

# ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نيوكت ام لوحم ىلع (MSTP) ةددعتملا

## فدهلا

نم ةيلاخ ايجولوبوط نمضي ةكبش لوكوتورب وه (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب وه (MSTP) ةددعتملا ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب (LAN) رسج ةيلحم ةكبش لوكوتورب ةيرهظلا LAN ةكبش لكل (تاليثم) ةعرفتم راجشأ ةدع عاشناب موقبي لوكوتورب نوكي ناب (VLAN) ةيرهظا ةيلحم ةكبش لكل حمسي اذهو. ةدحاو ةيدام ةكبش ىلع (VLAN) تانايب تادحو ددع للقي اذهو. هنيوكت مت هيحوت ةداع لكه هو يسيئر رسج اهل ةجلالعمل تادحو ىلع طغضلا نم للقيو ةكبشلا ربع (BPDU) رسجلا لوكوتورب ةكبشلا ةزهجال (CPU) ةيزكرملا.

لوكوتورب لمعيو. (RSTP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب دادتما وه MSTP MSTP موقبي VLAN تالكبش ةدئاف ريوطت ةدايز ىلع (MSTP) ةعرفتملا ةرجشلا راسملا لك رظحيو VLAN تاعومجم نم ةعومجم لكل ةلصفنم ةعرفتم ةرجش نيوكتب MSTP حمسي. ةعرفتم ةرجش لك لخاد دحاو ليدب راسم ءانثتساب نكمملا ليدبلا ةددعتم MST تاليثم لغشت نا نكمي (MST) ةددعتم ةعرفتم ةرجش قطانم نيوكتب نوكتس يتلا ةزهجال ةبسنلابو MSTI ىلع VLAN ةكبش لك نييغت نكمي (MSTI) MSTI نييغت ىل VLAN تالكبش سفن اهل نوكي نا بجي ةقطنملا سفن يف.

ام لوحم ىلع MSTP نيوكت ةيفي ك لوح تاميلعت ةلاقملا هذه مدقت

## قيبطتلا ةلباقلا ةزهجال

Sx250 sery  
Sx300 Series  
Sx350 Series  
SG350X Series  
Sx550X Series

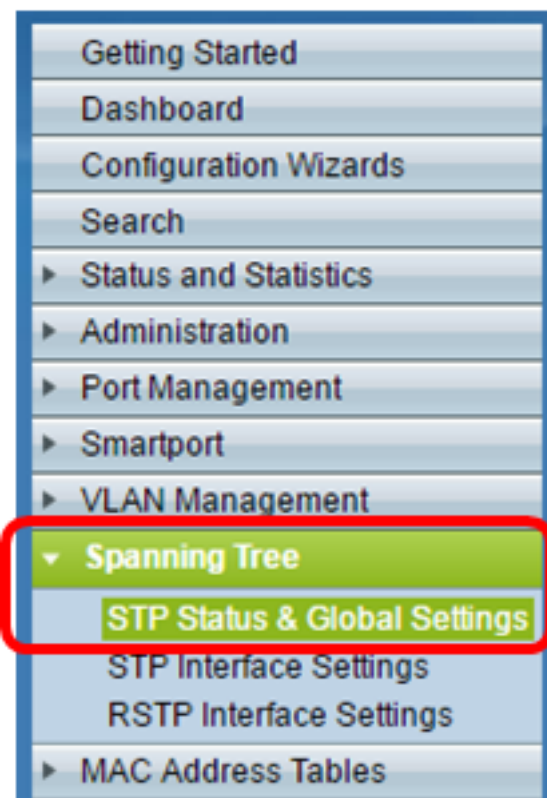
## جماربلا رادصا

- 1.4.5.02 - Sx300 Series
- 2.2.0.66 - SX250 Series, SX350 Series, SG350X Series, SX550X Series

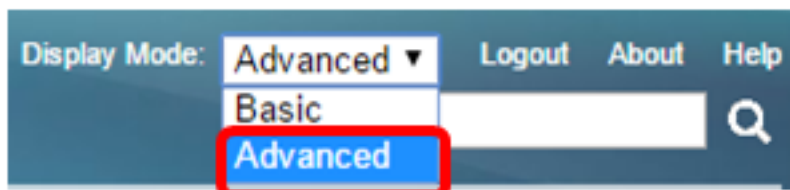
## لوحملا ىلع MSTP نيوكت

### MSTP نيكمت

ةرجشلا رتخأ م ث بيولا ىل ةدنتسملا ةدعاسملا ةادالا ىل لوخدلا لفس 1. ةوطخلا ةماعلا تاداعالاو STP ةلاح > ةعرفتملا



إلى ربيغ تلاب مق ، لماك لكشب لوحملل ةرفوتمل فئاطول او تازيمل مادختسال : ماه  
يف ضرعلل عضو ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةمدقتم تاراخي قوف رقنلاب مدقتملا عضول  
ةحفصلل نم رسيألا يولعلل نكرلا .



ةعرفتملا ةرجشلا ةلاح رايتخالل ةناخ ددح ، ةماعلا تادادعال " ةقطنم في 2. ةوطخلل  
لوحملل يلل (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نيكمتمل

MSTP نيوكت نكمي . فيضارتفا لكشب ةعرفتملا ةرجشلا ةلاح نيكمتم تي : ةظحالم  
لوحملل يلل (STP) ةعرفتملا ةرجشلا لوكوتورب نيكمتم لبق



نيوكتل STP ليغشت عضو ةقطنم في ددعتملا STP راخلا رز يلل رقنا 3. ةوطخلل  
MSTP لوكوتوربك STP عضو

## STP Status & Global Settings

### Global Settings

- Spanning Tree State:  Enable
- STP Loopback Guard:  Enable
- STP Operation Mode:  Classic STP  
 Rapid STP  
 Multiple STP \*
- BPDUs Handling:  Filtering  
 Flooding

### Bridge Settings

Priority:  (Range: 0 - 61440, Default: 32768)

### Designated Root

Bridge ID: 32768-40:a6:e8:e6:fa:9f

Root Bridge ID: 32768-40:a6:e8:e6:fa:9f

Root Port: 0

Root Path Cost: 0

Topology Changes Counts: 0

Last Topology Change: 1D/20H/54M/11S

An \* indicates an advanced feature. Activate advanced display mode to fully configure this feature.

Apply

Cancel

قبطي ة ق ط ق 4. ة و ط خ ل ا

ك ي د ل و ح م ل ا ي ل ع M S T P ن ي ك م ت ب ن أ ل ا ت م ق د ق ن و ك ت ن أ ب ج ي

## MSTP صئ اص خ ن ي و ك ت

ي ك ل . ا ه ي ف ل و ح م ل ا ن و ك ي ي ت ل ا ة ق ط ن م ل ا د ي د ح ت ل M S T P صئ اص خ ة ح ف ص م ا د خ ت س ا م ت ي ة م ي ق و ة ق ط ن م ل ا م س ا س ف ن ا ه ل ن و ك ي ن أ ب ج ي ، ة ق ط ن م ل ا س ف ن ي ف ة ز ه ج أ ل ا ن و ك ت ة ج ا ر م ل ا

ة م ئ ا ق ل ا ن م M S T P صئ اص خ > ة ع ر ف ت م ل ا ة ر ج ش ل ا ر ت خ أ 1. ة و ط خ ل ا



دودحل ةقطنملا مسا ددحي .ةقطنملا مسا ل قح يف MSTP ةقطنملا مسا لخدأ 2. ةوطخللا مسا س فن MSTP ةقطنم يف تالوحملا عي مجل نو كي نأ بجي .ةكبش لل ةي قطنملا اهنوكت مت ي تلال ةقطنملا

### MSTP Properties

Region Name:	Region 1	(8/32 characters used)
Revision:	20	(Range: 0 - 65535, Default: 0)
Max Hops:	40	(Range: 1 - 40, Default: 20)
IST Primary:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f	

