

# تاطابترالاي مچت ةومچم تادادعإ نيوكت وأ CBS250 ةلسلسلا نم لوحم ىلع (LAG) (CLI) رمأوالا رطس ةهجاو لالخ نم CBS350 Series

## فدهل

ةنورم نم ديزتو، يدرتلا قاطنلا فعاضا (LAG) تااطابترالاي مچت ةومچم  
مچت ي ف مچتلا لوكوتورب. نيذاهج ني ب طاابترالاي راركت رفوتو، ذفانملا  
ي ف مچتلا اهنكمي يتلا IEEE (802.3az) تاافصاوم نم عزج وه (LACP) تااطابترالاي  
ةرادإ متت. ةدحاو ةقطنم ةانق نيوكتل اع م ةي داملا ذفانملا نم ديدعلا مچت  
مچت ةومچم ل ةطشنلا اضا ءال ذفانم ربع رورملا ةكرح لمچت ةنزاوم  
مچت ىلع لمعت ةئزجتلا ىلإ ةدنتسم مچت ةفوتو ةطساوب (LAG) تااطابترالاي  
وأ 2 ةقبطلا ةمزح سار تامولعم ىلإ اذانتسا ددعتملا ثبلاو يداحال ثبلا رورم ةكرح  
نيوكت ىلع (LACP) تااطابترالاي مچت ي ف مچتلا لوكوتورب دعاسي. 3 ةقبطلا  
لوؤسم هئامك. ةي داملا ذفانملا نم ديدعلا مچت لالخ نم ةيداحأ مچت ةومچم  
تادحولاي رفوتو ذفانملا ةنورم ةدايزو ضرعلا يدرتلا قاطنلا ةفعاضم نع  
ةعرس ريغت ي ف كلذ دعاسي امك. نيذاهج يا ني ب تااطابترالاي ىلع ةي طايحال  
يتلا ةي امحال كلذكو قفدتلا ي ف مچتلا لالعاو تااطابترالاي مچت ةومچم  
(LAG) تااطابترالاي مچت ةومچم تادادعإ لودج ي ف ةلوه سب اه يلع فرعتلا نم ي

رمأوالا رطس ةهجاو لالخ نم ام لوحم ىلع LAG نيوكت ةي فكي دنتسملا اذح رش ي  
(CLI).

### Note:

ىلع (LAG) تااطابترالاي مچت ةومچم نيوكت ةي فكي لوح تاميلعت ىلع لوصحلل  
[انه](#) رقنا، (GUI) ةي موسرلا مدختسملا ةهجاو لالخ نم ام لوحم

## ةتباثلل چماربلا رادصإ | قي بطلل ةلباقلا ةزهجالا

- CBS250 | 3.0.0 (تانايبلا ةقرو)
- CBS350 | 3.0.0 (تانايب ةقرو)
- CBS350-2X | 3.0.0 (تانايب ةقرو)
- CBS350-4X | 3.0.0 (تانايب ةقرو)

## LAG نيوكت اءارجإ

ذفانملا ىلع ضعبل امهضعبب نالصتم CBS350 نالوحم انيدل، دنتسملا اذح ي ف

نيوكتل س فن ءاضعأل ذفانملا عيمجل نوكي نأ بجي GE1/0/1 و GE1/0/2. نيلوحملا الك ىلع نيوكتل نيوكت مت .ةعرسلاو

امه نايضارتفال رورملا ةملاك و مدختسملا مسا . لوحملا ىل SSH 1. ةوطخل  
،ةديج رورم ةملاك وأ دييج مدختسم مسا نيوكت نم تي هتنا دق تنك اذا . cisco/cisco  
كلك نم ألذب دامتعال تانايب لخدأف .

#### Note:

ةفرعمل (LAG) تاطابترال عيمجت ةومجم نيوكتل CBS350 مدختسنس ،لاثلما اذه في  
رقنأ ، Telnet أو SSH لالخ نم SMB لوحملا (CLI) رماوأل رطس ةهجاو ىل لوصلو ةيفيك  
[ان.](#)

لاخدا لالخ نم "ماعلا نيوكتل" عضو ىل لخدأ ، لوحملا "تازايمالا يذ EXEC" عضو نم 2. ةوطخل  
يالات:

#### configure

port-channel رمأل مدختسأ ، ذفنملا تاونقب ةصاخلا لمحلل ةنزاوم ةسايس نيوكتل 3. ةوطخل  
load-balance global configuration mode. ييالات وحنلا ىلع تاملعملل فيرعت متي:

- src-dst-mac - ةهجاو رصملا MAC نيوانع ىل ذفنملا ةانق لمح ةنزاوم دنتست
- src-dest-mac-ip - IP و MAC نيوانع ةهجوو رصم ىل ذفنملا ةانق لمح ةنزاوم دنتست

#### Note:

يضايرتفا رايخك لمحلل عفر كرتن ، لاثلما اذه في . يضايرتفال رايخلا وه src-dst-mac

#### port-channel load-balance {src-dest-mac/src-dest-mac-ip}

يف interface range رمأل مدختسأ ، تقولا س فن ي ف ةددعتم ذفانم ىلع رمأ ذيفنتل 4. ةوطخل  
لوحملا نم 2 و 1 ذفنملا نيوكتب موقنس ، لاثلما اذه

#### interface range GigabitEthernet1/0/1-2

ةهجاو ل interface-id رمأل مدختسأ ، ةدحاو ةهجاو نيوكتل

هجاتلا يئانث لاسرلاو ةعرسلا تاملعملل يئانثلا ضوافتلل ةيلمع نيكمتل 5. ةوطخل  
(Ethernet) ضوافتلل ةهجاو نيوكت عضو رمأ مدختسأ ، ةنيعم ةهجاو ل يئانثلا يئانثلا عضو  
يئانثلا ضوافتلل ليطعتب موقنس ، لاثلما اذه في . (ذفنملا ةانق

#### no negotiation

بولسأ ليكشت نراق channel-group ل ملعتسا ، channel-يم عم ءانيم نارتقال 6. ةوطخل  
يالات وحنلا ىلع تاملعملل فيرعت متي . رمأ

- port-channel - يئانثلا ذفنملا ةانق مقرر دحي -

- يه قلمتحملا ميقلا. ذفنملا ةانق ىلإ مامضنالا عضو ددحي - عضولا
- LACP ةي لمع نودب ةانق ىلإ مامضنالا ذفنملا ىلع ضرفي - ليغشتلا ديقي
  - LACP ةي لمعل ةجيتن ةانق ىلإ مامضنالا ذفنملا ىلع ضرفي - يئاقلت

```
channel-group port-channel mode {on|auto}
```

LACP مادختساب 1 ةانقلا ةعومجم نيوكتب موقنس، لاثملا اذه في

```
channel-group 1 mode auto
```

interface global configuration رمالأ مدختسأ، ةهجاو نيوكتل ةهجاو نيوكت عضو لاخدإل 7. ةوطخلال mode. port-channel 1 نيوكتب موقنس، لاثملا اذه في

```
interface port-channel 1
```

ةهجاو نيوكتلا عضو رمالأ مدختسأ، ةنيعم ةهجاو ىلع قفدتلا في مكحتلا نيوكتل 8. ةوطخلال حمست ةزيم نع ةرابع قفدتلا في مكحتلا (ذفنملا ةانق، تئرثي) قفدتلا في مكحتلا لاسرالا زاهج نا ىلإ ريشي اذه. ةمحدزم اهنا ب لاسرالا زاهج ىلإ ةراشا لاسرلاب يقلتلتملا زاهجلل وحنلا ىلع تاملعملل فيرعت متي. ماحذلالا فيفخت في ةدعاسم لل لاسرالا نع اتقوم فقوتي يلاتلا:

- قفدتلا في مكحتلل يئاقلتلا ضوافتلا ددحي - يئاقلت
- قفدتلا في مكحتلل نيومت - ليغشتلا ديقي
- قفدتلا في مكحتلل ليطعت - فاقيل ديقي

```
flowcontrol {auto|on|off}
```

قفدتلا في مكحتلا ليغشتب موقنس، لاثملا اذه في

```
flowcontrol on
```

لاثملا ليلبس ىلع. رمالأ اذه نم no ةغيصلال مدختسأ، قفدتلا في مكحتلا ليطعتل

```
no flowcontrol
```

ةانق، تئرثي) فصولا ةهجاو نيوكت عضو رمالأ مدختسأ، ةهجاو ىلإ فصو ةفاضال 9. ةوطخلال (ذفنملا).

```
description LAG1
```

نكمأ وه، كلذل ىلإ ةفاضالابو، ديحو VLAN نم untagged وضع وه نراق ةطنش (يرايختخا). 10. ةوطخلال switchport trunk allowed vlan رمالأ مدختسأ. one or much VLANs نم زييمت تامالع وذ وضع تنك لاصتا طخ ذفنم نم/ىلإ VLAN (تاكبش) ةكبش ةلازلا/ةفاضال interface configuration mode

```
switchport trunk allowed vlan {all|none|add vlan-list|remove vlan-list|except vlan-list }
```

105-115 و 100 و 2-15 ماقراً VLAN ةكبشل انحمس، لاثملا اذه في

```
switchport trunk allowed vlan add 2-15,100,105-115
```

مدخستسأ ، تازايتمالا يذ EXEC عضو ىلا عوجرلاو ةيلاجال نيوكتلا ةسلج ءاهنال 11. ةوطخلال  
رمال end.

end

يذ EXEC عضو ي copy رمال مدخستسأ ، ةهجو ىلا ردم نم فلم يآ خس نل (يراي تخا). 12. ةوطخلال  
ءب نيوكت ىلا هليغشت يراجال نيوكتلا خس نب موقنس ، لاثمال اذه ي . تازايتمالا  
ليغشتلا.

copy running-config startup-config

running-config قوف ةباتكلا ي بغيرت تنك اذا امع لاسر رهظتس (يراي تخا). 13. ةوطخلال  
نم ام ل ن وأ ةقفاومل Y بتك . startup-config ىلا

## (LACP) تاطابترالاي مجت ي مكحتلا لوكوتورب رماو

لاخدال الخ نم "ماعال نيوكتلا" عضو ىلا ل خدا ، لوجمل "تازايتمالا يذ EXEC" عضو نم 1. ةوطخلال  
ىلاتلا:

configure

ي . interface range رمال مدخستسأ ، تقولا سفن ي ف ةددم ذفانم ىلع رمأ ذيفنتل 2. ةوطخلال  
لوجمل نم 2 و 1 ذفنملا نيوكت بت موقنس ، لاثمال اذه

interface range GigabitEthernet1/0/1-2

lacp port-priority interface (Ethernet) رمال مدخستسأ ، ىلع فال ذفنملا ةيولوا نييغت 3. ةوطخلال  
LACP ذفنم ةيولوا ىلع LACP مادختسال هنيوكت مت ذفنم لك يوتحي . configuration mode.  
مقر عم كارتشالاب ذفنملا ةيولوا LACP مدختسي 65535 و 1 ني ب ةميقي نيوكت كنكمي  
بجي يتلا ذفانملا ديدحتل ذفنملا ةيولوا مادختسا متي . ذفنملا فرعم نيوكتلا ذفنملا  
نم ةقفاومتلا ذفانملا عيمج عنمي ةزهجال نم دح كانه نوكي امدنع دادعتسال عضو ي ف اهعضو  
1. هه ةيضارتفال ذفنملا ةيولوا . عيمجتلا

lacp port-priority value

1. ك ذفنملا ةيولوا كرتنس ، لاثمال اذه ي ف

lacp port-priority 1

LACP ةلهم ةهجاو نيوكت رمال مدخستسأ ، ةهجاو ىلا ةيرادل LACP ةلهم نييغت 4. ةوطخلال  
LACP (PDUs) لوكوتورب تانايب تادحو لاسرا ني ب ينمزالا لصالا يه LACP ةلهم (Ethernet).  
LACP (PDU) لوكوتورب تانايب تادحو لاسرا ني ب ينمزالا لصالا يه LACP ةلهم (Ethernet).  
لايطعتل هنع ربعملا ليضفتلا ىلع ءانب ، ةريصق وأ ةليوط لاسرا ةعرب ام شحت يتلاو  
وحنلا ىلع تاملعمل فيرعت متي . ةليوط ةيضارتفال ذفنملا ةلهم ةميقي . LACP لوكوتورب  
ىلاتلا:

- long - ةليوطلا ةلهملا ةميقي ددحي -
- short - ةريصقلا ةلهملا ةميقي ددحي -

lacp timeout {long|short}

ان بة صاخلا LACP ةلهمل ةلويوط ةدمل ةيضارتفالا ةميقلل مدختسنس ،لاثملا ليلبس ىلع

```
lacp timeout long
```

لكيهلا في ليلاتل ىلع ال عضلوا ىل مدختسملا بلجوع وعضو يا نم جورخلل 5. ةوطخللا  
exit رمالا مدختسا ، CLI ةغيصل ليلكهلا

```
exit
```

lacp system-priority global configuration mode رمالا مدختسا ،ماظنلا ةيولوا نييعتل 6. ةوطخللا  
ماظن ةيولوا نيوكت بجي . رمالا اذه نم no ةغيصللا مدختسا ،يضارتفالا نيوكتلل ةداعتسال  
(رماوالا رطس ةهجاو) CLI لالخنم و ائائل اهنيوكت نكمي . LACP لغشي لولم لك ىلع LACP  
ءانثا اضيا و ماظنلا فرعم نيوكتل لولم لل MAC ناوع عم ماظنلا ةيولوا LACP مدختسي  
1. ه ماظنلل ةيضارتفالا ةيولوالا . ىخال ةمظنالا عم ضوافتللا

```
lacp system-priority 1
```

1. ل ةيضارتفالا ةميقلل مدختسنس ،لاثملا اذه في

```
lacp system-priority value
```

Note:

ىجرفي ، لىغشتلل ادب نيوكت في هلىغشتل يراجلا نيوكتلل ظفح في بغرت تنك اذا  
[تاطابترالا عيمجت ةعومجم نيوكت عارج](#) : قباسلا مسقلا في 11-13 [تاوطخللا](#) عابتا  
(LAG).

## رارقلا

نم تاهجاووالا ىلع (LAG) تاطابترالا عيمجت ةعومجم نيوكت نم نالا تيتهتنا دق نوكت نا بجي  
رماوالا رطس ةهجاو لالخنم .

هاندا رمالا مدختسا .كب ةصاخلا ذفنملا ةانق ءاشنن نم ققحتلل 1. ةوطخللا

```
show interfaces port-channel [interface-id]
```

```
show interfaces port-channel 1
```

رما مدختسا ،ددم تنرثي ذفنملا و تنرثيالا ذفانم عيمجل LACP تامولعم ضرعل 2. ةوطخللا  
show lacp زيتمملا يوتسملل EXEC عضو

```
show lacp interface-id [parameters|statistics|protocol-state]
```

LACP ل GE1/0/1 تايئاصح في رظننس ،لاثملا اذه في

```
show lacp ge1/0/1 statistics
```

show lacp زيتمملا EXEC عضو رما مدختسا ، channel-ذفنملا LACP تامولعم ضرعل 3. ةوطخللا

port-channel.

```
show lacp port-channel[port_channel_number]
```

channel-ذفنم ل LACP تامولعم ضرعل هانمدختسأ يذلا رمألا وه هاندأ رمألا

```
show lacp port-channel 1
```

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتلل نم ةومجم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت  
ملاعلاء انء عي مچ ي ف ني مدخت سمل لمعد ى وتحم مي دقتل ةيرشبلا و  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئي. ةصاخل مه تلبل  
Cisco ي لخت. فرتحم مچرت مامدقي يتلل ةيفارتحال ةمچرتلل عم لالحل وه  
ىل إامئاد عوچرلاب ي صؤتو تامچرتلل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچن إلل دن تسمل