

Catalyst تال دېم ىل ع STP نيوكت و مه ف

تايوت حمل

[قم دق م ل ا](#)

[ق ي س ا س ا ل ا ت ا ب ل ط ت م ل ا](#)

[ت ا ب ل ط ت م ل ا](#)

[ق م د خ ت س م ل ا ت ا ن و ك م ل ا](#)

[ق ي س ا س ا ت ا م و ل ع م](#)

[ق ك ب ش ل ل ي ط ي ط خ ت ل ا م س ر ل ا](#)

[م ي ه ا ف م ل ا](#)

[ق ي ن ق ت ل ا ف ص و](#)

[STP ل ي غ ش ت](#)

[ق م ه م ل ا](#)

[ل ي ص ف ت ل ا ب ت ا م ي ل ع ت ل ا](#)

[ق ح ص ل ا ن م ق ق ح ت ل ا](#)

[ا ه ج ا ل ص ا و ع ا ط خ ا ل ا ف ا ش ك ت س ا](#)

[ق ع ر س ر ي غ ت د ن ع ا ي ا ق ل ت \(STP\) ق ع ر ف ت م ل ا ق ر ج ش ل ل ا ل و ك و ت و ر ب ر ا س م ق ف ل ك ت ر ي غ ت ج و د ن م ع ض و ا ذ ف ن م](#)

[ا ه ج ا ل ص ا و ع ا ط خ ا ل ا ف ا ش ك ت س ا ر م ا و ا](#)

[ر م ا و ا ل ا ص خ ل م](#)

[ق ل ص ت ا ذ ت ا م و ل ع م](#)

ق م د ق م ل ا

م د ع ن ا م ض ل (STP) ق ع ر ف ت م ل ا ق ر ج ش ل ل ا ل و ك و ت و ر ب م ا د خ ت س ا ق ي ف ي ك د ن ت س م ل ا ا ذ ه ح ض و ي ك ت ك ب ش ي ف ق ر ر ك ت م ت ا ر ا س م ك ي د ل ن و ك ت ا م د ن ع ر ا ر ك ت ت ا ق ل ح ل ك ئ ا ش ن ا

ق ي س ا س ا ل ا ت ا ب ل ط ت م ل ا

ت ا ب ل ط ت م ل ا

د ن ت س م ل ا ا ذ ه ل ق ص ا خ ت ا ب ل ط ت م د ج و ت ا ل

ق م د خ ت س م ل ا ت ا ن و ك م ل ا

ق ي ل ل ا ل ا ق ي د ا م ل ا ت ا ن و ك م ل ا و ا ج م ا ر ب ل ا ت ا ر ا د ص ا ل ا د ن ت س م ل ا ا ذ ه ي ف ق ر ا و ل ا ت ا م و ل ع م ل ا د ن ت س ت

- ح ا ت ف م 5500/5000 ق ز ا ف ح ق د ا م cisco
- ل و ح م ل ا ي ف "ف ر ش م ل ا ك ر ح م ل ا" - ل ب س ا ن م م ك ح ت ق د ح و ل ب ك
- Catalyst 5509 ت ا ل و ح م ق ت س

معدت يتللا ةزهجالا عيمج ىلع دننستسمللا اهمدقي يتللا ةعرفتملا ةرجشلا ئدابم قبطنت ابيرقت (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب.

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دننستسمللا اذه يف ةدراوللا تامولعمللا ءاشنإ مت تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دننستسمللا اذه يف ةمدختسمللا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمتمحمللا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشلتلا ديقتك تكتبش.

ةيساسا تامولعمل

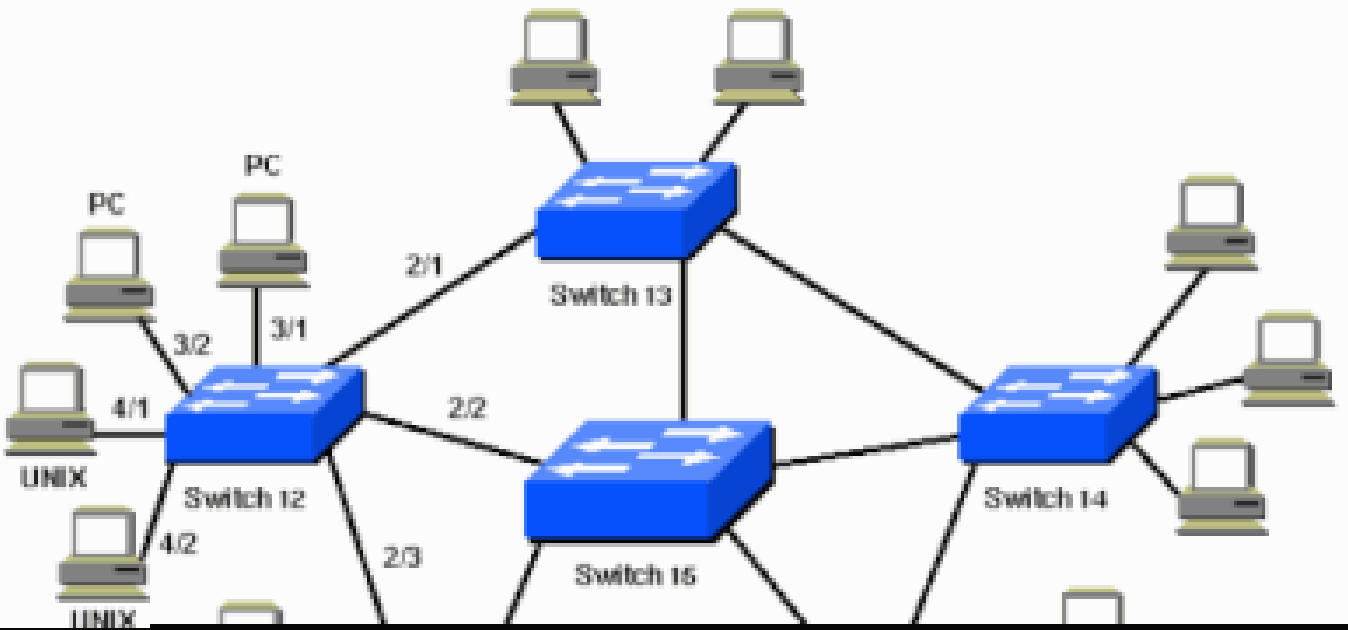
تالوحملا وروسجالا ىلع لمعي 2 ةقبطلا نم لوكوتورب وه (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب وه (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نم يساسالا ضرغلا STP IEEE 802.1D ل ةفصاوملا كتكبش يف ةرركتم تاراسم كيديل نوكت امدنع راركت تاقولحل كئاشنإ مدع نم دكأتلا ةكبش ىلا تيمم ةطوشنأ.

تالوحملا ىلع دننستسمللا اذه يف ةدراوللا تانيوكتلا قبطنت Catalyst 2926G و2948G و2980G ل يغشلتلا ماظنب لمعت يتللا 6500/6000 و5500/5000 و4500/4000 ةرجشلا لوكوتورب نيوكت لوح تامولعمل ىلع لوصحلل تادنتسمللا هذه ىلا عوجرلا كنكمي ىرخالا تالوحملا تاصنم ىلع (STP) ةعرفتملا:

- [تالوحم \(MST\) ةددعتملا ةعرفتملا ةرجشلا او \(STP\) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب \(Cisco IOS®\) جم انربب لمعت يتللا Catalyst 6500/6000 Switches](#)
- [تالوحم \(MST\) ةدمملا ةعرفتملا ةرجشلا او \(STP\) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نيوكت \(Cisco IOS Software\) جم انربب لمعت يتللا Catalyst 4500/4000 Switches](#)

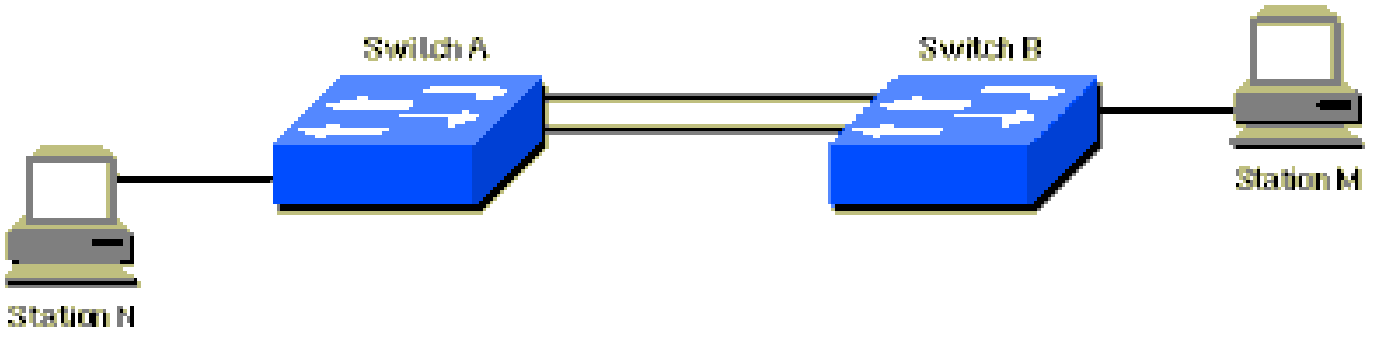
ةكبش ل لطيطختلا مسرلا

يتلاتلا ةكبشلا دادع دننستسمللا اذه مدختسي:



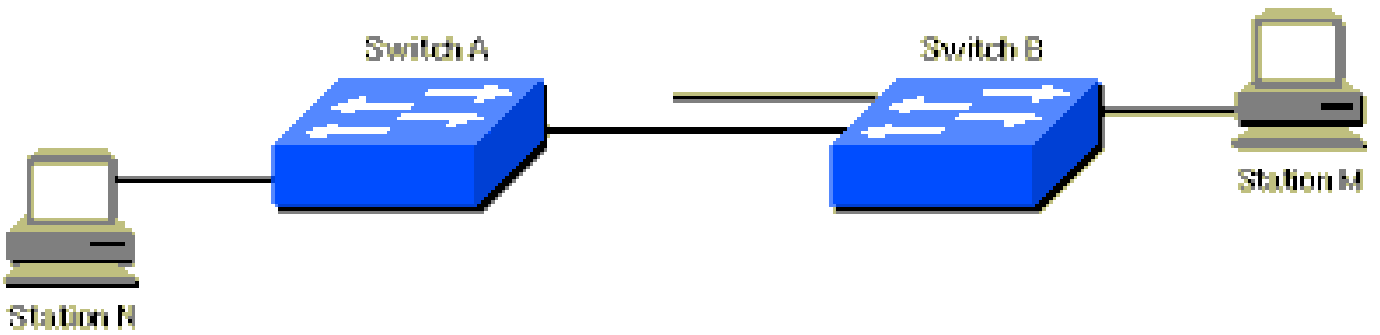
میهافملا

رایعم عم عقفاوتملا تالوحملا وروسجلا ىلع (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب لمعي نكلو، (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب يف ةفلتخملا ربياعملا نم ريثكل دجوي 802.1D ةرجشلا لوكوتورب قيبطت موقت تنأ. أقيبطت رثكألاو أعويش رثكألا وه 802.1D رايعم مدختسا. ةكبشلا يف راركتلا تاقولح عنم لجأل تالوحملا وروسجلا ىلع (STP) ةعرفتملا، ةرركتملا تاطابتارالا اهي فديرت يتلا تالاحلا يف (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب لاح يف ةيطايتحالاحس نالنع ةيمهأ لقت ال ةرركتملا تاطابتارالا. راركتلا تاقولح سېلو طيشنت ىلإ كيديل ساسألا طابترالا لشف يدؤي. ةكبشلا يف لشف زواجت شودح ةكبشلا مادختسا يف رارمتسالا نم نومدختسملا نكمتي شيحب ةيطايتحالاح تاطابتارالا ىلإ لشفالا اذه يدؤي دق، تالوحملا وروسجلا ىلع (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نود نمو ةرجشلا لوكوتوربل نيئفلتخم نيئرايعم ليغشبت نالصتم نالوحم ماق اذا. يقولح راركت شودح مادختسا دنع. براقتملا ةفلمعل ةفلتخم مكحت رصانع نابلطتيسف، (STP) ةعرفتملا تالاح نيئب مكحتلا يف لكاشم شودح يف ببستت اهانإف، تالوحملا يف ةفلتخم ربياعم (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب ربياعم مادختساب ىصوي، كلذل. هيجوتلا ةداعإو رطالحا ةكبشلا اذه يف لمأت. اهسفن:



اذه نإف ،كلذ عم و .B لوجملا او A لوجملا نيب رركتم طاب ترا طي تخت مت ،ةكبشلا هذه يف عيزوت رمتسي ،لا ثمل لېبس يلع .رسج عاشنإل ةرركتم ةقلح دوجو ةيلامتحا ئشن ي دادعإلا نيب N ةطحملا يه اهتهجووو M ةطحملا نم لاسرلاب موقت يتلا ددعتملا ثبلا وأ ثبلا ةمزح نيلوجملا الك .

ةكبشلا نإف ،نيلوجملا الك يلع (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب ليغشت دنع ،كلذ عم و ي: يلي امك ودبت أيقطنم



ةكبشلا لطي تختلا مسرلا يف دراوالا ويراني سلا يلع تامولعمل هذه قبطنت

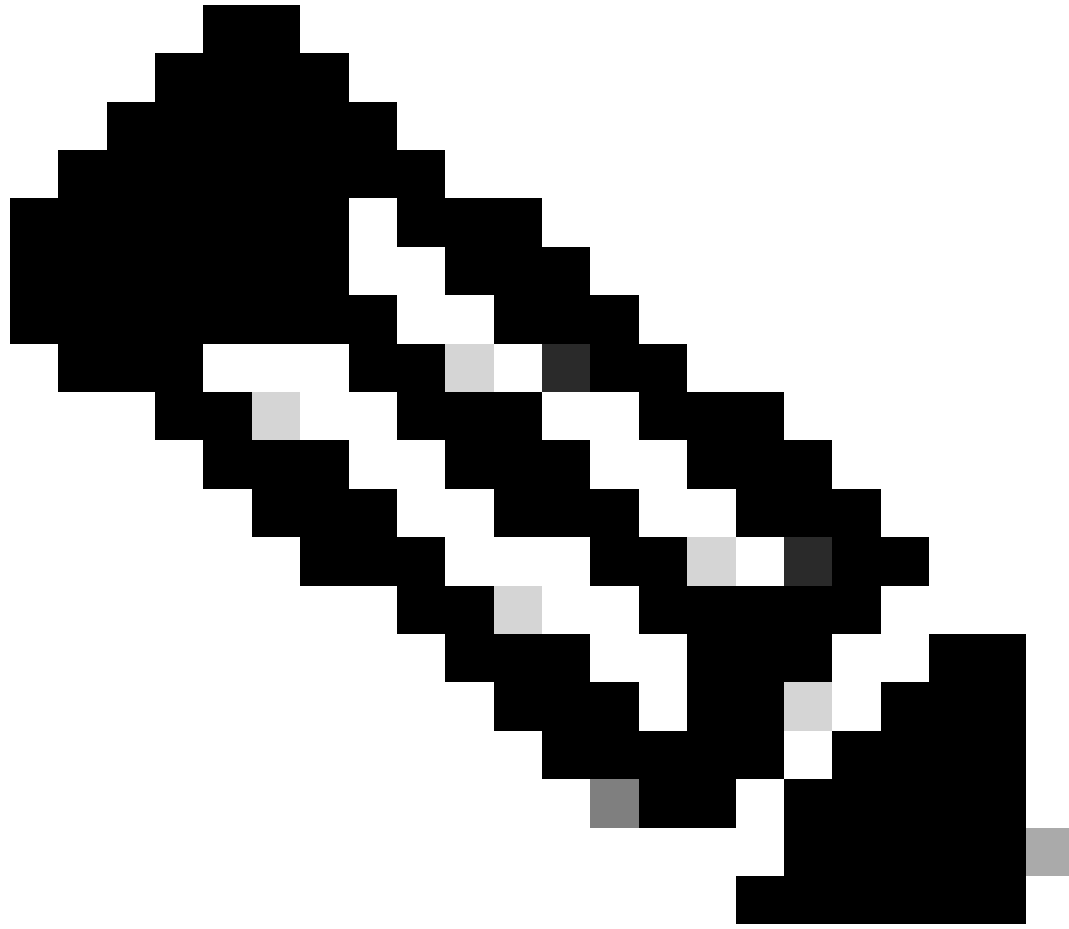
- يسيرلا لوجملا وه 15 لوجملا .
- ةزهجأولعمللا تا طحمب طبترت يتلا لوجملا يه 17 و 16 و 14 و 13 و 12 تالوجملا ربتعتو ةيصخشلا رتويبمكلا .
- ةيلاتلا (VLANs) ةيرهاظلا ةيلحملا تاكبشلا فيرعتب ةكبشلا موقت
 - 1
 - 200
 - 201
 - 202
 - 203

- STD-Doc وه (VTP) ةيره اظلال ةيلحملا ةكبشلا لاصتا طخ لوكوتورب لاجم مسا

موقى، يقلىح رارك ت ةلاح روهظ بنجت ل كلذكو، بولطملا راسملا رارك ريفوت لجا نم ةكبش يف تالوحملا عيمج ربع عرفتت ةرجش فيرعتب (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب ةني عم ةرركتم تانايب تاراسم ضرغب (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب موقى. ةعسوم ام طايترا حبصا اذا. هيجوت ةداعا ةلاح يف ىرخألا تاراسملا كرتيو (ةروظحم) دادعتسا ةلاح يف ةداعا ىلع لمعي (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نإف، رفوتم ريغ هيجوت ةداعا ةلاح يف دادعتسالا راسم طيشنت لالخنم تانايبلا تاراسم هيجوت دي عيو ةكبشلا نيوت بسانملا.

ةينقتلا فصو

يف تالوحملا لكب اصاخ حاتفملا نوكى، (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب مادختساب عيمج ذاخات متيو. ةكبشلا يف ةيزكرملا ةطقنلا حبصى يسىئرسج رايتخال ةكبشلا بجى يذلا ذفنملا رارق لثم، يسىئرلا رسجلا اذه روظنم نم ةكبشلا يف ىرخألا تارارقلا يتلاو، لوحملا ةئيب لماعتتو. هيجوتلا ةداعا عضو يف هعضو بجى يذلا ذفنملا وهرطح ام دنع. ةددعتم (VLANs) ةيره اظ ةيلحم تاكبش عم حج رأل ىلع، رسجلا ةئيب نع فلخت هنا ىلع يسىئرلا رسجلا ىلا ريشت ام ةداعا، ليوت ةكبش يف آيسىئر ارسج قبطت اهب صاخلا يسىئرلا رسجلا (VLAN) ةيره اظ ةيلحم ةكبش لكل نوكى نا بجى. رذجل لوحملا روذج دجوت دقو. لصفنم ثب لاجم نع ةرابع يه (VLAN) ةيره اظ ةصاخ ةكبش لك نأل كلذو. ةعونتم تالوحم يف وأ دحاو لوحم يف ةفلتخملا (VLANs) ةيره اظلا ةيلحملا تاكبشلا



امهم ارمأة نيعم (VLAN) ةيرهاظ ةيلحم ةكبشل رذجلال لوحملال ديحت رب تعي: ةظحال م
يوطني رمأ وهو، تالوحم لل رمأل كرت كنكمي وأ، رذجلال لوحملال رايتخا كنكمي. ةياغلل
دجوت دق ف، يسيرلل لوحملال ديحت ةيلمع يف مكحتت نكت مل اذا. رطاخم يل
ككتكبش يف لثمألل يوتسمال نود تاراسم.

نيوكتلالو رذجلال لوحملال ديحت يف اهم ادختسال تامولعملال لدابتب تالوحمال عيمج موقت
تامولعملال هذه لمح يلل (BPDU) رسجلال لوكوتورب تانايب تادحو لمعتو. ةكبش لل قجالل
اهلسري يتل (BPDU) رسجلال لوكوتورب تانايب ةدحو يف تاملعملال ةنراقمب لوحملال ك موقبي
يتل (BPDU) رسجلال لوكوتورب تانايب ةدحو يف ةدوومال تاملعملال عم رواجم زاخا يلل لوحملال
رواجملال زاخال نم لوحملال اهاقلتي.

اذا. لصفألل وه لقلأل ددعل نوكي، (STP) ةعرفتمال ةرشلال لوكوتورب رذجلال ديحت ةيلمع يف
تامولعملال نإف، B لوحملال هنع نلعلأ يذلل رذجلال فرعم نم لقلأ مقرب رذجلال فرعم نع A لوحملال نلعلأ
لبقبيو، هب صاخال رذجلال فرعم نعل نالعلال نع B لوحملال فوقوتبي. لصفألل هه نوكت A لوحملال
A لوحملال رذجلال فرعم.

ديزم يلل لوصحلل ةيرايختال (STP) ةعرفتمال ةرشلال لوكوتورب تازيم يلل عوچرلل يچري

لثم، ةرايخالا (STP) ةعرفتملا ةرشلال لوكوتورب تازيم نم ضعب نع تامولعملال نم:

- PortFast
- رذجل ةيامح
- يقللحلال راركتلل ةيامح
- رسجلال لوكوتورب تانايب ةدحو ةيامح (BPDU)

STP ليغشت

ةمهملا

ةيساسألل تابلطتملا

ةرشلال لوكوتورب نيوكت لبق كلذو، ةعرفتملا ةرشلال رذج وه نوكل تالوحملا دحاً رتخا ل وحملا رايخا كليل نكلو، يوقأل وحملا وه ل وحملا اذه نوكل نأ مزلي ال (STP) ةعرفتملا اذه روظنم نم ةكبشلال ربع تانايبلا تاقفدت عيجمتت شيح. ةكبشلال يلع ةيزكرم رثكال تالوحملا لمعتت شيح. ةكبشلال يف أشيوشت لقال وحملا رايخا ابضيا كليل. ل وحملا تاطحملاب ةداع لصتت ال تالوحملا هذه نأل كلذو ةعرفتملا ةرشلال رذجك ابلالغ ةيزكرملا هذه يلع اهريثات لامتحا نوكل ةكبشلال لخاد تاريغيغتلال تالقننتل نأ امك. ةيفرطلال لقال تالوحملا.

ل وحملا صيخصتل كلذو ةمئالملا تاريغتملا نييعتب كليل، يرذجلال ل وحملا ديحنت دعب لقال رسج ةيولواب ل وحملا ناك اذا . **bridge priority** وه هنييعت كليل بجي يذل ديحول رايغتملا. يرذج ل وحمك ل وحملا ديحنتب أيئاقلت موقت يخال تالوحملا ناف، يخال تالوحملا عيجم نم.

ل وحملا ذفانم يلع (ةيفرطلال تاطحملال) ءالمعلا

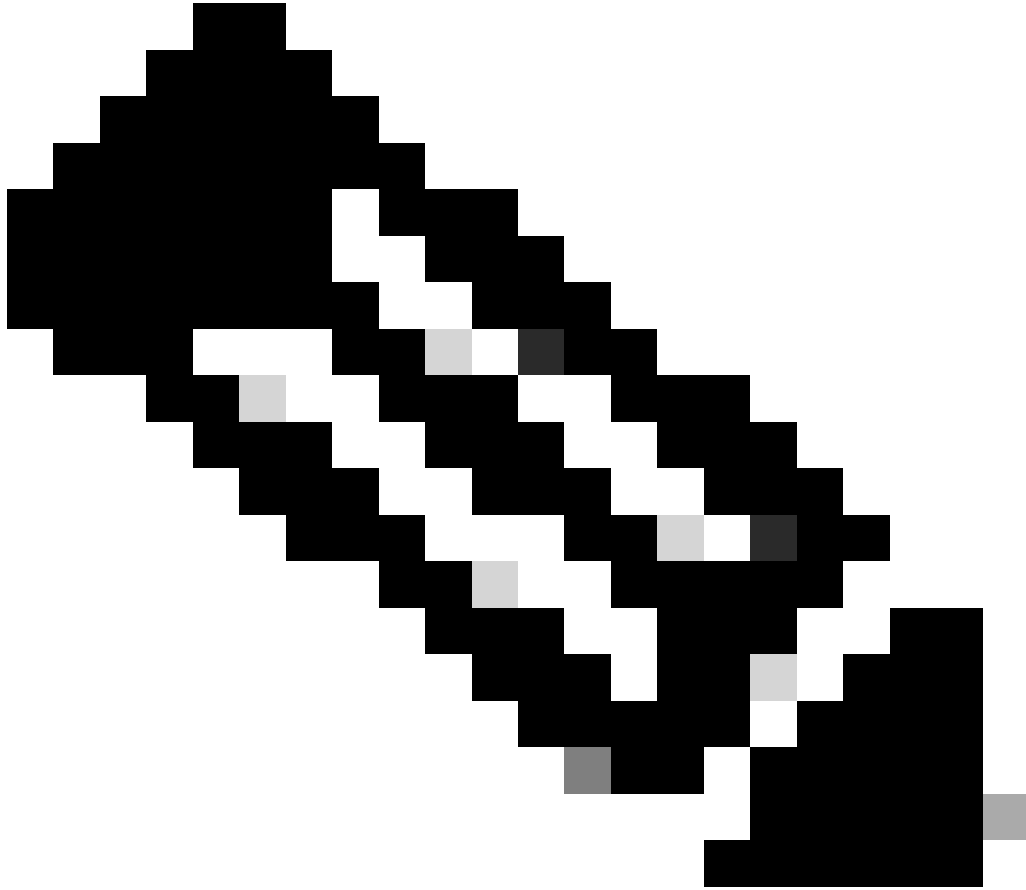
يلع ذفنملا اذه لوحتي، ام ذفنم يلع ريغتملا **portfast** نيكمت دنع. ذفنم لكل، رمال **set spantree portfast** رادصا اضيا كنكمي نيذل ءالمعلل ةينمزلال ءلهملا ءاهنتا تالاجنم يلع **portfast** نيكمت دعاسي. هيجوتل ءداع| عضو يلى رطحلل عضو نم روفلل نوكل ام دنع رمال اذه مدختست ال كليل عف، كلذومو IP ناو نع يلع ل وحملا DHCP نومدختسي أو Novel Netware نومدختسي 30 نم منمزحوارتي يذل ريخاتل يذوي. يقللح راركت ثودح يلى رمال يذوي دق، ءالال هذه يف. ل وحم يلى ل وحم نم لاصتا كليل تقؤملا يقللحلال راركتل نم ءالاجنم يلى هيجوتل ءداع| عضو يلى رطحلل عضو نم لاقننتال ءانثأ ثدحي يذلاو ةيئات 60 يلى ن. ل وحم ليصوت دنع ةكبشلال يف.

ةيضارتفالال اهميق دنع يخال STP تاريغتم كرتا.

ليغشتل دءاوق

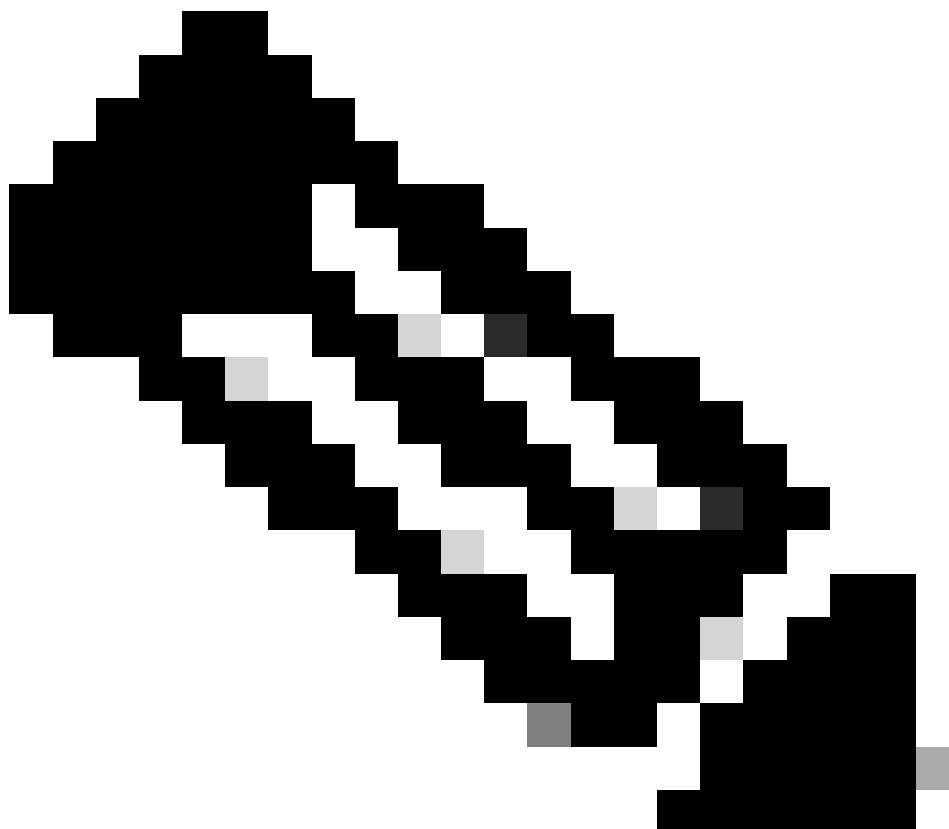
لك موق ي. يرذجلال ل وحملا ديحنت ةيلمع أدبت هناف، ءرم لوال تالوحملا روهظ دنع STP لمع ةيفي ك دءاوق مسقلا اذه درسي (VLAN). ةيرهظ ةيلحم ةكبشلال ءرشابم لصتملا ل وحملا يلى (BPDU) رسجلال لوكوتوربل تانايب ءدحو لاسراب ل وحم.

رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو ةنراقمب لوحم لك موقوي، ةكبشلا لالځ نم (BPDU) رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو جورځ اناثأ
مئ نم و. ةرواچملا ةزهألا نم لوحملا اهاقلا تي تيلا (BPDU) رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو ب لوحملا اهل سر ي تيلا (BPDU)
ي ف ىندال رسجلا فرعم بحاص لوحملا ةئاق تناالا ةي لمعلا هذهب زوق ي مئ نم و. يرذجال لوحملا ىلع تالوحملا قفتت
ةكبشلا.



مزلتت، يرذجال لوحملا فيرعت دعب. (VLAN) ةيرهاظ ةيلحم ةكبش لك دحاو يرذجال لوحم فيرعت مئ هئ ركذت: ةظحالم
ةيلا تال دعاوقلاب تالوحملا ي قباب.

•
هـي جوتلا قداعا عضو و يف يرذجالا لوملأ ذفانم عي مج نوكنت نأ بجي — 1 مقر STP قدعاق



ةدعاقلا هذهل ءانثتسا كانه ،يتاذ يقيلح راركت ذفانم نمضتت يتلاو ،ةببناجالا تالاحالاضعب يف :تظحالم

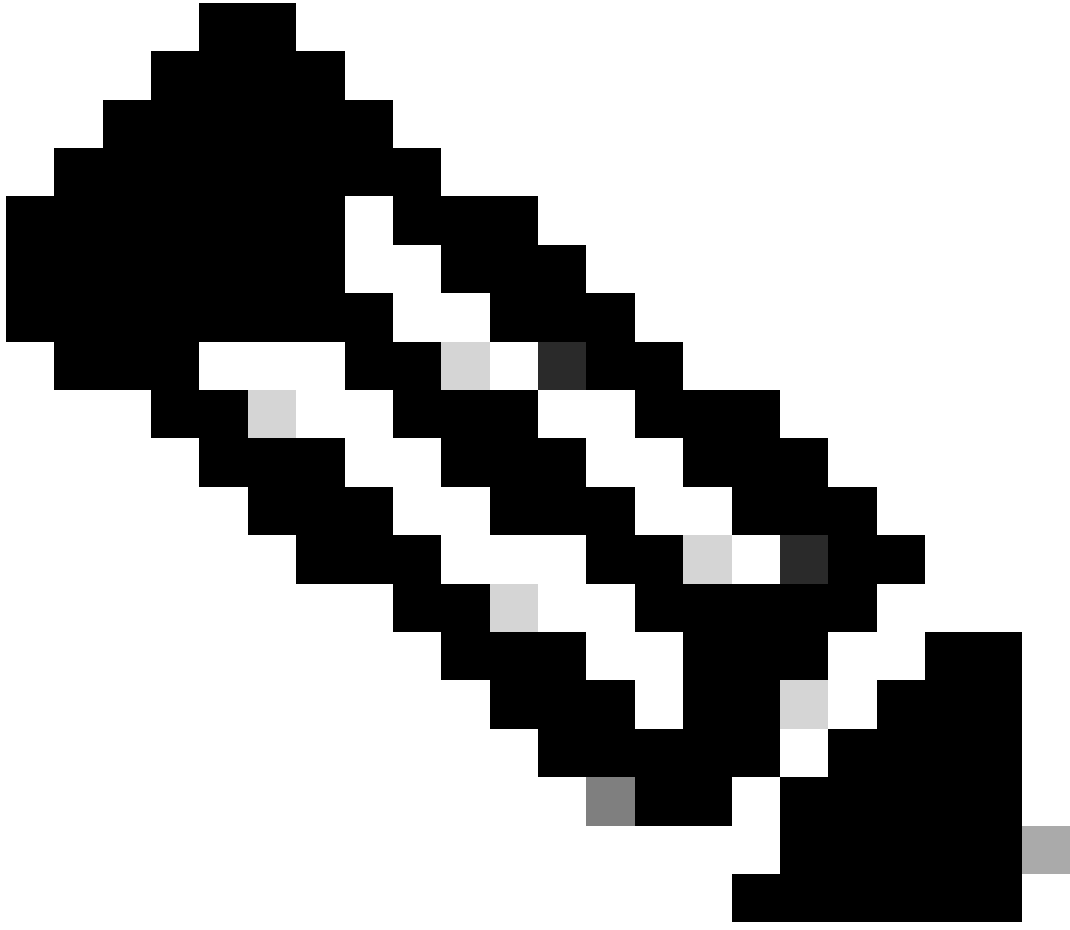
دقع قيرط نع راسملا اذه ديدحتب تالوملأ موقتو .رذجالا ىلا لوصولل راسم لصفأ ديدحتب لوم لك موقبي ،كلذ دعب ذفانملا عيمج ىلع اهاقلتت يتلا (BPDU) رسجالا لوكوتورب تانايب تادحو عيمج يف ةدوجوملا تامولعملل ةنراقم (BPDU) رسجالا لوكوتورب تانايب ةدحو يف تامولعملل نم ردق لقا ىلع يوتحي يذلا ذفنملا مادختساب لوملأ موقبي و لوكوتورب تانايب ةدحو يف تامولعملل نم ردق لقا ىلع يوتحي يذلا ذفنملا لثمي شيح ؛يرذجالا لوملأ ىلا لوصولل ةدعاقلا ىلا لوملأ لقتني ،سيسئرلا ذفنملا ديدحتب لوملأ موقبي نأ دعب .سيسئرلا ذفنملا (BPDU) رسجالا ةيناثلا .

•
هـي جوتلا ءءاع ءضو ءل ع سـي ئرلا ذفنملا نـي عـت بـجـي — 2 مقر STP ءءاع

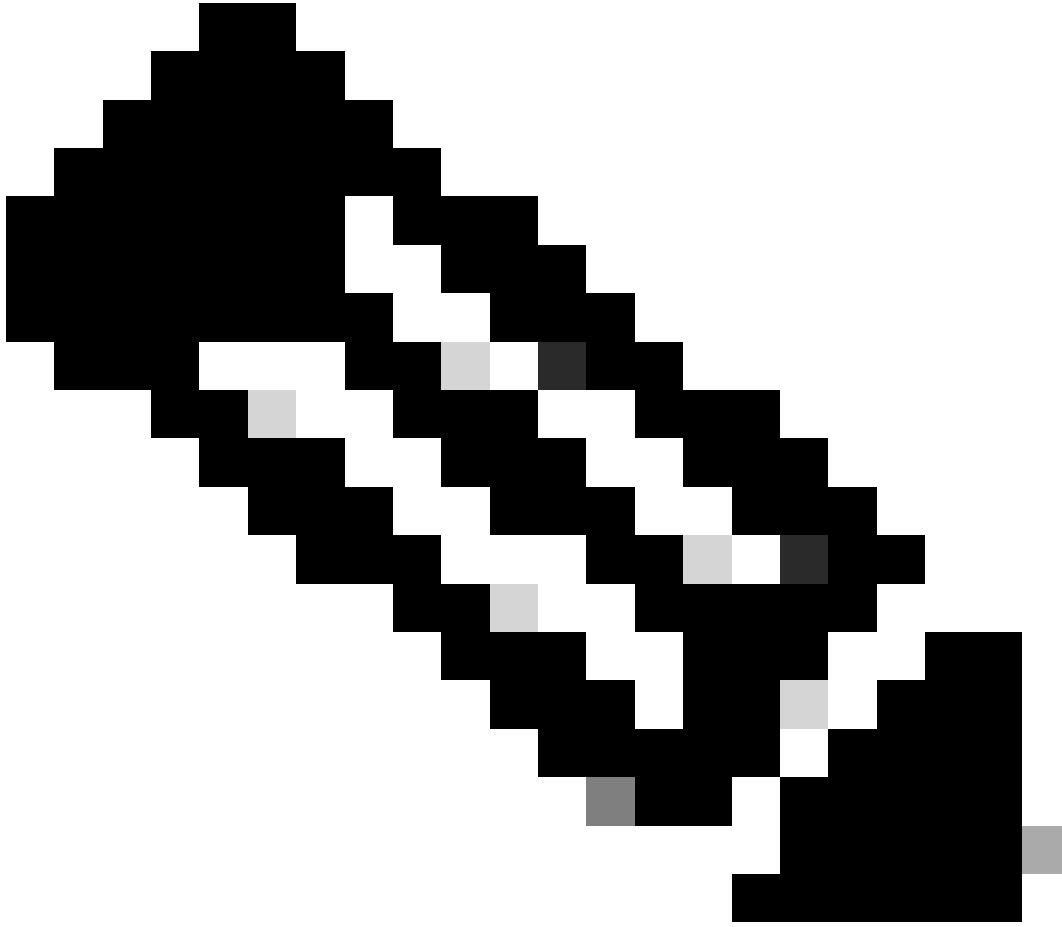
اهـضـع بـعـم (LAN) ءـيـلـحـمـلا ءـكـبـشـلـل عـطـاقـم نـم عـطـقـم لـك ءل ع ءـوـجـوـمـلـا تـالـوـحـمـلـا لـصـاـوـتـت ،كـلـذ ءل ءـفـاـصـاـبـاـذـه ءـمـسـيـو .سـي ئرلا رـسـجـلـا ءل عـطـقـمـلا كـلـذ نـم تـانـايـبـلـا لـقـنـل مـاـدـخـتـسـالـل لـصـفـأـلـا لـوـحـمـلـا ءـيـدـحـتـل كـلـذ وـضـعـبـلـا صـصـخـمـلـا لـوـحـمـلـا ؛مـسـاب لـوـحـمـلـا

•
ءـكـبـشـلـا ءل ع عـطـقـمـلا كـلـذ بـلـصـتـي ءـلـا صـصـخـمـلـا لـوـحـمـلـا ذـفنـم عـضـو بـجـي ،ءـحـاـولـا (LAN) ءـيـلـحـمـلا ءـكـبـشـلـا عـطـقـم ءـيـف — 3 مقر STP ءءاع
هـي جوتلا ءءاع ءضو ءل ع سـي ئرلا ذفنملا نـي عـت بـجـي .

•
رـظـلـا عـضـو ءـيـف ((VLAN) ءـيـرـهـاـظـلـا ءـيـلـحـمـلا ءـكـبـشـلـا بـصـاـخـلـا) تـالـوـحـمـلـا عـيـمـج ءـيـف ءـرـخـأـلـا ذـفـانـمـلـا عـيـمـج عـضـو بـجـي — 4 مقر STP ءءاع
ءل ع STP لـوـكـوـتـوـرـب رـثـؤـيـا ال .ءـرـخـأـلـا تـالـوـحـمـلـا وـا رـوسـجـلـا بـلـصـتـت ءـيـتـلـا ذـفـانـمـلـا ءل ع طـقـف ءءاعـلـا هـذـه قـبـطـنـتـو ءءاع ءضو ءل ع ذفانملا هـذـه ءـقـبـتـ شـيـح .(PCs) ءـيـصـخـشـلـا رـتـوـيـبـمـكـلـا ءـزـهـأـ وـا لـمـعـلـا تـاـطـحـمـب ءـلـصـتـمـلـا ذـفـانـمـلـا هـي جوتلا .



ةرجشلا عضو يف STP لوكوتورب لمعي ام دنع (VLANs) ةيرهاظ ةيحلحم تاكبش ةلازا و ةفاضا يدؤت :ةظحالم
ليثمل ةعرفتملا ةرجشلا باسح ةداع ليغشت ىلا (PVST / PVST+) ةيرهاظ ةيحلحم ةكبش لك ةعرفتملا
ةيرهاظلا ةيحلحملا ةكبشلا لكل طقف تانايبلا رورم ةكرح ل طعتتو (VLAN) ةيرهاظلا ةيحلحملا ةكبشلا كلت
ةكرح هيحوت ةداع لاصتا ةانق طايتراب ةصاخلا ىرخألا (VLAN) ةيرهاظلا ةيحلحملا ةكبشلا ءازجال نكمي.
ةعرفتم ةرجش ليثمل (VLANs) ةيرهاظ ةيحلحم تاكبش ةلازا و ةفاضا يدؤتو .يعيبط لكشب تانايبلا رورم
ةيحلحم تانايبلا رورم ةكرح ليطعتو ليثمل لكذل ةعرفتملا ةرجشلا باسح ةداع ليغشت ىلا دوجوم (MST) ةددعتم
اذه MST ليثمل (VLAN) ةيرهاظلا ةيحلحملا ةكبشلا ءازجال.



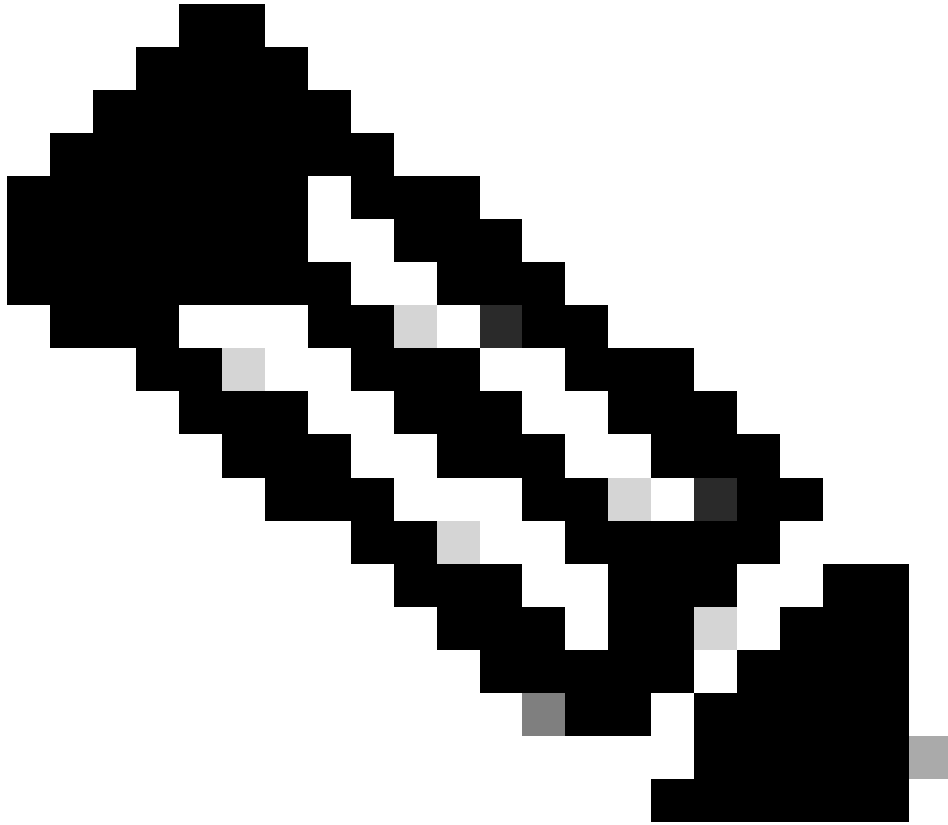
ةرجشلا ةزيم ليعغشت فاقيا نكمي الو .ذفنم لك ىلع ةعرفتملا ةرجشلا ليعغشت متي ،يضارتفا لكشب :ةظحالم
(VLAN) ةيرهاطة لجم ةكبش لك STP لوكوتورب ليعغشت فاقيا نكمي و .ذفنم لك تالوجملا يف ةعرفتملا
نأل ةعرفتملا ةرجشلا ليعطعت دنع ديدشلا رذحلا يخوت بجي .لكذب ىصوي ال هنأ نم مغرلا ىلع ، ةماع لوجملا ىلع وأ
ةكبشلا لخاد 2 ةقبطلا نم ةيقلح تاراركت عاشنا ىلإ يدؤي عارجلا اذه .

ليصفتلاب تاميلعتلا

ةيلاتلا تاوطخلا لمكأ:

1.

هليغشتب لوحمل موقوي يذلا جم انربلا رادصا| ضرعل رمألا **show version** رادصا|ب مق



جم انربلا رادصا| س فن ليغشتب تالوحملا عيمج موقت :تظالم

<#root>

Switch-15> (enable)

show version

WS-C5505 Software, Version McpSW: 4.2(1) NmpSW: 4.2(1)
Copyright (c) 1995-1998 by Cisco Systems
NMP S/W compiled on Sep 8 1998, 10:30:21
MCP S/W compiled on Sep 08 1998, 10:26:29

System Bootstrap Version: 5.1(2)

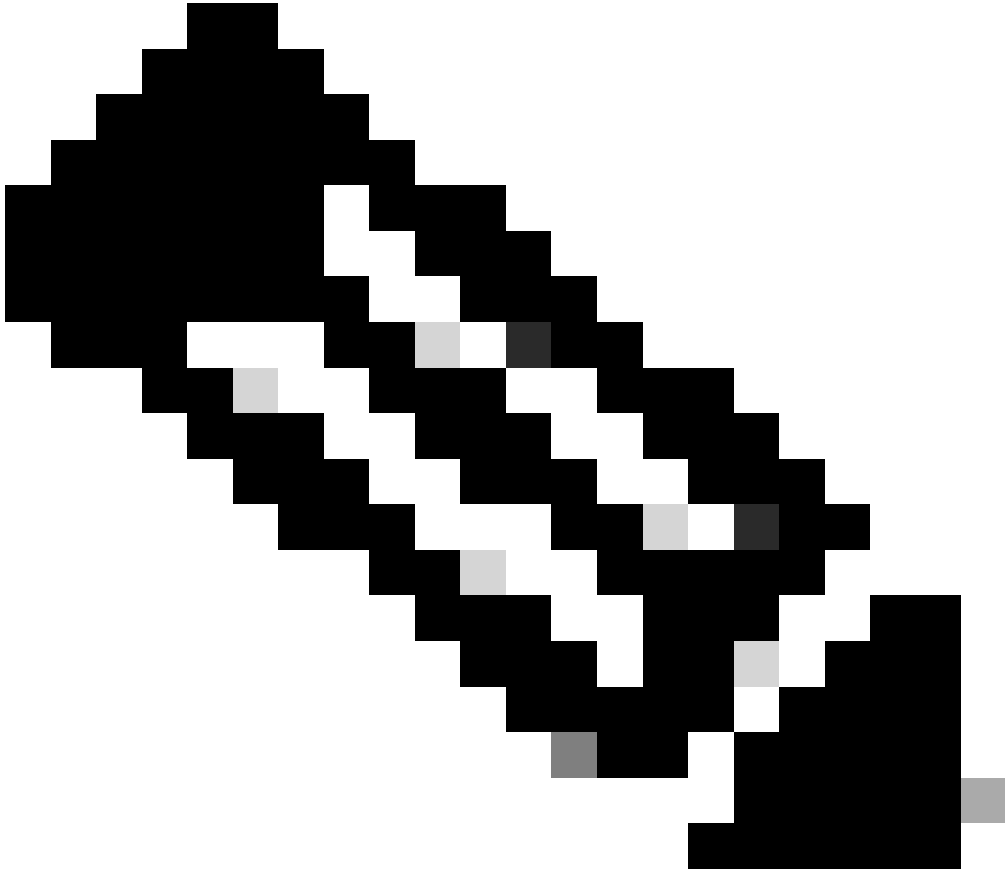
Hardware Version: 1.0 Model: WS-C5505 Serial #: 066509927

Mod	Port	Model	Serial #	Versions
1	0	WS-X5530	008676033	Hw : 2.3 Fw : 5.1(2) Fw1: 4.4(1) Sw : 4.2(1)

في حزم التاكبير التي مجهزة بكبش لليردج للوحمل للضفأل رايتخاله وه 15 لوحمل ربتعي، ويرانسلا اذه في
سيئرل لوحمل وه 15 لوحمل ربتعي شيح (VLANs) ره اطلال.

•

أ **vlan_id** ل VLANs أو VLAN ل 8192 ل محتفملا نم ةيولوالا تثبت in order to رمأل **set spantree root vlan_id** تردصأ
يعي.



ضرفت كنإف ،رمألا اذه مادختساب ةيولوألا نّعت ام دنعو .32768 يه تالوحم لل ةيضارتفالا ةيولوألا :ةظالم
ةيولوألا لقأ هيدل 15 لوحم لا نأل كلذو يرذجلا لوحم لا نوكل 15 لوحم لا ديدحت

<#root>

Switch-15> (enable)

set spantree root 1

VLAN 1 bridge priority set to 8192.

VLAN 1 bridge max aging time set to 20.
VLAN 1 bridge hello time set to 2.
VLAN 1 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 1.
Switch-15> (enable)

Switch-15> (enable)

set spantree root 200

VLAN 200 bridge priority set to 8192.
VLAN 200 bridge max aging time set to 20.
VLAN 200 bridge hello time set to 2.
VLAN 200 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 200.
Switch-15> (enable)

Switch-15> (enable)

set spantree root 201

VLAN 201 bridge priority set to 8192.
VLAN 201 bridge max aging time set to 20.
VLAN 201 bridge hello time set to 2.
VLAN 201 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 201.
Switch-15> (enable)

Switch-15> (enable)

set spantree root 202

VLAN 202 bridge priority set to 8192.
VLAN 202 bridge max aging time set to 20.
VLAN 202 bridge hello time set to 2.
VLAN 202 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 202.
Switch-15>

Switch-15> (enable)

set spantree root 203

VLAN 203 bridge priority set to 8192.
VLAN 203 bridge max aging time set to 20.
VLAN 203 bridge hello time set to 2.
VLAN 203 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 203.
Switch-15>

Switch-15> (enable)

```
set spantree root 204
```

VLAN 204 bridge priority set to 8192.
VLAN 204 bridge max aging time set to 20.
VLAN 204 bridge hello time set to 2.
VLAN 204 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLAN 204.
Switch-15> (enable)

يُلائم الـ لاثل مال حضوي امك، هسفن ريثأتلاب رمألل رصقالا رادصلإا عتمتويو:

<#root>

Switch-15> (enable)

```
set spantree root 1,200-204
```

VLANs 1,200-204 bridge priority set to 8189.
VLANs 1,200-204 bridge max aging time set to 20.
VLANs 1,200-204 bridge hello time set to 2.
VLANs 1,200-204 bridge forward delay set to 15.
Switch is now the root switch for active VLANs 1,200-204.
Switch-15> (enable)

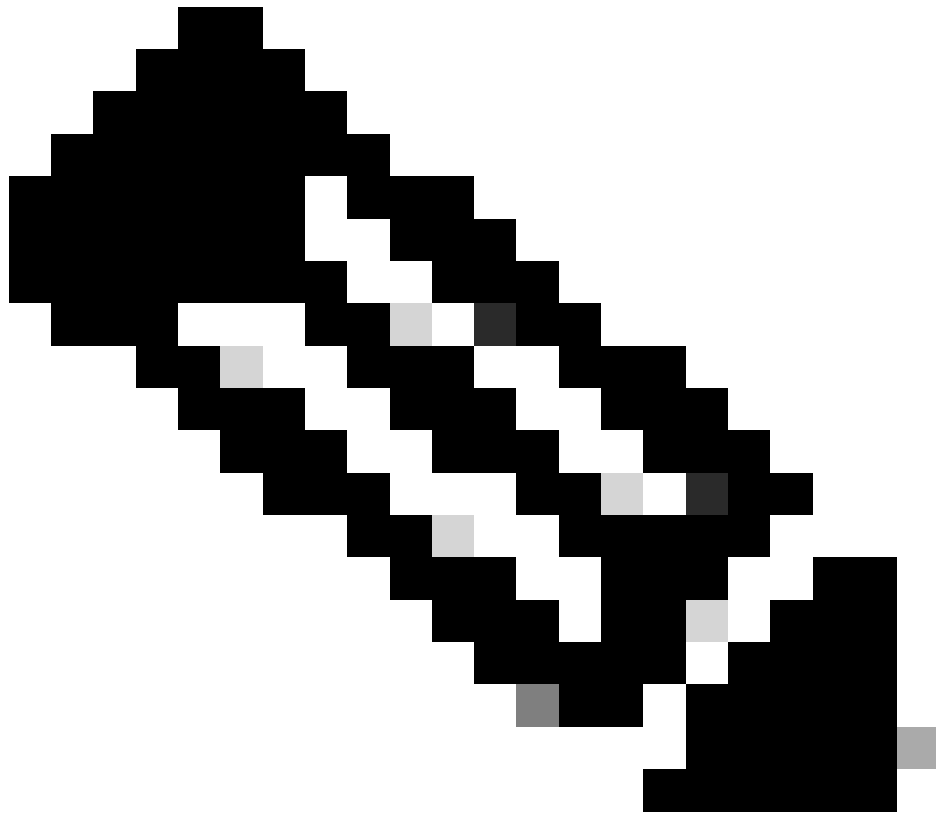
يرذلجلا لولحمال ديذتل ةثلاث ةقيرط رمألل set spantree priority رفوي:

<#root>

Switch-15> (enable)

```
set spantree priority 8192 1
```

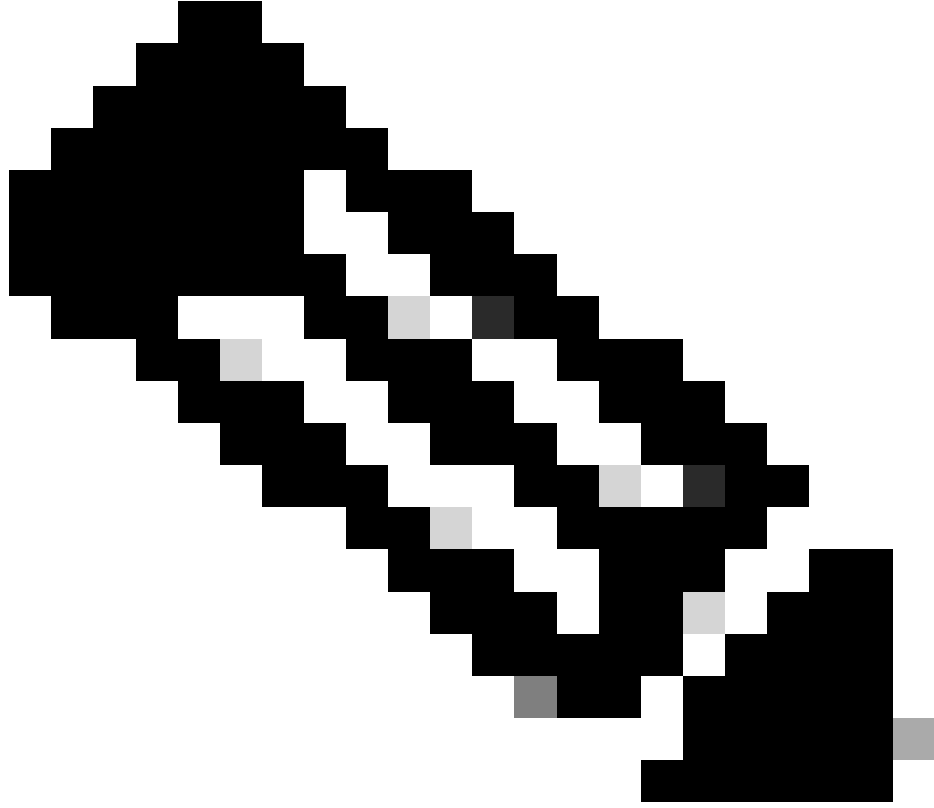
```
Spantree 1 bridge priority set to 8192.  
Switch-15> (enable)
```



ةيولوأب تالوحملا عيجم تادب ،كلذلو .ةحوسمم تانويوكتب تالوحملا عيجم تادب ،ويرانيسيلا اذه يف :ةظالم
8192، نم ركبأ ةيولوأ اهل كتكبش يف تالوحملا عيجم نأ نم أدكأت م نكت مل اذا .32768 ةميقب رسج
1. لىل هديرت يذلا سيسيئرلا رسجلا ةيولوأ نييعت كيلع ف

•

و 12، 13، 14، 16، 17. حاتفم ىلع تبتثي PortFast تلكش in order to رمالا `set spantree portfast mod_num/port_num enable` تردصأ 17.



يصخشلا رتويبمكلا ةزهجأ وأ لمعلا تااطحمب ةلصتملا ذفانملا ىلع دادعإلا اذه نيوكتب طوقف مق: **تظالم**
رخآ لوجملب لصتي ذفنم يأ ىلع PortFast نيكمتب مقتال (PCs).

•

13. لوجملاب 2/1 ذفنملا لصتي

-

15. لوح م ل اب 2/2 ذف ن م ل ل ص ت ي

-

16. لوح م ل اب 2/3 ذف ن م ل ل ص ت ي

-

(PCs). ي ص خ ش ل ا ر ت و ي ب م ك ل ل ة ز ه ج ا ب 3/24 ل ل 3/1 ن م ذ ف ا ن م ل ل ص ت ت

-

UNIX. ل م ع ت ا ط ح م ب 4/24 ل ل 4/1 ن م ذ ف ا ن م ل ل ص ت ت

4/1 ن م ذ ف ا ن م ل ل ص ت و 3/24 ل ل 3/1 ن م ذ ف ا ن م ل ل ص ت ر م ا ل **set spantree portfast** ر ا د ص ا ب م ق ، س ا س ا ك ت ا م و ل ع م ل ا ه ذ ه ع ض و ب ل ل 4/24:

```
<#root>
```

```
Switch-12> (enable)
```

```
set spantree portfast 3/1-24 enable
```

Warning: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host. Connected to a fast start port can cause temporary spanning-tree loops. Use with caution. Spantree ports 3/1-24
Switch-12> (enable) Switch-12> (enable)

```
set spantree portfast 4/1-24 enable
```

Warning: Spantree port fast start should only be enabled on ports connected to a single host. Connected to a fast start port can cause temporary spanning-tree loops. Use with caution. Spantree ports 4/1-24

•
ةيره اظلالا ةيلحملا تاكبشلا عي مجل رذجل او 15 ل وحملا نأ نم دكأتلل كلذو رملأ `show spantree vlan_id` رادصإب مق
(VLANs) ةبسانملا

يرذجل ل وحملا نوكيل هرايتخا مت يذلا ل وحملا ب صاخلا MAC ناوع ةنراقمب مق ، رملأ اذه نم جتانلا جارخال لالخ نمو
همدختست يذلا ل وحملا نإف ، ةقباطتم نيوانعلا تناك اذاو . هنم رملأ رادصإب تمق يذلا ل وحملا ب صاخلا MAC ناوع ب
مدختست كنأ لىل 1/0 يرذجل ذفنملا أضيأ ريشيو . (VLAN) ةيره اظلالا ةيلحملا ةكبشلل يرذجل ل وحملا وه نوكي
رملأ تاجرخم نم ةني عيه هذوه . يرذجل ل وحملا

```
<#root>
```

```
Switch-15> (enable)
```

```
show spantree 1
```

```
VLAN 1  
spanning-tree enabled  
spanning-tree type          ieee
```

```
Designated Root              00-10-0d-b1-78-00
```

!--- This is the MAC address of the root switch for VLAN 1.

```
Designated Root Priority      8192
```

```
Designated Root Cost         0  
Designated Root Port
```

```
1/0
```

```
Root Max Age    20 sec    Hello Time 2    sec    Forward Delay 15 sec
```

```
Bridge ID MAC ADDR      00-10-0d-b1-78-00
Bridge ID Priority      8192
```

```
Bridge Max Age 20 sec   Hello Time 2   sec   Forward Delay 15 sec
```

1. مقرر (VLAN) هاته اطلال هته لمل كة بش لة عرفتم لة عر ش لة لة ن هته لمل رة لة وه 15 لوم لة نأ عار خ لة ا هه ح ض و ي ر س ج لة فر ع م ل MAC ن ا و ن ع س ف ن وه 00-10-0d-B1-78-00، ن هته لمل رة لة لوم لة اب ص ا خ لة MAC ن ا و ن ع ر ب ت ع ي و رة لة ذ ف ن م ن ا وه و، ن هته لمل رة لة وه لوم لة ا هه ن ا لة ر خ ا ر ش و م د ج و ي ا م ك. 00-10-0d-b1-78-00 لوم لة اب ص ا خ لة ل / 0 وه ن هته لمل

ة كة بش لة ل **Designated Root** لوم لة ه ن ا لة ل 15 لوم لة لة فر ع ت لة اب لوم لة م و ق و ي 12، لوم لة ن م ج ت ا ن لة ع ا ر خ لة ا هه ي ف 1: مقرر (VLAN) هاته اطلال هته لمل

```
<#root>
```

```
Switch-12> (enable)
```

```
show spantree 1
```

```
VLAN 1
spanning-tree enabled
spanning-tree type
```

```
IEEE Designated Root
```

```
00-10-0d-b1-78-00
```

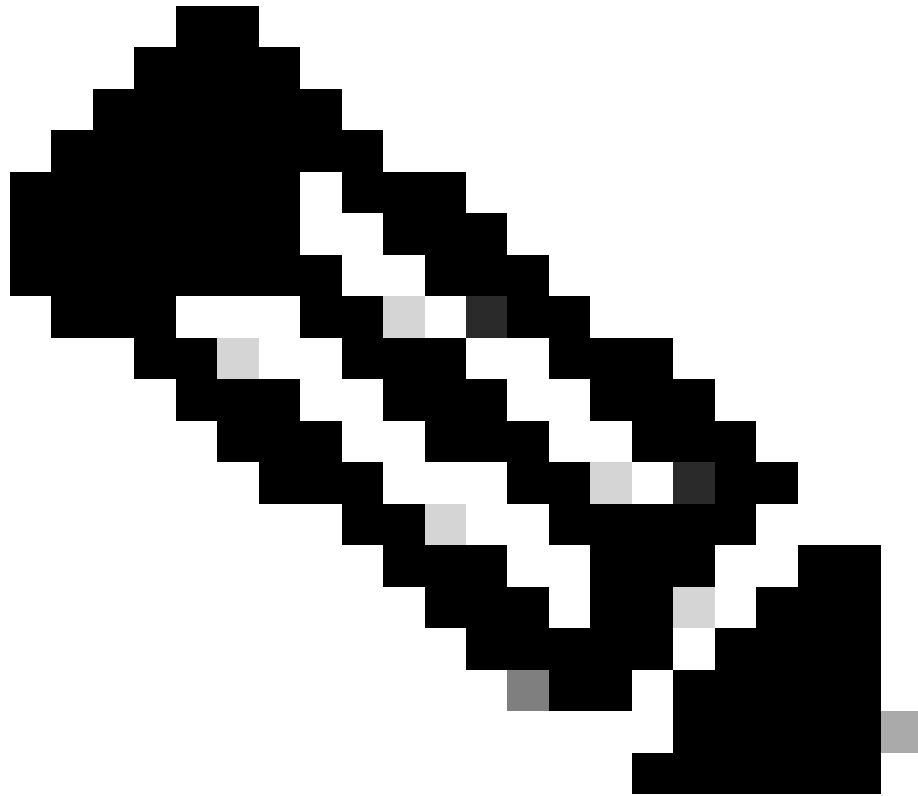
```
!--- This is the MAC address of the root switch for VLAN 1.
```

```
Designated Root Priority      8192
```

Designated Root Cost 19
Designated Root Port 2/3
Root Max Age 20 sec Hello Time 2 sec Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR 00-10-0d-b2-8c-00
Bridge ID Priority 32768

Bridge Max Age 20 sec Hello Time 2 sec Forward Delay 15 sec



(VLANs) تظهره اظلالا لى حمل تالكبش لى او تالوحمل لى show spantree vlan_id رمل اى اى رى شى نأ نكمى : تظهر الم
(VLANs) تظهره اظلالا لى حمل تالكبش لى عى ملى رى عملى رى لى وه 15 لى حمل نأ لى اى رى اى

ةحصلا نم ققحتلا

جحص لكشب لمعي نيوكتلا نأ نم دكأتلل اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي.

- موقت يذلا لوحملا روظنم نم ،اذه VLAN فرعمل ةعرفتملا ةرجشلا ةلاجل ةلاجل ضرعي — `show spantree vlan_id` .هجلع رمألا رادصإب
- (VLAN) ةيرهاطلا ةلحملا ةكبشلاب ةلصتملا ةعرفتملا ةرجشلا ذفانملا اصخلم مدقي — `show spantree summary`

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

اهحالصإو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي.

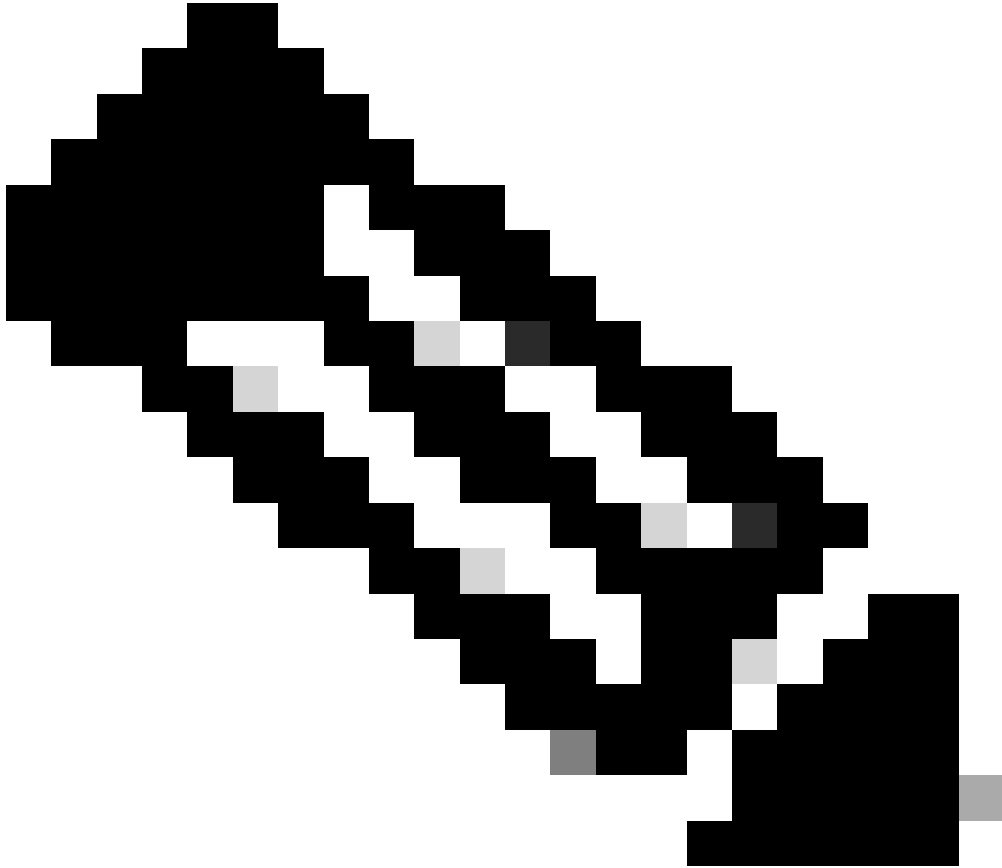
جودزم عضو/ذفنم ةعرس ريغت دنع أيئاقلت (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكتورب راسم ةفلكت ريغتت

طباورلل (يذرتلا قاطنلا) طئاسولا ةعرس ىلإ أدانتسا راسملا ةفلكت باسحب (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكتورب موقبي أدانتسا يرذجلال ذفنملا ديدحتب ةعرفتملا ةرجشلا موقت .ذفانملا هيحوت ةداعإل راطل لكل ذفنملا ةفلكتو تالوحملا نيب نوكي ام أمئادو .يرذجلال ذفنملا وه سيسئيرلا رسجل ىلإ راسملا لقالا ةفلكتلا بحاص ذفنملا حبصي و .راسملا ةفلكت ىلإ هيحوتلا ةداعإ ةلاجل يرذجلال ذفنملا

يدؤي دقو .أيئاقلت راسملا ةفلكت باسحب ةداعإب ةعرفتملا ةرجشلا موقت ،ذفنملا جودزملا عضو/ةعرسلا ريغت لاج ي ةدتملا ةرجشلا طاطخم ريغت ىلإ راسملا ةفلكت ي ريغت ي

ةيفيك نع تامولعملانم ديزم ىلع لوصحلل [ةعرفتملا قرشلل نيوكت](#) يف [امنپعتو ذفانملا فيلكت باسح](#) مسق عجار
ذفنملا ةفلكت باسح.

اهالصل وءاطخال افاشكتسا رماو



debug رماو مادختسا لبق حيحصتلا رماو لوح ةمه م تامولعملانم عجار: ةظالم

•

show spantree vlan_id—موقت يذلل لوجمل روظنم نم ،اذه VLAN فرعمل عرفتملا ةرجشلل ةلجالل ةلجالل ضرعي—**show spantree vlan_id** هو عل رمل رادصلاب.

•

show spantree summary—(VLAN) ةره اظلال ةلجمل ةكبشلاب ةلصلتملا ةعرفتملا ةرجشلل ذفانملا اصخلم مدقي—**show spantree summary**.

•

show spantree statistics—ةعرفتملا ةرجشلل ةلصالحال تامولعمل ضرعي—**show spantree statistics**.

•

show spantree backbonefast—ال مةنكمم ةدمملا ةرجشلل BackboneFast براق ةزيم تناك اذا ام ضرعي—**show spantree backbonefast**.

•

show spantree blockedports—طقف ةروطحمل ذفانملا ضرعي—**show spantree blockedports**.

•

show spantree portstate—ةعرفتملا ةرجشلل لخداد Token Ring ذفانملا ةلجالل ةعرفتملا ةرجشلل ةلاح ددحي—**show spantree portstate**.

•

show spantree portvlancost—ذفانملا عل (VLANs) ةره اظلال ةلجمل ةكبشلل راسملا ةفلكت ضرعي—**show spantree portvlancost**.

•

show spantree uplinkfast—Uplinkfast تادادعل ضرعي—**show spantree uplinkfast**.

رمل اوأل اصخلم

ةغصل:	show version
دنتسملا اذه ف مدختسم وه امك:	show version
ةغصل:	set spantree root [vlan_id]
دنتسملا اذه ف مدختسم وه امك:	set spantree root 1

	set spantree root 1,200-204
ةغصلا:	set spantree priority [vlan_id]
دنتسملا اذه يف مدختسم وه امك:	set spantree priority 8192 1
ةغصلا:	set spantree portfast mod_num/port_num {enable disable}
دنتسملا اذه يف مدختسم وه امك:	set spantree portfast 3/1-24 enable
ةغصلا:	show spantree [vlan_id]
دنتسملا اذه يف مدختسم وه امك:	show spantree

ةلص تاذا تامولعم

- [ةلصلا تاذا ميصتلا تارابتعاو ءعرفتملا ءرجشلا لوكونورب لكاشم](#)
- [تالوجمل معد](#)
- [Cisco نم تاليزنتلا اوينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء دقء ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لءال وه
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءن إءل دن تسمل