

ةكبش ل لاصتالا ةانق لوكوتورب نيوكت VLAN (VTP)

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيساسال تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[ةمدختسم تانوكمل](#)

[تاجالطصال](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[نيوكت](#)

[VTP لوكوتورب نيوكت تاداشرا](#)

[Catalyst تالدم يلع VTP لوكوتورب نيوكت](#)

[فرش م/iii/ كرحم فرش م\) ةيچمرب @ cisco ios 4500/4000 ةزافح ةدام/ 6500/6000 ةزافح ةدام
جاتفم 3750 sery و 3550، 2950 ةزافح ةدام، \(iv\) كرحم](#)

[Catalyst 2900XL و3500XL و2950 و3550](#)

[ةيلمع ةلثمأ](#)

[اهجالصاو VTP ءاطخأ فاشكتسا](#)

[ةلص تاذ تامولعم](#)

ةمدقمل

VLAN (VTP) ةكبش ل لاصتالا ةانق لوكوتورب نيوكت ةيفيك دن تسملا اذه فصوي

ةيساسال تابلطتم

تابلطتم

دن تسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسم تانوكمل

ةنيعم ةيدام تانوكم وجمارب تارادصا يلع دن تسملا اذه رصتقي ال

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دن تسملا اذه يف ةدراول تامولعمل ءاشنإ مت
تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دن تسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجال ءيجم تادب
رمأ يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا دي قكتكبش

تاجالطصال


تاجالطصا لوح تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاجيملت تاجالطصا عجار

تادنتسمل.

ةيساساً تامولعم

ىلع ةديج VLAN ةكبش نيوكت دنع .ةلدبملا ةكبشلا يف ةرادإلا نم (VTP) لوكوتورب للقي ىلإ ةجالحا نم للقي اذهو .لجالحا يف تالدبملا عيمج ربع VLAN ةكبش عيزوت متي ، VTP مداخل صاخ لوكوتورب نع ةرابع VTP ةكبش دعت .رركتم لكشب VLAN ةكبش سفن نيوكت Cisco Catalyst تالوحم نم تاجت نمل ةلسلس مطعم ىلع رفوتت يتلاو Cisco ةكرشب

VTP لوح تامولعملا نم ديزملا (VTP) VLAN Trunk Protocol م هف عجار


 تاودألاو يلخادلا عقوملا ىلإ لوصولا نيلجسمل Cisco يمدختسمل طقف نكمي :ةظحالم تادنتسمل او

نيوكتلا

VTP لوكوتورب نيوكت تاداشرا

ةكبشلا يف VTP لوكوتورب نيوكت تاداشرا لاضعب مسقلا اذه مدقي


- ةكبشلا ميمصت ضرفي مل ام ،هسفن VTP لاجم مسا ىلع تالدبملا عيمج يوتحت ةفلتخم VTP تالاجم


 عجار VTP تالاجم ربع لمعي ال (Trunk negotiation) لاصتالا طخ ضوافت :ةظحالم [لوكوتورب عااأ فاشك تساي يف VTP تالاجم نيوب ةرورم تانايبلا ةكرح](#) مسق [تامولعملا نم ديزملا ءصال او \(VTP\) VLAN Trunk Protocol](#)

- لوكوتورب نم ال اتمام ارادصا VTP لاجم يف ةدوجوملا تالدبملا عيمج كلتت نأ بجي VTP.
- تدجو نإ ،VTP رورم ةم لك سفن اهل VTP لاجم يف تالدبملا عيمج
- اضيا وهو مقر ةعجارم ليكشت هسفن لا ىقلتي يغبني (تالوحم) حاتفم لدان VTP لك لاجملا يف ىلع ال تنك يغبني
- VTP لا ىلع لكشي VLANs ،لدان ىلإ فافش نم حاتفم نم بولسا VTP تنأ لقني ام دنع حاتفم لدانلا ىلع تدجاوت يغبني حاتفم فافش

Catalyst تالدبم ىلع VTP لوكوتورب نيوكت

Catalyst تالدبم ىلع VTP لوكوتورب نيوكت ةيساسا لرم اوالا ضعب مسقلا اذه رفوي امدختسا رثكالا

 نم ديدعلا Catalyst 4908G-L3 Layer 3 (L3) و Catalyst 2948G-L3 تالوحملا معدت ال :ةظحالم

 Catalyst تالوحم ىلع اهيلع روثلع م تي يتي (L2) 2 ةقبطلا ىلإ ةهجوملا تالوكوتورپلا (PAGP) ذفانملا عيمجت لوكوتورپو DTP و VTP نمضتت تالوكوتورپلا هذه لثم. ىرخألا

كرحم فرشم) ةيجمر ب Cisco ios ® 4500/4000 ةزافح ةدام/ 6500/6000 sery ةزافح ةدام حاتفم 3750 sery و 3550، 2950 ةزافح ةدام، (iv كرحم فرشم/iii

نأ نكمي. مسقلا اذه حضوئي امك، VTP لوكوتورپ نيوكتل امه مادختسا نكمي ناتقيرط دجوت رفوتت ال، لاثملا لئبس ىلع Cisco IOS®. جمانرب رادصا نع قرطلا هذه رفوت فلتي (عضو) 2 ةقيرطلا، رخآلا بناجلا ىلع Cisco IOS، جمانرب نم ثدحألا تارادصا ىلع 1 ةقيرطلا يتي Catalyst 6500 Series تالوحم ىلع ةقباسلا جماربلا يف ةرفوتم ريغ (ماعلا نيوكتل Cisco IOS Software جمانرب لمعت

1. VLAN ةكبش تانايب ةدعاق عضو يف 1، ةقيرطلا:

يف VLAN تالكبش و VTP عضو و VTP لاجم مسا نيوكتل نكمي، Cisco IOS جمانرب يف VLAN ةكبش نيوكتل عضو

a. VLAN نيوكتل عضو ىلإ لوخدلل رمألا اذه رادصا مق EXEC عضو يف:

```
<#root>
Switch#
vlan database

!--- Issue this command in privileged EXEC mode,
!--- not in global configuration mode.

Switch(vlan)#

!--- This is VLAN configuration mode.
```

b. VTP لاجم مسا نيوكتل رمألا اذه ردصا:


```
<#root>
Switch(vlan)#
vtp domain example
```

c. VTP عضو طبضل رمألا اذه ردصا:

```
<#root>
Switch(vlan)#
```

```
vtp {client | server | transparent}
```

d. VLAN نڀوڪت عضو نم جو رخ لڙل exit رڻم اُرادصا ب مق.

 عضو لڙا اڏه ڀي Ctrl-Z و end رڻم اُرادصا لڙل: ڏظحالم.

```
<#root>
Switch(vlan)#
end

Switch(vlan)#
^z

% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(vlan)#

Switch(vlan)#
exit

APPLY completed.
Exiting....
Switch#
```

2. ماعال نڀوڪت لڙا عضو ڀي 2، ڏق ڀرطال.

لڙوڪو وڙب تام لعم عي مڃ نڀوڪت ڪن ڪمي Cisco IOS، ڄم ان رڙل ماعال نڀوڪت لڙا عضو ڀي رڻم اُرادصا قيسنت وه اڏه Cisco IOS، ڄم ان رڙل ماعال نڀوڪت لڙا عضو ڀي رڻم اُرادصا قيسنت وه اڏه Cisco IOS.

```
<#root>
Switch(config)#
vtp ?

domain      Set the name of the VTP administrative domain.
file        Configure IFS filesystem file where VTP configuration is stored.
interface   Configure interface as the preferred source for the VTP IP updater
            address.
mode        Configure VTP device mode
password    Set the password for the VTP administrative domain
pruning     Set the administrative domain to permit pruning
version     Set the administrative domain to VTP version

Switch#
```

```
configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
Switch(config)#
```

```
vtp domain ?
```

WORD The ascii name for the VTP administrative domain.

```
Switch(config)#
```

```
vtp domain example
```

Changing VTP domain name from example to example

```
Switch(config)#
```

```
vtp mode server
```

3. هتلاحو VTP لوكوتورب ليغشت ةبقارمل رم اوألا هذه ردصأ:

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show vtp status
```

```
VTP Version capable      : 1 to 3
VTP version running     : 2
VTP Domain Name         : example
VTP Pruning Mode        : Disabled
VTP Traps Generation    : Disabled
Device ID               : 6400.f13e.dc40
Configuration last modified by 10.122.190.226 at 0-0-00 00:00:00
Local updater ID is 10.122.190.226 on interface Fa1 (first layer3 interface found)
```

```
Feature VLAN:
```

```
-----
```

```
VTP Operating Mode      : Server
Maximum VLANs supported locally : 1005
Number of existing VLANs : 16
Configuration Revision  : 0
MD5 digest              : 0x0A 0xF4 0xFD 0xE9 0x99 0xD7 0xAB 0x3F
                        0x0A 0x64 0x04 0x7C 0x42 0x98 0xD8 0xE5
```

```
Switch#
```

```
Switch#
```

```
show vtp counters
```

```
VTP statistics:
```

```
Summary advertisements received : 0
Subset advertisements received  : 0
Request advertisements received  : 0
Summary advertisements transmitted : 0
Subset advertisements transmitted : 0
Request advertisements transmitted : 0
```

```
Number of config revision errors : 0
Number of config digest errors   : 0
Number of V1 summary errors      : 0
```


VTP pruning statistics:

Trunk	Join Transmitted	Join Received	Summary advts received from non-pruning-capable device
-----	-----	-----	-----
Switch#			

Catalyst 2900XL و3500XL و2950 و3550

آيالات ال تاوطلال لمكأ:


1. VLAN ةكبش تانايب ةءاق عضو نم رماوالا هءه رءصأ:

 جم انرب لمعت يتال Cisco 6500 ةلسلس تالءبم ةقيرطل هباشم اءه: ةظءالم Cisco IOS.

```
<#root>
vtp {client | server | transparent}
vtp domain name
```

2. VTP لوءوورب ةبقارمل رماوالا هءه راءصإ مق، نيءمءال عضو نم:

```
<#root>
show vtp counters
show vtp status
```

 11.2(8)sa4 قالطإ ةيءمرب cisco ios عم ءاءم 2900xl sery ةزافء ةءاملا: ةظءالم زمرلاو SA3 (8) SA3 Cisco IOS 11.2 (8) جم انرب راءصإ مءءي ال. لوءوورب VTP مءء ءعب امي ءو Catalyst 2900XL ةلسلس تالءبم يءع VTP لوءوورب مءقألا.

آيالم ةءلمأ

1: لالم

ءوطلء TenGigabitEthernet بءءب ر نوئي نأ ءاءم 4500 ةزافء ةءام ناناإ لالم اءه نمضءي:

1. C-ءاءملا. VLAN نم ام و VTP domain name نم ام يقلىءي نأ ءءءءم وه A ءاءملا.

رابطخ لاجم VTP ل ا في 16 VLANs عم لغشي و ايلاح دجاوتي نأ حاتفم وه

2. غي ص VTP ل نأ تي أ ر ع ي ط ت س ي ت ن أ ، ر م أ ع ض و vtp ض ر ع ل ن م ج ا ت ن ا ة ن ي ع ا ذ ه ي ف ل م ع ي ا ل ، ك ل ذ ع م و . 2 ر ا د ص ا ل ا VTP ل و ك و ت و ر ب م ع د ي A ل و ح م ل ن أ ا م ك . 1 ل ا ا ي ض ا ر ت ف ا ل ا ت ل ك ش ن ا VTP V2 ض ك ر ي ط ق ف ح ا ت ف م ل ا . ة ل ا ح ل ا ه ذ ه ي ف VTP V2 ل و ك و ت و ر ب ب ل د ب م ل ل ي م ع ك A ل و ح م ل ن ي و ك ت م ت ي ، ل ا ث م ل ا ا ذ ه ي ف . ر م أ 2 ة غ ي ص vtp ل ا ع م ن و ك ي ة غ ي ص V2 ة م ي ق ب ن ي و ك ت ة ع ج ا ر م ي ل ع ي و ت ح ي ل ص ت م ل ل و ح م ل ن أ ن م د ك ا ت ل ا ا ض ي أ م ه م ل ن م و ، VTP ، ة ك ب ش ل ا ب ه ل ي ص و ت ل ب ق ي ل ا ح ل ا VTP م د ا خ ن م ل ق ا و أ 0 :

```
<#root>
```

```
Switch-A#
```

```
show vtp status
```

```
VTP Version capable : 1 to 3
```

```
VTP version running : 1
```

```
VTP Domain Name :
```

```
VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID : 6400.f13e.dc40 Configuratio
```

```
VTP Operating Mode : Server
```

```
Maximum VLANs supported locally : 1005 Number of existing VLANs : 5
```

```
Configuration Revision : 0
```

```
MD5 digest : 0x57 0xCD 0x40 0x65 0x63 0x59 0x47 0xBD 0x56 0x9D 0x4A 0x3E 0xA5 0x69 0x35 0xBC Swit
```

```
show vlan brief
```

```
VLAN Name Status Ports ---- -----
```

```
Switch-C#
```

```
show vtp status
```

```
VTP Version capable : 1 to 3
```

```
VTP version running : 2
```

```
VTP Domain Name : test
```

```
VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID : 503d.e583.3b40 Configuratio
```

```
VTP Operating Mode : Server
```

```
Maximum VLANs supported locally : 1005 Number of existing VLANs : 16
```

```
Configuration Revision : 4
```

```
MD5 digest : 0xCB 0x67 0x2A 0xF1 0x9A 0x8D 0xD3 0x1B 0xA8 0xB3 0x89 0xB2 0x32 0x63 0xA6 0xD0 Swit
```

```
show vlan brief
```

```
VLAN Name Status Ports ---- -----
```

```
2 VLAN0002 active 3 VLAN0003 active 4 VLAN0004 active 5 VLAN0005 active 6 VLAN0006 active 7 VLAN000
```

```
VLAN Name Status Ports -----
8 VLAN0008 active 9 VLAN0009 active 10 VLAN0010 active 11 VLAN0011 active 12 VLAN0012 active
1002 fddi-default act/unsup 1003 trcrf-default act/unsup 1004 fddinet-default act/unsup 1005 trbr
```

```
Switch-A# Switch-A#
```

```
configure terminal
```

```
Switch-A(config)#
```

```
vtp version 2
```

```
Switch-A(config)#
```

```
vtp mode client
```

```
Setting device to VTP Client mode for VLANs. Switch-A(config)#
```

```
end
```

```
Switch-A#
```

```
Switch-A#
```

```
show vtp status
```

```
VTP Version capable : 1 to 3
```

```
VTP version running : 2
```

```
VTP Domain Name : VTP Pruning Mode : Disabled VTP Traps Generation : Disabled Device ID : 6400.f1
```

```
VTP Operating Mode : Client
```

```
Maximum VLANs supported locally : 1005
```

```
Number of existing VLANs : 5
```

```
Configuration Revision : 1 MD5 digest : 0xD2 0x3F 0x31 0x25 0x6D 0xD1 0x3E 0x27 0x62 0x77 0x7C 0x
```

3. نومي وقي فيك طحال. حات فم نانثإل ني ب ايودي ةطنش ت قلخ، ةلحرمل هذه في 3. VTP: لوكوتورب مزح لدابت بقارو ةنمازملاب

```
<#root>
```

```
Switch-A#
```

```
debug sw-vlan vtp events
```

```
vtp events debugging is on
```

```
Switch-A#
```

```
debug sw-vlan vtp packets
```

```
vtp packets debugging is on
```

```
Switch-A#
```

```
Switch-A#
```

```
configure terminal
```


اذه جذومننل ا جارخا يف حضوم وه امك ، VLAN ةكبش تامولعم ىلع:

<#root>

!--- On Switch-A

*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Summary packet rev 4 greater than domain test rev 0

*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME: Domain test currently not in updating state

*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME:

Summary packet with followers field zero

*Nov 25 02:45:51.108: VTP LOG RUNTIME:

Transmit vtp request, domain test, start value 0

!--- This is where the advertisement request is sent.

6. ةومجم لال نالعا رهظي 1. VLAN ىل اعبات لاجم عم نالعا ةصالخ رخآ C-حاحات فم لسري A لوجم لال موقوي مث . جارخالا اذه يف VLAN تاكبش عيجم ىلع يوتحت يتلا ةياعر فال VLAN تاكبش عيجم نيوكتب:

<#root>

!--- On Switch-A:

*Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG RUNTIME:

Summary packet received, domain = test, rev = 4, followers = 1, length 80, trunk Te3/2

!--- Switch-A has received its second summary advertisement.

!--- This configuration revision is higher than that on Switch-A.

*Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG RUNTIME: Validate TLVs : #tlvs 1, max blk size 4 *Nov 25 02:45:51.595: VTP LOG RUNTIME: Validate TL

Subset packet received, domain = test, rev = 4, seq = 1, length = 420

!--- Switch-A has received its subset advertisement.

*Nov 25 02:45:51.596: subset: 02 02 01 04 74 65 73 74 00 00 00 00 00 00 00 00test..... *Nov 25 02:45:51.596: subset: 00 00 00 00 00 00 00 00

7. نيلدبم لال الك ةنمازم متت ، ةطقنللا هذه دنع:

<#root>

Switch-A#

show vtp status

VTP Version capable : 1 to 3
VTP version running : 2
VTP Domain Name : test
VTP Pruning Mode : Disabled
VTP Traps Generation : Disabled
Device ID : 6400.f13e.dc40
Configuration last modified by 10.122.190.227 at 11-24-22 14:01:15

Feature VLAN:

VTP Operating Mode : Client

Maximum VLANs supported locally : 1005

Number of existing VLANs : 16

Configuration Revision : 4

MD5 digest : 0x8D 0x07 0xFE 0x82 0xE5 0xFE 0x49 0xAD
0x1A 0x6E 0xA5 0xAB 0xD0 0x35 0xC2 0xCA

Switch-A#

show vlan brief

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Gi1/1, Gi1/2, Gi1/4, Gi1/5 Gi1/6, Gi1/7, Gi1/8, Gi1/9 Gi1/10, Gi1/11, Gi1/12, Gi1/13 Gi1/14, Gi1/15, Gi1/16, Gi1/17 Gi1/18, Gi1/19, Gi1/20, Gi1/21 Gi1/22, Gi1/23, Gi1/24, Gi1/25 Gi1/26, Gi1/27, Gi1/28, Gi1/29 Gi1/30, Gi1/31, Gi1/32, Gi1/33 Gi1/34, Gi1/35, Gi1/36, Gi1/37 Gi1/38, Gi1/39, Gi1/40, Gi1/41 Gi1/42, Gi1/43, Gi1/44, Gi1/45 Gi1/46, Gi1/47, Gi1/48, Te3/3 Te3/4, Te3/5, Te3/6, Te3/7 Te3/8

2 VLAN0002 active 3 VLAN0003 active 4 VLAN0004 active 5 VLAN0005 active 6 VLAN0006 active 7 VLAN0007 active

VLAN Name	Status	Ports
8 VLAN0008 active 9 VLAN0009 active 10 VLAN0010 active 11 VLAN0011 active 12 VLAN0012 active		

1002 fddi-default	act/unsup
1003 trcrf-default	act/unsup
1004 fddinet-default	act/unsup
1005 trbrf-default	act/unsup

2: لاثل

ليغش تب موق يذلا Catalyst 4000 ىل ع VTP نيوكت نم ققحت لة فيفك لاثلما اذه حضوي
Cisco IOS: جمارب

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show vtp status
```

```
VTP Version:                2
Configuration Revision:      247
Maximum VLANs supported locally: 1005
Number of existing VLANs:    33
VTP Operating Mode:          Client
VTP Domain Name:             Lab_Network
VTP Pruning Mode:            Enabled
VTP V2 Mode:                  Disabled
VTP Traps Generation:        Disabled
MD5 digest: 0x45 0x52 0xB6 0xFD 0x63 0xC8 0x49 0x80
Configuration last modified by 0.0.0.0 at 8-12-99 15:04:49
Switch#
```

3: لاثلما

لمعي يذلا Catalyst 6000 ىل ع VTP لوكوتورب تايئاصح| ضرع فيفك لاثلما اذه حضوي
Cisco IOS: جمانرب

```
<#root>
```

```
Switch#
```


```
show vtp counters
```

```
VTP statistics:
Summary advertisements received: 7
Subset advertisements received: 5
Request advertisements received: 0
Summary advertisements transmitted: 997
Subset advertisements transmitted: 13
Request advertisements transmitted: 3
Number of config revision errors: 0
Number of config digest errors: 0
Number of V1 summary errors: 0
VTP pruning statistics:
```

Trunk	Join Transmitted	Join Received	Summary advts received from on-pruning-capable device
-----	-----	-----	-----
Fa5/8	43071	42766	5

اهحالص او VTP ءاطخأ فاشك تس ا

تامول عم ىلع لوصحلل اھحالص او (VTP) VLAN Trunk لوكوتورب ءاطخأ فاشك تس ا عجار
اهحالص او VTP لوكوتورب ءاطخأ فاشك تس ا.

 تاودال او ىلخادل اعقوم لال لوصول نىلجس مل Cisco ىمدختس مل طقف نكمى :ةظحال م
تادن تس مل او.

ةلص تاذ تامول عم

- [\(VLAN/VTP\) ةىره اظلا LAN تاكبش لىصوت/ةىره اظلا LAN تاكبش لوكوتورب](#)
- [IP هىجوت ةىنقت معد](#)
- [Cisco IOS نىوكت تاىساس ارم او اعجرم - show commands](#)
- [Cisco نم تالىزنت لاولى نفل م عدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخلا مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل