

# 음성 VLAN 구성을 Catalyst 1000에서 Catalyst 1300으로 마이그레이션

## 목표

이 가이드의 목적은 네트워크 관리자가 기존 음성 VLAN 구성을 Cisco Catalyst 1000 스위치에서 최신 Cisco Catalyst 1300 시리즈로 마이그레이션할 수 있는 구조화된 접근 방식을 제공하는 것입니다. 이 문서에서는 이러한 플랫폼 간의 구조적 차이점을 중점적으로 설명하고 안전하고 효율적인 마이그레이션을 위해 필요한 단계를 제공합니다.

## 하드웨어

- 레거시 플랫폼: Cisco Catalyst 1000 시리즈
- 대상 플랫폼: Cisco Business 1300 시리즈
- 엔드포인트: Cisco IP Phone 6851

## 사전 요구 사항

- 데이터/관리 VLAN: 20
- 음성 VLAN: 100
- 기본 VLAN(기본): 1(보안상의 이유로 사용되지 않음)

## 소개

음성 서비스를 마이그레이션하려면 운영 체제와 구성 로직의 근본적인 차이점을 이해해야 합니다. Catalyst 1000 Series는 기존 Cisco IOS를 사용하지만 Catalyst 1300 Series는 맞춤형 Linux 기반 소프트웨어에서 작동합니다. 이러한 전환을 통해 자동 감시 VLAN 및 향상된 우선 순위 지정과 같은 고급 트래픽 관리가 가능합니다. 그러나 이를 위해서는 컨피그레이션 방법론을 변경해야 하며, 특히 액세스 모드 컨피그레이션에서 트렁크 모드 컨피그레이션으로 전환해야 합니다.

## 주요 구성 차이점

성공적인 마이그레이션을 위해서는 이러한 차이점을 이해하는 것이 중요합니다.

- 구성 범위: Catalyst 1000은 인터페이스 레벨에서 음성 VLAN 설정을 적용합니다. Catalyst 1300 Series에서는 먼저 글로벌 컨피그레이션 모드에서 음성 VLAN을 정의해야 합니다.
- 포트 모드: Catalyst 1000에서 포트는 액세스 모드로 유지됩니다. Catalyst 1300에서 IP 전화에 연결된 포트는 음성 및 데이터 트래픽을 자동으로 탐지할 수 있도록 트렁크로 구성됩니다.
- Security: 기본 VLAN 1을 기본 VLAN으로 사용하지 않는 것이 좋습니다. Catalyst 1300에서는 보안 취약성을 방지하기 위해 트렁크에서 VLAN 1을 명시적으로 제거해야 합니다.

## 구성 - Catalyst 1000

Catalyst 1000 스위치에서는 포트를 액세스 모드로 유지하면서 음성 VLAN 설정이 인터페이스에 직접 적용됩니다.

## 전화/데스크톱 포트 컨피그레이션

```
interface GigabitEthernet1/0/8

switchport access vlan 20

switchport voice vlan 100

spanning-tree portfast edge
```

## 업링크 포트 컨피그레이션

업링크 포트는 데이터 및 음성 VLAN을 모두 허용하도록 트렁크로 구성됩니다.

```
interface GigabitEthernet1/0/9

switchport mode trunk
```

## 구성 - Catalyst 1300

Catalyst 1300 Series는 음성 VLAN에 대한 글로벌 컨피그레이션 접근 방식을 사용하여 관리를 간소화합니다.

## 전역 설정

```
voice vlan id 100

voice vlan state auto-enabled
```

## 전화/데스크톱 포트 컨피그레이션

Catalyst 1300에서 포트는 음성 또는 데이터 트래픽을 자동으로 탐지할 수 있도록 트렁크로 구성됩니다. 보안을 유지하려면 기본 VLAN 1을 기본 VLAN으로 제거해야 합니다.

```
interface range gil-18

switchport mode trunk

switchport trunk native vlan 20

switchport trunk allowed vlan remove 1
```

## 업링크 포트 컨피그레이션

```
interface GigabitEthernet16

switchport mode trunk
```

## 확인

성공적으로 마이그레이션하려면 두 플랫폼에서 다음 검사를 수행합니다.

1 MAC Address Table(MAC 주소 테이블) - IP Phone MAC 주소가 데이터 VLAN(초기 협상) 및 음성 VLAN 모두에 나타나는지 확인합니다.

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

2 CDP Neighbors(CDP 네이버) - 스위치가 연결된 IP 전화기와 피어 스위치를 올바르게 식별하는지 확인합니다.

```
show cdp neighbors detail
```

3 연결 - ping을 통해 관리 연결을 확인합니다.

```
ping [phone_ip_address]
```

## 문제 해결

디바이스가 통신하거나 올바르게 등록하지 못할 경우 다음을 고려하십시오.

- MAC 테이블 확인: 전화기가 데이터 VLAN에만 표시되는 경우 전역 음성 VLAN 컨피그레이션 및 인터페이스 설정을 확인합니다.
- 트렁킹 확인: 업링크의 양쪽에서 Native VLAN 일치를 확인하고 필요한 VLAN(20 및 100)이 트렁크에서 명시적으로 허용되는지 확인합니다.
- CDP 상태: show cdp neighbors detail을 사용하여 스위치가 음성 VLAN을 IP 전화기에 올바르게 광고하고 있는지 확인합니다.
- 펌웨어: 특정 명령이 인식되지 않는 경우 Catalyst 1300 스위치에서 최신 펌웨어 버전을 실행하고 있는지 확인합니다.

## 결론

Cisco Business 1300 Series로 마이그레이션하면 음성 VLAN을 보다 효율적으로 관리할 수 있는 글로벌 접근 방식이 제공됩니다. 위에 설명된 구성 단계에 따라 권장 확인 검사를 수행하면 관리자는 네트워크 보안을 유지하고 음성 통신을 위한 최적의 성능을 유지하는 원활한 전환을 보장할 수 있습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.