

MDS 9000 تاطابترا ءاطخأ فاشكتسأ روهظلا يف لشف ت يتلا trunking/Port-Channel اهحالص او

تايتو تحملا

[قم دق م لا](#)

[ةيساسأ تامول عم](#)

[روهظلا يف لشف ت يتلا اهحالص او ذفنم لا ةانق تاطابترا trunking/Port-Channel فاشكتسأ](#)

[ةحصل لا نم ققحت لا](#)

[ضارء لا](#)

[لائاسر لا ليحست](#)

[OUI تانايب ةدعاق](#)

[راوجل لا يف لمعلا](#)

[OUI تانايب ةدعاق تافاضا](#)

[MDS OUI تانايب ةدعاق تافاضا 1-1 لودجلا](#)

[Nexus 5000/5500/5600/6000 WI تانايب ةدعاق تافاضا 1-2 لودجلا](#)

[Nexus 9000 OUI تانايب ةدعاق تافاضا 1-3 لودجلا](#)

[UCS Fi WI تانايب ةدعاق تافاضا 1-4 لودجلا](#)

[ستيفاك](#)

قم دق م لا

ددعت م ري دم لوح م ني ب (FC) ةيفيل ةانق طاب ترا روهظ م دع ببس دن تسم لا اذه حضوي
كلذ عم و، ذفنم ةانق يف وا لاصتالا طخ ءاشن ا دن ع رخأ Cisco لوح م و Cisco نم (MDS) تاق ب طالا
لاصتالا طخ ليطعت متيو ذفنم ةانق يف نو ك ي ال ام دن ع هس فن طاب ترا لا رهظي دق

ةيساسأ تامول عم

تالو ح م و رخأ ال MDS تالو ح م و MDS تالو ح م ني ب ةيفيل ل تاو ن ق ل طاب اور كلذ نم ض ت يو
ةد ح و م ل ةب س و ح ل م ا ظ ن ل (FIs) ةي ني ب ل ةي في ل ل تال ص و م ل ذ ف ا ن م و Nexus

طخ ءاشن ا و ذفنم ل تاو ن ق لوح ةي لي ص ف ت ل ا تامول عم ل ا نم د ي زم ي ل ع ل و ص ح ل ل : ح ي م ل ت
ةب س ا ن م ل ل ا ص ت ا ل ا ط خ ء ا ش ن ا و ذ ف ن م ل ا ة ا ن ق ن ي و ك ت ة ل د ا ي ل ا ع ج ر ا ، ل ا ص ت ا ل ا

ذفنم ل ةانق لي ل د :

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/sw/8_x/config/interface/cisco_mds9000_interfaces_config_guide_8x/configuring_portchannels.html

لي ص و ت ل ل ل ي ل د :

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/sw/8_x/config/interface/cisco_mds9000_interfaces_config_guide_8x/configuring_trunking.html

تاو ن ق ر ب ع د ح ا و ي ر ه ا ظ ط ا ب ت ر ا ي ف ة د د ع ت م ة ي د ا م ط ب ا و ر ع ي م ج ت MDS تالو ح م ع ي م ج ل ن ك م ي
ر ب ع (VSANs) ة د د ع ت م ل ا ة ي ر ه ا ظ ل ا ن ي ز خ ت ل ا ة ق ط ن م ت ا ك ب ش ل ق ن ي ل ا ة ف ا ض ا ل ا ب ، ذ ف ن م ل ا
ر خ ا Cisco ز ا ه ج ب ل ا ص ت ا ل ا د ن ع ل ي ص و ت ل ا ة ز ي م م ا د خ ت س ا ب ط ا ب ت ر ا

تمام لعمل تامدخ MDS تالوحم مدختست ،ليصوتلال طباورو ذفنملا تاونق يلع ضوافتلال لجأ نم (ISL). تالوحملا نيب طابترلا يف ةريظنلا ذفانملا رپع لاصتلال Exchange ل (EPP) ريظنلا يميظننتلا ديرفلال فرعملاب Cisco زاغ وه ريظنلا نأ نم ISL ضوافت ةيلمع نم عزج ققحتي ريظنلل (WI).

Cisco OUI، هنا يلع ريظنلا تانايب ةدعاق يف Cisco لوحملا (WI) ىندألا دحلا جاردا متي مل اذا يلع trunking نيكمت مت اذا وا ذفنم ةانق يلا هتفاضلا دنع روهظالا يف طابترالا لشفي ةهجاولا.

ذفنملا ةانق تااطابترلا/ MDS trunking ءاطخأ فاشكتسا روهظالا يف لشفت يتيلا اهحالصاو

لكشي طاشن بولسا ةانق نراق port-channel ل تصحف ،channel-ءانيم يف ةوطخلا نوكي نإ

```
MDSswitch# show run interface port-channel 1
```

```
...
interface port-channell
channel mode active <<<<
```

نيكمت نم ققحتف ،FI لثم ،N_Port (NPV) ةيرهظالا ةااوملا ل وحمب الصتم طابترالا ناك اذا يتيلا NPIV و fport-channel-trunk.

```
MDSswitch# show feature | include npiv
npiv 1 enabled
MDSswitch# show feature | include fport
fport-channel-trunk 1 enabled
```

ماع لكشب trunking لوكونورب نيكمت نم ققحتف ،trunking طبارلا ناك اذا

```
MDSswitch# show trunk protocol
Trunk Protocol is enabled
```

ةهجاولا يلع ليصوتلال نيكمت مت

```
MDSswitch# show interface port-channel 1
port-channell is down (No operational members)
Hardware is Fibre Channel
Port WWN is xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx
Admin port mode is auto, trunk mode is on <<<<
```

طاطخم نيوكت بجي هنا نم دكأتف ،ةيناثلا يف تباايج 8 ةعرسب الصتم طابترالا ناك اذا ،يضارتفا لكشبو .طابترالا يبناج الكلا هسفن ةقيرطلاب ةئبعتلا ةملك وا ةئبعتلا ةلسلسلا معدت ال .ARBFF لوكونورب UCS Fi 6300 Series و N5K/N6K و MDS ةزهجا مدختست 8G ةئبعتلا طمنك ال لومخلا عضو UCS Fi 6400 و N9K

ربع لمعت يتيلا MDS/N5K/N6K تاهجاو يلع يلااا ةئبعتلا طاطخم ديكأتل رمألا اذه مدختسا ةيفيلا ةانقلا x/y:

تأبعت دقل | ذفنملا تامولعم fcmac port y زاااا ةيلاااا تاناوكملا ضرع slot x

```
MDSswitch# slot 1 show hardware internal fcmac port 2 port-info | i FILL
FILL_WORD(raw) : ARBFF (0xbc94ffff)
```

8 لدعم الة هاولا لصت ال) Nexus 0x0 تالوحم ىلع جارخال نوكي نأ نكمي: **ةظالم** (لماخ) 0xBC95B5B5 وأ (ARBFF) 0xBC94FFFF وأ (ةيناثل) ف تباجي.

نيوكت بجي، يضارتفا لكشب ARBFF م دختسي زاوجب UCS FI 6400 وأ N9K ليصوت دنع لومخال عضو مادختسال لصتمال زاوجل ىلع ةهاولا.

```
MDSswitch# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
MDSswitch(config)# interface fc1/2MDSswitch(config-if)# switchport fill-pattern IDLE speed 8000
جمانرب في اهنيوكت مت دقو ةيفي للالصال ةئبعت طمن ىرت، UCS Fi 6300 Series في
نيختلال ةقطنم ةكبش ةباحس (SAN) > نيختلال ةقطنم ةكبش في UCS Manager (UCSM)
"ماع" بيوبتلال ةمالع x/yin ةيفي للال تاونقلا ةهجاو > FC تالصال تاهاجاو > ةينبال (SAN) >
```

ةحصلا نم ققحتلا

ضارعالا

- channel-ءانم في سئل نأ ريغ، زجعي trunking عم ديحو ءانمك نراق رهظي.
- نكمي trunking عم جتنني نأ ديحو نراقلا لشفي.
- اروف handicapé حبصي نراق، channel-ءانم ىلإ تفضأ وأ channel-ءانم في ام دنع.

لائسارلا ليحست

بناج ىلع WI ريظنلال تانايب ةدعاق نع ابئاغ WI لوحملا نوكي نأ نكمملا نم: **ةظالم** ني فرطلال الك عم قيقحتلال بجي. طبارلا ي بناج الك وأ دحاو.

Nexus و MDS تالوحملا ةبس نللاب:

ةصاخلا WI تانايب ةدعاق في ريظنلاب ةصاخلا بيوبتلال ةمالع ىلع يوتحي ال يذلا لوحملا "EPP_SYNC" و "ذفنملا عضو ءاطخأ راطتتا في، يلعفلا أطلخال ضفر مت" هب.

```
MDSswitch# show flogi internal event-history errors | include reject previous 1 next 1
...
10) Event:E_DEBUG, length:124, at 727676 usecs after Tue May 14 17:44:47 2013
[102] fs_fc2_msg_flogi: ifindex[0x12ae000] pwnn[xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx] physical flogi
rejected, waiting for the port mode

11) Event:E_DEBUG, length:124, at 661821 usecs after Tue May 14 17:44:39 2013
[102] fs_fc2_msg_flogi: ifindex[0x12ae000] pwnn[xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx] physical flogi
rejected, waiting for the port mode

12) Event:E_DEBUG, length:73, at 772303 usecs after Tue May 14 17:43:11 2013
[102] fs_flogi_send_flogi_reject: mts_q == 0, ifindex 0x12ae000, port 0x0
```

```
MDSswitch# show port internal event-history errors | include EPP previous 1 next 1
...
19) Event:E_DEBUG, length:48, at 465145 usecs after Tue May 14 17:44:49 2013
[102] epp_ac_accept_sync: Error sending EPP_SYNC
...
```

27) Event:E_DEBUG, length:48, at 280537 usecs after Tue May 14 17:44:43 2013

[102] epp_ac_accept_sync: Error sending EPP_SYNC

snmp-ifindexand هي فرصة لماع مادختساب سره فل ةمجرتب مق ،ءاطخال ةه جاو دي كاتل لجس ءاطخال في دوجومال ifIndex 12ae000 لاثمل مادختسي .أطخال ةلاسري ifIndex ةطس اوب ةتقؤمالي لخالل اءاحال

```
MDSswitch# show interface snmp-ifindex | include 12ae000
fc6/47 0019587072 (00012ae000)
```

هبة صخال WI تانايب ةدعاق في نارقالاب صخال WI نوب fi ل لجسي UCS Fis لى ةبس نلاب ريغ ءاطخال لى ةمالع عضو VF لواحى "port fcx/y" و "PI_FSM_EV_EV_PORT_CONFIG_FAILURE" و Cisco لوجمب ةصاخ

```
UCS(nxos)# show port internal event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:117, at 225850 usecs after Wed Aug 1 10:18:26 2018
[102] pi_fsm_port_attr_change_init: Ifindex (fc1/47)0x102e000, Err disabled event
(PI_FSM_EV_PORT_CONFIG_FAILURE)0xd7
```

```
2) Event:E_DEBUG, length:100, at 222587 usecs after Wed Aug 1 10:18:26 2018
[102] pm_process_fport_vf_tagging_capability: port fc1/47 attempting vf tagging on non-cisco
switch
```

OUI تانايب ةدعاق

يملع ال مسال نم سماخال او عبال او ثلاثال ينامثال ماظنل او OUI .حاتفم لك نم WI جرتسا (WWN).

```
peer-switch# show wwn switch
Switch WWN is xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx
```

0x002A6A. هو WI لوجمبال نوكي ،لاثلما اذه في

نكي مل اذا .ريظنل لوجمبال صخال WI زارطلل لوجمبال ةصخال WI تانايب ةدعاق نم ققحت تانايب ال ةدعاق نع ابئاغ نوكي ال اف ،تاجرم يا رمالل

```
MDSswitch# show wwn oui | include 0x002a6a
MDSswitch#
```

يتم ةفرعمل 2 لودجال او 1 لودجال لى لوجرل جري .WWN رمأ UCS Fis معدت ال :ةظحال FI OUI تانايب ةدعاق لى ةيفاولا تاوالعلا تفيضا

راوجل في لملع

عيطتسي نا لى .تالوجمبال جامارب تايقرت لال خ نم Switch OUI تانايب دعاقو شيدحت متي WI حاتفم ريظنل نمضتي نا تايطعم ةدعاق WI عم ةغص ةيجمرب لى لتنسح تنك حاتفم .زجعي trunking عم ةانق رسيال جراخ لكشي ديحو ةوطخ تلمعتسا

ةدعاق لى ل Cisco تاولا ايودي Nexus تالوجمو MDS لى <hex wi> رمال فيضي نا نكمي لوجمبال ةصخال WI تانايب

.ثءحال تارادصل او 7.3(0)D1(1)NX-OS رادصلال في ةزيمل اذه رفوتت ،MDS تالوجم في

NX-OS نم 7.3(3)N1(1) رادصلإل يف ةزيملا هذه ةفاضإ تمت ، Nexus 5K/6K تالوحم يف

ثدحلأا تارادصلإل او

NX-IS نم 7.3(1)N1(1) رادصلإل يف ةزيملا هذه رفوتت ، NX-OS 7.x لىل Nexus 9000 تالوحم يف

ثدحلأا تارادصلإل او

9.3(3) رادصلإل يف ةزيملا هذه رفوتت ، NX-OS نم لىل تارادصلإل يف Nexus 9000 تالوحم يف

ثدحلأا تارادصلإل او NX-OS نم

```
Example: MDSswitch# configure terminal
```

```
MDSswitch(config)# wwn oui 0x0000fc
```

```
MDSswitch# show wwn oui
```

```
OUI Vendor Default/Static
```

```
-----  
0x0000fc Cisco Static
```

APIC نم لىل غشلتل تقو ةبتكمل لىل ACI WI روص لىل Nexus 9000 تالوحم فيضت نأ نكمي
in15.0(1k) مو ادعب .

OUI تانايب ةدعاق تافاضإ

MDS OUI تانايب ةدعاق تافاضإ 1-1 لودجل

OUI

0x547FEE

0x00351a

0x003A7D

0x004268

0x0062EC

0x00788

0x00c164

0x00c88b

0x00f28b

0x00FEC8

0x046273

0x188B9D

0x5897BD

0x58AC78

0x5C838F

0x64f69d

0x70e422

0x80e01d

0x84b261

0x84b802

0xA46C2A

0xCC167E

0xCC46D6

0xD8B190

0xE00EDA

0xE4AA5D

0x0018BA

0x001b54

0x002255

OUI لىل يوتحت جمارب

NX-OS 5.0(1) لىل غشلتل ماظن تارادصلإل عيمج
ثدحلأا تارادصلإل او

دعب امي فو NX-OS 5.x at 5.2(8h)

دعب امي فو NX-OS 6.x at 6.2(17)

دعب امي فو NX-OS 7.x at 7.3(1)D1(1)

NX-OS 8.3(1) لىل غشلتل ماظن تارادصلإل عيمج
ثدحلأا تارادصلإل او

NX-OS 5.2(6) لىل غشلتل ماظن تارادصلإل عيمج
ثدحلأا تارادصلإل او

0x0023ac
0x002498
0x0024F7
0x002651
0x002698
0x002a6a
0x00DEFB
0x04C5A4
0x108CCF
0x18EF63
0x1CDF0F
0x40539
0x68BDAB
0x8C604F
0x8CB64F
0xA8B1D4
0xB41489
0xC0626B
0xF02572
0xF866F2
0x508789
0x58f39c
0x7426AC
0x7C0ECE
0x881DFC
0x88f031
0x8C604F
0xA0ECF9
0xF07F06
0xF40F1B
0xF44E05
0xF8C288
0xFC5B39
0x000831
0x003A9C
0x74a02F
0xD0A5A6
0x70EA1A
0xC4F7D5
0x00fd22
0x10B3D5
0x10B3D6
0x4c710d
0xC4B239
0xD4E880

0xDC774C
0x3C13CC
0x4CE176

NX-OS 6.2(11) لي غش تال ماظن تارادص! عي مج
ث دحل ا تارادص ا او

دع ب امي فو NX-OS 5.x at 5.2(8g)
دع ب امي فو NX-OS 6.x at 6.2(11c)
NX-OS 7.3(1)D1 لي غش تال ماظن تارادص! عي مج
ث دحل ا تارادص ا او
NX-OS 8.4(2) لي غش تال ماظن تارادص! عي مج
ث دحل ا تارادص ا او

دع ب امي فو NX-OS 6.x at 6.2(33)
NX-OS 8.4(2) لي غش تال ماظن تارادص! عي مج
ث دحل ا تارادص ا او

دع ب امي فو NX-OS 8.4(x) at 8.4(2c)
دع ب امي فو NX-OS 9.x at 9.2(1)

دع ب امي ف ددحي

Nexus 5000/5500/5600/6000 WI تاناي بل ا دعاق تافاضا 1-2 لودجلا

OUI

OUI لي ع يوتحت ج مارب

0x002a6a
0x00DEFB
0x8C604F

0x50EB1A
0x9371D5
0x3C13CC
0x4CE176
0xDC774C

NX-OS 5. 1 دنع 5. 1(3)N2(1)امو
دع ب امي فو NX-OS 5. 2 at 5. 2(1)N1(4)
NX-OS 6.0(2)N1 لي غش تال ماظن تارادصا
عيمج ثدحألا تارادصاإلاو
NX-OS 7.3(7)N1 لي غش تال ماظن تارادصا
عيمج ثدحألا تارادصاإلاو
NX-OS 7.3(10)N1 لي غش تال ماظن تارادصا
عيمج ثدحألا تارادصاإلاو

Nexus 9000 OUI تانايب ةدعاق تافاضا 1-3 لودجلا

OUI				يلع يوتحت جمارب OUI
0x000831	0x18e728	0x70db98		
0x001086	0x1C6A7A	0x70df2f	0xBadbad	
0x0024FF	0x286F7F	0x70e422	0xBC26C7	
0x0027e3	0x28AC9E	0x7426AC	0xC0626B	
0x002A10	0x2C27D7	0x74a02F	0xC067AF	
0x002cc8	0x2c3311	0x74a2E6	0xC08C60	
0x00351a	0x2C44FD	0x780CF0	0xCC167E	
0x003A7D	0x2c5a0f	0x78725d	0xCC46D6	
0x003A99	0x2cd02d	0x78BAF9	0xCE90D1	
0x003A9C	0x380E4D	0x78DA6E	0xD072DC	
0x004268	0x3890a5	0x78E3B5	0xD0A5A6	
0x005D73	0x3C08F6	0x7C0ECE	0xD46D50	
0x0062EC	0x3C4A92	0x7C69F6	0xD867D9	
0x006BF1	0x40017a	0x80e01d	0xD8B190	
0x00788	0x40CE24	0x843DC6	0xE00EDA	
0x0081c4	0x4403a7	0x8478ac	0xE4AA5D	
0x0090FA	0x4C776D	0x84b261	0xE4C722	
0x00A2EE	0x500f80	0x84b802	0xE86549	تارادصا عيمج
0x00a38e	0x502FA8	0x881DFC	0xE8B748	لي غش تال ماظن
0x00A6CA	0x5061BF	0x885A92	0xE8BA70	NX-OS9.2(4)
0x00a742	0x508789	0x88f031	0xEC3091	تارادصاإلاو
0x00b771	0x54a274	0x8CB64F	0xEC4476	ثدحألا
0x00BE75	0x58971e	0xA0239F	0xECBD1D	
0x00c164	0x5897BD	0xA03D6F	0xECC882	
0x00c88b	0x58AC78	0xA09351	0xF02572	
0x00d78f	0x58f39c	0xA0E0AF	0xF07F06	
0x00eABD	0x5C838F	0xA0ECF9	0xF40F1B	
0x00f28b	0x641225	0xA44C11	0xF44E05	
0x00f663	0x64a0E7	0xA46C2A	0xF45FD4	
0x00FCBA	0x64f69d	0xA80C0D	0xF4ACC1	
0x00FEC8	0x68BDAB	0xA89D21	0xF4CFE2	
0x043110	0x6C9CED	0xA8B1D4	0xF4DBE6	
0x046273	0x6CB2AE	0xB02680	0xF80BCB	
0x0896ad	0x700f6a	0xB08BCF	0xF866F2	
0x1005CA	0x70695a	0xB0AA77	0xF8C288	
0x14F0C5	0x70708b	0xB41489	0xFC5B39	
0x188090	0x7079b3	0xB4DE31	0xFCFBFB	
0x188B9D	0x707dB9	0xB83861		

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ 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 و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ 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 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 (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 دن ت س م ل ا