

Configurando o protocolo VLAN Trunk (VTP)

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Compreenda o VTP](#)

[Diretrizes da configuração de VTP](#)

[Configuração de VTP em Switches Catalyst](#)

[Cisco IOS Software da série do Catalyst 6500/6000/Cisco IOS Software do catalizador 4500/4000 \(motor IV do Supervisor Engine III/Supervisor\), Catalyst 2950, 3550, e 3750 Series Switch](#)

[Catalizador 4500/4000, 5500/5000, ou 6500/6000 Series Cactos](#)

[Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 e 3550](#)

[500 Series Switch expressos do catalizador](#)

[Exemplos práticos](#)

[Pesquise defeitos do VTP](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece informações sobre como configurar o VLAN Trunk Protocol (VTP). O VTP reduz a administração em uma rede comutada. Quando você configura um VLAN novo em um servidor VTP, o VLAN está distribuído através de todos os interruptores no domínio. Isso reduz a necessidade de configurar a mesma VLAN em todos os lugares. O VTP é um protocolo de proprietário Cisco que esteja disponível na maioria dos produtos da série do Cisco catalyst.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

[Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre

convenções de documentos.

Compreenda o VTP

Consulte [Como Entender o Protocolo VLAN Trunk \(VTP\)](#) para obter mais informações sobre o VTP.

Diretrizes da configuração de VTP

Esta seção fornece algumas diretrizes para a configuração do VTP na rede.

- Todo o Switches tem o mesmos o Domain Name VTP, a menos que o projeto de rede insistir para VTP domain diferentes. **Nota:** A negociação de tronco não trabalha através dos VTP domain. Refira o [tráfego de dados obstruído entre a](#) seção dos [VTP domain do protocolo VLAN Trunk do Troubleshooting \(VTP\)](#) para mais informação.
- Todo o Switches em um VTP domain deve executar a mesma versão de VTP.
- Todo o Switches em um VTP domain tem a mesma senha de VTP, se há algum.
- Todos os interruptores do servidor VTP devem ter o número de revisão da mesma configuração e devem igualmente ser os mais altos no domínio.
- Quando você move um modo de VTP de um interruptor de transparente para o server, os VLAN configurados no switch transparente VTP devem existir no switch de servidor.

Configuração de VTP em Switches Catalyst

Esta seção fornece alguns comandos básicos a fim configurar o VTP nos Catalyst Switches os mais de uso geral.

Nota: O Switches da camada 3 do Catalyst 2948g-I3 and Catalyst 4908g-I3 (L3) não apoia diversos a camada 2 (os protocolos L2)-oriented que são encontrados em outros Catalyst Switches. Tais protocolos incluem o VTP, o DTP, e o Port Aggregation Protocol (PAgP).

Cisco IOS Software da série do Catalyst 6500/6000/Cisco IOS Software do catalizador 4500/4000 (motor IV do Supervisor Engine III/Supervisor), Catalyst 2950, 3550, e 3750 Series Switch

Há dois métodos que você pode usar a fim configurar o VTP, porque esta seção mostra. O método 2 (o método do modo de configuração global) não está disponível no software anterior nos Catalyst 6500 Series Switch que executam o software de Cisco IOS®.

1. **No modo de banco de dados VLAN:** No Cisco IOS Software, você pode configurar o Domain Name VTP, o modo de VTP, e os VLAN no modo de configuração de vlan. No modo exec, emita este comando a fim incorporar o modo de configuração de vlan:

```
Router#vlan database
!--- Issue this command in privileged EXEC mode, !--- not in global configuration mode.
Router(vlan)# !--- This is VLAN configuration mode.
```

Emita este comando a fim ajustar o Domain Name VTP:

```
Router(vlan)#vtp domain domain-name
```

Emita este comando a fim ajustar o modo de VTP:

```
Router(vlan)#vtp {client | server | transparent}
```

Emita o comando **exit** a fim retirar o modo de configuração de vlan. **Nota: A extremidade e os comandos Ctrl-Z não trabalham neste modo.**

```
Router(vlan)#end
```

```
Router(vlan)#^Z
```

```
% Invalid input detected at '^' marker.
```

```
Router(vlan)#
```

```
Router(vlan)#exit
```

```
APPLY completed.
```

```
Exiting....
```

```
Router#
```

2. **No modo de configuração global:**No modo de configuração global do Cisco IOS Software, você pode configurar todos os parâmetros de VTP com comandos do Cisco IOS Software.

Este é o comando format:

```
Router(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 updatere
            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
```

3. Emita estes comandos a fim monitorar a operação de VTP e o estado:

```
Router#show vtp status
```

```
Router#show vtp counters
```

[Catalizador 4500/4000, 5500/5000, ou 6500/6000 Series Cactos](#)

Conclua estes passos:

1. Emita este comando a fim ajustar o Domain Name:

```
set vtp domain name
```

Nota: Quando você configura um interruptor novo, o Domain Name VTP deve ser configurado antes que você crie todos os VLAN não-padrão.

2. Emita este comando a fim ajustar o modo:

```
set vtp mode [server | client | transparent]
```

3. Emita estes comandos a fim monitorar a operação de VTP e o estado:

```
show vtp domain
```

```
show vtp statistics
```

[Catalyst 2900XL, 3500XL, 2950 e 3550](#)

Conclua estes passos:

1. Emita estes comandos do modo de base de dados de VLAN:**Nota:** Isto é similar ao método para os Cisco 6500 Series Switch que executam o Cisco IOS Software.

```
vtp [client | server | transparent]
vtp domain name
```

2. Do modo enable, emita estes comandos a fim monitorar a operação de VTP:

```
show vtp counters
show vtp status
```

Nota: Os Catalyst 2900XL Series Switch com protocolo de VTP do apoio do Cisco IOS Software Release 11.2(8)SA4 e Mais Recente. O código do Cisco IOS Software Release 11.2(8)SA3 e Anterior não apoia o protocolo de VTP em Catalyst 2900XL Series Switch.

[500 Series Switch expressos do catalizador](#)

Modo transparente expresso do apoio somente VTP dos 500 Series Switch do catalizador. Não há atualmente nenhum apoio para o modo do vtp client ou de servidor VTP. O usuário deve manualmente configurar todos os VLAN que são usados no interruptor.

Abra o **gerenciamento de switch**, escolha-o **configuram > VLAN > criam**, e completam os campos disponíveis a fim configurar um VLAN em um 500 Series Switch expresso do catalizador.

Refira a [criação, altere, e suprima da](#) seção [VLAN da personalização](#) para mais informação.

[Exemplos práticos](#)

Exemplo 1:

Este exemplo envolve dois Catalyst 4000 Switch que são conectados por um enlace rápido de Ethernet:

1. Bing é um interruptor novo que não tenha nenhum Domain Name VTP e nenhum VLAN. O clic é um interruptor que atualmente exista e seja executado com os 12 VLAN no teste do VTP domain.
2. Neste exemplo de saída do [comando show vtp domain](#), você pode ver que a versão de VTP está ajustada em 2. Isto significa que o interruptor é VTP V2-capable. Contudo, o interruptor não executa VTP V2 neste caso. O interruptor executa somente VTP V2 se o modo V2 é permitido com o [comando set vtp v2 enable](#):

```
bing (enable) show vtp domain
```

```
Domain Name                               Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
                               1                2                server        -
```

```
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
```

```
5          1023          0          disabled
```

```
Last Updater    V2 Mode  Pruning  PruneEligible on Vlans
```

```
-----  
0.0.0.0        disabled disabled 2-1000
```

```
bing (enable)
```

```
bing (enable) show vlan
```

```
VLAN Name                Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
```

```
-----  
1    default                active    67      2/1-2,2/4-48  
                                     3/1-6
```

```
1002 fddi-default          active    68
```

```
1003 token-ring-default     active    71
```

```
1004 fddinet-default        active    69
```

```
1005 trnet-default          active    70
```

```
clic (enable) show vtp domain
```

```
Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
```

```
-----  
test                        1            2            server      -
```

```
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
```

```
-----  
12          1023          11          disabled
```

```
Last Updater    V2 Mode  Pruning  PruneEligible on Vlans
```

```
-----  
0.0.0.0        disabled disabled 2-1000
```

```
clic (enable) show vlan
```

```
VLAN Name                Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
```

```
-----  
1    default                active    65      2/1-2,2/4-50
```

```
2    VLAN0002              active    77
```

```
3    VLAN0003              active    78      2/3
```

```
4    VLAN0004              active    79
```

```
5    VLAN0005              active    73
```

```
6    VLAN0006              active    74
```

```
7    VLAN0007              active    76
```

```
10   VLAN0010              active    80
```

```
1002 fddi-default          active    66
```

```
1003 token-ring-default     active    69
```

```
1004 fddinet-default        active    67
```

```
1005 trnet-default          active    68      68
```

3. Nesta fase, um tronco é criado entre os dois Switches. Observe como eles sincronizam e vigiam o intercâmbio de pacotes VTP:

```
bing (enable) show vtp domain
```

```
Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
```

```
-----  
                                1            2            server      -
```

```
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
```

```
-----  
5          1023          0          disabled
```

```
Last Updater    V2 Mode  Pruning  PruneEligible on Vlans
```

```
-----  
0.0.0.0        disabled disabled 2-1000
```

bing (enable)

bing (enable) **show vlan**

VLAN Name	Status	IfIndex	Mod/Ports, Vlans
1 default	active	67	2/1-2,2/4-48 3/1-6
1002 fddi-default	active	68	
1003 token-ring-default	active	71	
1004 fddinet-default	active	69	
1005 trnet-default	active	70	

clic (enable) **show vtp domain**

Domain Name	Domain Index	VTP Version	Local Mode	Password
test	1	2	server	-

Vlan-count	Max-vlan-storage	Config Revision	Notifications
12	1023	11	disabled

Last Updater	V2 Mode	Pruning	PruneEligible on Vlans
0.0.0.0	disabled	disabled	2-1000

clic (enable) **show vlan**

VLAN Name	Status	IfIndex	Mod/Ports, Vlans
1 default	active	65	2/1-2,2/4-50
2 VLAN0002	active	77	
3 VLAN0003	active	78	2/3
4 VLAN0004	active	79	
5 VLAN0005	active	73	
6 VLAN0006	active	74	
7 VLAN0007	active	76	
10 VLAN0010	active	80	
1002 fddi-default	active	66	
1003 token-ring-default	active	69	
1004 fddinet-default	active	67	
1005 trnet-default	active	68	68

4. O clic envia um anúncio sumário ao bing. Bing aprende o Domain Name VTP deste pacote, no QUADRO 1 neste exemplo de saída:

bing (enable) **show vtp domain**

Domain Name	Domain Index	VTP Version	Local Mode	Password
	1	2	server	-

Vlan-count	Max-vlan-storage	Config Revision	Notifications
5	1023	0	disabled

Last Updater	V2 Mode	Pruning	PruneEligible on Vlans
0.0.0.0	disabled	disabled	2-1000

bing (enable)

bing (enable) **show vlan**

VLAN Name	Status	IfIndex	Mod/Ports, Vlans
-----------	--------	---------	------------------

```

-----
1    default                active    67      2/1-2,2/4-48
                                     3/1-6

1002 fddi-default          active    68
1003 token-ring-default    active    71
1004 fddinet-default       active    69
1005 trnet-default         active    70

```

clic (enable) **show vtp domain**

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
test                       1            2            server      -

```

```

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
12          1023              11           disabled

```

```

Last Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans
-----
0.0.0.0      disabled disabled 2-1000

```

clic (enable) **show vlan**

```

VLAN Name                Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1    default                active    65      2/1-2,2/4-50
2    VLAN0002                active    77
3    VLAN0003                active    78      2/3
4    VLAN0004                active    79
5    VLAN0005                active    73
6    VLAN0006                active    74
7    VLAN0007                active    76
10   VLAN0010                active    80
1002 fddi-default          active    66
1003 token-ring-default    active    69
1004 fddinet-default       active    67
1005 trnet-default         active    68      68

```

5. Com o grupo do comando **trace**, o bing recebe um anúncio sumário sem seguidores. Consequentemente, o bing atualiza seu Domain Name e envia pedidos de propaganda obter a informação de VLAN, no QUADRO 2 neste exemplo de saída:

bing (enable) **show vtp domain**

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
                                     1            2            server      -

```

```

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
5          1023              0           disabled

```

```

Last Updater V2 Mode Pruning PruneEligible on Vlans
-----
0.0.0.0      disabled disabled 2-1000

```

bing (enable)

bing (enable) **show vlan**

```

VLAN Name                Status    IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1    default                active    67      2/1-2,2/4-48
                                     3/1-6
1002 fddi-default          active    68

```

```

1003 token-ring-default      active  71
1004 fddinet-default         active  69
1005 trnet-default           active  70

```

clic (enable) **show vtp domain**

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
test                       1           2           server     -

```

```

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
12          1023             11           disabled

```

```

Last Updater  V2 Mode  Pruning  PruneEligible on Vlans
-----
0.0.0.0      disabled disabled 2-1000

```

clic (enable) **show vlan**

```

VLAN Name                Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1    default              active   65     2/1-2,2/4-50
2    VLAN0002              active   77
3    VLAN0003              active   78     2/3
4    VLAN0004              active   79
5    VLAN0005              active   73
6    VLAN0006              active   74
7    VLAN0007              active   76
10   VLAN0010              active   80
1002 fddi-default         active   66
1003 token-ring-default  active   69
1004 fddinet-default     active   67
1005 trnet-default       active   68     68

```

6. O clic envia um outro anúncio sumário com os seguidores do campo ao VLAN1. O anúncio de subconjunto que contém todos os VLAN, no QUADRO 3 nesta saída, segue este pacote. Então, o bing configura todos os VLAN:

bing (enable) **show vtp domain**

```

Domain Name                Domain Index VTP Version Local Mode Password
-----
                                1           2           server     -

```

```

Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
5          1023             0           disabled

```

```

Last Updater  V2 Mode  Pruning  PruneEligible on Vlans
-----
0.0.0.0      disabled disabled 2-1000

```

bing (enable)

bing (enable) **show vlan**

```

VLAN Name                Status   IfIndex Mod/Ports, Vlans
-----
1    default              active   67     2/1-2,2/4-48
                                3/1-6
1002 fddi-default         active   68
1003 token-ring-default  active   71
1004 fddinet-default     active   69
1005 trnet-default       active   70

```


clic (enable) **show vtp domain**

Domain Name	Domain Index	VTP Version	Local Mode	Password
test	1	2	server	-

Vlan-count	Max-vlan-storage	Config Revision	Notifications
12	1023	11	disabled

Last Updater	V2 Mode	Pruning	PruneEligible on Vlans
0.0.0.0	disabled	disabled	2-1000

clic (enable) **show vlan**

VLAN Name	Status	IfIndex	Mod/Ports, Vlans
1 default	active	65	2/1-2,2/4-50
2 VLAN0002	active	77	
3 VLAN0003	active	78	2/3
4 VLAN0004	active	79	
5 VLAN0005	active	73	
6 VLAN0006	active	74	
7 VLAN0007	active	76	
10 VLAN0010	active	80	
1002 fddi-default	active	66	
1003 token-ring-default	active	69	
1004 fddinet-default	active	67	
1005 trnet-default	active	68	68

7. Neste momento, ambo o Switches é sincronizado:

bing (enable) **show vtp domain**

Domain Name	Domain Index	VTP Version	Local Mode	Password
test	1	2	server	-

Vlan-count	Max-vlan-storage	Config Revision	Notifications
12	1023	11	disabled

Last Updater	V2 Mode	Pruning	PruneEligible on Vlans
0.0.0.0	disabled	disabled	2-1000

bing (enable) **show vlan**

VLAN Name	Status	IfIndex	Mod/Ports, Vlans
1 default	active	127	2/2-48 3/1-6
2 VLAN0002	active	132	
3 VLAN0003	active	133	
4 VLAN0004	active	134	
5 VLAN0005	active	135	
6 VLAN0006	active	136	
7 VLAN0007	active	137	
10 VLAN0010	active	138	
1002 fddi-default	active	128	
1003 token-ring-default	active	131	
1004 fddinet-default	active	129	
1005 trnet-default	active	130	

Exemplo 2:

Este exemplo mostra como verificar a configuração de VTP em um catalizador 6000 que execute o Cisco IOS Software:

```
Router#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
Router#
```

Exemplo 3:

Este exemplo mostra como indicar o estatísticas de VTP em um catalizador 6000 que execute o Cisco IOS Software:

```
Router#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

[Pesquise defeitos do VTP](#)

Refira a [pesquisando defeitos do protocolo VLAN Trunk \(VTP\)](#) para a informação para pesquisar defeitos o VTP.

[Informações Relacionadas](#)

- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)