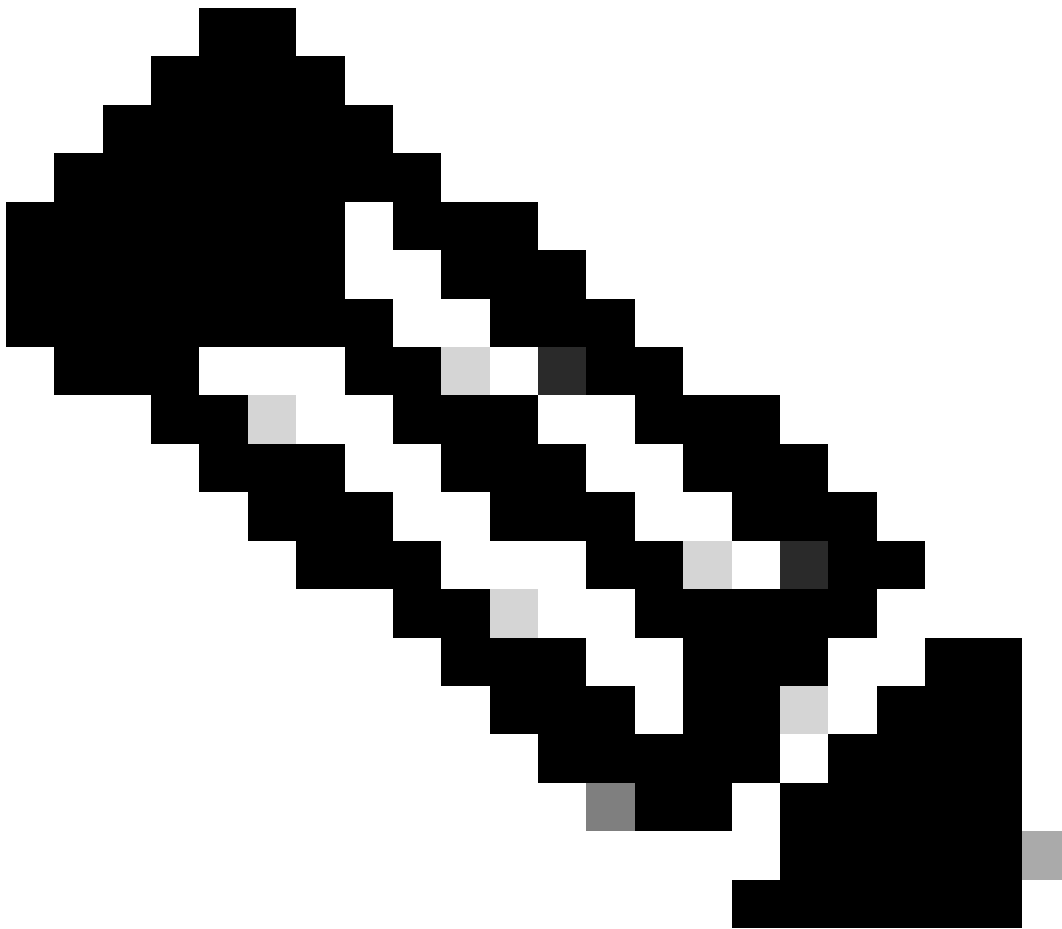
0/RP0 و 0/15 LC ت ادحول ال (OIR) تنرتن ال ربع ةل زال او ل ادخال و أ ي لع فل ال طبض ال ةداعإ مق

نوكي ة قيرط لك ن ا Cisco TAC ل ا ل ا م م م (SR) ة م د خ ب ل ط ح ت ف ي و در ب م ي ن ف ض ر ع ل ا ع م ح ي
ة ط ق ن ل ا ه ذ ه ي ف ت د ف ن ت س ا

- show tech-support
- show tech-support ctrace
- show tech-support control-ethernet

Cisco ن م 9000 ASR زار ط ع ي م ح ت ل ا ت ا م د خ ت ا ه ج و م ة ل س ل س

م ا ط ن : Cisco IOS XR ج م ا ن ر ب ن م ن ي ع و ن ل ي غ ش ت ب Cisco ن م 9000 ASR ة ل س ل س ت ا ه ج و م م و ق ت
م و ي ل ا (eXR) ت ب 64 ل ي غ ش ت م ا ط ن و (cXR) ت ب 32 ل ي غ ش ت



[ة ل س ل س ت ا ه ج و م ل ل ي ح ر ت ل ا ل ي ل د ي ف ل ي ص ا ف ت ل ا ن م د ي ز م ي ل ع ر و ث ع ل ا ن ك م ي : ة ط ح ا ل م
ت ب 64 و ت ب 32 ر ا د ص ا Cisco IOS XR ل ي غ ش ت ل ا م ا ط ن ن ي ب ق ر ف ل ا - Cisco ASR 9000](#)

eXR ل غ ش ي 9000 ASR ه ج و م ي ل ع ل ا ث م

0/2/ADMIN0:Jul 11 13:24:02.797 UTC: esd[3510]: %INFRA-ESD-6-PORT_STATE_CHANGE_LINK_DOWN : The physical link state of the control ethernet switch port 33 has changed. New Link state DOWN, Admin state: UP

راهنې 0/2 LC لى لى ع 33 انېم نأ لوقى ةلاس رلا

عم هجوم لى في CE تالوحم عي مج درسب `show controller switch reachable` ةرادإل عضول CLI رمأ موقى اهعق اوام.

<#root>

sysadmin-vm:0_RP0#

`show controller switch reachable`

Tue Nov 21 17:57:09.691 UTC+00:00
Rack Card Switch

```
-----  
0 RP0 RP-SW  
0 RP0 RP-SW1  
0 RP1 RP-SW  
0 RP1 RP-SW1  
0 LC0 LC-SW  
0 LC2 LC-SW  
0 LC6 LC-SW  
0 LC9 LC-SW  
0 LC10 LC-SW
```

لا، يعى بط ةلودلا، مقرر اني مل `show controller switch summary location` رمأ يدبى CLI بولسأ admin لى عضو في ذفنم لى نوكي، يجذومن لكش ب. لى طبرى اني م نأ امو، ةعرس اني م، ةلود admin ةلاحو ةلطم ةي دام لى ةلاح لى ت ناك اذى. لى غش لى ديق ةي دام لى ةلاح لى ت ناك اذى هي جوت لى ةداع لى طاب ترال ع فرب ىرأ لى ةياهن لى موقت نل ف، لى غش لى ديق لوؤس م لى

<#root>

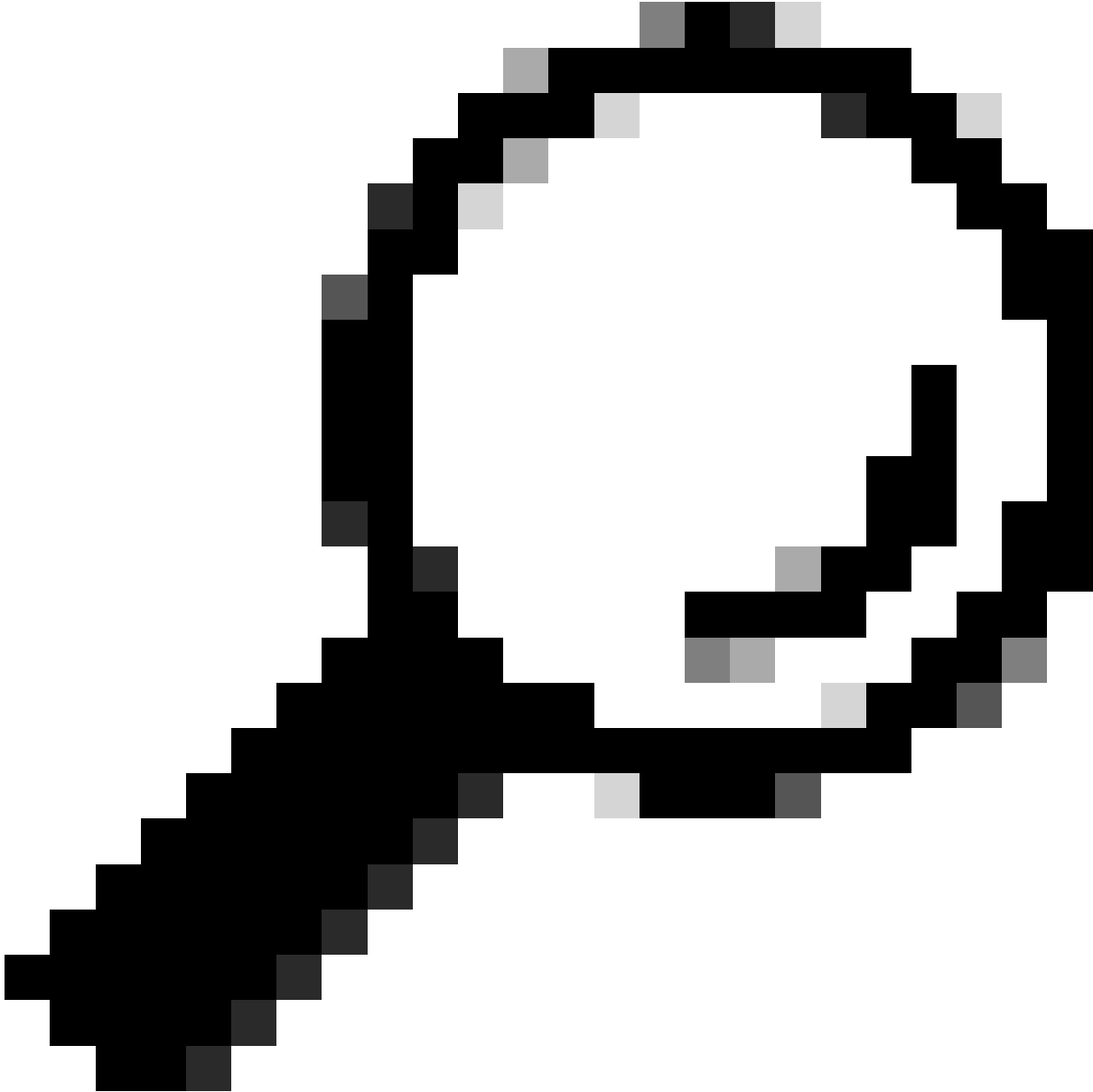
sysadmin-vm:0_RP0#

`show controller switch summary location 0/LC2/LC-SW`

Tue Nov 21 17:57:41.265 UTC+00:00
Rack Card Switch Rack Serial Number

```
-----  
0 LC2 LC-SW  
  
Port Phys Admin Port Protocol Forward Connects  
State State Speed State State To  
-----  
. . .  
33 Down Up 10-Gbps - - NP3  
. . .
```

in order to CLI show admin بولسأ تلمعتسا عي طتسي تنأ ، تايئاصحإ ءانيمل تيأر controller switch statistics location. يتلا تارملا ددع غي رقتب اذه رماوأل رطس ةهجاو رما موقبي نأ نكمي . اهطاقسإ مت يتلا Rx مزحو ، TX مزح يلماجاو ، طابترالا ةلاح ريغت اهيف مت اهطاقسإ مت يتلا Tx مزحو .



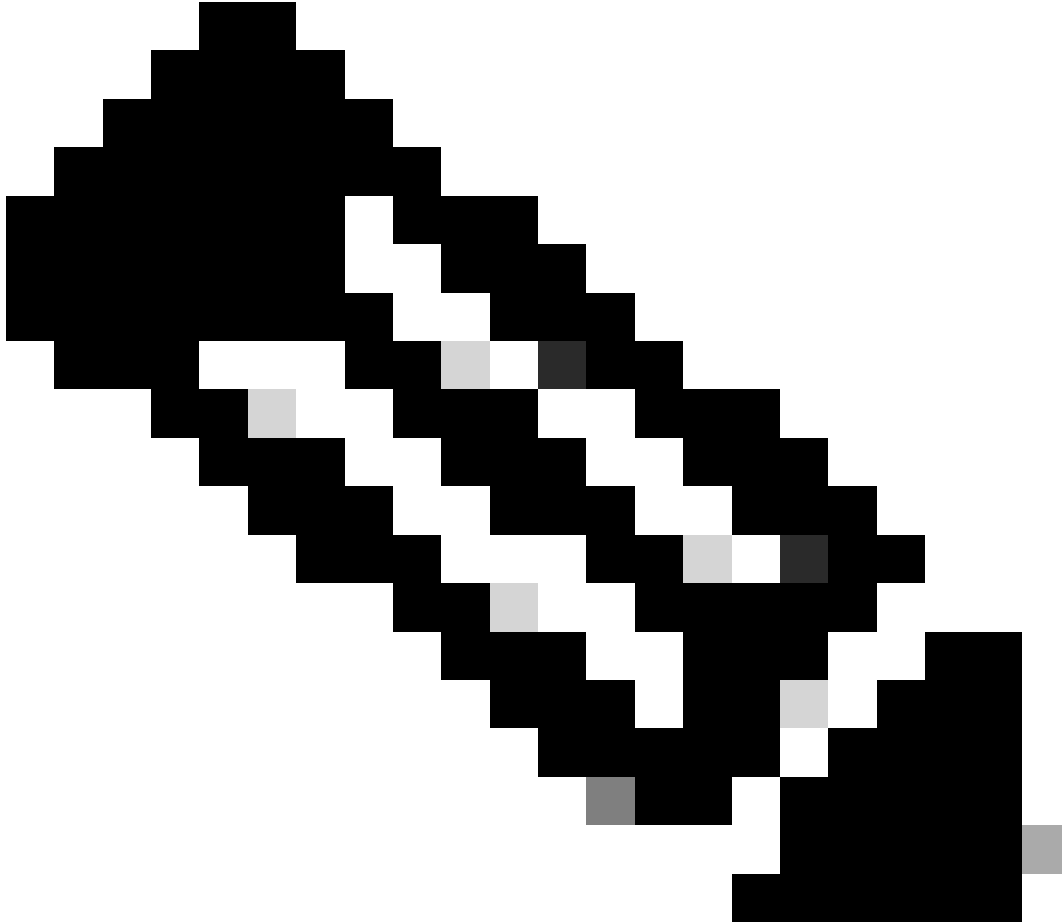
admin عضوول CLI رما مدختسا ، ذفنملل ةيليصفتل تاءاصحإل اغي رقتل : جملت
show controllers switch statistics detail location

ةيظمن ةدحو لا يلع NP3 لا يلى LC 0/2 لا يلع 33 ءانيم تطبر ، ةلاحلا هذه يف

يساسألا ماظنلا يلع ةرفوتم ةقيرطالا هذه تناك اذا ايودي ذفنملا طبض ةداعإ

- controller switch port-state location 0/LC2/LC-SW 33 down
- controller switch port-state location 0/LC2/LC-SW 33 up

CLI reload location 0/2 all. رمأ مادختساب ةرادإلا عضو يف لمالك لاب ةيطمنلا ةدحول ليمحت ةداعإ مق
0/2/CPU0. ةيطمنلا ةدحول ديهمتلا وأ يداملا طبضلا ةداعإ مق



يساسألا ماظنلا ىلع ةدوجوملا 0/0/CPU0 ةيطمنلا ةدحول ةبسنلاب :ةظالم
جالصا ةدحونع ةرابع هنا ثيح هلمكأب لكهلا ةقاط ةرود ىلإ جاتحت ،ASR9903

قرطالا عيمج دافنتسا مت اذا Cisco TAC ىلإ مهعم SR حتفتو show tech تافلعم عمت
ةطقنلا هذه يف ةقباسلا

- show tech-support
- show tech-support ethernet controllers
- show tech-support ctrace
- admin show tech-support control-ethernet

cXR لجشي ASR 9000 هجوم يلع لاثم

0/1/ADMIN0:Oct 1 21:31:03.806 : esd[3347]: %INFRA-ESD-6-PORT_STATE_CHANGE_LINK_DOWN : The physical link state of the control ethernet switch port 51 has changed. New Link state DOWN, Admin state: UP

LC 0/1 ةيطمن ةدحول يلع 51 ءانيم تلزن ، لاثم اذه يف

هتلاحو ذفنم لاصتا `show controllers epm-switch port-mapping location` رمأل اضري

<#root>

RP/0/RSP0/CPU0:A9K-cXR#

`show controllers epm-switch port-mapping location 0/1/CPU0`

Tue Nov 21 17:13:07.206 UTC

Port | Link Status | Vlan | Connected to

```
-----|-----|-----|-----
.
.
.
51 | Down | VLAN_EOBC_1 | RSP_1_0
.
.
.
```

0/RSP1/CPU0 ةياهن رخآل نم رمأ CLI هسفن ل تلخد . RSP1 ب لصتم هن|

<#root>

RP/0/RSP0/CPU0:A9K-cXR#

`show controllers epm-switch port-mapping location 0/RSP1/CPU0`

Tue Nov 21 17:13:08.206 UTC

Port | Link Status | Vlan | Connected to

```
-----|-----|-----|-----
.
.
.
40 | Down | VLAN_EOBC_0 | LC_EOBC_1_0
.
.
.
```

ل CLI `show controllers epm-switch mac-stats`

location

ءانيم لل تايئاصح| رورم ةكحل نم ليصافتل رمأ يغلي

<#root>

RP/0/RSP0/CPU0:A9K-cXR#

show controllers epm-switch mac-stats 51 location 0/1/CPU0

Tue Nov 21 17:15:07.206 UTC

Port MAC counters : port 51

Good Packets Rcv = 302005552 | Good Bytes Rcv = 72995992385

Good Packets Sent = 229201631 | Good Bytes Sent = 62405266641

Bad Packets Rcv = 0 | Bad Bytes Rcv = 0

Unicast Packets Rcv = 192484322 | Unicast Packets Sent = 220568253

Broadcast Packets Rcv = 0 | Broadcast Packets Sent = 1

Multicast Packets Rcv = 109521230 | Multicast Packets Sent = 8633377

0-64 bytes Packets = 31

65-127 bytes Packets = 306484671

128-255 bytes Packets = 110661438

256-511 bytes Packets = 56302837

512-1023 bytes Packets = 15340912

1024-max bytes Packets = 42417294

Mac Transmit Errors = 0

Excessive Collisions = 0

Unrecognized MAC Cntr Rcv = 0

Flow Control Sent = 0

Good Flow Control Rcv = 0

Drop Events = 0

Undersize Packets Rcv = 0

Fragmented Packets = 0

Oversized Packets = 0

Jabber Packets = 0

MAC Receive Error = 0

Bad CRC = 0

Collisions = 0

Late Collisions = 0

Bad Flow Control Rcv = 0

Multiple Packets Sent = 0

Deferred Packets Sent = 0

hw-module location 0/1/CPU0 مَادخْتَسَاب َةَرَادِإِلَا عَضْو نَم لِمَاكَلَاب َةَيَطْمَنَلَا َةَدْحَوْلَا لِيْمَحْت َةَدَاعِإَاب مَق رَمَإِلَا reload.

LC 0/1/CPU0. َةَيَطْمَنَلَا َةَدْحَوْلَل َدِيَهَمَتَلَا وَأَيَدَامَلَا طَبْضَلَا َةَدَاعِإَاب مَق.

يَف قُرْطَلَا َةَيَمَج َدَاْفَنَتَسَا مَت إِذَا CISC0 TAC ىِلَى مَهَعَم SR حَتْفَو show tech مَعْمَجِب مَق َةَطْقَنَلَا َهَذَه:

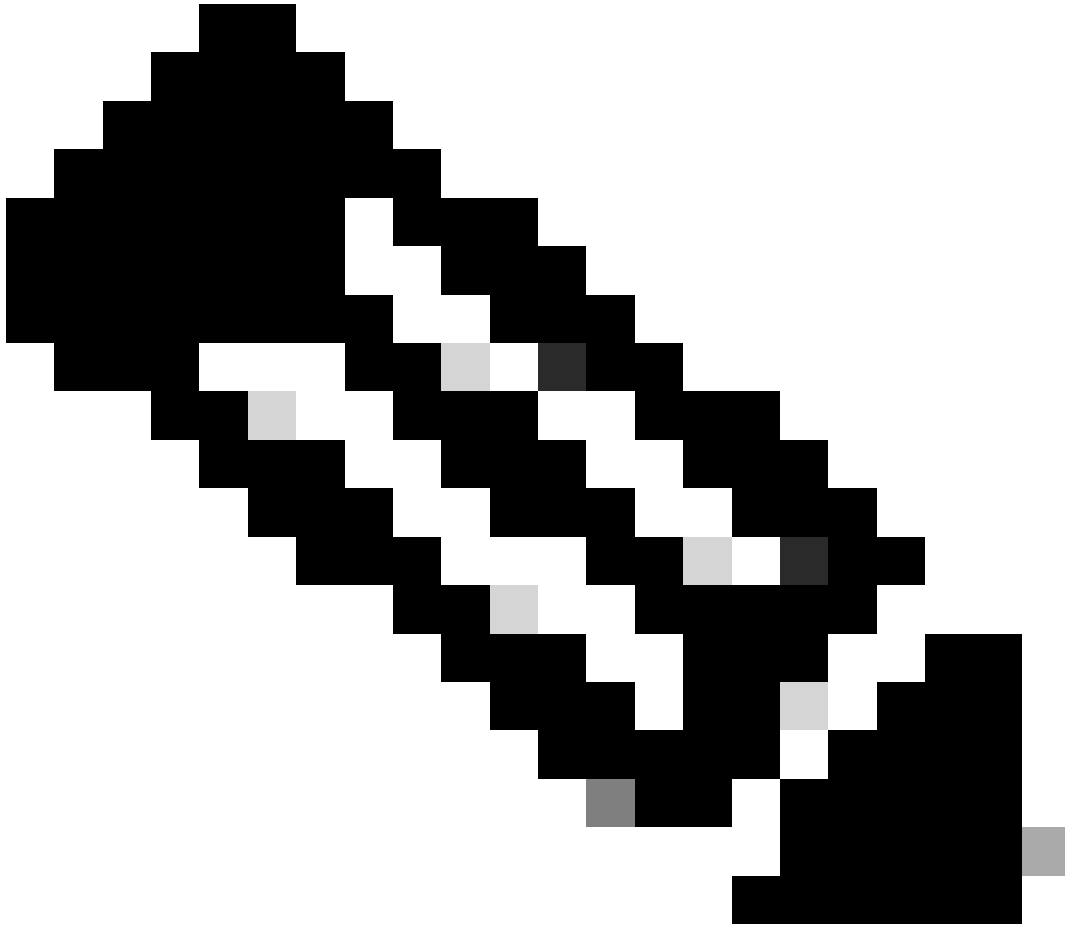
- show tech-support
- show tech-support ethernet controllers
- admin show tech-support control-ethernet

Cisco NCS 5500 Series َةَلْسَلْسَلَا

0/2/ADMIN0:Aug 3 10:37:14.791 HKT: esd[3440]: %INFRA-ESD-6-PORT_STATE_CHANGE_ADMIN_DOWN : The admin state of the control ethernet switch port 18 has changed. New Admin state: DOWN, Link state DOWN

لفسأ هب صاخلا 18 CE لوحم ذفنم و LC 0/2/CPU0 نم أطخلا ةلاس ر

عم هجولم لاف CE تالوحم عيمج درسب `show controller switch reachable` ةرادإلا عضول CLI رمأ موقبي
اهعق اوم



يساسألا ماظنلل CE لوحمب ةقلعتملا (CLI) رماوألا رطس ةهجاو رماوأ عيمج: ةظحالم
ةرادإلا عضو يف NCS5500

<#root>

sysadmin-vm:0_RP0#

`show controller switch reachable`

Wed Nov 8 16:39:00.502 UTC+00:00

Rack Card Switch

0 SCO SC-SW
0 SCO EPC-SW
0 SCO EOBC-SW

```
0 SC1 SC-SW
0 SC1 EPC-SW
0 SC1 EOBC-SW
0 LC0 LC-SW
0 LC2 LC-SW
0 LC5 LC-SW
0 LC7 LC-SW
0 FC1 FC-SW
0 FC2 FC-SW
0 FC3 FC-SW
0 FC4 FC-SW
0 FC5 FC-SW
```

تصحف show controller switch statistics detail location 0/LC2/LC-SW in order to بولسأ admin ل تلخد
طاطخي ةلصوو ءاصح| ءانيملا.

<#root>

sysadmin-vm:0_RP0#

```
show controller switch statistics location 0/LC2/LC-SW
```

Tue Aug 4 11:12:47.199 UTC+00:00

Rack Card Switch Rack Serial Number

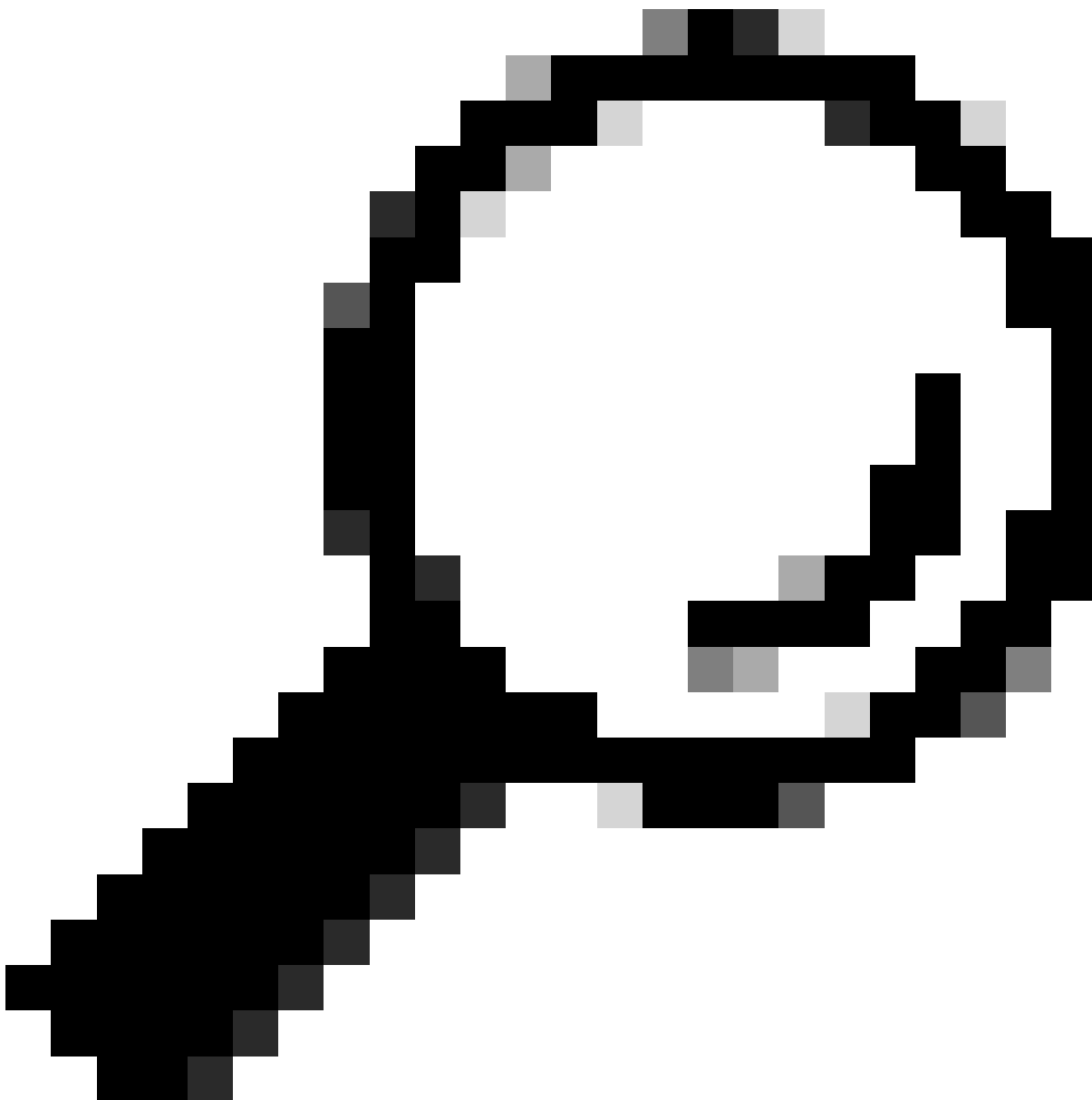
0 LC2 LC-SW

Tx Rx

Phys State Tx Rx Drops/ Drops/

Port State Changes Packets Packets Errors Errors Connects To

. . .
18 Down 97 236972058 272457269 128 0 SC0 EOBC-SW
. . .



admin mode CLI show controller switch statistics detail location
0/LC2/LC-SW 18 نك مي: حيملت
ددحملا ذفنم ليل ل صافاتلا نم ديزملا 18/LC2/LC-SW

هسفن لآ تلخد نآ لآ 0/sc0/eobc-SW لآ لآ تطبر 18 ءانيم نأ فرعت تنأ، قباسلا جرخملا نم
0/sc0/eobc-sw عقوملا نم رمأ CLI

<#root>

sysadmin-vm:0_RP0#

show controller switch statistics location 0/SC0/EOBC-SW

Rack	Card	Switch	Rack	Serial Number
------	------	--------	------	---------------

0	SC0	EOBC-SW		
---	-----	---------	--	--

Port	Phys State	State Changes	Tx Packets	Rx Packets	Tx Drops/Errors	Rx Drops/Errors	Connects To
13	Up	113	722686694	706445299	0	0	LC2

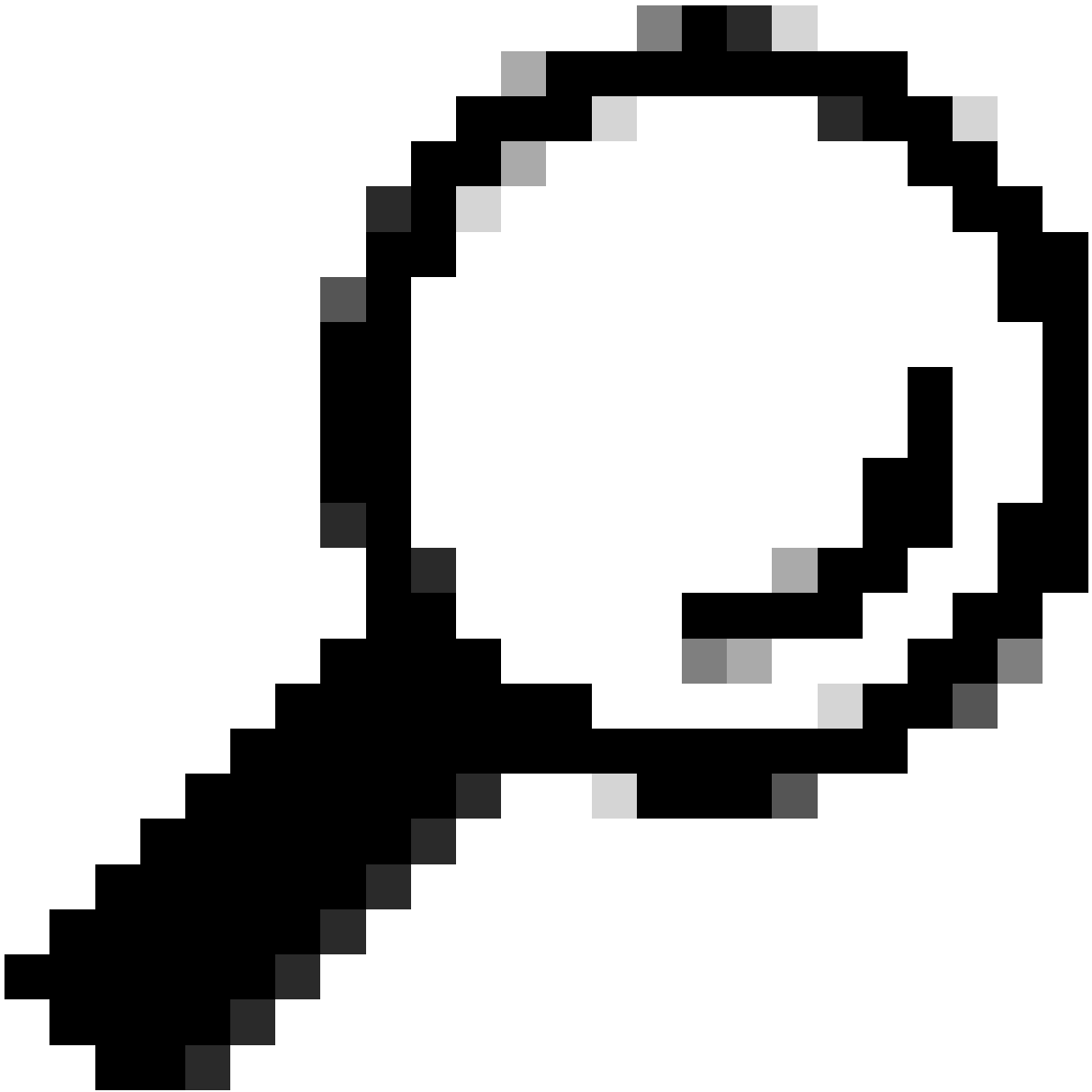
يُرجى إدخال 0/LC2/LC-SW CE port 18 في هذا الموضع لإصلاح المشكلة التي حدثت في 0/sc0/EOBC-SW port 13.

الخطوات التي يجب اتخاذها:

- controller switch port-state location 0/LC2/LC-SW 18 down
- controller switch port-state location 0/LC2/LC-SW 18 up
- controller switch port-state location 0/SC0/EOBC-SW 13 down
- controller switch port-state location 0/SC0/EOBC-SW 13 up

الخطوات التي يجب اتخاذها:

- hw-module loc 0/2 reload
- hw-module loc 0/SC0 reload



ىل ع CE لوجم طبض دي عي ال هنأل EXEC reload location force ع رضول CLI رمأ لخذت ال :خيملت
ةحولل

يل ع ف لكشب ةي طمنللا تادحوللا عي ب ةداعاب مق

ف قرطاللا عي مج دافنتسا مت اذا Cisco TAC ىلإ مه عم SR حتفو show tech تافل م عمج مق
ةطقنللا هذه:

- `admin show tech card-mgr`
- `admin show tech os`
- `admin show tech-support control-ethernet`
- `admin show tech ctrace`
- `admin show tech shelf-mgr`

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعلاء و
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل