

VLAN-configuraties voor spraak migreren van Catalyst 1000 naar Catalyst 1300

Doel

Het doel van deze handleiding is om netwerkbeheerders een gestructureerde aanpak te bieden voor het migreren van bestaande Voice VLAN-configuraties van Cisco Catalyst 1000-switches naar de nieuwere Cisco Catalyst 1300-reeks. In dit artikel worden de architectonische verschillen tussen deze platforms belicht en worden de nodige stappen beschreven om een veilige en efficiënte migratie te garanderen.

hardware

- Legacy Platform: Cisco Catalyst 1000-reeks
- Doelplatform: Cisco Business 1300-reeks
- Eindpunt: Cisco IP Phone 6851

Voorwaarden

- VLAN voor gegevens/beheer: 20
- Voice VLAN: 100
- Standaard VLAN (standaard): 1 (niet gebruikt om veiligheidsredenen)

Inleiding

Het migreren van spraakdiensten vereist inzicht in de fundamentele verschillen in besturingssystemen en configuratielogica. Terwijl de Catalyst 1000-serie gebruik maakt van klassieke Cisco IOS, werkt de Catalyst 1300-serie op een aangepaste Linux-gebaseerde software. Deze verschuiving maakt geavanceerder verkeersbeheer mogelijk, zoals automatische surveillance-VLAN's en verbeterde prioritering. Maar dit vereist een verandering in de configuratiemethodologie, met name het overstappen van configuraties in de toegangsmodus naar configuraties in de trunkmodus.

Belangrijkste configuratieverschillen

Het begrijpen van deze verschillen is van cruciaal belang voor een succesvolle migratie:

- Configuratiebereik: De Catalyst 1000 past de VLAN-instellingen voor spraak toe op interfaceniveau. Voor de Catalyst 1300-reeks moet eerst het Voice VLAN in Global Configuration-modus worden gedefinieerd.
- Poortmodus: op de Catalyst 1000 blijven poorten in de toegangsmodus. Op de Catalyst 1300 zijn poorten die zijn aangesloten op IP-telefoons geconfigureerd als trunks om automatisch spraak- en dataverkeer te kunnen detecteren.
- Beveiliging: het wordt ten zeerste aanbevolen het standaard VLAN 1 niet als het standaard VLAN te gebruiken. Op de Catalyst 1300 moet u VLAN 1 expliciet uit de trunk verwijderen om beveiligingslekken te voorkomen.

Configuratie - Catalyst 1000

Op Catalyst 1000-switches worden de VLAN-instellingen voor spraak rechtstreeks op de interface toegepast, terwijl de poort in de toegangsmodus blijft.

Poortconfiguratie voor telefoon/desktop

```
interface GigabitEthernet1/0/8

switchport access vlan 20

switchport voice vlan 100

spanning-tree portfast edge
```

Uplink-poortconfiguratie

De uplinkpoort is geconfigureerd als een trunk om zowel gegevens- als spraak-VLAN's toe te staan.

```
interface GigabitEthernet1/0/9

switchport mode trunk
```

Configuratie - Catalyst 1300

De Catalyst 1300-reeks stroomlijnt het beheer door gebruik te maken van een globale configuratiebenadering voor Voice VLAN's.

Globale installatie

```
voice vlan id 100

voice vlan state auto-enabled
```

Poortconfiguratie voor telefoon/desktop

Op de Catalyst 1300 zijn poorten geconfigureerd als trunks om automatisch spraak- of dataverkeer te detecteren. Het is van cruciaal belang om het standaard VLAN 1 als het standaard VLAN te verwijderen om de beveiliging te handhaven.

```
interface range gi1-18

switchport mode trunk

switchport trunk native vlan 20

switchport trunk allowed vlan remove 1
```

Uplink-poortconfiguratie

```
interface GigabitEthernet16
```

```
switchport mode trunk
```

Verificatie

Voer de volgende controles uit op beide platforms om een succesvolle migratie te garanderen:

- 1 MAC-adrestabel - Controleer of het IP Phone MAC-adres wordt weergegeven in zowel het Data VLAN (eerste onderhandeling) als het Voice VLAN.

```
show mac address-table interface [interface id]
```

- 2 CDP-buren - Controleer of de switch de IP-telefoon en de peer-switch correct identificeert.

```
show cdp neighbors detail
```

- 3 Connectiviteit - Controleren van connectiviteitsbeheer via ping.

```
ping [phone_ip_address]
```

Probleemoplossing

Als apparaten niet correct communiceren of registreren, overweeg dan het volgende:

- Controleer MAC-tabellen: als de telefoon alleen in het Data VLAN wordt weergegeven, controleert u de globale configuratie van het spraak-VLAN en de interface-instellingen.
- Trunking verifiëren: Zorg ervoor dat het Native VLAN overeenkomt aan beide uiteinden van de uplink en dat de vereiste VLAN's (20 en 100) expliciet zijn toegestaan op de trunk.
- CDP-status: gebruik details over de CDP-buren weergegeven om ervoor te zorgen dat de switch correct reclame maakt voor het Voice VLAN naar de IP-telefoon.
- Firmware: zorg ervoor dat de Catalyst 1300-switch de nieuwste firmwareversie uitvoert als specifieke opdrachten niet worden herkend.

Conclusie

Migratie naar de Cisco Business 1300-reeks biedt een efficiëntere, wereldwijde aanpak voor het beheer van Voice VLAN's. Door de hierboven beschreven configuratiestappen te volgen en de aanbevolen verificatiecontroles uit te voeren, kunnen beheerders zorgen voor een naadloze overgang die de netwerkbeveiliging en optimale prestaties voor spraakcommunicatie behoudt.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.