Apply Cancel

نيوكتل ةعجارم ىلإ ري شي ي قطنم مقرر اذه .ةعجارملا ل قح يف ةعجارم مقرر لخدأ 3. ةوطخللا هسفن ةعجارملا مقرر MSTP ةقطنم يف تالوحملا عي مجل نو كي نأ بجي .MSTP

دحل ددحي .تال قنلل ىصقألا دحل ل قح يف تاوطخللا ددعل ىصقألا دحل لخدأ 4. ةوطخللا ام دنع .تاوطخللا دادعأ يف (BPDU) رسجلا لوكوتورب تانايب تادحو رمع تال قنلل ىصقألا ددع لجنج دي دجللا عم BPDU ل دي عيو دحوب تاوطخللا ددع لل قى وه ،BPDU رسج ملتسي رقص تاوطخللا ددع عم (BPDU) رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو رسجلا لبقتسي نأ درجمب (BPDU) رسجلا لوكوتورب تانايب ةدحو لهاجت متي .

نم طشنلا لوحملا ل MAC ناونعو رسجلا ةيولوا ىساسألا IST ل قح ضرعي :ةطحالما ةقطنملا

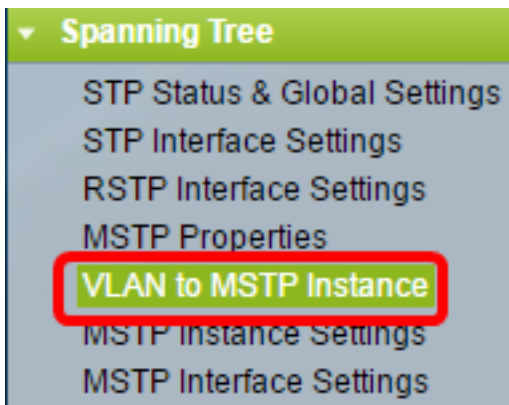
[درس م Cisco Business](#) :ةعجارم كنكمي ف ،ةمدختسملا تاحل طصملا ب ةيارد ىلع نكت مل اذإ .ةدي دجللا تاحل طصملا

