

# ىل ةدنن سمل VLAN تاعومجم نيوكت CLI لالخنم ام لوجم ىلع ةيعرفلا تاكبشلا (رماوالا رطس ةهجاو)

## ةمدقملا

(LAN) ةقطنم ةكبش ةئزجتب (VLAN) ةيرهظلا ةقطنملا ةكبش كل حمست  
ثب اهيف متي دق يتلا تاهويرانيسلا يف . ةفلتخم ثب تالاجم ىل يقطنم لكش  
لالخنم نامال زيزعتل VLAN تاكبش عاشن نكمي ، ام ةكبش ىلع ةساسحلا تانايبلا  
ةكبش ىل نومتنن نيذل نم دختسمل طقف نكمي . ةنيم VLAN ةكبش ثب صيصخت  
مادختسا اضيأ نكمي . اهتجالعمو هذه VLAN ةكبش ىلع ةدوجوملا تانايبلا ىل لوصول  
ثبلا تايلمعو ثبلا تايلمع لاسرا ىل ةجالحا ليلقت لالخنم عادال نيسحتل VLAN تاكبش  
ةيرورض ريغ تاهجو ىل ددعتلما .

VLAN ةكبش ىل ةددعتم تالوكوتورب اهيف ىلع لمعت يتلا ةكبشلا ةزهجأ عيمجت نكمي ال  
in order to فلتخم VLANs نيبرورم ةكرح رمي نأ يرايعم ريغ ةادأ تلمعتسا . ةكرتشم  
نم ديدعل نم ةدافتسالا كنكمي ال ، ببسلا اذل . صاخ لوكوتورب يف مهاسي ةادال تنمضت  
VLAN ةكبش تازيما .

متي 2. ةقبطلا نم ةكبش ىلع تانايبلا رورم ةكرح لمح ةنزاومل VLAN تاعومجم مادختسا متي  
VLAN تاكبش ىل اهنيعيت متي و ةفلتخملا تافينصتلاب قلعتي اميف مزحل ايزوت  
متي ، دحاو فينصت ماطن نم رثكأ ديدحت مت اذو ، ةفلتخملا تافينصتلا نم ديدعل دجوي  
ببترتلا اذب VLAN ةكبش ىل مزحل نييعت :

- ةمالعلا نم VLAN ةكبش مقر ىلع فرعتلا متي - ةمالع .
- مكحتلا ردصملا نم VLAN ةكبش ىلع فرعتلا متي - MAC ىل ةدنن سمل VLAN ةكبش  
لوجل ةهجاو نم طيخت VLAN ةكبش ىل (MAC) طئاسولا ىل لوصول يف .
- نم VLAN ةكبش ىلع فرعتلا متي - ةيعرفلا تاكبشلا ىل ةدنن سمل VLAN ةكبش  
لوجل ةهجاو VLAN ةكبش ىل ةيعرفلا ةكبشلا نم ردصملا طيخت .
- عون نم VLAN ةكبش ىلع فرعتلا متي - لوكوتوربلا ىل ةدنن سمل VLAN ةكبش  
لوجل ةهجاو VLAN ةكبش ىل لوكوتورب طيخت تنرتيلا .
- ذفنم لل يضارثفالا VLAN ةكبش فرع نم هيلىع فرعتلا متي VLAN - PVID .

## [تاداشرالا عبتا ، كيديل لوجملا ىلع VLAN تاعومجم ةيعرفلا تاكبشلا ىل دنن سمل نيوكتلا ةيلاتلا:](#)

1. نم كيديل لوجملا ىلع VLAN تاداعل نيوكت ةيفي ةفرعم . VLAN تاكبش عاشن اب مق .  
ةدنن سمل تاميلعتلا ىلع لوصول . [ينه](#) رقنا ، بيولا ىل ةدنن سمل ةدعاسملا ةادال لالخنم  
[ينه](#) رقنا ، (CLI) رماوالا رطس ةهجاو ىل .

2. صيصخت ةيفي ك لوجم تاميلعت ىلع لوصول . VLAN تاكبشلا تاهجاو نيوكتب مق .  
رقنا ، كيديل لوجملا يف بيولا ىل ةدنن سمل ةدعاسملا ةادال لالخنم VLAN تاكبشلا تاهجاو  
[ينه](#) رقنا ، (CLI) رماوالا رطس ةهجاو ىل ةدنن سمل تاميلعتلا ىلع لوصول . [ينه](#)

ةدنن سمل تاعومجملا دادع حبصي نلف ، VLAN ةكبش ىل يم تنت ةهجاو نكت مل اذا : **ةظحال**  
لوجملا ذفان VLAN ةكبش نيوكتلا ةيعرفلا تاكبشلا ىل .

3. لوجم تاميلعت ىلع لوصول . ةيعرفلا تاكبشلا ىل ةدنن سمل VLAN تاعومجم نيوكت .  
ةدعاسملا ةادال لالخنم ةيعرفلا تاكبشلا ىل ةدنن سمل VLAN تاعومجم نيوكت ةيفي ك  
[ينه](#) رقنا ، كيديل لوجملا بيولا ىل ةدنن سمل

4. يلي ام نيوكت اضيأ كنكمي (ي رايتخا):

ةيفيكي لوح تاميلعت يلعل لوصحلل - MAC يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم يلعل ةماع ةرطن ةدعاسملا ةادالال لالخ نم ةيعرفلال تاكبشلال يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم نيوكت يلإ ةدنتسمل تاميلعتلا يلعل لوصحلل [ان](#)ه رقنا، كيدل لوحملل بيولا يلإ ةدنتسمل [ان](#)ه رقنا، (CLI) رماوالا رطس ةهجاو.

لوح تاميلعت يلعل لوصحلل - لوكوتوربلا يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم يلعل ةماع ةرطن ةدعاسملا ةادالال لالخ نم لوكوتوربلا يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم نيوكت ةيفيكي يلإ ةدنتسمل تاميلعتلا يلعل لوصحلل [ان](#)ه رقنا، كيدل لوحملل بيولا يلإ ةدنتسمل [ان](#)ه رقنا، (CLI) رماوالا رطس ةهجاو.

## فدهلا

اقفومزحلا فينصت VLAN ةيعرفلال تاكبشلال يلإ ةدنتسمل ةعومجملا فينصت حيتي ةكبشلا يلإ ةيعرف ةكبش طيطخت ديدحت كلذ دعب كنكمي. اهب ةصاخلا ةيعرفلال ةكبشلال تاكبشلال يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم نم ديدعل ديدحت اضيأ كنكمي. ةهجاو لكل VLAN هذه صيصخت نكمي. ةفلتخم ةيعرف تاكبشلا يلعل ةعومجم لك يوتحت يتلاو، ةيعرفلال تاعومجم يوتحت نأ نكمي ال. ةنيعم (LAG) تاطابتالاي عيمجت تاعومجم وا ذفانمل تاعومجملا يلعل ةيعرفلال تاكبشلال ةلخادتم تاقاطن يلعل ةيعرفلال تاكبشلال يلإ ةدنتسمل VLAN هسفن ذفنمل.

نم تاعومجم دادع اهب ةصاخلا ةيعرفلال IP ةكبشلا يلإ ادانتسا مزحلا هيحوت ةداع بلطتت تاداشرا ةلاقملا هذه مدقت. VLAN تاكبشلا يلإ تاعومجملا هذه نييعت مث ةيعرفلال IP تاكبشلا CLI لالخ نم ام لوحم يلعل ةيعرفلال تاكبشلال يلإ ةدنتسمل تاعومجملا نيوكت ةيفيكي لوح (رماوالا رطس ةهجاو).

## جماربالا رادصا | قيبطتلل ةلباقلا ةزهجالا

- CBS250 [\(تانايبلا ةقرو\)](#) | 3.0.0
- CBS350 [\(تانايب ةقرو\)](#) | 3.0.0
- CBS350-2X [\(تانايب ةقرو\)](#) | 3.0.0
- CBS350-4X [\(تانايب ةقرو\)](#) | 3.0.0

## ةيعرفلال تاكبشلالا يلإ ةدنتسمل VLAN تاعومجم نيوكت (رماوالا رطس ةهجاو) CLI لالخ نم لوحملا يلعل

### ةيعرفلال تاكبشلالا يلإ ةدنتسمل VLAN ةعومجم عاشن

امه نايفضارتفالا رورملا ةملاكومدختسمل مسالا. لوحملا مكحت ةدحو يلإ لوخدلا لجس 1. ةوطخلا لخداف، ةديج رورم ةملاك وا ديدج مدختسم مسالا نيوكت نم تيهمتانا دق تنك اذا. cisco/cisco. كلذ نم ال دب دامتعالا تانايب

لوصولا متي، لاثملا اذه يف. كيدل لوحملل قيقدلا زارطلال بسح رماوالا فلتخت دق: **مظحالم** Telnet جمانرب لالخ نم CBS350X switch لوحملا يلإ

