

قلمالكال تالكشمال مهف Nexus 7000 F2/F2e: اهف فختو MAC لودجل

تاوتو حمال

[قمدقمال](#)

[قيساسال تاب لطلت مال](#)

[تاب لطلت مال](#)

[قمدختس مال تانوك مال](#)

[قيساسال تامول عم](#)

[ف فختل تاو طخ](#)

[VLAN تاكبش مذش 1. رايلال](#)

[L3 لصف 2. رايلال](#)

[FabricPath لثم لي دبلا ميمصتلا قينب 3. رايلال](#)

[M2/F3 قاطب لثم قسلا قيلاع طخلال تا قاطب مدختسأ 4. رايلال](#)

قمدقمال

لكلذ ف فختو قرتو ل مالكال طرشلال لودج F2/F2e MAC ققو شو اذه فصوي

غلبي (MAC) طئاسولل لوصولال يف مكحتلالي وانع ددع نم يصقأ دح اهل يتال F2 قدحو موقت لوصولال يف مكحتلالي وانع لودج نع مالعالاب (SoC) قحيرشلالي لعل لودج لكل وليك 16 اذامل 60% قسنب مادختسالال دنع ل مالكال اطلال لئاسر نم نوكليل يئاوشعال طئاسولل قرفوت مال 16k MAC لودج قحاسم ل مالك مادختسالي لعل قرداق ريغ طخلال قاطب

[%L2MCAST-SLOT2-2-L2MCAST MAC FULL LC:](#) Failed to insert entry in MAC table for FE 1 swidx 271 (0x10f) with err (**mac table full**). To avoid possible multicast traffic loss, disable OMF. Use the configuration CLI: "no ip igmp snooping optimise-multicast-flood"

قيساسال تاب لطلت مال

تاب لطلت مال

Nexus 7000 قينبب قفرعم كقيدل نوكت نأب Cisco قيصوت

قمدختس مال تانوك مال

قيلالالي قينبب مال تانوك مال او جماربال تارادصالي لالي دننتس مال اذه يف قدراولال تامول عم مال دننتست

- ثدحال تارادصالي او 6.2.10 رادصالي عم Nexus 7000
- F2e series طخ قاطب

قصاخ قيلمعم قئيب يف قدوچومال قزهجال نم دننتس مال اذه يف قدراولال تامول عم مال عاشنإ مت تنالك اذإ. (قصارفتا) حوسمم نيوكتب دننتس مال اذه يف قمدختس مال قزهجال عيمج تادب رمال يال لمتحملال ريثاتلل كمهف نم دكاتف، قرشابم كتكبش

ةيساسأ تامولعم

ةداعإ كرحم نم SoC لك ول يك 16 غلبت MAC لودج ةحاسم ىلع F2 ةيطمنلا ةدحولل يوتحت هيجوتلا.

اهنم لك ذفانم 4 ةمدخ لك و ةيطمن ةدحول لك ىلع جمدملا اذه لثم 12 كانه.

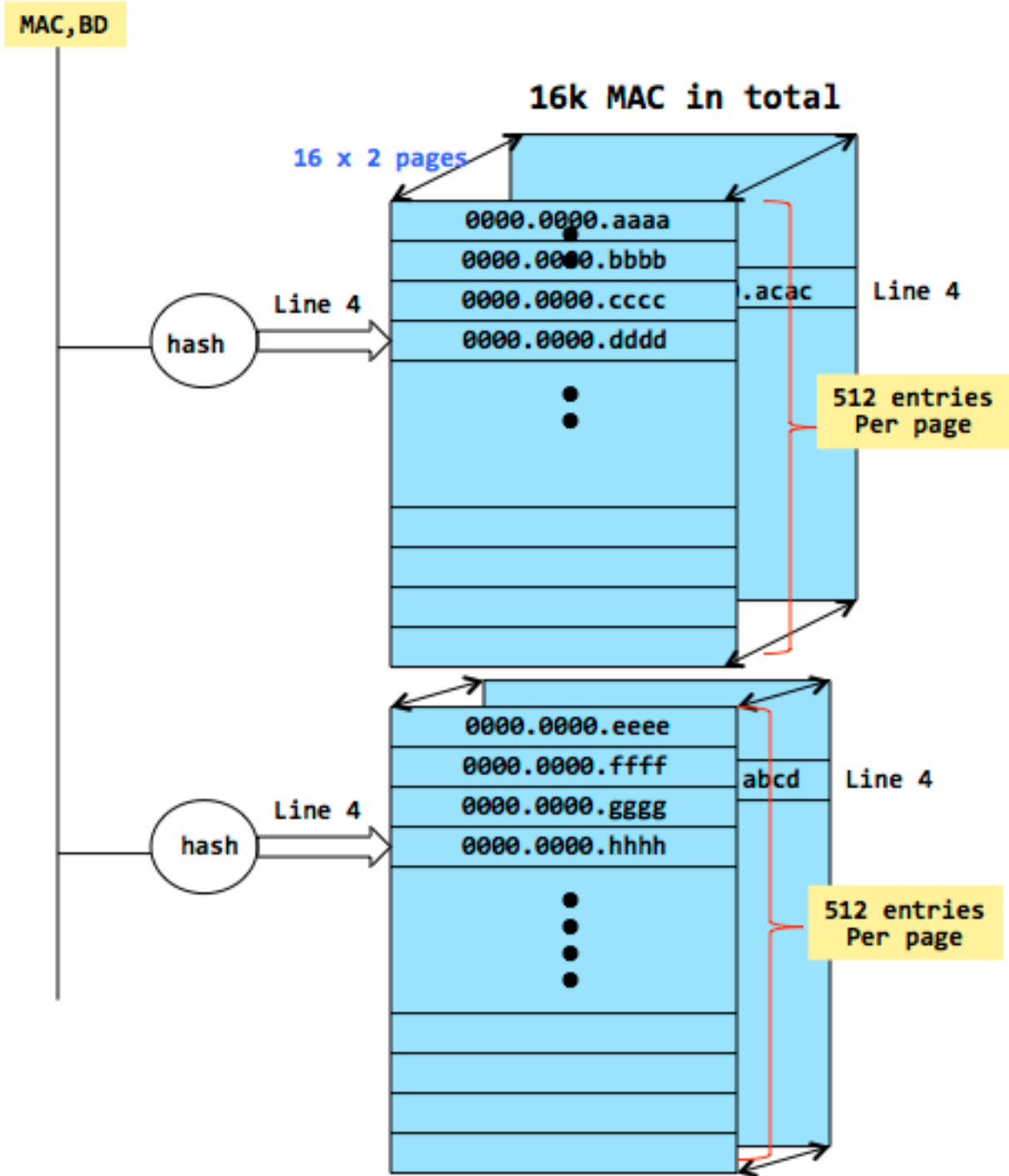
```
module-1# show hardware internal forwarding f2 l2 table utilization instance all
L2 Forwarding Resources
```

L2 entries:	Module	inst	total	used	mcast	ucast	lines	lines_full

	1	0	16384	9647	265	9382	512	0
	1	1	16384	7430	1	7429	512	0
	1	2	16384	9654	264	9390	512	0
	1	3	16384	7430	7	7423	512	0
	1	4	16384	7564	8	7556	512	0
	1	5	16384	7432	1	7431	512	0
	1	6	16384	7418	0	7418	512	0
	1	7	16384	558	0	558	512	0
	1	8	16384	558	0	558	512	0
	1	9	16384	558	0	558	512	0
	1	10	16384	558	0	558	512	0
	1	11	16384	7416	0	7416	512	0

SoC لك ةزهجالل MAC نيوانع لودج مادختسا ىلع ءوضلا انه تاجرخلما طلست

لودج ميسقت ةيفيك مهفل جاتحت، MAC لودجل ةلمالكلا ةلاسرلا ىلع لصحت اذامل مهفل ةيؤرلا حوضو ىلع يطيختلا مسرلا اذه كدعاسي MAC.



- لك يوتحت نأ نكمي .تاحفصلا ي ف F2 طخ ةقاطبل ك 16 همجح غلبي يذلا MAC لودج عزوي ةيئانث ةئزجت مادختسا كنكمي .ةحفص 32 هعومجم ام كي دل ،اذا .الادخ 512 لىل ةحفص تاحفصلا يدح ي ف ديج MAC عضول هاجت إلا .
- 32 نأ وه اذه هي نعي ام .ةحفص لك ي ف 4 طخال مادختسا متي شيح وي راني س ذخأن ان وعد ،نألا .ةحفص لك نم رطسلا سفن لىل هعضت ةئزجت تاجرم ب تهتنا ديرف كام .
- عي طتسيو وه بكري ال عي طتسي تنأ كلذ دعب جاتنا جي زم هسفن لىل عم كام 33 تدلونا .اقباس تضرع نوكي نأ ةلاسر أطخلا تيأر ج رأل لىل .
- .ةلاحل هذه لىل تلصوي تال طوطخال دعب بقعتب دونبلل لمالكلا دومعال موقبي .لصو طرش لمالك رطسألنا اضيأو ةحفص لكل طخال اضيأ انه جاتنإلا يدبي .

```
module-2# show hardware internal forwarding f2 l2 table utilization instance all
```

L2 Forwarding Resources

L2 entries:	Module	inst	total	used	mcast	ucast	lines	lines_full
	2	0	16384	12280	283	11997	512	3
	2	1	16384	12279	283	11996	512	2
	2	2	16384	12289	283	12006	512	1
	2	3	16384	12279	282	11997	512	2

نل ام نيب ،ة ني عم ة قير ط ة ئزجت ل فاطم ل هب يه تني يذلا MAC ناونع طرشل اذ هجاوي رخآل MAC ناونعل لكاشم ي ارت

مه نأ شيح اراركت رثكأ لكشب كلذ ةيؤر ددعتم ل ثبلل MAC ناونعل نكمي ،يجذومن لكشب مادختساب طوطخل تاقاطب رابتخا متي ام ةداع .يداخل ثبلل MACs لثم ايئأوشع اوسيل امئاد كانه ،كلذ عم و .مادختسال ةءافك نم ققحتل لجا نم ةعانصلل يسايقل RFC رابتخا تاييب يي (MAC) طئاسولل لوصولل يي مكحتل ةزهجأ تاعومجم ضعب نيسحت مدع لامتحا أطخل اذ ل ديؤي امم ةياغلل ديج لكشب ءالمعل نم ةددم

ففيختل تاوطخ

MAC لودج مادختسا ليلقت يي تاوطخل هذه دعاست نأ نكمي

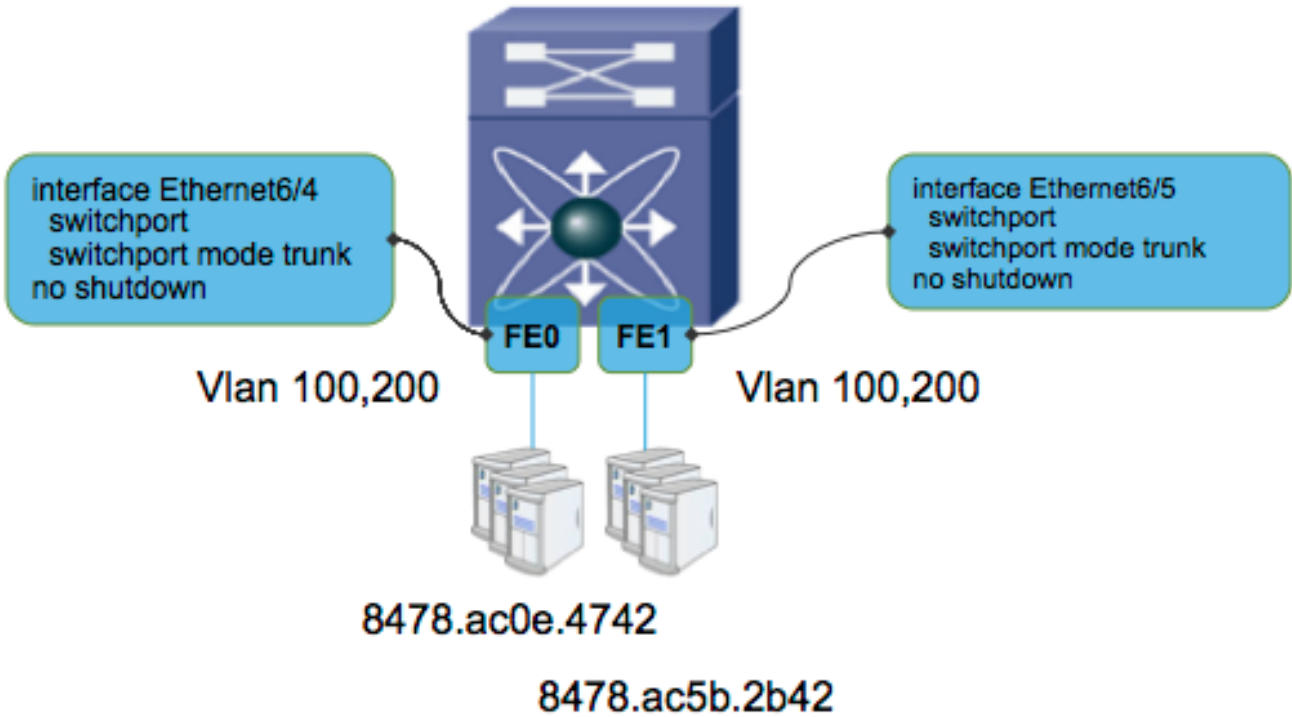
- VLAN تاكبش مذش
- L3 لصف
- (راسم ءاشنا) رخآ ميمصت رايخ
- يلبقتسم ل وم نلل F3 وأ M2 ةدحو

VLAN تاكبش مذش 1. رايخ

ام دنع حضتسي سو ماه ضارثفا اذ ه 200 و 100 مقر VLAN ةكبشل SVI دجوي ال :ةظالم 2. رايخ لارقت

ةفلتخم SoCs لعل نافيضم كانه ،طسبم ل دادعإل اذ يي

F2/F2e



```
N7KA-VDC-1(config-vlan)# sh mac address-table
```

Note: MAC table entries displayed are getting read from software.
Use the 'hardware-age' keyword to get information related to 'Age'

Legend:

* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link,
(T) - True, (F) - False , ~~~ - use 'hardware-age' keyword to retrieve age info

VLAN	MAC Address	Type	age	Secure	NTFY	Ports/SWID.SSID.LID
* 100	8478.ac0e.4742	dynamic	~~~	F	F	Eth6/4
* 200	8478.ac5b.2b42	dynamic	~~~	F	F	Eth6/5

```
N7KA-VDC-1# sh vlan internal bd-info vlan-to-bd 100
```

VDC Id	Vlan Id	BD Id
1	100	38

```
N7KA-VDC-1# sh vlan internal bd-info vlan-to-bd 200
```

VDC Id	Vlan Id	BD Id
1	200	39

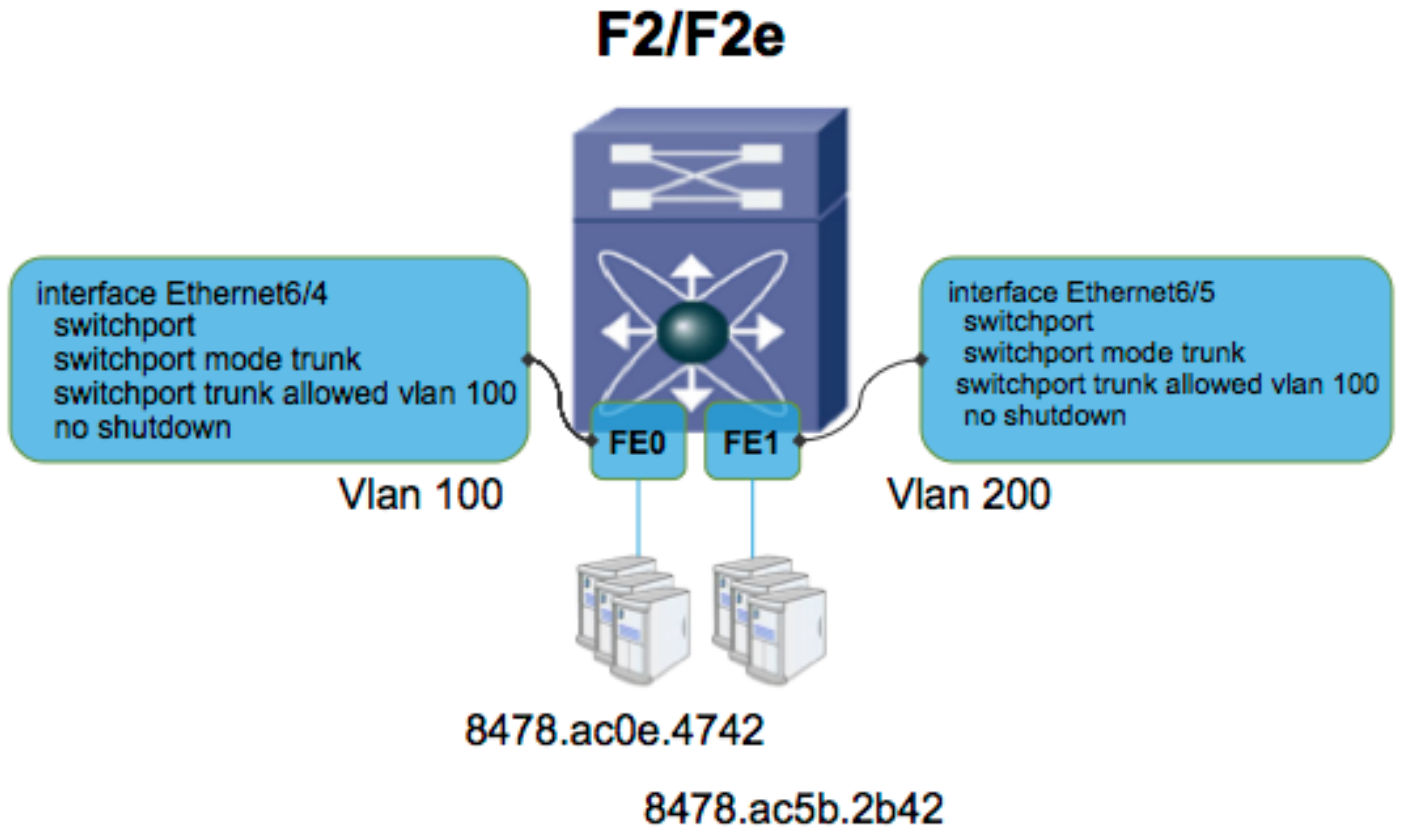
```
N7KA-VDC-1(config-if-range)# sh hard mac address-table 6
```

```
FE | Valid| PI| BD | MAC | Index| Stat| SW | Modi| Age| Tmr|
```

						ic		fied	Byte	Se1
0	1	1	38	8478.ac0e.4742	0x00053	0	0x081	1	138	1
0	1	0	39	8478.ac5b.2b42	0x00054	0	0x091	1	138	1
1	1	0	38	8478.ac0e.4742	0x00053	0	0x091	1	138	1
1	1	1	39	8478.ac5b.2b42	0x00054	0	0x081	1	138	1

مادختسالا ديقي MAC يوانوع (SoC = هيجوتلا اداع| كرحم) ل FE ل ك ضرعي

ةروصلالا هذه يف حضورم وه امك نيوكتلا نوكي و VLAN تاكپش ميسقتب موقت ،نآلا



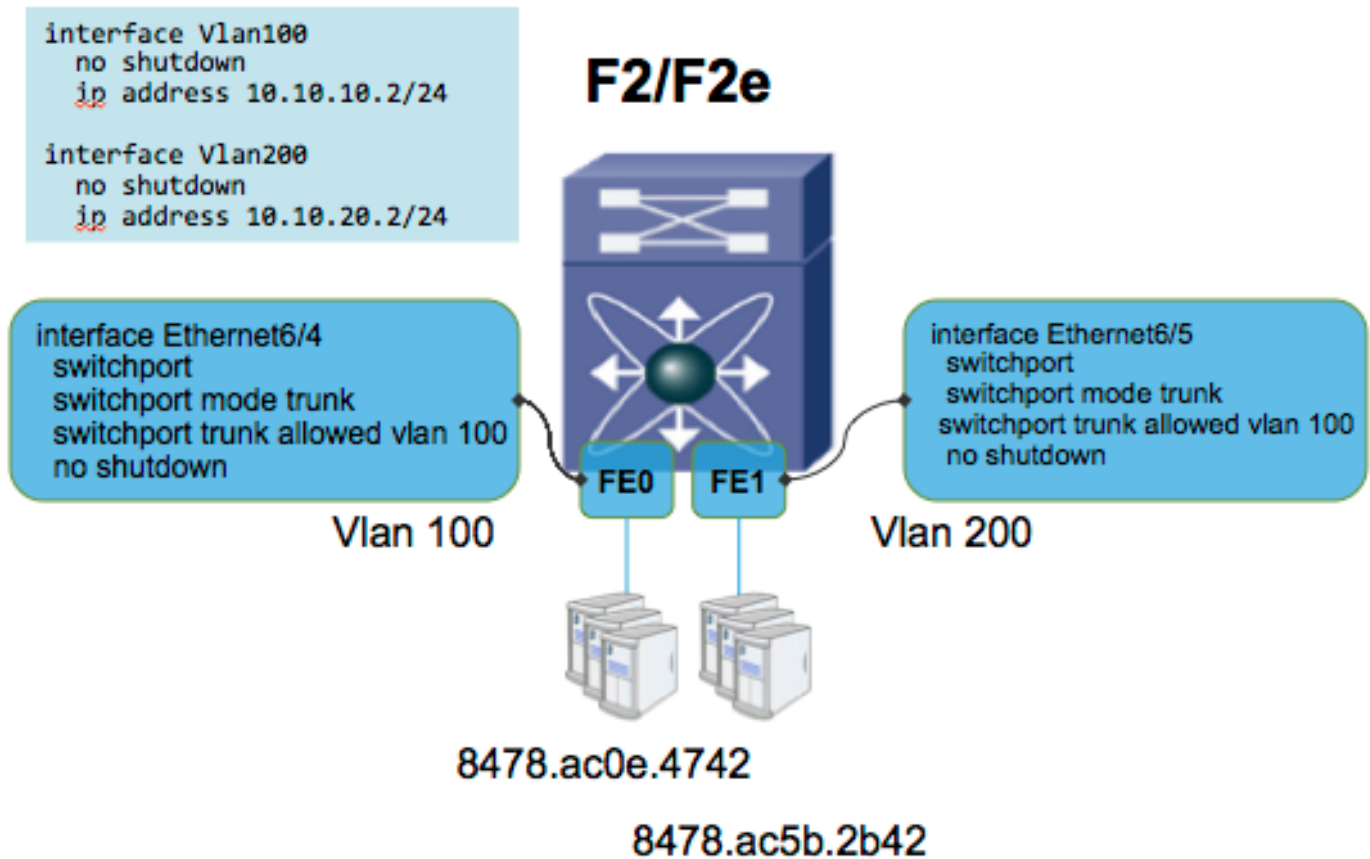
عنم VLAN ل ا بضقي (SoC) ل FE ل كل ل قأ دحاو ل ا خد ا ك يدل نوكي ، VLAN تاكپش مي ل ق ت دعب
MAC ناونعل FE ني ب ة نمازم

N7KA-VDC-1(config-if-range)# sh hard mac address-table 6

FE	Valid	PI	BD	MAC	Index	Stat	SW	Modi	Age	Tmr
0	1	1	38	8478.ac0e.4742	0x00053	0	0x081	1	138	1
1	1	1	39	8478.ac5b.2b42	0x00054	0	0x081	1	138	1

L3 ل صرف 2. رايخالا

(SVI) يرهاظ نراق حاتفملا ي ق ل تي تنأ ضررتفي نأ ريغ بضقي VLANs ل ا تنأ ي ق ل تي ،انه
VLAN 100 و 200 ءاوس دح ي ل ل VDC اذه ي ل ل ك شي



يُعلم أن الـ FE تكتسب MAC ناووع ةنمازم متي شيح، لكشلا اذهب MAC لودج وديس ام وهو، اهنيمت مت (SVI) ةيرهظلا لوجملا ةهجاو نال عجري اذهو. VLAN ةكش حيقنت نم مغرلا VLAN تكتسب نم MAC نيوانع (FE) ةكش يلى لوصولي فم كحتلا ةزيم فرعت نأ بلطتي كلك يخالأ.

```
N7KA-VDC-1(config-if-range)# sh hard mac address-table 6
```

FE	Valid	PI	BD	MAC	Index	Stat	SW	Modi	Age	Tmr
						ic		fied	Byte	Sel
0	1	1	38	8478.ac0e.4742	0x00053	0	0x081	1	138	1
0	1	0	39	8478.ac5b.2b42	0x00054	0	0x091	1	138	1
1	1	0	38	8478.ac0e.4742	0x00053	0	0x091	1	138	1
1	1	1	39	8478.ac5b.2b42	0x00054	0	0x081	1	138	1

FE0 يلع Mac VLAN 200 ل ةنمازم ةلواط يري ال mac ل ك لذ دعب، VLAN 200 SVI ت نأ ليزي نإ.

```
N7KA-VDC-1(config-if-range)# sh hard mac address-table 6
```

FE	Valid	PI	BD	MAC	Index	Stat	SW	Modi	Age	Tmr
						ic		fied	Byte	Sel

```

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
0      1      1      38      8478.ac0e.4742 0x00053 0 0x081 1 138 1
1      1      0      38      8478.ac0e.4742 0x00053 0 0x091 1 138 1
1      1      1      39      8478.ac5b.2b42 0x00054 0 0x081 1 138 1

```

ب فلتختم VDC إلى SVIs ل ل قني ن ل لحي ن أن كل SVIs ل وحمي ن أسيل ة ووطخ ل ن م ة صالخال بلطت و ميمصت ل ل في ة لهس ة ووطخ ت سيل هذو . راخي نوكي VDC 3 ل ص فن م ة ق ب ط ق لخي الص فم اطي طخت

FabricPath لثم ليدب ل ميمصت ل ل ة ين ب 3. راخي ل

نكمي اهنكلو ل ل ص اف ل ل صالخت س ال دن ت س م ل اذه قاطن چراخ عقت ادي قعت رثك ل لئ ا دب هذو MAC م ادخت سا في تاء افك رفوت ن

M2/F3 ة قاطب لثم ة ع س ل ل ة ل ل اع طخال تاقاطب م دخت س أ 4. راخي ل

ر ي ث ك ب ل ع ل MAC لودج ة ع س ب F3 و M2 طخال ة قاطب عتمتت

[M2 تان ايب ة قرو](#) ==> MAC لودج (128 ك ل ل تي ا ب و ل ي ك SoC)

[F3 تان ايب ة قرو](#) ==> MAC لودج (64 ك ل ل تي ا ب و ل ي ك SoC)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان ا عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ حال 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 مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (رف و ت م ط بار ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا