

Trunking configureren tussen een Catalyst 1900 en elke Switch die CatOS-software draait

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voordat u begint](#)

[Conventies](#)

[Voorwaarden](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Catalyst 1900](#)

[Catalyst 6000](#)

[Problemen oplossen](#)

[Procedure voor probleemoplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document biedt een voorbeeldconfiguratie van InterSwitch Trunking (ISL-stam) tussen een Catalyst 1900 en een Catalyst 6500 switch die een CatOS-afbeelding voert. De configuratie is vergelijkbaar met andere CatOS-switches zoals Catalyst 5500 Series switches. Relevante opdrachten worden voor de configuratie zowel **als** voor de opdrachten **tonen** die helpen bepalen of de ISL-romp functioneel is.

Voordat u begint

Conventies

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

Voorwaarden

Zorg er voordat u deze configuratie probeert voor dat u aan de volgende voorwaarden voldoet:

- VLAN-concepten begrijpen
- VLAN Trunk Protocol (VTP)-concepten begrijpen

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de onderstaande softwareversies.

- Catalyst 1924-EN met softwareversie (Enterprise) V9.00.05
- Catalyst 6509 met CatOS-software met versie 7.3(2)

De informatie in dit document is gebaseerd op apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als u in een levend netwerk werkt, zorg er dan voor dat u de potentiële impact van om het even welke opdracht begrijpt alvorens het te gebruiken.

Achtergrondinformatie

Catalyst 1900 runt twee versies van beelden, namelijk de edities van de Standaard en de Enterprise. Trunking wordt alleen ondersteund op de Enterprise-afbeeldingen en ondersteunt ISL-insluiting alleen en 802.1q niet. Dit beperkt de mogelijkheid van Catalyst 1900 om een romp met andere Catalyst switches te vormen die ISL trunking kunnen steunen. Bovendien kan trunking alleen worden ingesteld op de twee x 100 Mbps uplinks op Catalyst 1900. Dit zijn de laatste twee poorten op de switch die normaal Ax en Bx gemarkeerd zijn. U kunt maximaal 1005 VLAN's configureren op het Catalyst 1900 Enterprise-beeld. De Opdrachtlijn Interface (CLI) (gelijk aan Cisco IOS[®] CLI) is alleen beschikbaar in het Enterprise-beeld van Catalyst 1900.

Opmerking: Catalyst 4000 Series switches, met supervisor I en II, en Catalyst 2950 Series switches ondersteunen ISL-trunking niet en kunnen niet worden aangesloten op Catalyst 1900. Catalyst 5500 switches ondersteunen ISL op bepaalde modules. Geef de **show port mogelijkheden <mod/port>** opdracht uit om te weten te komen of een specifieke module of poort ISL trunking ondersteunt.

Configureren

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

De trunkingconfiguratie kan op twee manieren worden uitgevoerd, via het menu of de CLI. Het volgende voorbeeld maakt een lijst van de configuratieopdrachten in de CLI-modus:

```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address: 00-E0-1E-87-36-C0
```

```
PCA Number: 73-2239-01
PCA Serial Number: 6510304
Model Number: WS-C1924-EN
System Serial Number: FAA0135Y00N
```

```
-----
1 user(s) now active on Management Console.
```

```
User Interface Menu
```

```
[M] Menus
[K] Command Line
```

```
Enter Selection: K
```

CLI session with the switch is open.
To end the CLI session, enter [Exit].
Cat1924-EN>

Netwerkdigram

Dit document gebruikt de netwerkinstellingen die in het onderstaande schema zijn weergegeven.



Configuraties

De basisstappen van deze configuratie zijn:

1. Het configureren van de VTP-domeinnaam en -modus (zoals een van de switches moet minstens actief zijn in de VTP-server en de andere in VTP-clientmodus). Stel voor dit document de VTP-domeinnaam in als "DOC".
2. Configureer de trunking poorten (ga naar de interfacemodatie en definieer de trunking parameters).
3. Definieert de juiste VLAN's op de switch die als VTP-server wordt gebruikt.
4. Geef de juiste **show** opdrachten uit om de trunking-handeling te controleren.

Er moet in een domein ten minste één VTP-server zijn. Een VTP-server kan worden geconfigureerd op een Catalyst 6000 of een Catalyst 1900 switch. In dit voorbeeld wordt Catalyst 6000 geconfigureerd als een VTP-server en wordt Catalyst 1900 geconfigureerd als een VTP-client. Dit komt doordat Catalyst 6500 krachtiger is dan Catalyst 1900 en daarom beter in staat is om de servermogelijkheden aan te pakken.

Dit document maakt gebruik van de onderstaande configuraties:

- Catalyst 6000
- Catalyst 1924-NL switch

Catalyst 6000

```
Cat6000 (enable) show config
This command shows non-default configurations only.
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
.....

..

begin
!
```

```

!
#time: Mon Nov 25 2002, 02:53:50
!
#version 7.3(2)
!
set prompt Cat6000
!
#!
#vtp
set vtp domain DOC
set vlan 1 name default type ethernet mtu 1500 said 100001 state active
set vlan 1002 name fddi-default type fddi mtu 1500 said 101002 state active
set vlan 1004 name fddinet-default type fddinet mtu 1500 said 101004 state active
stp ieee
set vlan 1005 name trnet-default type trbrf mtu 1500 said 101005 state active stp
ibm
set vlan 2
set vlan 1003 name token-ring-default type trcrf mtu 1500 said 101003 state active
mode srb aremaxhop 7 stemaxhop 7 backupcrf off
!
!--- Output suppressed. #module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet set trunk 6/1 desirable isl 1-1005,10
4094 !--- Output suppressed. end

```

Opmerking: de boomstammodus kan 802.1q of ISL zijn. De ISL mode wordt gebruikt voor de boomstampoort van Catalyst 6000 omdat Catalyst 1900 ISL slechts steunt.

Catalyst 1924-NL switch

```

Cat1924-EN#configure terminal
!--- Setup the VTP domain name. Note that this is
!--- case sensitive and it must be identical with the domain
!--- name configured on the VTP server (Catalyst 6000). Cat1924-EN(config)#vtp domain DOC !--- To chang
VTP mode to client. There are three VTP modes supported:
!--- server, transparent, and client. Cat1924-EN(config)#vtp client !--- Set the interface up as a trunk
(this is interface Bx). Cat1924-EN(config)#int fast0/27 Cat1924-EN(config-if)#trunk desirable Cat1924-EN
run
Building configuration...
Current configuration:
!
vtp domain "DOC"
!
vtp client
!
vlan 2 name "VLAN0002" sde 100002 state Operational mtu 1500
!
!
hostname "Cat1924-EN"
!
interface Ethernet 0/27
trunk Desirable

line console
end

```

Verifiëren

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om te bevestigen dat uw configuratie correct werkt.

Bepaalde opdrachten worden ondersteund door de [Cisco CLI Analyzer](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten), waardoor u een analyse van de **show**-opdrachtoutput kunt bekijken.

Catalyst 1900

- **vtp tonen** - deze opdracht verifieert de VTP-instelling, zoals in de onderstaande uitvoer wordt weergegeven.

```
Cat1924-EN#show vtp
VTP version: 1
Configuration revision: 0
Maximum VLANs supported locally: 1005
Number of existing VLANs: 5
VTP domain name : DOC
VTP password :
VTP operating mode : Client
VTP pruning mode : Disabled
VTP traps generation : Enabled
Configuration last modified by: 0.0.0.0 at 11-24-2002 19:41:22
```

- **vtp statistieken tonen** - deze opdracht controleert op VTP-advertenties, zoals wordt weergegeven in de onderstaande output.

```
Cat1924-EN#show vtp statistics

Receive Statistics Transmit Statistics
-----
Summary Adverts 4 Summary Adverts 1
Subset Adverts 3 Subset Adverts 0
Advert Requests 0 Advert Requests 3

Configuration Errors:
Revision Errors 0 !non zero values indicates non-propagation of vlan changes (ie
add/delete)
Digest Errors 0 !non zero values indicates mismatch in vtp password

VTP Pruning Statistics:

Port Join Received Join Transmitted Summary Adverts received
with no pruning support
-----
A 0 0 0
B 0 0 0
Cat1924-EN#
```

Catalyst 6000

- **tonen stam 6/1** - Deze opdracht verifieert de boomstamconfiguratie, zoals in de uitvoer wordt getoond:

```
Cat6000 (enable) show trunk 6/1
* - indicates vtp domain mismatch
Port      Mode           Encapsulation  Status      Native vlan
-----
6/1       desirable     isl            trunking    1
Port      Vlans allowed on trunk
-----
6/1       1-1005,1025-4094
Port      Vlans allowed and active in management domain
-----
```

```
6/1      1-3
Port     Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
```

```
-----
6/1      1-3
```

- **vtp domein** - Deze opdracht verifieert de VTP configuratie, zoals in de uitvoer wordt getoond:

```
Cat6000 (enable) show vtp domain
```

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

```
Vlan-count Max-vlan-storage Config Revision Notifications
-----
8           1023           2           disabled
```

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

```
192.168.1.2      disabled disabled 2-1000
```

- **vtp statistieken tonen** - Deze opdracht verifieert de VTP statistieken, zoals in de output wordt getoond:

```
Cat6000 (enable) show vtp statistics
```

```
VTP statistics:
```

```
summary advts received 1
subset advts received 0
request advts received 1
summary advts transmitted 89
subset advts transmitted 5
request advts transmitted 0
No of config revision errors 0
No of config digest errors 0
```

```
VTP pruning statistics:
```

```
Trunk      Join Transmitted Join Received Summary advts received from GVRP PDU
non-pruning-capable device Received
-----
15/1      0           0           0           0
```

Problemen oplossen

Deze sectie bevat informatie waarmee u problemen met de configuratie kunt oplossen.

Procedure voor probleemoplossing

Dit is informatie over probleemoplossing die relevant is voor deze configuratie. Voltooi deze stappen om problemen op te lossen met de switches.

1. De VTP-domeinnaam moet identiek zijn (de VTP-domeinnaam is hoofdlettergevoelig).
2. Het VTP-wachtwoord moet identiek zijn.
3. Er moet ten minste één switch zijn ingesteld als de VTP-server in het VTP-domein.
4. Er kan meer dan één VTP-client zijn in een VTP-domein. **Opmerking:** stappen 1 en 2 kunnen worden geverifieerd als u de opdracht **Show vtp domein** opdracht geeft. Als de resultaten in een van de stappen niet goed op elkaar zijn afgestemd, werkt VTP-trunking niet.

Gerelateerde informatie

- [InterSwitch Link-formaat](#)
- [Productondersteuning voor switches](#)
- [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)