قبطي ةقطنم 5. ةوطخللا

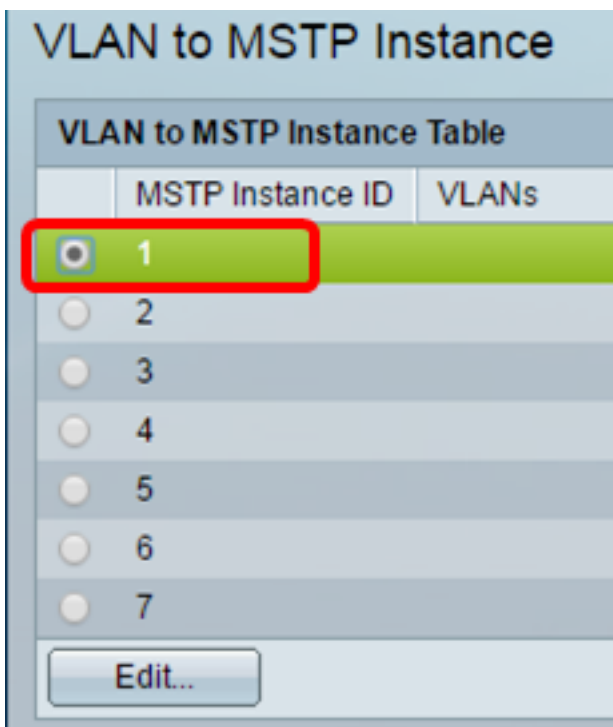
## MSTP ليثم ىلإ VLAN نيوكت

MST. تال يثم ىلإ VLAN تاكبش ني يعتل MSTP ىلإ VLAN ليثم ةحفص مادختسا متي تاكبش ل ةقباطم تاني يعت اهل نو كي نأ بجي ،ةقطنملا س فن يف ةزهجألا نوكت يكل كلذ عمو ،دحاو MSTI ىلع ةددعتملا VLAN تاكبش ني يعت نكمي .MST. تال يثم ىلإ VLAN دحاو ىلع VLAN ةكبش ني يعت متي مل اذإ .دحاو MSTI طقف VLAN ةكبش ل نو كي نأ نكمي ةرجشلا ىلإ VLAN ةكبش ني يعت ب ايئاقلت لوحملا موقيسي ف ،MST. تال يثم 0. ليثملا فرعم وه CIST ليثم فرعم .(CIST) ةي لخدلا و ةي ساسألا ةعرفتملا

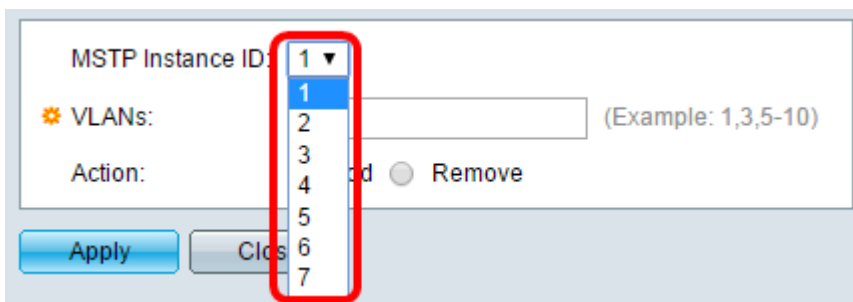
ةمئاقلا نم ليثم MSTP ىلإ VLAN > ةرجش - رسجي ترتخأ 1. ةوطخللا



م ت ه ن ي و ك ت د ي ر ت ي ذ ل ا ب و ل ط م ل ا M S T P ل ي ث م ل ق ب ا ط م ل ا ر ا ي ت خ ا ل ا ر ز ق و ف ر ق ن ا 2. ة و ط خ ل ا ر ي ر ح ت ق و ف ر ق ن ا .



م T P ل ي ث م ر ت خ ا ، M S T P ل ي ث م ف ر ع م ل ة ل د س ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ا ن م ( ي ر ا ي ت خ ا ) 3. ة و ط خ ل ا ر ي ر ح ت ل .



ل ك ش ب V L A N ت ا ك ب ش ن ي ي ع ت ن ك م ي . M S T I ل ا ل ي ت ن ي ع ن و ك ي ن ا V L A N s ت ل خ د . 4. ة و ط خ ل ا ر ي ر ح ت ل ( ة ل ص ا و م ا د خ ت س ا ل ل خ ن م ) ق ا ط ن ك و ا ( ل ص ا و ف ا ه ن ي ب ل ص ف ي ) ي د ر ف .

MSTP Instance ID: 1 ▼

VLANs: 1,5-10 (Example: 1,3,5-10)

Action:  Add  Remove

Apply Close

ةي لمعلا ةقطنم يف ةبوغرملا ةي لمعلا عم قفاوتي يذلا رايخلا رز رقنا 5 ةوطخلا

إضافة — إضافة شبكة (شبكات) VLAN إلى MSTI.  
أزلت — أزلت ال VLAN (الشبكات) من ال MSTI.

قبطي ةقطقط 6. ةوطخلا

## MSTP ليثم تاداع| نيوك

MSTP ليثم لك تافصاوملا فيرعتل MSTP ليثم تاداع| ةحفص مادختسا متي

ةدعاسملا ةادال ةمئاق نم MSTP ليثم تاداع| > ةعرفتم ةرجش رتخأ 1. ةوطخلا  
ب. يولا يلا ةدنتسملا

Spanning Tree

- STP Status & Global Settings
- STP Interface Settings
- RSTP Interface Settings
- MSTP Properties
- VLAN to MSTP Instance
- MSTP Instance Settings**
- MSTP Interface Settings

هنيوك متي ل الي ثم رتخأ ، ليثملا فرعم ةلدسنملا ةمئاقلا نم 2. ةوطخلا

Instance ID: 1 ▼

Included VLAN:

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
10

اهنييعة متي ل ال VLAN تاكبش ةنمضملا VLAN تاكبش ةمئاق ضرعت :ةظحالم  
ليثملا

بحاص لوحمل حبصي .رسجلا ةيولوا ل قح يف لوحمل ةيولوا ةميقي لخدأ 3. ةوطخلا  
يسيئرلا رسجلا وه (يندال ةيولوالا ةميقي) ايلعلا ةيولوالا

Bridge Priority:	32768	(Range: 0 - 61440, Default: 32768)
Designated Root Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f	
Root Port:	0	
Root Path Cost:	0	
Bridge ID:	32768-40:a6:e8:e6:fa:9f	
Remaining Hops:	20	

Apply Cancel

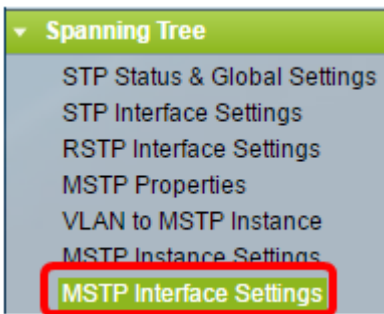
MSTI لوج تامولعم لقحلا ضرعي

معرف الجسر الرئيسي المعين — أولوية الجسر وعنوان MAC الخاصين بالجسر الرئيسي للمثيل المحدد. المنفذ الجذري — المنفذ الجذري للمثيل المحدد. يعد المنفذ الجذري المنفذ الواحد الذي يستخدمه المحول للوصول إلى الجسر الرئيسي. ويتم تحديد ذلك استنادا إلى المنفذ الذي يحتوي على أقل تكلفة مسار للجسر الرئيسي. إذا كانت هذه القيمة صفرا، فإن المحول هو الجسر الرئيسي. تكلفة المسار الجذر — تكلفة المسار الجذر للمحول لمثيل MST هذا. يتم تحديد تكلفة المسار بواسطة سرعة الارتباط بين المحول والجهاز التالي في الشبكة. تكلفة المسار الجذر هي الإجمالي التراكمي لتكاليف المسار من المحول إلى الجسر الرئيسي. إذا كانت هذه القيمة صفرا، فإن المحول هو الجسر الرئيسي. معرف الجسر — أولوية الجسر وعنوان MAC للمحول للمثيل المحدد. القفزات المتبقية — عدد القفزات حتى الوجهة التالية.

## MSTP أهجاو تادادع| نيوكت

ليثمل ذفنم لكل MSTP تادادع| نيوكتل MSTP أهجاو تادادع| ءحفص مادختسا متي ددحمل MSTP.

ةدنتسمل ءدعاسملا ءادال ءمئاق نم MSTP أهجاو تادادع| > ءعرفتم ءرءش رءخأ 1. ءوطءلا بءولا ل.



هنيوكت متيل ليثم قوف رقنا، ءلدسنملا ءمئاقلا لئاسي ليثملا نم 2. ءوطءلا

## MSTP Interface Settings

MSTP Interface Setting Table

Filter: Instance equals to **1** ▼  
 and Interface Type equals to **Port of Unit 1** ▼

Entry No.	Interface	Interface Priority	Path Cost	Port State	Port Role
<input type="radio"/>	1 GE1	128	2000000	Disabled	Designated port
<input type="radio"/>	2 GE2	128	2000000	Disabled	Designated port
<input type="radio"/>	3 GE3	128	2000000	Disabled	Designated port

ةومجم وأ ذفنم اما قوف رقنا، ةلدسنم الم ةمئاقلا يواسي يذلا ةهجالوا عون نم 3. ةوطخال لاقتنا قوف رقنا م (LAG) تاطابترال اعيمجت

Filter: Instance equals to **1** ▼  
 and Interface Type equals to **Port of Unit 1** ▼

Entry No.	Interface	Interface Priority	Cost	State	Port Role
<input type="radio"/>	1 GE1	128	2000000	Disabled	Designated

قوف رقنا م امنيوكت ديرت يتلا ةهجالوا عم قفاوتم الم رايتخال رز قوف رقنا 4. ةوطخال ريرت

<input type="radio"/>	48	GE48	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	49	XG1	128	20000	Forwarding	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	50	XG2	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input type="radio"/>	51	XG3	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP
<input checked="" type="radio"/>	52	XG4	128	2000000	Disabled	Designated port	MSTP

\* - For boundary interfaces, the behavior of this parameter is determined by the configurations in

م تيس يذلا ليثم الم رتخأ، ليثم الم فرعم ةلدسنم الم ةمئاقلا نم (يرايخا). 5. ةوطخال هنيوكت



Instance ID:	1 ▼
Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit 1 ▼ Port XG4 ▼ <input type="radio"/> LAG 1 ▼
Interface Priority:	128 ▼
Path Cost:	<input type="radio"/> Use Default <input checked="" type="radio"/> User Defined 2000000 (R)
Port State:	Disabled
Port Role:	Designated port
Mode:	N/A
Type:	Internal
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	0
Remain Hops:	20
Forward Transitions:	0

Apply Close

يتل اة بول طملا ةه جاولا عم قفاوتي يذلا وي دارلا رز قوف رقنا (يراي تخا) 6. ةوطخل اهن يوكت متيس

المنفذ — من القائمة المنسدلة "المنفذ"، اختر المنفذ المراد تكوينه. سيؤثر هذا فقط على المنفذ الواحد الذي تم إختياره.

مجموعة تجميع الارتباطات — من القائمة المنسدلة لمجموعة تجميع الارتباطات (LAG)، اختر مجموعة تجميع الارتباطات (LAG) لتكوينها. سيؤثر هذا على مجموعة المنافذ المحددة في تكوين مجموعة تجميع الارتباطات (LAG).

ةدح ملة ه جاولل ةه جاولا ةيولوا رتخا، ةه جاولا ةيولوا ةلدسنملا ةمئاقلا نم 7. ةوطخل ا يف نيلصتتم نيدفنم يلع رسجلال يوتحي امدنع ذفنملا راخي ةيولوالا ةمي ق دحت رسجلال يلع ذفنملا اهلتحيس يتللا ةيولوالا تعفتر، ةمي قلا تضفخنا امك. ةقلح

راسملا ةفلكت ةقطنم يف بوغرملا راسملا ةفلكتل فدارملا راخلا رز رقنا 8. ةوطخل ا ديدحت متي. رذللا راسملا ةفلكت يللا هتفاضل متت يذلا ذفنملا راسم ةفلكت وه اذه ةكبشلا يف يلالاتلا زاهجل اولو حملال ني ب طابترالا ةعرس ةطساوب راسملا ةفلكت رسجلال يللا لو حملال نم راسملا فيلكتل يمكارتللا يللا امجلال يه رذللا راسملا ةفلكت يسيرللا.

أستخدم الافتراضي — أستخدم التكلفة الافتراضية التي تم إنشاؤها بواسطة النظام. معرف من قبل المستخدم — أدخل قيمة لتكلفة المسار.

ةه جاولا تامولعم يلالاتلا لقحلا ضرعي

دولة المنفذ — الحالة الحالية للمنفذ المحدد.

MAC نيوانع ملعتي و رورم ةكرح ءاني مل لسري . ذفنم لىلع لقطع STP — لقطع م -

تم لىلع وأ رورم ةكرح لسري نأ حمسي ال ءاني مل نأ ينعي اذه . روظحم ذفنم لىلع — رظح لىلع -  
{upper}mac address، طبر BPDU تلسرأ عي طتسي ءاني مل ام هم .

لسري نأ حمسي ال ءاني مل نأ ينعي اذه . عامتسال ا عضو ي ذفنم لىلع — عامتسال ا -  
ناونع كام تفرع عي طتسي الو رورم ةكرح .

ةكرح لسري نأ حمسي ال ءاني مل نأ ينعي اذه . ملعتال ا عضو ي ءاني مل — ملعي -  
ناونع كام دي دج ملعي نأ حمسي وه نأ ريغ رورم .

نأ ت حمس ءاني مل نأ ينعي اذه . هي جوتال ا دعاء | عضو ي ذفنم لىلع — هي جوتال ا دعاء | -  
ناونع كام دي دج تم لعت عي طتسي و رورم ةكرح لسري .

دور المنفذ — دور المنفذ أو مجموعة تجميع الارتباطات (LAG) التي تم تعيينها بواسطة بروتوكول الشجرة المتفرعة (MSTP) لتوفير مسارات STP.

زاهج لىلع مزح لىلع هي جوت ا دعاء لىلع لىلع ءال ا ءال ا راسم رفوي ي ذل ا ذفنم لىلع — رذج لىلع -  
ي رذج لىلع .

(LAN) ءي ل حم ل ا ءك ب ش ل ا ب رسج ل ا لىلع صوت هل ل ا خ نم متي ي ذل ا ذفنم لىلع — ص ص خ م -  
ي سي ئر ل ا رسج ل ا لىلع (LAN) ءي ل حم ل ا ءك ب ش ل ا نم ي رذج راسم ءال ا لىلع رفوي اذه و  
مست لىلع MST.

رذج ل ا ءه ج اول ا نم ي رذج ل ا زاهج لىلع ال ي دب ا راسم ذفنم لىلع رفوي — لى دب -

ذفنم لىلع راسم لىلع ي طاي ا تح | خسن راسم ذفنم لىلع رفوي — ي طاي ا تح | ا خسن لىلع -  
ت طبر نوكي ءاني مل نأ ينعي اذه . ءع رفتم ل ا ءر ج ش ل ا وحن ص ص خ م لىلع  
ي طاي ا تح | ا خسن لىلع ذفانم مادختسا | نكم ي . طاب ترا ءطقن لىلع ءطقن ب ءطوش نأ ي ف  
ءك ب ش ل ا نم كرتشم عطقم ب رثكأ وأ نيل لاصت | لىلع ءي ل حم ل ا ءك ب ش ل ا جاتحت امدنع .

ءع رفتم ل ا ءر ج ش ل ا نم عزج سي ل ءاني مل — لقطع م -

الوضع — وضع الشجرة المتفرعة الحالية (STP أو RSTP أو MSTP).  
النوع — نوع MST للمنفذ.

تاك ب ش ب MST روسج ق افرال دح ل ا ذفنم مادختسا | متي . دودح ذفنم وه ذفنم لىلع — دح ل ا -  
RSTP عضو ي ف لمعي لصتم ل ا زاهج لىلع نأ اذا ام لىلع دح ل ا ذفنم ري شي . ءدي ع ب ل ا LAN  
و STP.

MSTP لىلع ي ف ي ل خاد ذفنم وه ذفنم لىلع — ي ل خاد -

معرف الجسر المعين — رقم معرف الجسر الذي يربط الارتباط بالجذر.  
معرف المنفذ المعين — رقم معرف المنفذ على الجسر المعين الذي يربط الارتباط بالجذر.  
التكلفة المعينة - تكلفة المنفذ المشارك في مخطط بروتوكول الشجرة المتفرعة (STP).  
نقلات REMAIN — عدد الخطوات حتى الوجهة التالية.  
عمليات الانتقال للأمام — عدد التكرارات التي قام المنفذ بتغييرها من حالة إعادة التوجيه إلى حالة الحظر.

قبطي ءق طق ط . 9 ءوطخ ل ا

كيدل لىلع لىلع MSTP لوكوتورب نيوكت نم نأ ل ا تي هت نا دق نوكت نأ بجي

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 ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تاملرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل