

اهحال صا ةي طمن لا تادحول اءاطخا فاشكتسا IOS XR ةلا ح ؛ "SW_INACTIVE" ي ف

تايوت حمل

[ءمدقملا](#)

[ءيساس الابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[ءمدختسملا تانوكملا](#)

[ءيساس ا تامولعم](#)

[\(طشنلا هي جوتلا جلاعم\) ءيساس الابل ءءقءلا نم اءلبي زنت مت ي تلا تامولعمل](#)

[ءءقء جارداءنع](#)

[ءلبي و ط ءرت فل ءلا ح لا س فن ي ف ءي طمن ءءو ت ي ق ب اذا](#)

[اوع ي م ج ت بول طمل تامولعمل](#)

[اهال صا ةي طمن الابل فاشكتسا ءعباتم](#)

[لحل](#)

[ءا ح الابل صا نع](#)

[1 ءلكتشملا نايب](#)

[2 ءلكتشملا نايب](#)

[3 ءلكتشملا نايب](#)

[TAC مءدختساب ءلا ح تفل ءبول طمل تامولعمل](#)

ءمدقملا

اهال صا ةي طمن الابل فاشكتسا ءي ف IOS® XR Clisco ي ف "sw_inactive" دنتسملا اءه حضوي

ءيساس الابل طتملا

تابل طتملا

دنتسملا اءهل ءصا ح تابل طتم دءو ت ال

ءمدختسملا تانوكملا

ءءغي ص زا ح صا ح ال ءل ءو اءه ءي ق ي ال

ءصا ح ءي لمعم ءئي ب ي ف ءءو و مل ءزه ج ال نم دنتسملا اءه ي ف ءءرا و ل تامولعمل اءشن ا مت
ت ناك اذا . (يضا رتفا) حوسمم نيوك ت ب دنتسملا اءه ي ف ءمدختسم ال ءزه ج ال ءي م ج ت اء ب
رم ا ي ال لم ت حمل ري ثا تلل كم هف نم ءكا ت ف ، لي غ ش ت ال ءي ق ك ت ك ب ش

ءيساس ا تامولعم

Cisco تاصنم (RSP/RPs) هجومل/جلاعمل هجومل او طخل ي تمالع يف "SW_INACTIVE" ةلاح IOS XR، أطلال يلاتل جارخال ضرعي، لاثم ل لبس ىل ع.

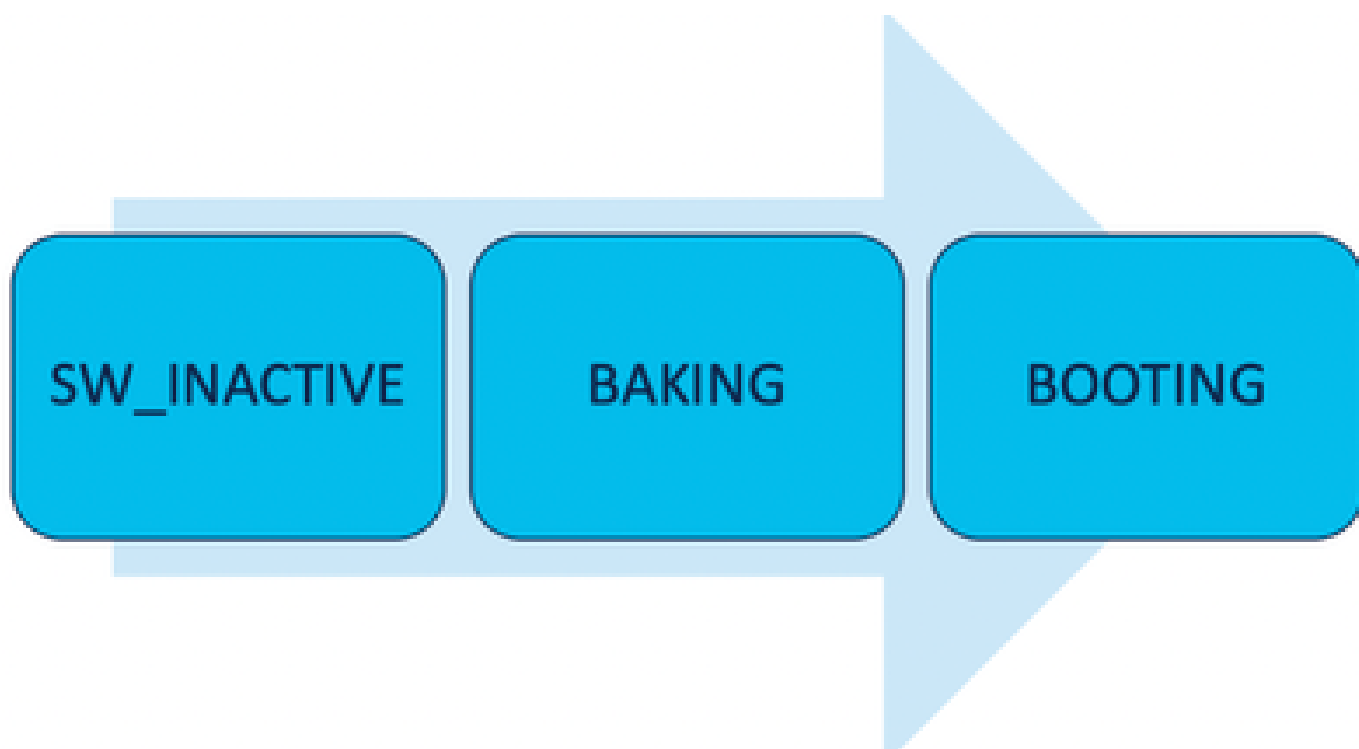
RP/0/RSP0/CPU0:XR#admin show platform				
Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/1	A9K-MOD400-TR	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/0	A9K-MOD400-TR	OPERATIONAL	SW_INACTIVE	NSHUT >>>
0/RSP0	A9K-RSP880-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RSP1	A9K-RSP880-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/FT0	ASR-9010-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	ASR-9010-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT0	A9K-DC-PEM-V3	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT1	A9K-DC-PEM-V3	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

ةعومجل نوكت، (eXR م ساب اضيأ فرعت) تب 64 رادصل، Cisco IOS XR، ةيساسال ةمظنال يف ديهم تلل RSP/RP طخل ةقاطل (FSM) ةدودجل ةلاح زاهج تالاحل نم ةيلاتل.

NCS5500. ىخال تارادصل او 7.1.1 نم ىلعال تارادصلل احلاص FSM SAID نوكتي.

ةيلاتل يه تايالول او:

- "SW_INACTIVE"
- روصل لمع
- عالق



ىل ع ليغشتل زهاج ريغ جم انربل نأ (طشنل ريغ جم انربل) "SW_INACTIVE" ةلاح ينعت تامولعم بلطتو ةيلاتل ةلاح عم ةعباتملل ةيفاك تامولعم ىل ع ةدقعل يوتحت ال. زاهجال ةروصل ديربتل طشنل RSP/RP ىل.

عم (linecard/RSP/RP) ةدقعال اهيف نم ازتت يتل ةلحال هـ "SW_INACTIVE"، رخآ ينعم ب ةطشنل (ةيساسأل) ةدقعال.

ةطشنل ةدقعال عم طخل ةقابط نم ازتت نأ بجي اذالم

- روص روص نينختل ةيساسأل تايناكلإل عل RSP/RP تسيل ةدقعل لك يوتحت ال .كلذلإ امو ةعومحمل تافلمو (ISO) يئوضل صرقلل
- ءالمعو ةدحاو ةيسيئر ةدقعل عل يوتحتي ذل عومل ماطنل Cisco IOS XR ظفحي
- هـ رخأل دقعل نوكت امنيب مداخل وه RSP/RP نوكي، مداخل-للمعمل هـ بشت يـ ءالمعل.

(طشنل هـ جوتل جلام) ةيساسأل ةدقعال نم اهليزنت مت يتل تامولعمل

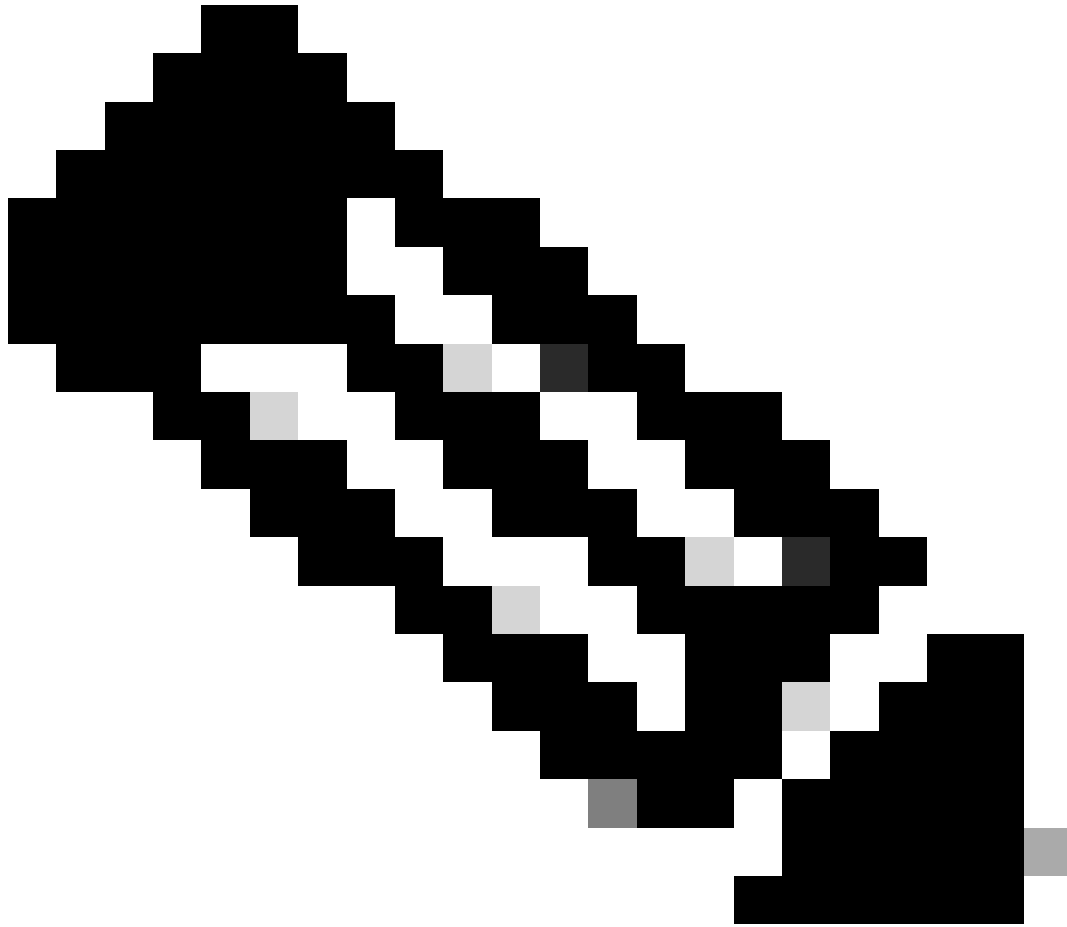
IOS_XR_RUN إلى دهمتو FSM ال أدبي نأ لزني طخل نأ دربم نم ضعب يلات جاتنإل يدبي ةلود.

يه ةيسيئرل تافللم:

- ماع فلم
- فلم Mini x64.
- ةمزج
- ب. cfg
- يفي. ب. رغ
- مجحل ريغص فلم إلى ريشت يتل ماطنل ةروص

ةدقعل جاردإ دنع

- RSP: نم روظنم
 - ةينبل يـ PCIe لئاسر لدابت متي، لكهـل يـ RSP لاخدا متي ةرم لك يـ فشتك يـ مل لالح يـ .لكهـل يـ لخدم رخآ RSP/RP يأ كانه ناك اذا امع لاؤسلل جلام فشتك اذا؛ طشنل رودلاب عل طضي هـ نإف، رخآ هـ جوت جلام يأ RSP/RP ديعي هـ نإف، لعفلاب هـ لاخدا مت رخآ راسم جلام يأ ارخؤم هـ لاخدا مت يذل راسم ال يسيئرل فدهل او. دادعتسال ةدقعل حبصتل ةيرورضل تامولعمل عي مج هـ جوت ماطنل يـ راركتل قيقحتل مزالل رودلاب مايقل وه هـ جوت جلام لكل موقتو تايلمعل عي مج ةيلمعل ةرادإ أدبت، رودب راسم جلام عل فرعتل درجمب تانايب ةدعاق ةرجش عل لوصحلل رخأل تايلمعل لل sysDB يـ تالخال ذيفنتب ةيسيئر.
- دراكنيل يـ ذ نم روظنم
 - نأ درجمب .طشنل وه نم لأس يـ PCIe لئاسر لسري هـ نإف، طخل لاخدا متي ام دنع بلطت، دهمت يأ لبق .تانايبل ةنمازم ءدبب موقي، ةدقعل هـ فـ فرعتب موقي اذا، دهمتل تامولعمل بحستو (يـ لخال لاصلتال) DHCP ربع IP ناونع طخل ةقابط مـ طشنل هـ جوتل جلام يـ دوجومل هـ سفن وه طخل ةقابط يـ فنخمل ISO ناك زبخل: ةيلاتل FSM ةلاح عم رمتسي
 - ISO ليزت هـ نإف، ISO تامولعمل سفن عل طخل ةقابط ءوتحإ مدع ةلاح يـ لصحي نأ درجمب .طشنل هـ جوتل جلام إلى كلذ هـ نم بلطتو، رخأل تافللم او FSM عم أدبي، تافللم عل



صحف في في لم عمل س فن ي طاي تحال راسم ال تاجل اع م و تال و ح م ال م د خ ت س ت :ة ط ح ال م
Peripheral لو ك و ت و ر ب م ي م ص ت م ت . د ي ه م ت ل ل ة ب و ل ط م ال ت ا م و ل ع م ال ع ي م ح و ISO
ة ط ق ن ال ة ط ق ن م ت ال ا ص ت ال ع م ل م ا ع ت ل ل (PCIe) Component Interconnect Express
س س ؤ ت و ل ا ص ت ال ا د ب ت ن ا ن ك م ي ي ت ال FPGA ل ؤ ا و ا د ح ا . ة س ا س ا ل ا ر ي غ ت ا ن و ك م ل ل
ت ال ا ص ت ا ي ف ت ال ص و م ال ه ذ ه ز ك ر ت ت و . MIFPGA و iOFPGA و ه ر ط س ا ل ل م ك ح ت ر ا س م
PCIe.

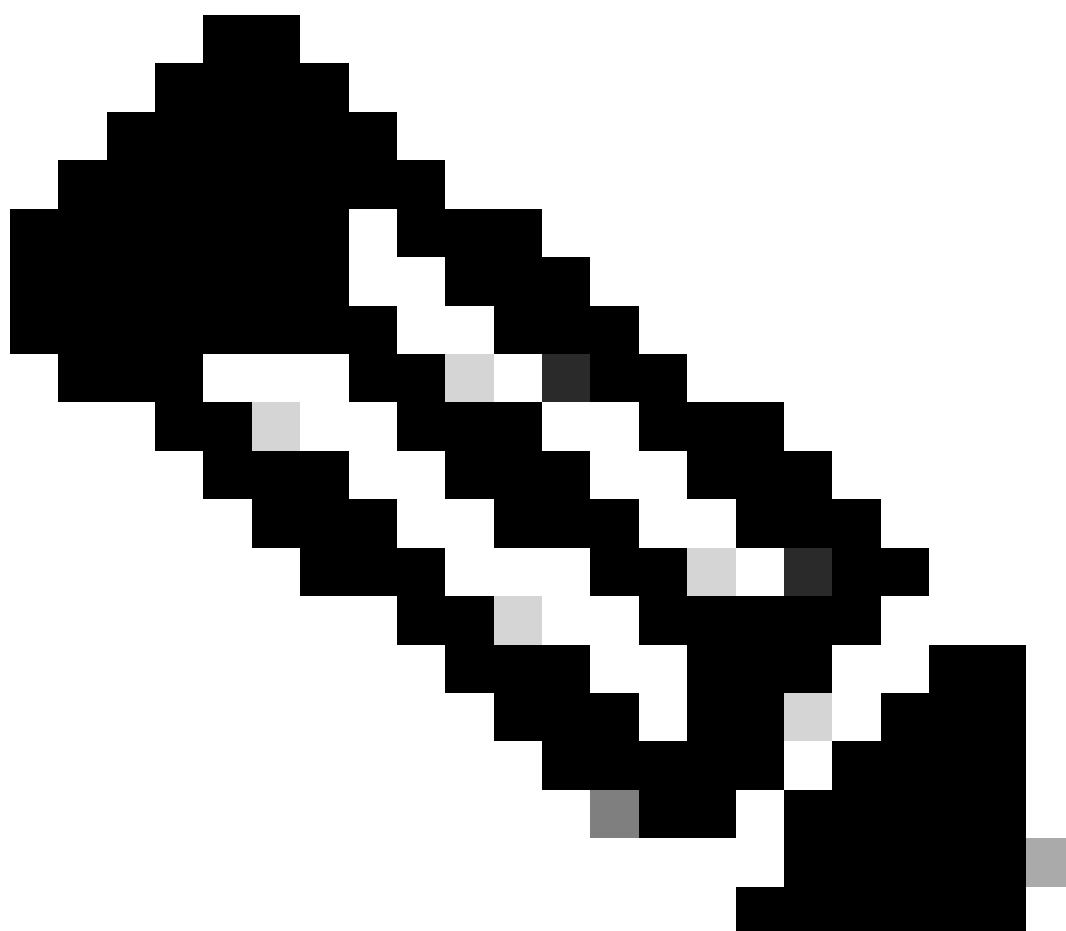
ى ل Cisco IOS XR ج ا ت ح ي ، ر و ك ذ م ال م د ا خ ال ل ي م ع ال ج ذ و م ن ة ف ش ر ا ل :

- ة س ا س ا ل ا ة د ق ع ل ل ي ل ع ف ل ا ص ت ا ر ي ف و ت
- ة ب ا و ب ل ا و ن ع و IP ا و ن ع ر ي ف و ت
- ا ه ر ي ف و ت ب ح ي ي ت ل ت ا م و ل ع م ال ب ل ي م ع ال ة د ق ع م ال ع ا

ة ل ي و ط ة ر ت ف ل ة ل ا ح ال س فن ي ف ة ي ط م ن ة د ح و ت ي ق ب ا ذ ا

م س ق ع م ح ي ن ا ة م و ل ع م ال ال ت ر ش ا ب ، ة ط و ش ن ا ة م ز ج ا ذ ه linecard ال ي د ب ي ن ا 1.

0/RSP1/ADMIN0:canbus_driver[3903]: %PLATFORM-CANB_SERVER-7-CBC_POST_RESET_NOTIFICATION : Node 0/1 CBC-0
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_POWERED_OFF, event_r
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_POWERED_ON, event_r
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_OK, event_reason_st
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-CARD_HW_OPERATIONAL : Card: 0/1 hardware state going
0/RSP1/ADMIN0:canbus_driver[3903]: %PLATFORM-CANB_SERVER-7-CBC_PRE_RESET_NOTIFICATION : Node 0/1 CBC-0,
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_RESET, event_reason
0/RSP1/ADMIN0:canbus_driver[3903]: %PLATFORM-CANB_SERVER-7-CBC_POST_RESET_NOTIFICATION : Node 0/1 CBC-0,
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_POWERED_OFF, event_r
0/RSP0/ADMIN0:shelf_mgr[3945]: %INFRA-SHELF_MGR-6-HW_EVENT : Rcvd HW event HW_EVENT_POWERED_ON, event_r



نأ طحال .ةزهجالا يف لشف نم يناعي طخال نأ ينعت ال ةلاحال هذه :ةطحال م
ال All PCIe و FPGA ،عقوتم وه امك لمعت طخال ةقاطب ةزهجا نأ ينعي "hw_event_ok"
ةلكشم يأ رهظت .

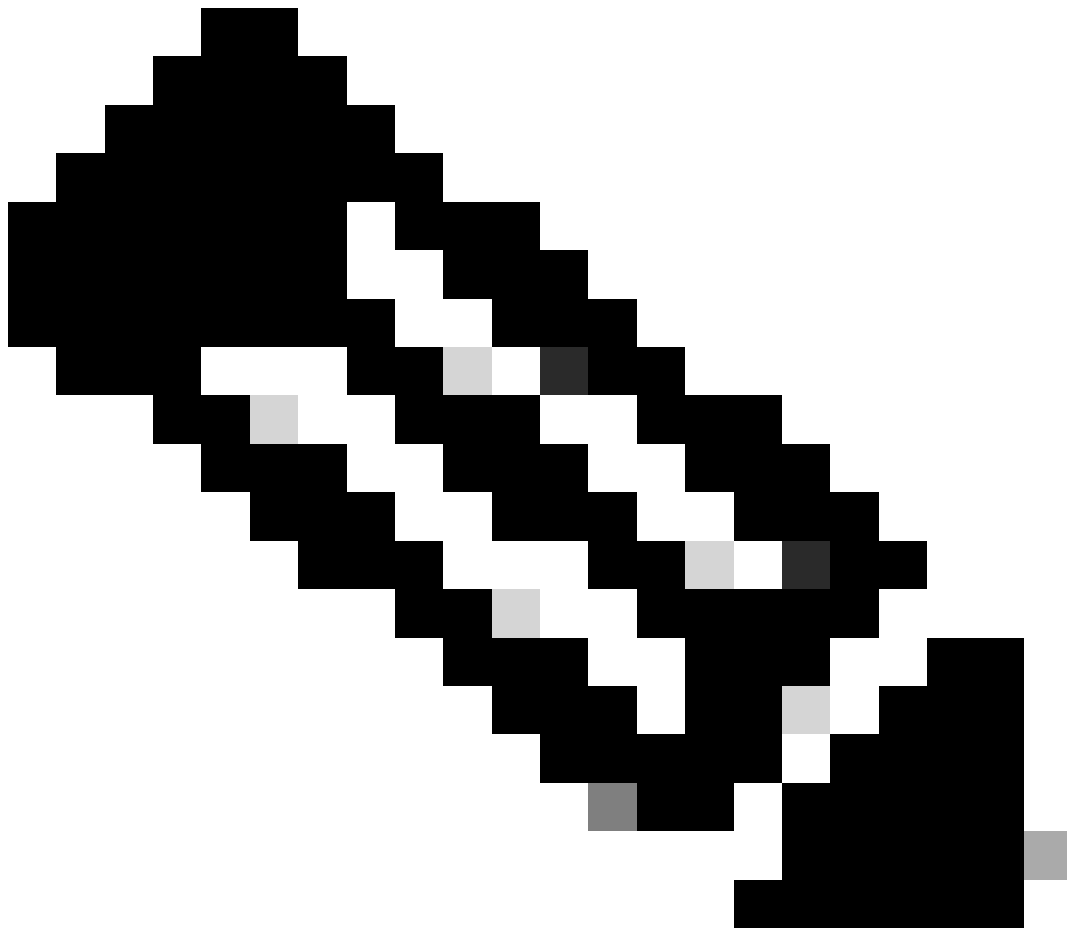


ليغشتلا ةداعإل ديهمت ةيلمع عاشنإ يف ديهمتلا فاقإ ةيلمع ببستت :ريذحت
ةهجاو يف ةضورعملا تالچسلا ب ةياردىل نك .ءاهتئال اتقو تادحول قرغتستو
عم رمتست ةيطنملا ةدحول/اطخلاقاطب عد ،أطخيا تالچسلا رهظت مل اذا .رمأوال رطس
ةيلمعلا.

ذيفننتب ايئاقلت هجومل موقى ،ديهمتلا ةيلمع يف أطخل هجومل فاشتكا ةلاح يف
دادرتسالا تاءارجا.

2. ةيلمع يف طخل ةقاطب .لكيهل نم اهتلازاب مقت الف ،تالچسلا هذه طخل ةقاطب ترهظ اذا .
يهتنت نأ بجيولي زنتلا

```
0/0/ADMIN0: inst_agent[3930]: %INFRA-INSTAGENT-4-XR_PART_PREP_REQ : Received SDR/XR partition request.
0/0/ADMIN0: fpd_agent[3927]: %PKT_INFRA-FM-3-FAULT_MAJOR : ALARM_MAJOR :Golden FPGA is unprotected :DEC
Golden FPGA is below minimum version, Perform force fpd upgrade for IPU-FPGA
0/0/ADMIN0: fpd_agent[3927]: %PKT_INFRA-FM-3-FAULT_MAJOR : ALARM_MAJOR :Golden FPGA is unprotected :DEC
Golden FPGA is below minimum version, Perform force fpd upgrade for IPU-FSBL
0/0/ADMIN0: fpd_agent[3927]: %PKT_INFRA-FM-3-FAULT_MAJOR : ALARM_MAJOR :Golden FPGA is unprotected :DEC
IPU-Linux Golden FPGA is below minimum version, Perform force fpd upgrade for IPU-Linux
```



ةلاح يف .لكاشم نودب طخال ةقاطب ديهمت بجي و FPD ةيقرت متت ،اذه دعب :ةطحال م
ماسقأ مادختساب ةلاح حتفل تامولعمل او ءارجال رصانع نم ققحت ،ةلكشم ةطحال م
TAC.

مسق ىل لاقتنال ايجري ،ارخؤم اهجاردا مت يتل طخال ةقاطب نم لجس دوجو مدع ةلاح يف 3.
اهعي مجتل "تامولعمل".

اهعي مجت بولطمال تامولعمل

Admin VM و XR VM ىلع زكر ،"SW_INACTIVE" ىل ةبس نلاب

show platform: رمال رادصل دنع ،يالاتل رابتعالا يف عض

- نكلو ،"SW_INACTIVE" ىرت تنكو و XR VM يف هرادصل مت دق قباسل رمال ناك اذا

XR VM. رظن ةهجو ليلحت بـجـي فـ admin رملال ضرع ةصنم مادختساب "OPERATIONAL"

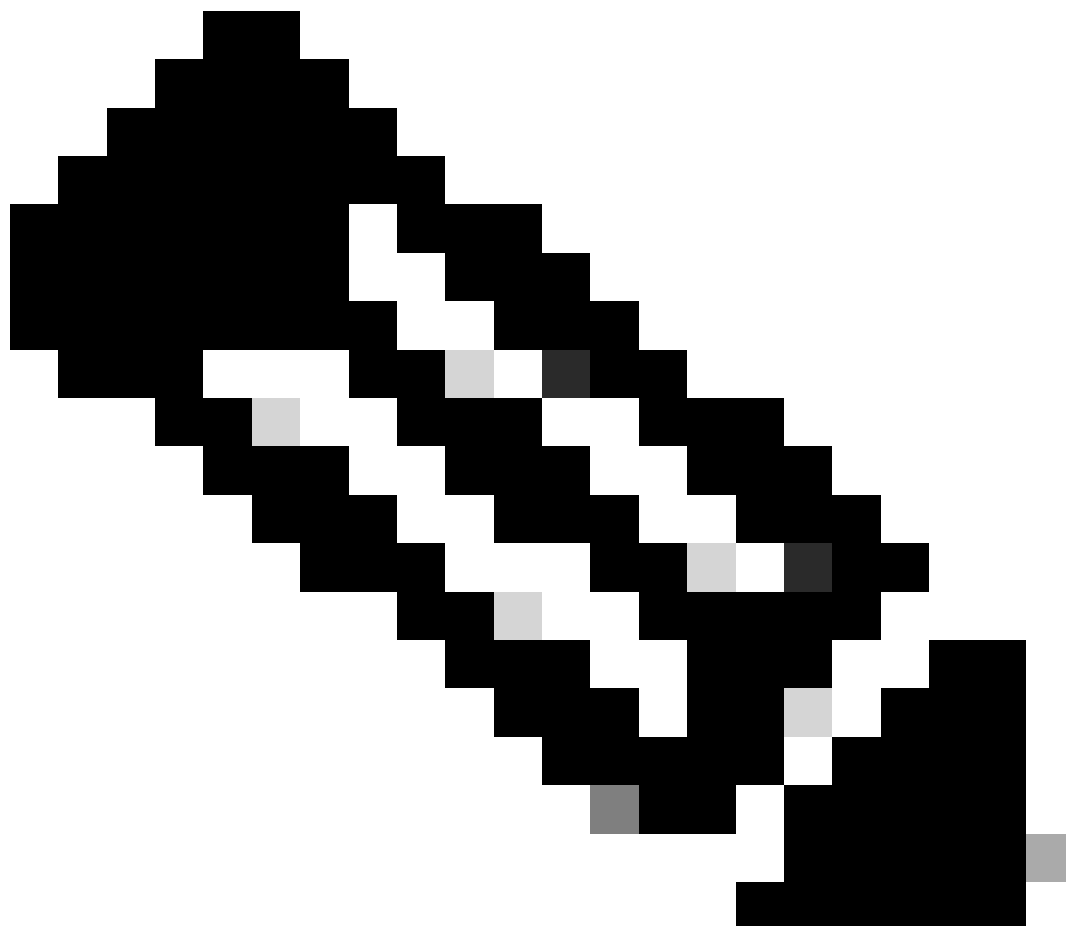
show platform: رماو نم لكل تاجرخم لاثملا اذه ضرعي

RP/0/RSP0/CPU0:XR# show platform

Node	Type	State	Config state
0/RSP0	A9K-RSP5-SE	SW_INACTIVE	NSHUT
0/RSP1/CPU0	A9K-RSP5-SE(Active)	IOS XR RUN	NSHUT
0/FT0	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	NSHUT
0/FT1	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	NSHUT
0/0/CPU0	A9K-24X10GE-1G-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/1/CPU0	A9K-24X10GE-1G-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/2	A9K-20HG-FLEX-SE	SW_INACTIVE	NSHUT
0/3	A9K-20HG-FLEX-SE	SW_INACTIVE	NSHUT
0/PT0	A9K-DC-PEM-V2	OPERATIONAL	NSHUT

RP/0/RSP0/CPU0:XR# admin show platform

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/0	A9K-24X10GE-1G-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/1	A9K-24X10GE-1G-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/2	A9K-20HG-FLEX-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/3	A9K-20HG-FLEX-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RSP0	A9K-RSP5-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RSP1	A9K-RSP5-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/FT0	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT0	A9K-DC-PEM-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT



رم اوأ ي ف مدختسم لا هجوم لا نع فلتخم هجوم نم تامولعم رهاظلا جارخإلا ضرعي :ةظحالم
show ىرخأ.

- مادختساب "OPERATING" نكلو، "SW_INACTIVE" ضرعي admin show platform رملأا ناك اذا
ليغشتلا ةمظنأ روظنم نم ليلحتلا ىلا جاتحت ةلكشم لا إف show platform رملأا
سودافلاك وة فيضمل.

show platform: رملأا نم لكل تاجرخم لا ثمل اذه ضرعي

RP/0/RSP0/CPU0:XR# show platform

Node	Type	State	Config state
0/RSP0	A9K-RSP5-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/RSP1/CPU0	A9K-RSP5-SE(Active)	IOS XR RUN	NSHUT
0/FT0	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	NSHUT
0/FT1	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	NSHUT
0/0/CPU0	A9K-24X10GE-1G-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/1/CPU0	A9K-24X10GE-1G-SE	IOS XR RUN	NSHUT

0/2	A9K-20HG-FLEX-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/3	A9K-20HG-FLEX-SE	IOS XR RUN	NSHUT
0/PT0	A9K-DC-PEM-V2	OPERATIONAL	NSHUT

RP/0/RSP0/CPU0:XR# admin show platform

Location	Card Type	HW State	SW State	Config State
0/0	A9K-24X10GE-1G-SE	OPERATIONAL	SW_INACTIVE	NSHUT
0/1	A9K-24X10GE-1G-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/2	A9K-20HG-FLEX-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/3	A9K-20HG-FLEX-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RSP0	A9K-RSP5-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/RSP1	A9K-RSP5-SE	OPERATIONAL	OPERATIONAL	NSHUT
0/FT0	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/FT1	ASR-9006-FAN-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT
0/PT0	A9K-DC-PEM-V2	OPERATIONAL	N/A	NSHUT

اهحال صإو ءاطخأل فاشك تسأ ءعباتم

قيقدت ،زبخ ىلإ بهذي نل طخال وأ نوئي ءطوشنأ تنيع ءمزج نإ ام

كانه ببسل اذهلو .ليغشتل ديهمتو فلمل ليزنت ىلإ طخال ءقاطب ءاتحت ،انركذ امكو :نارايخ

طخال ءقاطب مكحت ءدحوب لاصتالا :لوأل رايخل

ءةلالل رماوأل رادصاب مق ،اذهل

RP/0/RP0/CPU0:XR#admin

sysadmin-vm:0_RP0#run chvrf 0 bash -l

[sysadmin-vm:0_RSP0:~]\$ attachCon 0/X --> X is the linecard slot number

0/0/CPU0: طخال ءقاطب لاصتالا ءيفي ك لاثمل حضوي

RP/0/RP0/CPU0:XR#admin

sysadmin-vm:0_RP0# run chvrf 0 bash -l

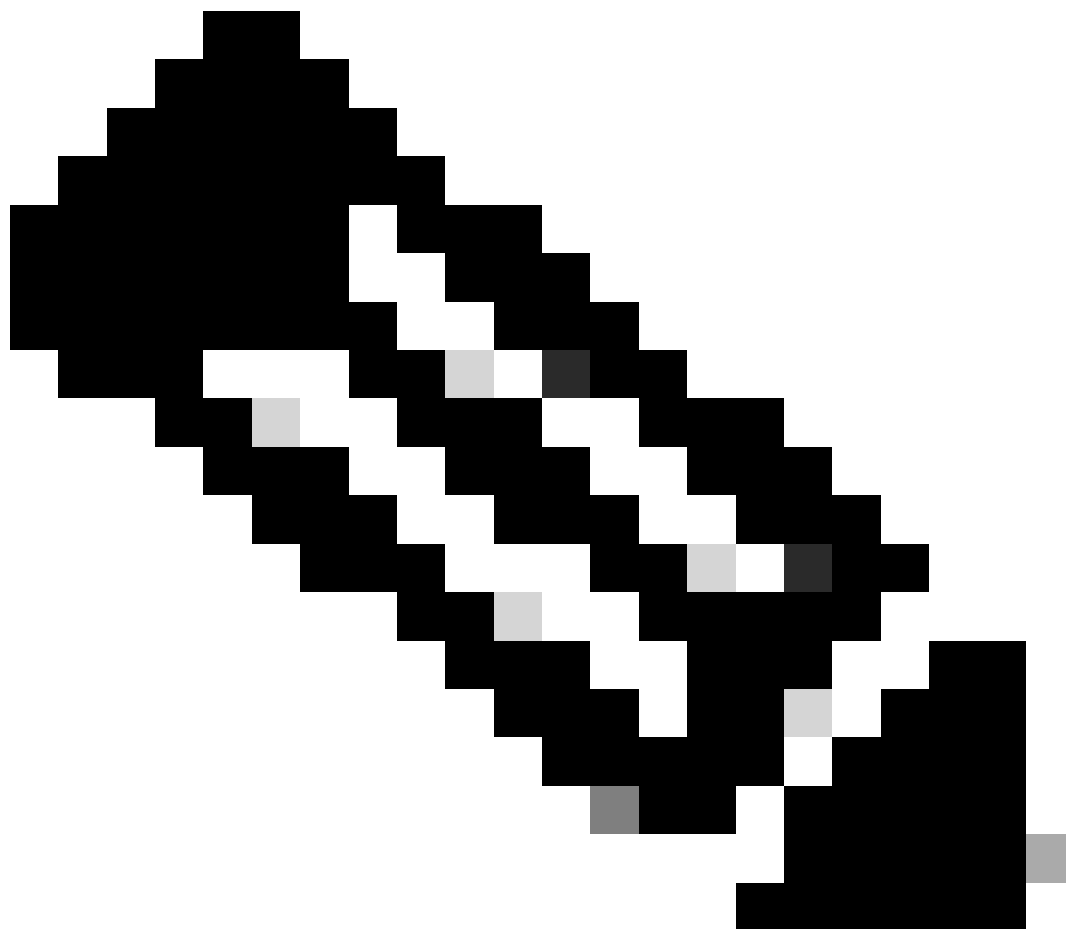
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]\$ attachCon 0/0

```
=====
====      Connecting to Line Card      =====
=====
Line Card: No 0
Press
```

to disconnect

Enabling 16550 on uart 0 baud rate 115200

host login:



دنع ةمدختسم الم تامولعم لى هو ، فيضم الم لوخذ لى جست تامولعم لاخدا دح : ةظالم ةرم لوال هجوم لى فوت .

VM: ةرادلا لى لى لى PCIe تصح ف : ي نال لى لى

ةرادلا ةل كم ف :

```
sysadmin-vm:0_RSP0# run chvrf 0 bash -l  
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd/
```

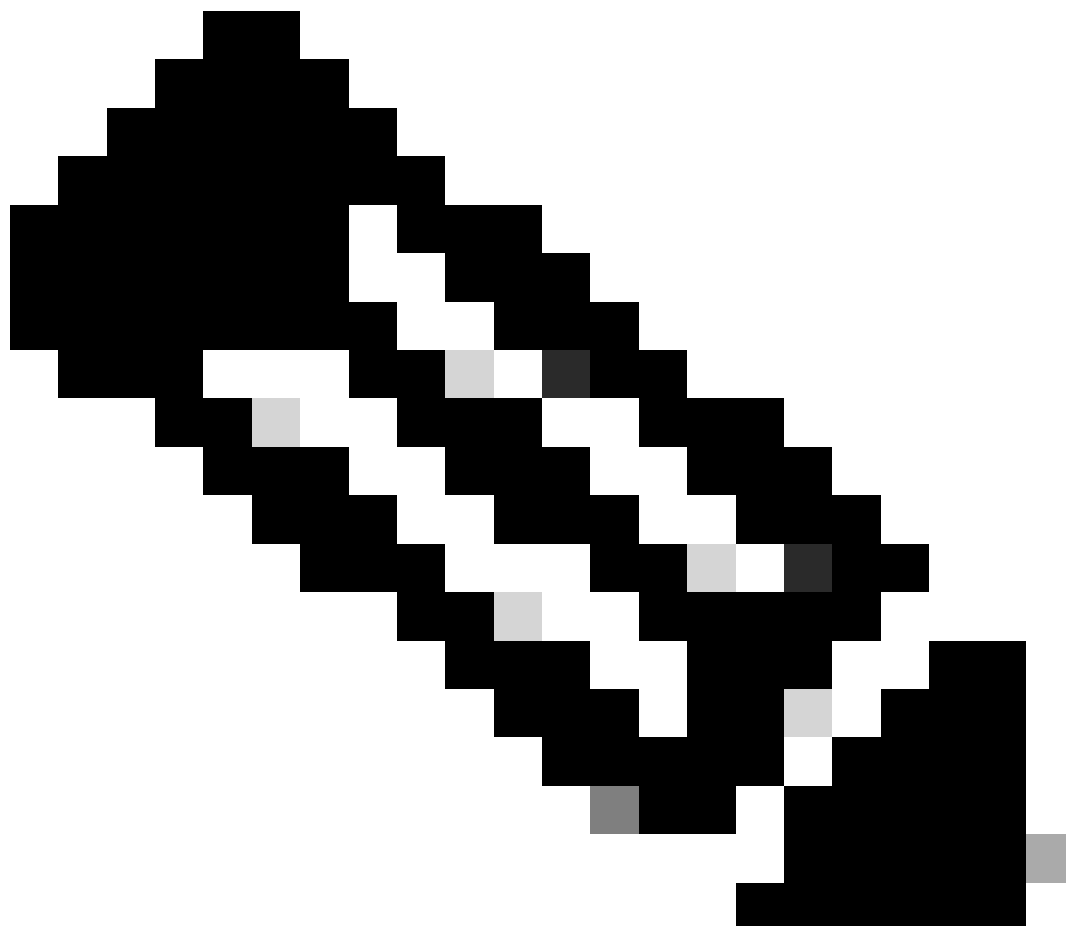
ل.كڤهال ڤ اهچاردا مٽي ڀٽال رطسأل رمال اذه ضرعي

:طقف دحاو طخ لاخدا عم لكڤه ڤ رمال لاثم لاضوي

```
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd  
LC0
```

:ڀٽال رمال ردصي نا ترشاب ،جاتنال ڤ ضرعي طخ تنڀع "sw_inactive" ل ن ا م

```
[sysadmin-vm:0_RSP0:/]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd/LC0
```



هذه لثم ڤ .ةفلتخم رطسأل ضرعت اهنأ ربتعا ،رماوال رادصا مٽي امدن ع :ةظحال م
LC0 لاثم اذه ل .مامتهال طخ مادختساب رمال رادصا مٽي ،ةلال

ةحتف هب فلم يأ طخال .طخال ةقاطب يف تافللمل رملأل ضرعي



لوصولل نادقف نيمدختسملل نكمي هنا رابتعالا يف عض ،رملأل رادصل دنع :ريذحت
لوصولل نادقف نيمدختسملل نكمي هنا رابتعالا يف عض ،رملأل رادصل دنع :ريذحت
لوصولل نادقف نيمدختسملل نكمي هنا رابتعالا يف عض ،رملأل رادصل دنع :ريذحت

0/0/CPU0: طخال ةقاطب يف ةدوجومل ةحتفلل تاجرخم لاثم

```
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd/LC0
```

```
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd/LC0  
first last pslot_2_uart_0_w0
```

```
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ ls /misc/scratch/pcie/loggerd/LC0/pslot_2_uart_0_w0
```

Enter. ديدحت دعب ةيلال تامولعملل ضرع متي

```
=====
====      Connecting to Line Card      =====
=====
Line Card: No 0
Press
```

```
        to disconnect
Enabling 16550 on uart 0 baud rate 115200
TriggerCpRmonInit
```

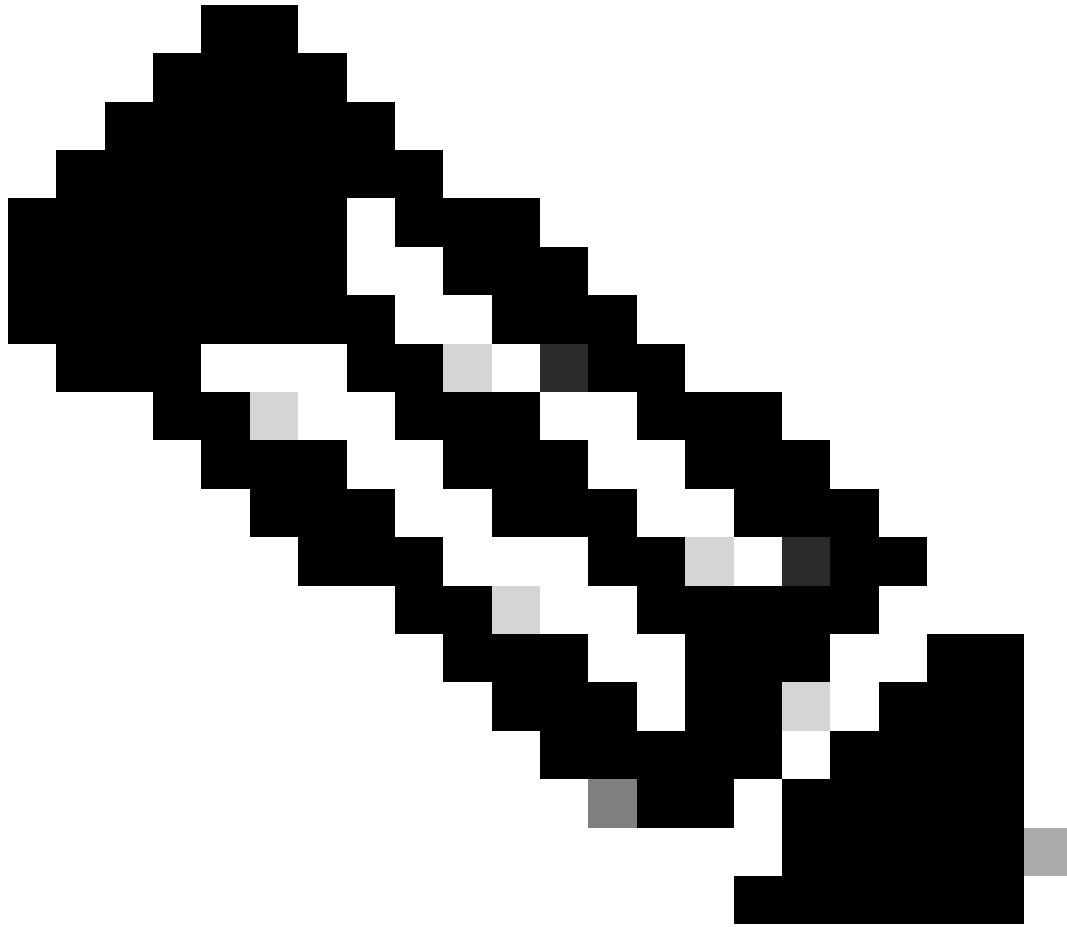
```
ASR9K Init Starting ASR9k initialization ...
Reading both MB and DB cookie
Board Type:0x3d1013
Starlord LC setting i2c block 7
```

```
    The base address of i2c_mux4to1 is at dc30e000
z1 init starlord lc
Initializing Z1 clock to 322MHz
Missing Parameter SERVER_URL
```

```
#####
System Bootstrap, Version 23.278 [ASR9K x86 ROMMON],
Copyright (c) 1994-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled on Sat 03/14/2020 14:37:06.76
```

```
BOARD_TYPE           : 0x3d1013
Rommon                : 23.278 (Primary)
IPU FPGA(PL)          : 1.10.1 (Primary)
IPU INIT(HW.FPD)      : 1.10.1
IPU FSBL(BOOT.BIN)    : 1.104.0
IPU LINUX(IMAGE.FPD)  : 1.104.0
GAMORA FPGA           : 0.36.1
CBC0                  : Part 1=55.7, Part 2=55.7, Act Part=1
Product Number        : ASR-9901-LC
Slot Number           : 2
```

```
#####
Got EMT Mode as Disk Boot
```



ةق ل ح PCIe ضر ع ي ، "SW_INACTIVE" ي ف ط خ ل ا د و ج و ع م ، ا ل ا ح ال ض ع ب ي ف :ة ط ح ال م
ن م د ي ز م ل ا ت ا ج ر خ م ل ا ه ذ ه ع ي م ج ت و ل م ع ل ا ة س ل ج ل ي ج س ت ل ا ل ق ت ن ا . د ي ه م ت ل ا
ا ه ا ح ال ص ا و ا ط خ ا ل ا ف ا ش ك ت س ا .

-
- ت ا م و ل ع م ل ا ه ذ ه ع ي م ج ت ن ي ع ت ي :

ي ل ا ت ر م ا ل ا ت ر د ص ا :

```
RP/0/RP0/CPU0:PE2#admin  
sysadmin-vm:0_RP0# run chvrf 0 bash -l  
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$ls -lah /misc/disk1/tftpboot
```

ر م ا ل ا ا ذ ه ا ج ر خ م و ه ي ل ا ت ل ا ج ر خ م ل ا :

```

sysadmin-vm:0_RSP0# run ls -lah /misc/disk1/tftpboot
total 3.2G
drwxrwxrwx.  3 root root 4.0K Jan 31 02:14 .
drwxrwxrwx. 12 root root 4.0K Jan 31 01:49 ..
-rw-r--r--.  1 root root 119M Jan 31 01:46 asr9k-common-7.3.2
-rw-r--r--.  1 root root 120M Dec 18 15:32 asr9k-common-7.5.2
-rw-r--r--.  1 root root 1.4G Jan 31 01:36 asr9k-mini-x64-7.3.2
-rw-r--r--.  1 root root 1.5G Dec 18 15:25 asr9k-mini-x64-7.5.2
drwxr-xr-x.  3 root root 4.0K Mar 16 2022 boot
-rwxr-xr-x.  1 root root  637 Jan 31 01:57 grub.cfg
-rw-r--r--.  1 root root 906K Jan 31 01:48 grub.efi
lrwxrwxrwx.  1 root root   22 Jan 31 01:57 system_image.iso -> ./asr9k-mini-x64-7.3.2
-rwxrwxrwx.  1 root root 1007 Jan 31 01:58 zapdisk.log

```

يالات انه لمأتنلو،جاتانل نمو

- ةلاح حتفل تامولعمل عم ةعباتمباب مقف ،ليلدل اذه نمض فلم ي رهظي مل اذإ
TAC مسق مادختساب
- اهخسن هنكمي ال هجومل نأ وأ ةفللات تافللمل نأ اما هنأ ينعي اذهف ،تافللمل ضرع مت اذإ
ءارجال رصانع مسق عم عبات .عقوتم وه امك
- طخال/هيجوتل جلاعم في DHCP نيوكت نم ققحت :

ةيالات رماوالا رادصاب مق ، DHCP نيوكت ةعجارمل

```

RP/0/RP0/CPU0:XR#admin
sysadmin-vm:0_RP0# run chvrf 0 bash -l
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$cat /etc/dhcp/dhcpd.conf

```

رمال اذهب صخال لاثمل جتني

```

RP/0/RP0/CPU0:XR#admin

sysadmin-vm:0_RP0# run chvrf 0 bash -l
[sysadmin-vm:0_RSP0:~]$cat /etc/dhcp/dhcpd.conf
ddns-update-style none;

default-lease-time 86400;
max-lease-time 604800;
authoritative;

subnet 192.168.0.0 netmask 255.0.0.0 {
    pool {
        max-lease-time 600;
        range 192.168.0.128 192.168.0.191;
        allow unknown-clients;
    }

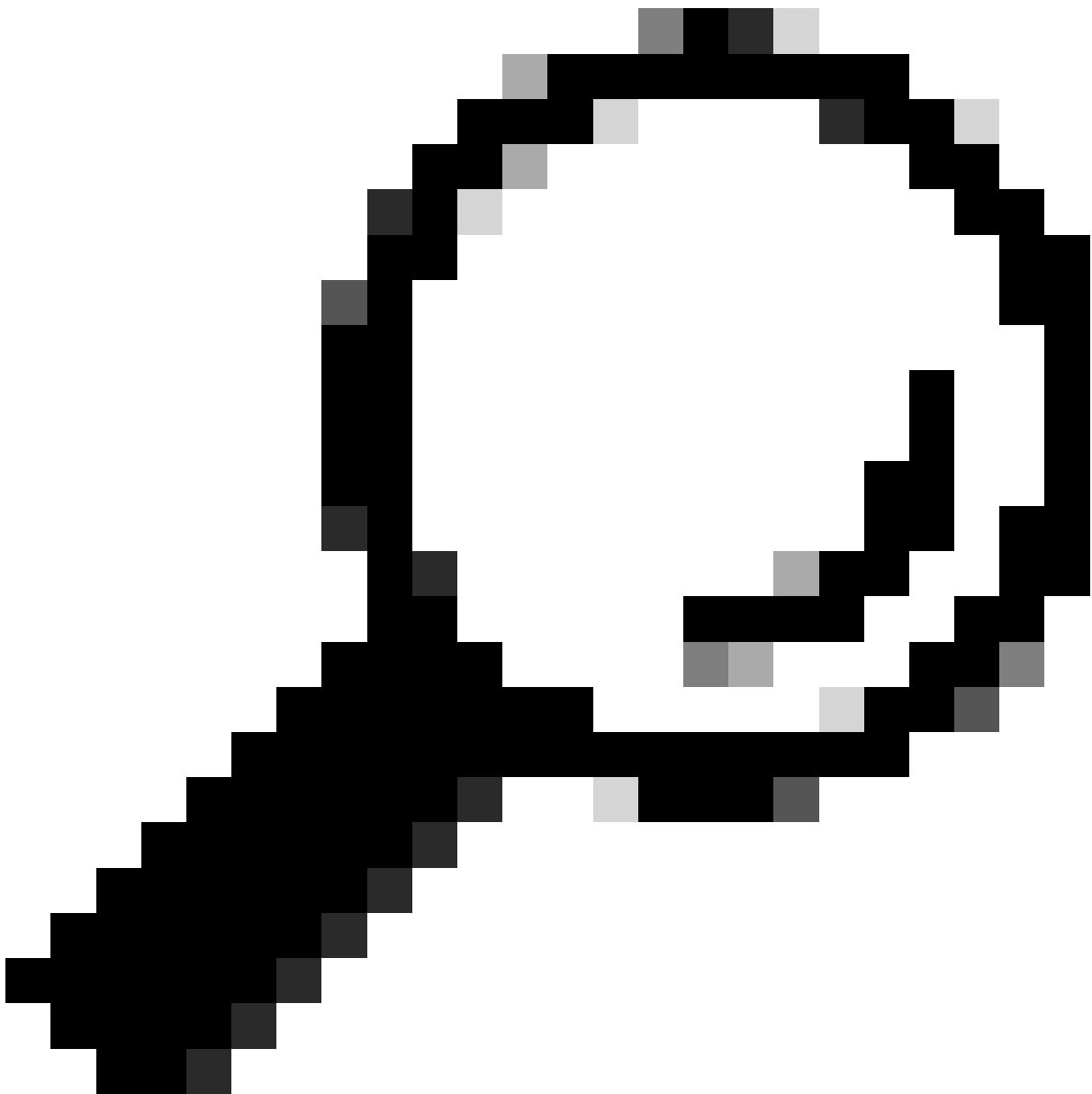
    filename "grub.efi";
    next-server 192.168.0.1;
    option subnet-mask 255.0.0.0;
}

```

```
}  
option broadcast-address 192.168.0.255;  
option ip-forwarding off;
```

ناك اذا ، تامولعم ضرعي فلملا اذه ناك اذا امم ققحت ، قباسلا ويراني سلا في لالحلا وه امك
TAC. مسق مادختساب ةلاح حتفل "تامولعملا" لىلا ةعباتملا ىجري في ، كذلك رمألا

ءارجإلا رصنع لىلا ةعباتملا ءاجرلا ، جارجإ يا رهظي مل اذا



ل ةيئاقلتلا ةيقرتلا نيكم ت ويراني س لىل ءادامتعاو ، تالالحلا ضعب في : حيملت
Admin VM و XR VM. نم لك لىل ع نيوكتلا مزلي ، PD.

ءارجإل رصانع

1 ةلكشملا نايب

fpd ل تفضأ: "تامولعمل ضرعت /etc/dhcp/dhcpd.conf و /misc/disk1/tftpboot ي ف تافلمل ىرأ" (مإظنلأ ةرادا نيوكت ليلى: تقطق ةمولعم ريثك ل) XR VM ل ي ف mise à niveau

يتل تالچسل نم ققحت مٲ، تنرتنإل ربع (OIR) ةلارأ وأ لاخإب مق، اذه نيوكت درجمب دننسملا اذه اهضرعي.

2 ةلكشملا نايب

نوكت دق: "تامولعمل ضرعي /etc/dhcp/dhcpd.conf but /misc/disk1/tftpboot ي ف فلم يأ ىرأ ال" تافلملأ ةكراشم ىل طشنلأ هيجوتلأ ءلاعم ةردق مدعب ةقلعتم ةلكشملا هذه

- تمق اذإ. ةلأل هذه رهظت يتلأ ةديحولأ طخلأ ةقأطب يه هذه تناك اذإ امم ققحت طشنلأ راسملا ءلاعم موق ي ال، ذئنع، ةلكشملا سفن تيأروفلتخم طخ لاخإب ءلاعم ي ف ءمانربلأ راصلأ ليذنت ةءاعل ي ف ركف. ةءلصلأ تافلملأ ةكراشمب ءلاعم يوتءي نأ نكم ي ف، عقوتم وه امك FSM عم رطسألأ رمتست مل اذإ. هيجوتلأ فلأ فللم ىل طشنلأ هيجوتلأ.
- رملأ اذه راصلأ كئل عف، عقوتم وه امك ءيهمت متو ىرخأ طوطخ ةقأطب يأ ءارءا مت اذإ: ةرثأتملأ ةيطمئلأ ةءحولأ ءارءا ءانثأ ةرادلأ عضو ي ف

```
sysadmin-vm:0_RSP0# hw-module location
```

```
bootmedia network reload
```

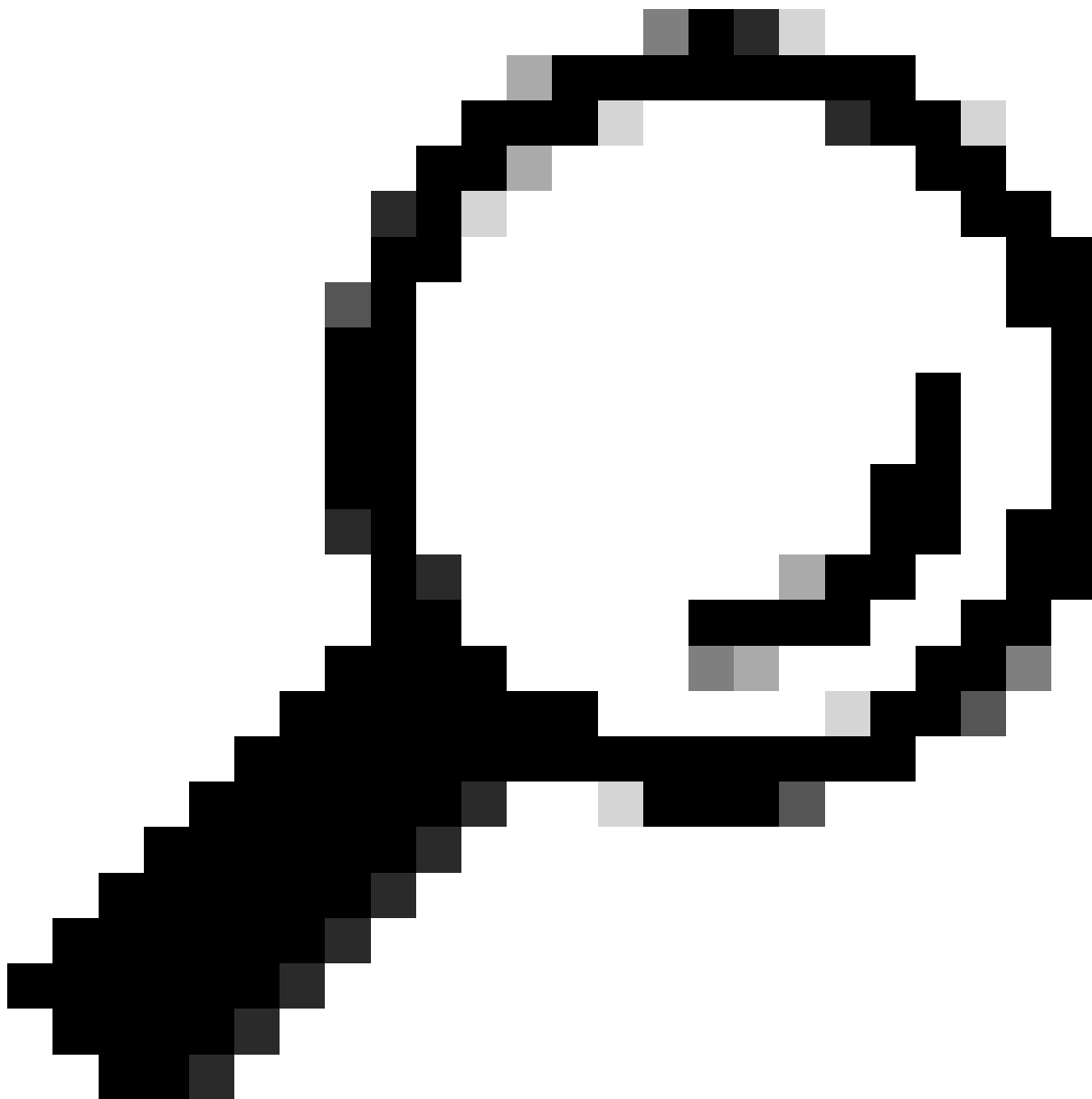
0/0/CPU0: طخلأ ةقأطل رملأ راصلأ متي، لآتملأ اذه ي ف

```
sysadmin-vm:0_RSP0# hw-module location 0/0 bootmedia network reload
```

تالچسلأ تناك اذإ. اهءالصإو ءاطءالأ فاشكتسأ تاوطخ سفنب تالچسلأ نم ققحت TAC: مسق ماءءتساب ةلأءتفل ةبولطملا تامولعملأ ةعبأتمب مقف، ةهباشتم

3 ةلكشملا نايب

ءاتءي: "/etc/dhcp/dhcpd.conf ي ف تامولعمل ضرع متي الو /misc/disk1/tftpboot ي ف تافلمل ىرأ ال" ةلأءتفل ةبولطملا تامولعملأ ىل لقتنا. TAC نم قيقءتلأ نم ءيذمل ويران يسلأ اذه TAC مسق ماءءتساب.



(اهحتف دنع) ةلاحلاب اهقافراو تامولعمل اعمج عيمجتب مق، ةلاح حتف دنع :حيملت
قيحتلالي في ريخأت يا كلذ بنجتيو

اهعيمجت بولطملا تالچسلا

في XR VM:

show logging

چلاعم في ةلكشملا روهظ ةلاح في ؛طخلا ةقاطب/هيجوتلا چلاعم مكحت ةدحو تالچس
لچسو ةدقلا هذهب مكحتلا ةدحو لبك ليصوت رابتعالا في عض، يطايتحال هيجوتلا
هضرع متي يذلا جارحالا.

show hw-module fpd location all

في XR VM:

<طخال ةقاطب/راسم ال جلاعم> مكحت ال تادح و لوحم تايئاصح ع قوم راهظا

show controllers switch statistics detail location <active route processor> <switch port no>

تاراذن ال راهظا

اهقاف را متي يت ال تافل مل:

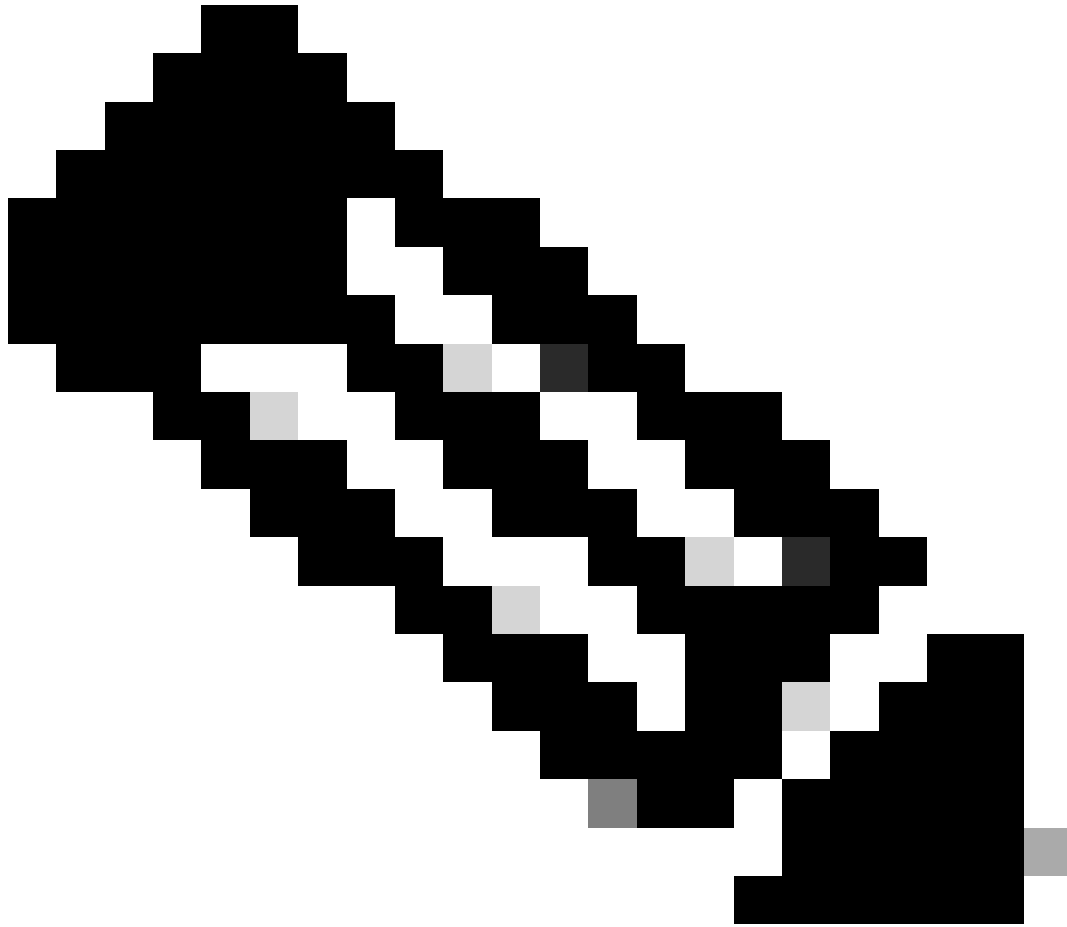
في Admin VM:

ينفل معدل لي غشت ماظن راهظا

ينفل معدل سبناك راهظا

show tech-support control-ethernet

ينفل معدل عبتت راهظا



xr_plane رمل الى لوؤسملا ضرع ةنقت خسنل :لوؤسملا ضرع نوينقت :ةظالم
صرقل خسنا :ةرادلا عضو يف يلاتلا رملال رادصاب مق ،يضايرتفال
يف لكاشم دوجو ةلاح يف ./showtech/harddisk:/showtech/location 0/RSP/VM1:تباتلا
[XR VM](#) الى ينفلالمعدلات افلم راهظا :طابت رالا اذه قوف رقنا ،فلمل خسن

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا 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