لالخ نم "ماعلا نيوكتلا" عضو يلإ لخدا، لوحملل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو نم 2. ةوطخلا يلاتلا لاخدا:

CBS350#configure

تاكبشاللى إلى دن تست في نصت ةدعاق نيوكتب مق ،"ماعال نيوكتال" عضو في 3. ةوطخلال  
ي: لي ام لخدإ لال خ نم ةي عرفال

```
CBS350(config)#vlan
```

ي: لي ام لخدأ، ةي عرفال IP تاكبش نم ةومجم إلى ةي عرف IP ةكبش نيي عتل 4. ةوطخلال

```
CBS350(config-vlan)#map subnet [ip-address][prefix-mask]subnet-group[group-id]
```

ي: تارايخلال

- ip-address - ةومجم إلى ةنيي عت متيس يتل ةي عرفال ةكبش لل IP ناو نع ددحي -
- راسي لل نم) IP ناو نع نم مسق إلى طقف رظنل متي . IP ناو نع ةئداب ددحي - ةئداب ل عانق  
تب تادحو ددع لق ام لك ،لو طلال مقر لق ام لك . ةومجم ي ف ةعضو متي م (نيي لي إلى  
ةومجم إلى IP نيوانع نم ريبك ددع نيي عت كنكمي هنأ ينعي اذه . اهـ إلى رظنل متي يتل  
دحاو تقوي ف VLAN
- group-id - ةومجم ل فرعم حوارتي نا نكمي . هـ اشنإ دارملا ةومجم ل مقر ددحي -  
2147483647.

ةومجم 24 192.168.100.1 ةي عرفال ةطي رخلال ةكبش ي ف ، لا ثم ل ل بس ي ل ع : **ةطخال م**  
ةي نامث ةمظنأ ثالث وأ تب ةدحو 24 لوأ ةي فصت تب 10 ةومجم ل موقت ، 10 ةي عرفال تاكبش لال  
لمعت ، 20 ةي عرف ةومجم 16 192.168.1.1 ةي عرفال ةطي رخلال ةكبش ي ف . (192.168.100.x)  
IP ناو نعل (192.168.x.x) ناينامث نامظن وأ تب ةدحو 16 لوأ ةي فصت ي ل ع 20 ةومجم لال

ي: لي ام لخدأ ، "ةهجاو ل نيوكت" قاي س نم جورخلل 5. ةوطخلال 

```
CBS350(config-vlan)#exit
```

ةي عرفال تاكبش لال إلى ةدن تست م ال VLAN ةومجم نيوكت نم نألل تي هت نا دق نوكت نا ب جي  
(رم او ال رطس ةهجاو) CLI لال خ نم كي دل لو ح م لال ي ل ع .

## VLAN ةكبش ي ل ةي عرفال تاكبش لال إلى ةدن تست م ال VLAN ةومجم نيي عت

ي: لي ام لخدإ لال خ نم "ةهجاو ل نيوكت" قاي س لخدأ ، "ماعال نيوكتال" عضو في 1. ةوطخلال

```
CBS350#interface [interface-id | range interface-range]
```

ي: تارايخلال

- interface-id - هـ نيوكت متيل ةهجاو فرعم ددحي -
- range interface-range - ةي عرفال تاكبش ل ل صفا . VLAN تاكبش ب ةمئاق ددحي -  
VLAN تاكبش نم قاطن نيي عت ل ةطرش مدختسا . تا فاسم نوذبو ةل صاف ب

**ةطخال م** : ge1/0/11 ةهجاو ل مادختسا نكمي ، لا ثم ك

ةي وضع عضو نيوكت ل **switchport mode** رمال مدختسا ، "ةهجاو ل نيوكت" قاي س ي ف 2. ةوطخلال  
VLAN:

```
CBS350(config-if)#switchport mode
```

- IEEE 802.1q تا ف صاوم ي ف ةفرعم ي هـ ام ك فئاطو ل ةي م ج ةهجاو ل معدت نا نكمي - ماع  
one or much VLANs نم وضع untagged وأ زيي مت ةقاطب تنك عي طتسي نراقل ل

ي: لي ام لخدأ ، ةي ضار ت ف الال VLAN ةكبش ي ل إلى ذف ن م لال ةداع ل (ي راي خا) 3. ةوطخلال

```
CBS350(config-if)#no switchport mode
```



هالغأ ةءراولأ [ءاءاش راللا](#) عبتا ،كيدل لولءملا ىلع VLAN ةعومءم ءاءاءعإ نىوكء ةعباتممل :مءه

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء ن أ 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 أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل 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 أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا