

Migrazione delle configurazioni VLAN voce da Catalyst 1000 a Catalyst 1300

Obiettivo

L'obiettivo di questa guida è fornire un approccio strutturato per gli amministratori di rete per migrare le configurazioni VLAN voce esistenti dagli switch Cisco Catalyst 1000 alla nuova serie Cisco Catalyst 1300. In questo articolo vengono evidenziate le differenze a livello di architettura tra queste piattaforme e vengono fornite le procedure necessarie per garantire una migrazione sicura ed efficiente.

Hardware

- Piattaforma legacy: Cisco Catalyst serie 1000
- Piattaforma di destinazione: Cisco Business serie 1300
- Endpoint: Cisco IP Phone 6851

Prerequisiti

- VLAN di gestione/dati: 20
- Voice VLAN: 100
- VLAN predefinita (nativa): 1 (non utilizzato per motivi di sicurezza)

Introduzione

La migrazione dei servizi voce richiede la comprensione delle differenze fondamentali tra i sistemi operativi e la logica di configurazione. Mentre i Catalyst serie 1000 utilizzano i classici Cisco IOS, la serie Catalyst 1300 funziona su un software personalizzato basato su Linux. Questo spostamento consente una gestione del traffico più avanzata, come le VLAN di sorveglianza automatica e una definizione di priorità più efficace. Tuttavia, è necessario modificare la metodologia di configurazione, in particolare passando dalle configurazioni in modalità di accesso a quelle in modalità trunk.

Differenze principali nella configurazione

La comprensione di queste differenze è fondamentale per una corretta migrazione:

- Ambito di configurazione: Catalyst 1000 applica le impostazioni della VLAN voce a livello di interfaccia. Catalyst serie 1300 richiede prima di tutto la definizione della VLAN voce in modalità di configurazione globale.
- Modalità porta: Sul Catalyst 1000, le porte rimangono in modalità di accesso. Sul Catalyst 1300, le porte connesse ai telefoni IP sono configurate come trunk per consentire il rilevamento automatico del traffico di voce e dati.
- Security: Si consiglia di evitare di usare la VLAN predefinita 1 come VLAN nativa. Sul Catalyst 1300, è necessario rimuovere esplicitamente la VLAN 1 dal trunk per evitare vulnerabilità della sicurezza.

Configurazione - Catalyst 1000

Sugli switch Catalyst 1000, le impostazioni della VLAN voce vengono applicate direttamente all'interfaccia, mantenendo la porta in modalità di accesso.

Configurazione porta telefono/desktop

```
interface GigabitEthernet1/0/8  
  
switchport access vlan 20  
  
switchport voice vlan 100  
  
spanning-tree portfast edge
```

Configurazione porta uplink

La porta uplink è configurata come trunk per consentire le VLAN dati e voce.

```
interface GigabitEthernet1/0/9  
  
switchport mode trunk
```

Configurazione - Catalyst 1300

Catalyst serie 1300 semplifica la gestione utilizzando un approccio di configurazione globale per le VLAN voce.

Impostazione globale

```
voice vlan id 100  
  
voice vlan state auto-enabled
```

Configurazione porta telefono/desktop

Sul Catalyst 1300, le porte sono configurate come trunk per consentire il rilevamento automatico del traffico voce o dati. Per mantenere la sicurezza, è fondamentale rimuovere la VLAN predefinita 1 come VLAN nativa.

```
interface range gil-18  
  
switchport mode trunk  
  
switchport trunk native vlan 20  
  
switchport trunk allowed vlan remove 1
```

Configurazione porta uplink

```
interface GigabitEthernet16
```

```
switchport mode trunk
```

Verifica

Per garantire la corretta migrazione, eseguire i controlli seguenti su entrambe le piattaforme:

- 1 Tabella degli indirizzi MAC: verificare che l'indirizzo MAC del telefono IP sia visualizzato nella VLAN dati (negoiazione iniziale) e nella VLAN voce.

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

- 2 Router CDP: verificare che lo switch identifichi correttamente il telefono IP collegato e lo switch peer.

```
show cdp neighbors detail
```

- 3 Connettività - Verificare la connettività di gestione tramite ping.

```
ping [phone_ip_address]
```

Risoluzione dei problemi

Se i dispositivi non comunicano o non si registrano correttamente, tenere presente quanto segue:

- Controlla tabelle MAC: Se il telefono viene visualizzato solo nella VLAN dati, verificare la configurazione globale della VLAN voce e le impostazioni dell'interfaccia.
- Verifica trunking: Verificare che la VLAN nativa corrisponda su entrambe le estremità dell'uplink e che le VLAN richieste (20 e 100) siano consentite in modo esplicito sul trunk.
- Stato CDP: Utilizzare show cdp neighbors detail per verificare che lo switch stia pubblicizzando correttamente la VLAN vocale sul telefono IP.
- firmware: Verificare che sullo switch Catalyst 1300 sia in esecuzione la versione più recente del firmware se non vengono riconosciuti comandi specifici.

Conclusioni

La migrazione a Cisco Business serie 1300 offre un approccio globale più efficiente alla gestione delle VLAN voce. Seguendo i passaggi di configurazione descritti in precedenza ed eseguendo i controlli di verifica consigliati, gli amministratori possono garantire una transizione senza problemi che mantenga la sicurezza della rete e prestazioni ottimali per le comunicazioni vocali.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).