

# يطلع MAC على ةدننتسم ال VLAN تاعومجم ةهجاو CLI مادختساب SX550 و SX350 لوحم ال (رم اوأل رطس)

## ةمدقم ال

(LAN) ةقطنم ةكبش ةئزجتب (VLAN) ةيرهظال ةقطنم ال ةكبش كل حمست  
ثب اهيف متي دق يتل تاوهويرانيس ال يف . ةفلتخم ثب تالاجم ال يقطنم لكش  
لالخ نم نامأل زيزعتل VLAN تاكبش عاشن نكمي ، ام ةكبش يلع ةساسحل تانايب ال  
ةكبش ال نومتنني نذل نم دختسم لل طقف نكمي . ةنيم VLAN ةكبش ثب صيصخت  
مادختسا اضيا نكمي . اهتجالعمو هذه VLAN ةكبش يلع ةدوجوم ال تانايب ال لوصول VLAN  
ثب ال تايلمعو ثب ال تايلمع لاسرا ال ةجال ليلقت لالخنم ةأال نيسحتل VLAN تاكبش  
ةيرورض ريغ تاوجو ال ددعتم ال .

ةدعاسم ال ةأال لالخنم كي دل لوحم ال يلع VLAN تاداعل نيوكت ةيفيك ةفرعم : **ةظحالم**  
رم اوأل رطس ةهجاو ال ةدننتسم ال تاميلعتل يلع لوصول . [إنه](#) رقنا ، بيولا ال ةدننتسم ال  
(CLI) ، [إنه](#) رقنا .

VLAN ةكبش ال ةددعتم تالوكوتورب اهيلع لمعت يتل ةكبش ال ةزهجأ ةيمجت نكمي ال  
in order to فلتخم VLANs نيوروم ةكرح رمي نأ يراي عم ريغ ةأال تلمعتسا . ةكرتشم  
نم ديدعل نم ةدافتس ال كنكمي ال ، ببس ال اذل . صاخ لوكوتورب يف مهاسي ةأال تنمضت  
VLAN ةكبش تازيم .

متي 2. ةقبطال نم ةكبش يلع تانايب ال رورم ةكرح لمح ةنزاومل VLAN تاعومجم مادختسا متي  
VLAN تاكبش ال اهنبيعت متي و ةفلتخم ال تافينصتلاب قلع تي اميف مزحل اعي زوت  
متي ، دحاو فينصت ماظن نم رثكأ ديدحت مت اذو ، ةفلتخم ال تافينصتال نم ديدعل دجوي  
ب: يترتل اذل VLAN ةكبش ال مزحل نييعت

- ةمالعل نم VLAN مقر يلع فرعتل متي — ةمالع .
- مكحتل رصم ال نم VLAN ةكبش يلع فرعتل متي — MAC يلع ةدننتسم ال VLAN ةكبش  
لوصول ةهجاو نم طيطخت VLAN ةكبش ال (MAC) طئاسولا ال لوصول يف
- نم VLAN ةكبش يلع فرعتل متي — ةيعرفل تاكبش ال يلع ةدننتسم ال VLAN ةكبش  
لوصول ةهجاو VLAN ةكبش ال ةيعرفل ةكبش ال نم رصم ال طيطخت
- عون نم VLAN ةكبش يلع فرعتل متي — لوكوتورب ال يلع ةدننتسم ال VLAN ةكبش  
لوصول ةهجاو VLAN ةكبش ال لوكوتورب طيطخت تنرتي ال
- ذفنم لل يضارت ال VLAN ةكبش فرعم نم VLAN — PVID يلع فرعتل متي .

## [ةيلتال تاداشرال اعبتا ، كي دل لوحم ال يلع VLAN تاعومجم نيوكتل](#)

1. نم كي دل لوحم ال يلع VLAN تاداعل نيوكت ةيفيك ةفرعم . VLAN تاكبش عاشن اب مق .  
ةدننتسم ال تاميلعتل يلع لوصول . [إنه](#) رقنا ، بيولا ال ةدننتسم ال ةدعاسم ال ةأال لالخنم  
[إنه](#) رقنا ، (CLI) رم اوأل رطس ةهجاو ال

2. صيصخت ةيفيك لوح تاميلعت يلع لوصول . VLAN تاكبش ل تاهاجاول نيوكتب مق .  
رقنا ، كي دل لوحم ال يف بيولا ال يلع ةدننتسم ال ةدعاسم ال ةأال لالخنم VLAN تاكبش ل تاهاجوا  
[إنه](#) رقنا ، (CLI) رم اوأل رطس ةهجاو ال ةدننتسم ال تاميلعتل يلع لوصول . [إنه](#)

ةدننتسم ال تاعومجم ال دادع لخدني نلف ، VLAN ةكبش ال يلمتنن ةهجاو ال نكت مل اذا : **ةظحالم**  
ذيفننتل زيج VLAN ةكبش نيوكتل MAC يلع

لوح تامي لعت ىل ع لوصحلل .كيدل لوحمل ىل ع MAC ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نيوكت 3. ىل ةدنتسم ةدعاسم ةادأل لال خ نم MAC ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نيوكت ةيفي ك [إنه](#) رقنا ، كيدل لوحمل بيول

4. يلي ام نيوكت اضيا ك نكمي (يراي تخا):

- ىل ع لوصحلل — ةي عرفل تاك بشل ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم ىل ع ةماع ةرطن لال خ نم ةي عرفل تاك بشل ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نيوكت ةيفي ك لوح تامي لعت تامي لعتل ىل ع لوصحلل .[إنه](#) رقنا ، كيدل لوحمل بيول ىل ةدنتسم ةدعاسم ةادأل تامي لعتل ىل ع لوصحلل .[إنه](#) رقنا ، (CLI) رم اوأل رطس ةهجاو ىل ةدنتسم
- تامي لعت ىل ع لوصحلل — لوكوت وربل ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم ىل ع ةماع ةرطن ةدعاسم ةادأل لال خ نم لوكوت وربل ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نيوكت ةيفي ك لوح ىل ةدنتسم تامي لعتل ىل ع لوصحلل .[إنه](#) رقنا ، كيدل لوحمل بيول ىل ةدنتسم (CLI) رم اوأل رطس ةهجاو

## فدهل

صاخل ردصمل MAC ناونعل اق فومزحل فينصت MAC ىل دننتسم VLAN فينصت حيتي فيرعت اضيا ك نكمي .نراق لكل ططخي VLAN ىل MAC تنيع كلذ دعب عي طتسي تنأ .اهب MAC نيوانع ىل ع ةومجم لك يوتحت يتل او ، MAC ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نم ديدعل عي مجت تاعومجم وا ذفانم ىل MAC ىل ةدنتسم تاعومجم ال هذه نييعت نكمي .ةفل تخم ىل MAC ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم يوتحت نأ نكمي ال .ةنيعم (LAG) تاطابترال ذفنم لسفن ىل ع MAC نيوانع نم ةلخاتم تاقاطن

نم تاعومجم دادع ةزهجال اب ةصاخل MAC نيوانع ىل ادانتسا مزحل هي جوت ةداع بل طتت up to 256 ت لكش عي طتسي تنأ . VLAN تاك بش ىل تاعومجم ال هذه ططخت مث MAC نيوانع baser VLAN ريثك وا دحاو ىل تنيع تنك عي طتسي يا ، دم وا فيضم ، {upper}mac address ةومجم .

ام لوحمل ىل ع MAC ىل ةدنتسم تاعومجم نيوكت ةيفي ك لوح تاداشرا ةلاقم ال هذه مدقت (رم اوأل رطس ةهجاو) CLI لال خ نم

## قي بطتل ةلباقلا ةزهجال

- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

## جماربل رادصا

- 1.4.7.06 — SX500
- 2.2.8.04 — SX350، SG350X، SX550X

نم لوحمل ىل ع MAC ىل ةدنتسم VLAN تاعومجم نيوكت (رم اوأل رطس ةهجاو) CLI لال خ

MAC ىل ةدنتسم VLAN ةومجم ءاشن

امه نايفضارتفالا رورملا ةم لك و مدختسملا مسا . لو حملا مكحت ةدحو ىل لو خدلا ل جس . 1 ةوطخل ل لخداف ، ةديج رورم ةم لك وا ديج مدختسم مسا نيوكت نم تي هتنا دق تنك اذا . cisco/cisco كلذ نم ال دب دامتعالا تانايب

```
User Name:cisco
Password:*****
```

لوصولا متي ، لاثملا اذه في . كي دل لو حملل قي ق دلا زارطلال بسح رم او الال فل تخت دق : **عظحال م** Telnet جمانرب لال خ نم SG350X switch لو حملال ىل

لال خ نم "ماعال نيوكتال" عضو ىل ل خدا ، لو حملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو نم . 2 ةوطخل ل لال خ دا :  
ي لالت لال خ دا :

```
SG350X#configure
```

لال خ نم MAC ىل دن تست في نصت ةدعاق نيوكتب مق ، "ماعال نيوكتال" عضو في . 3 ةوطخل ل لال خ دا :  
ي لال خ دا :

```
SG350X#configure
SG350X(config)#vlan database
SG350X(config-vlan)#
```

```
SG350X(config)#vlan database
```

ام ل خ دا ، MAC نيوانع نم ةومجم ىل MAC نيوانع نم قاطن وا MAC ناوع ةم جرتل . 4 ةوطخل ل لال خ دا :  
ي لال خ دا :

```
SG350X(config-vlan)#map mac [mac-address] [prefix-mask | host] macs-group [group-id]
```

ي ه تارايلال خ دا :

- ناوع نيوعت نكمي ال . VLAN ةومجم ىل ع ه نيوعت متيل MAC ناوع ددحي — MAC ناوع
- MAC ناوع نم مسق ىل لاطق رظنلا متي . MAC ناوع ةئداب ددحي — ةئدابل اعانق
- لال خ دا MAC نيوانع نم ريبك ددع نيوعت نكمي ه نا نيوعي اذه . اه ي لال رظنلا متي يتل تب دحاو تقو في VLAN ةومجم
- MAC ناوع ىل رظنلا متي . {upper}mac address نم فيضم رصم ددحي — فيضم
- ةومجم في ه عضو تب 48 رادصا هلمك اب
- نم ةومجم لال فرعم حوارتي نا نكمي . هؤاشن متيس يذال ةومجم لال مقر — group-id نيوعي 2147483647 .

```
SG350X#configure
SG350X(config)#vlan database
SG350X(config-vlan)#map mac 0a:1b:2c:4d:5e:6f host macs-group 1
SG350X(config-vlan)#map mac 00:11:00:22:00:00 32 macs-group 2
SG350X(config-vlan)#
```

ةومجم لال 1 و 2 ماقرا MAC ىل دن تستسمال VLAN تاعومجم ءاشن متي ، لاثملا اذه في : **عظحال م** موقت 1 موقت 2 ةومجم لال امنيب ، MAC 0a:1b:2c:4d:5e:6f ل ل مالل ناوع ال ةي فصت موقت 1 موقت 2 ةومجم لال امنيب ، MAC 00:11:00:22:00:00 ناوع نم تب 32 ل ةي فصت

ي لال خ دا ، "هه جاولا نيوكت" قايس نم جورخلل . 5 ةوطخل ل لال خ دا :

```
SG350X(config-vlan)#exit
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#vlan database
SG350X(config-vlan)#map mac 0a:1b:2c:4d:5e:6f host macs-group 1
SG350X(config-vlan)#map mac 00:11:00:22:00:00 32 macs-group 2
```

لوحمل الـ MAC إلى VLAN عندئذ يتم VLAN تاعومجم نيوكوت نم نآل تي هت نا دق نوكت نأ بجي (رم أوأال رطس ةهجاو) CLI لال خ نم كيدل.

## VLAN إلى MAC إلى VLAN عندئذ يتم VLAN تاعومجم ةمجرت

يـلي ام لاخدا لال خ نم "ةهجاو الـ نيوكوت" قايس لخدأ، "ماع الـ نيوكوت" لعضو في 1. ةوطخل

```
SG350X#Interface [interface-id | range interface-range]
```

هـ تارايـال

- interface-id — هـ نيوكوت متيل ةهجاو فرعم ددحي
- range interface-range — ريغ VLAN تالكبش لصفـا VLAN تالكبش ةمئاق ددحي — VLAN تالكبش نم قاطن نييـعتل ةطرش مدختسا. تافاسم نودبو ةلصاف ةيـلاتم الـ

```
SG350X#configure
SG350X(config)#vlan database
SG350X(config-vlan)#map mac 0a:1b:2c:4d:5e:6f host macs-group 1
SG350X(config-vlan)#map mac 00:11:00:22:00:00 32 macs-group 2
SG350X(config-vlan)#exit
SG350X(config)#interface ge1/0/12
SG350X(config-if)#
```

مـظـحالـم: ge1/0/12 ةهجاو الـ مادختسا متي، لاثم الـ اذه في

ةيـوضع عضو نيوكوتل switchport mode رمال مدختسا، "ةهجاو الـ نيوكوت" قايس في 2. ةوطخل VLAN:

```
SG350X(config-if)#switchport mode general
```

- IEEE 802.1q تافصاوم في ددحمل وحنل الـ فـئاطول عيـمـج ةهجاو الـ معدت نأ نكمي — ماع one or much VLANs نم وضع untagged وأ زييمت ةقابط تنك عيـطتسي نراقل

```
SG350X(config)#interface ge1/0/12
SG350X(config-if)#switchport mode general
SG350X(config-if)#
```

يـلي ام لاخدا، ةيـضارتـفالـ VLAN ةكبش الـ ذفنم الـ ةداعـالـ (يـرايـخـا). 3. ةوطخل

```
SG350X(config-if)#no switchport mode general
```

يـلي ام لاخدا، MAC الـ دنست فينصت ةدعاق نيوكوتل 4. ةوطخل

```
SG350X(config-if)#switchport general map macs-group [group] vlan [vlan-id]
```

هـ تارايـال

- ذفنم الـ ربع رورم الـ ةكـرح ةيـفـصـتلـ MAC الـ دنستـم الـ ةهـجاو الـ فرعم ددحي — ةهـومـجمـم from one to 2147483647.
- vlan-id — ةهـومـجمـم نم تانايـبلـ رورم ةكـرح هـجوت ةداعـم تيـيـذلـ VLAN ةكبش فرعم ددحي — VLAN الـ هيـلـ from one to 4094.

مـتـيـيـتلـ الـ 1 MAC الـ دنستـم الـ ةهـومـجمـلـ ةهـجاو الـ صيـصـختـم تي، لاثم الـ اذه في مـظـحالـم 20. مـقرـ VLAN ةكبش الـ عاهـنيـعت

```
[SG350X(config)#interface ge1/0/12
[SG350X(config-if)#switchport mode general
[SG350X(config-if)#switchport general map macs-group 1 vlan 20
SG350X(config-if)#
```

ي: لي ام لخدأ، "ةهجاوالا نيوكت" قايس نم جورخلل 5. ةوطخلل

```
SG350X(config-if)#exit
[SG350X(config)#interface ge1/0/12
[SG350X(config-if)#switchport mode general
[SG350X(config-if)#switchport general map macs-group 1 vlan 20
[SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#
```

ي: لي ام لخدأ، ذفانملا قاطن وأ ذفنملا نم فينصتلا ةدعاق ةلازال (يرايخا). 6. ةوطخلل

```
SG350X(config-if)#no switchport general map mac-groups group
```

اهصي صخت و ةماعلا ذفانملا نم ديزملا نيوكتل 6 لىل 1 نم تاوطخلل ررك (يرايخا). 7. ةوطخلل  
ةلباقملا MAC لىل ةدنتسملا VLAN تاعومجم لىل

```
SG350X(config)#interface ge1/0/12
SG350X(config-if)#switchport mode general
SG350X(config-if)#switchport general map macs-group 1 vlan 20
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface range ge1/0/13-20
SG350X(config-if-range)#switchport mode general
SG350X(config-if-range)#switchport general map macs-group 2 vlan 30
SG350X(config-if-range)#
```

ةومجملل 20 لىل ge1/0/13 نم حوارتت يتلا تاهجاوالا صي صخت متي، لاثملا اذيف: **عظحالم**  
30 مقر VLAN ةكبشل اهصي صخت و 2 مقر MAC لىل ةدنتسملا

": تازايمالا ذي EXEC" عضو لىل ةدوعلل end رمألا لخدأ. 8. ةوطخلل

```
SG350X(config-if-range)#end
SG350X#configure
[SG350X(config)#vlan database
[SG350X(config-vlan)#map mac 0a:1b:2c:4d:5e:6f host macs-group 1
[SG350X(config-vlan)#map mac 00:11:00:22:00:00 32 macs-group 2
[SG350X(config-vlan)#exit
[SG350X(config)#interface ge1/0/12
[SG350X(config-if)#switchport mode general
[SG350X(config-if)#switchport general map macs-group 1 vlan 20
[SG350X(config-if)#exit
[SG350X(config)#interface range ge1/0/13-20
[SG350X(config-if-range)#switchport mode general
[SG350X(config-if-range)#switchport general map macs-group 2 vlan 30
[SG350X(config-if-range)#end
SG350X#
```

VLAN تالكبشل لىل MAC لىل ةدنتسملا VLAN تاعومجم نييعتب نألا تمق دق نوكت نأ بجي  
(رمأوالا رطس ةهجاو) CLI لالخنم كبا صاخلا لولحمال لىل

## MAC إلى VLAN تاعومجم راهظا

MAC إلى VLAN تاعومجم ال فينصت ال دعاقو إلى يم تننت ال MAC نيوانع ضرعل 1. ةوطخل  
تازايم ال EXEC عضو في يلي ام لخدأ، ةفرعل

```
SG350X#show vlan macs-groups
SG350X(config)#interface ge1/0/12
SG350X(config-if)#switchport mode general
SG350X(config-if)#switchport general map macs-group 1 vlan 20
SG350X(config-if)#exit
SG350X(config)#interface range ge1/0/13-20
SG350X(config-if-range)#switchport mode general
SG350X(config-if-range)#switchport general map macs-group 2 vlan 30
SG350X(config-if-range)#end
SG350X#show vlan macs-groups
```

Mac Address	Mask	Group Id
00:11:00:22:00:00	32	2
0a:1b:2c:4d:5e:6f	48	1

```
SG350X#
```

يلي ام لخدأ، VLAN ةكبش إلى ع نيم ذفنم ال فينصت ال دعاقو ضرعل (يرايخا). 2. ةوطخل

```
SG350X#show interfaces switchport [interface-id]
```

- interface-id — ةجاو فرعم ددحي

لي كشت اذه لك رم أ ضرعي switchport نراق ضرعل. صاخلا هنيوكت ذفنم عضو لكل: **ةطحالم**  
بولسأ في ضرعي بولسأ انيم يلاح لا لثام في نأ لي كشت بولسأ رسيأ الا طقف نأ ريغ  
طشن ةقطنم يرادا.

```
SG350X#show interfaces switchport ge1/0/13
Gathering information...

Name: gi1/0/13
Switchport: enable
Administrative Mode: general
Operational Mode: up
Access Mode VLAN: 1
Access Multicast TV VLAN: none
Trunking Native Mode VLAN: 1
Trunking VLANs: 1,30
General PVID: 1
General VLANs: none
General Egress Tagged VLANs: none
General Forbidden VLANs: none
General Ingress Filtering: enabled
General Acceptable Frame Type: all
General GVRP status: disabled
Customer Mode VLAN: none
Customer Multicast TV VLANs: none
Private-vlan promiscuous-association primary VLAN: none
Private-vlan promiscuous-association Secondary VLANs: none
Private-vlan host-association primary VLAN: none
Private-vlan host-association Secondary VLAN: none

Classification rules:

Classification type Group ID VLAN ID
-----
MAC                2          30

SG350X#
```

حضوره ge1/0/13. هه جاولل هه لئغ شتلاو هه رادال تالاحال ضرع متي، لاثملا اذه في هه عظام  
MAC هه دنن سمللا VLAN 2 هه ومجم هه جاوللا نيهي عت مت دق هه نأ في نصتلا دعوق لودج  
30 مقرر VLAN هه كبش هه اهب هه صاخلا تاناي ببال رورم هه كرح هه جوت هه داعام متي سو

متي تال تادادعلا ظفح، لوحملل "تازايت ماللا يذ EXEC" عوضو في (هه راي تخا). هه ووطخلا  
هه لي ام لاخذلا لال خ نم، لهه شتلا ادب نيهي وكت فلم في هه نيهي وكت

```
SG350X#copy running-config startup-config
[SG350X] copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

هه تافملا هه حول هه لئ "ال" -ب هه جاوللا N و "م عن" -ب هه جاوللا Y هه لئ طغضا (هه راي تخا). هه ووطخلا  
Overwrite file [startup-config] رمألا هه جوم روهظ درجمم كهدل

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
16-May-2017 05:45:25 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
16-May-2017 05:45:28 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

ىل ع دادع إة لمة لى كشت ءان م و ءة و م جم VLAN baser لى ءزرع ى قلى ءى نآلا ء فوس ءنأ  
كحات فم.

هال عأ ءءراول [ءاداش رال](#) ع بءا ، كى ءل ل و م لى ع VLAN ءة و م جم ءاداع إى و كء ءة بءامل : مءه.



ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت  
م ل اع ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و  
امك 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 ال 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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