

VRF 지원 라우터 컨피그레이션의 MGCP 지원 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[MGCP 및 VRF Lite](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 VRF(Voice Routing and Forwarding) 지원 라우터에서 MGCP(Message Gateway Control Protocol)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

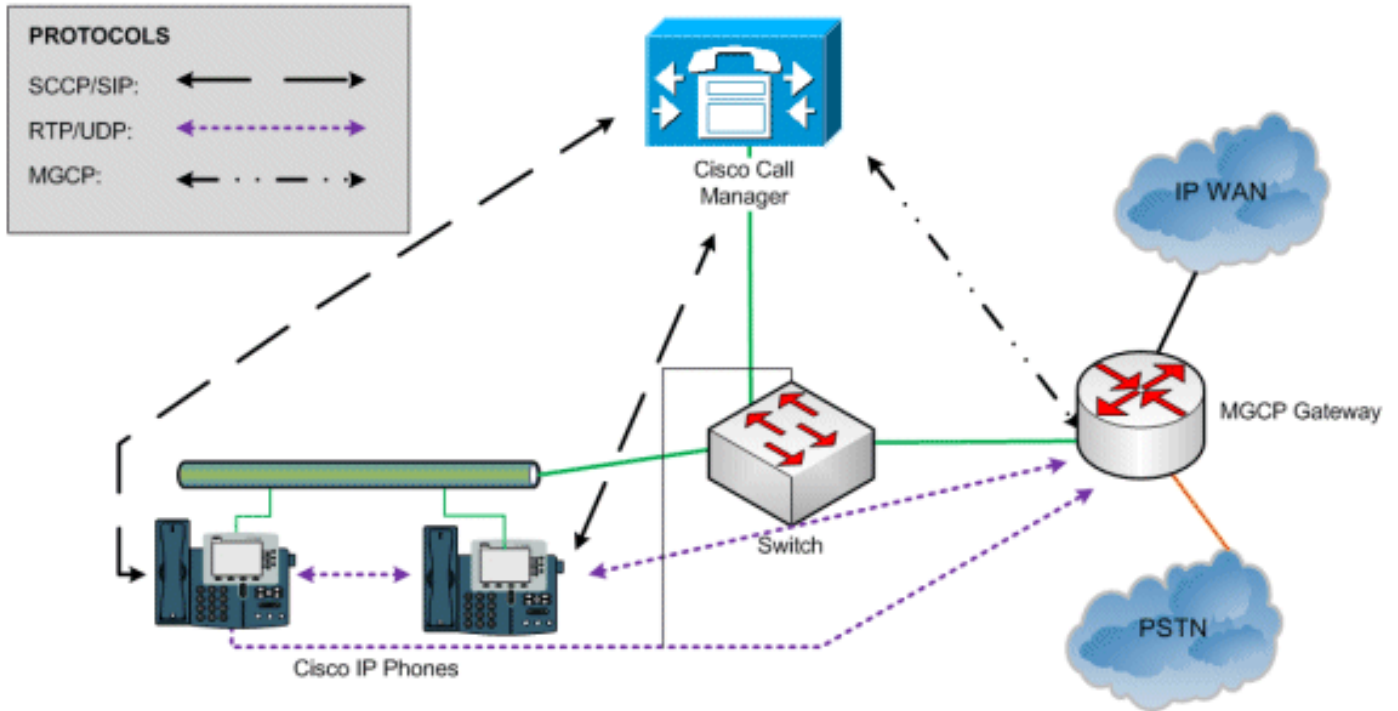
MGCP에 대해 이해해야 할 두 가지 주요 요소는 다음과 같습니다.

- 엔드포인트
- 통화 에이전트

엔드포인트는 지정된 게이트웨이의 음성 포트입니다. 이러한 음성 포트는 FXO(Foreign Exchange Office)/FXS(Foreign Exchange Station)와 같은 아날로그 포트와 T1 또는 E1 등의 디지털 트렁크에 PSTN에 대한 연결을 제공합니다. 게이트웨이는 포함된 포트 수에 따라 여러 엔드포인트를 가질 수 있습니다.

통화 에이전트는 음성 시스템의 외부 제어 장치입니다. Cisco CallManager는 이 문서에서 참조되는 통화 에이전트입니다. MGCP에서 통화 에이전트는 게이트웨이를 완전히 제어할 수 있는 디바이스입니다. 이는 모든 관리가 통화 에이전트에 의해 수행되므로 매우 효율적인 시스템입니다. 모든 경로 패턴 및 다이얼 플랜이 Cisco CallManager에 구성되어 있으므로 게이트웨이 끝에는 설정이 거의 필요하지 않습니다.

이 프로토콜은 제어 용도로만 사용된다는 점을 기억해야 합니다. MGCP 프로토콜 자체를 통해 전송되는 음성 데이터는 없습니다. 모든 음성 데이터 전송은 전화기와 게이트웨이 간에 직접 이루어 집니다. 이 그림에서는 MGCP 통신 관계를 보여 줍니다.



이 예에서 Cisco IP 전화기는 SCCP(Skinny Call Control Protocol)를 사용하여 Cisco CallManager와 통신합니다. 실제 음성 데이터는 두 디바이스 간에 RTP(Real-time Transport Protocol)를 통해 직접 전송됩니다. MGCP는 Cisco CallManager에서만 게이트웨이를 제어하는 데 사용됩니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco IOS Software 버전 12.4(24)T 4
- Cisco 2800 Series 라우터

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

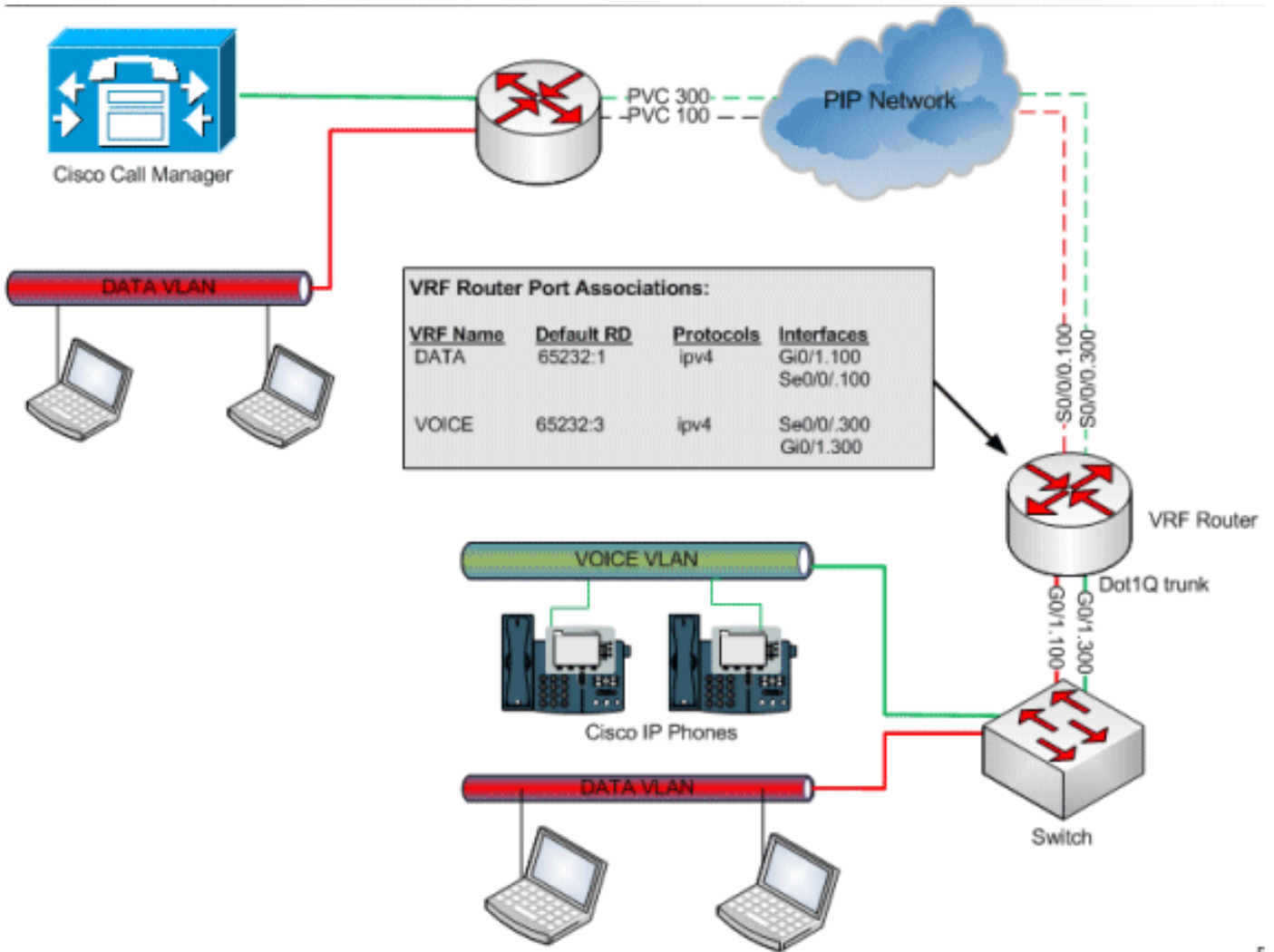
문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

MGCP 및 VRF Lite

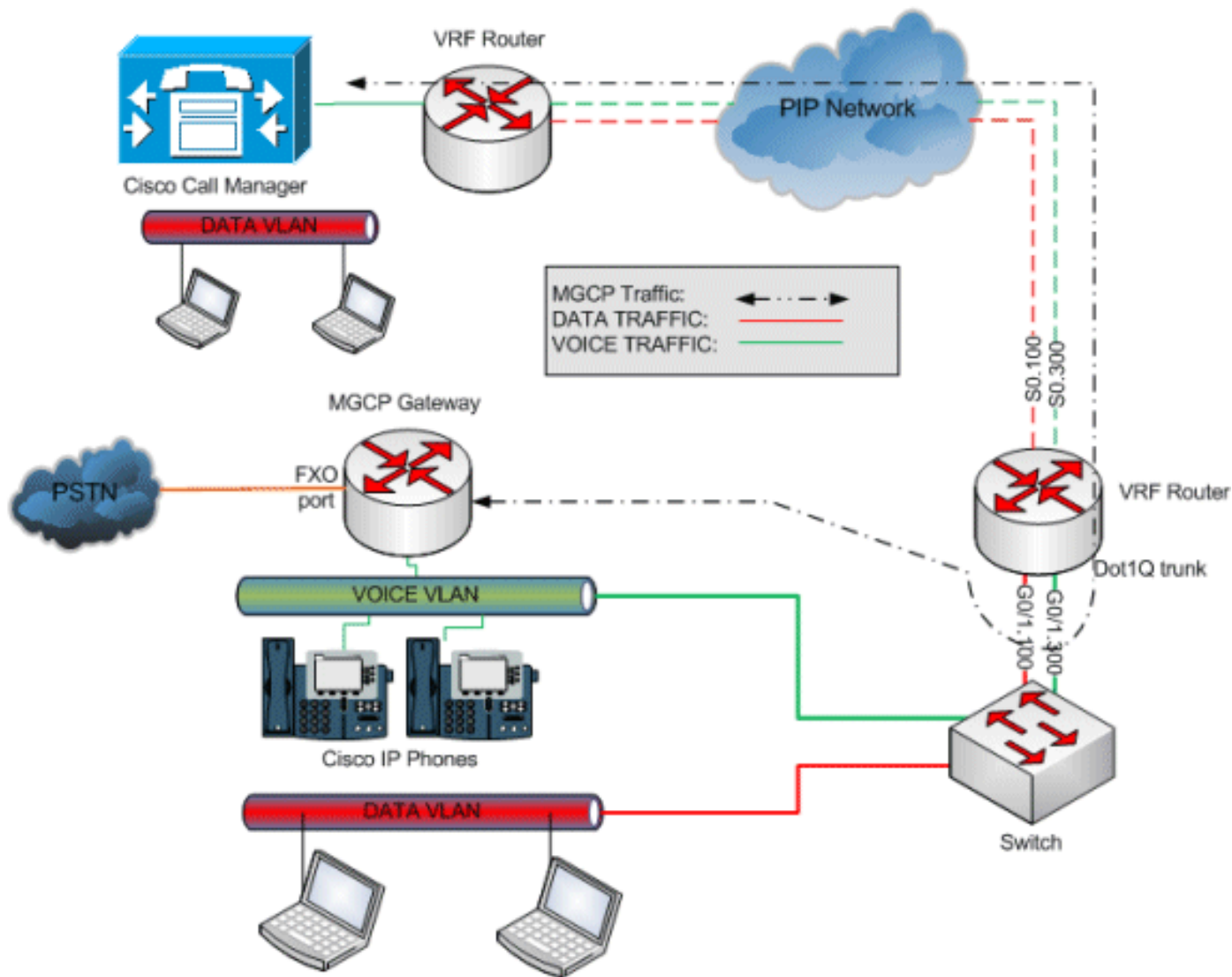
VRF 라우팅 인텔리전스가 MGCP 프로토콜에 없습니다.

MGCP는 "VRF 인식" 프로토콜이 아니므로 MGCP 트래픽을 음성 VRF에 넣도록 IOS 음성 게이트웨이를 구성할 수 없습니다. MGCP 트래픽은 VRF 컨피그레이션과 상관없이 라우터의 기본 라우팅 테이블만 사용합니다.

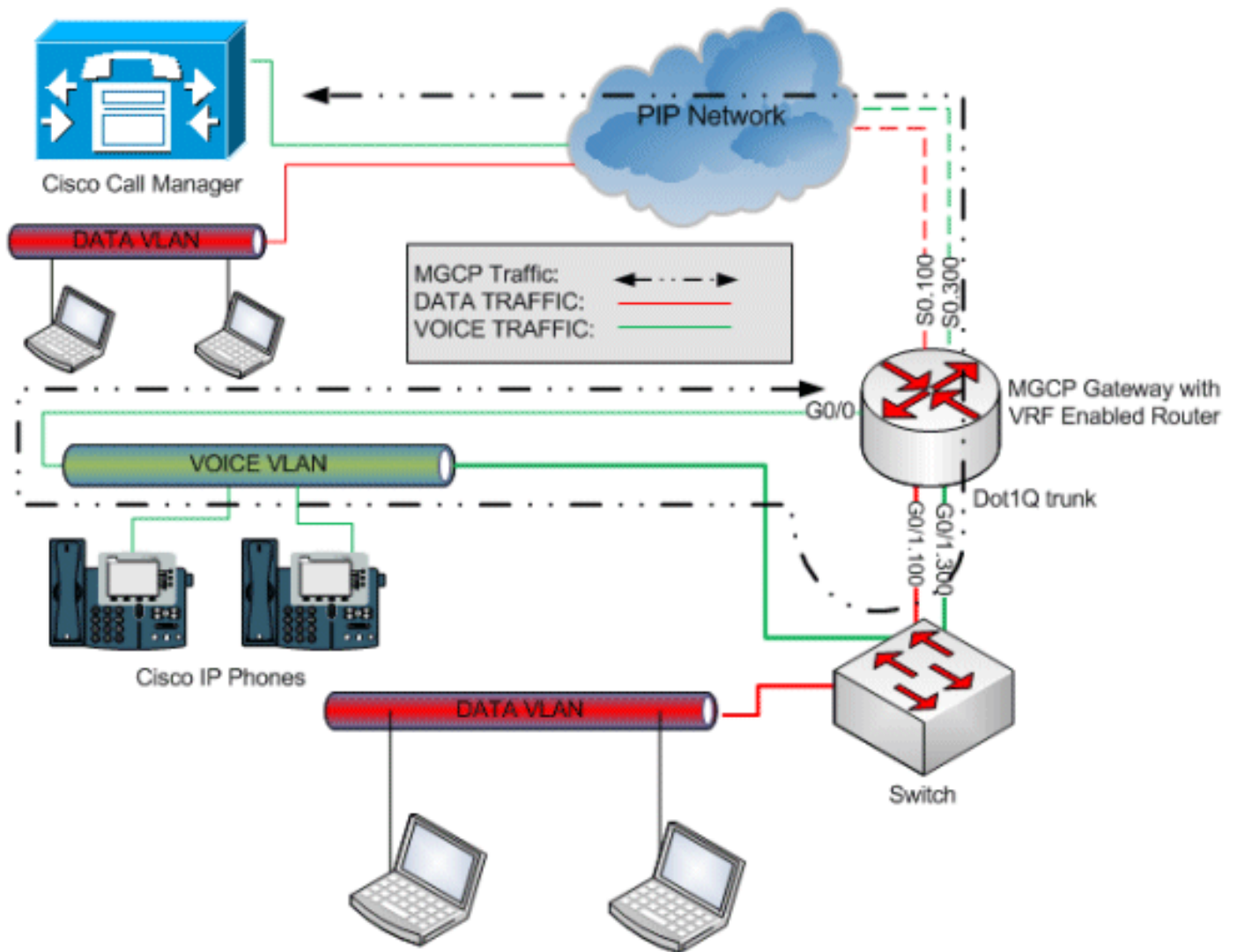
일반적인 VRF 구축에서는 MGCP를 지원하는 두 가지 솔루션이 있습니다. 다음 일반적인 VRF 네트워크 시나리오를 참조하십시오.



두 개의 라우터를 사용하여 하나를 설정할 수 있습니다. 즉, MGCP 게이트웨이가 기본 라우터(VRF 없음)로 작동하여 MPLS VRF 라우팅을 수행하는 두 번째 라우터에 이더넷 트래픽을 제공합니다. 그런 다음 VRF 라우터를 통해 MGCP 트래픽을 라우팅할 수 있습니다. 이는 라우팅 기술일 뿐이며 MGCP는 인식하지 못합니다.



또 다른 유사한 솔루션은 단일 VRF 라우터를 사용하고 두 번째 사용 가능한 인터페이스를 사용하여 MGCP 트래픽을 음성 네트워크로 전송하는 것입니다.



인터페이스를 스위칭 네트워크의 음성 VLAN에 연결하면 MGCP 프로토콜을 VRF 인터페이스 및 궁극적으로 CallManager를 통해 라우터로 다시 라우팅할 수 있습니다.

VRF 라우터의 전역 경로에는 VRF 인터페이스의 IP를 가리키는 IP 및 고정 경로 또는 음성 VLAN의 DHCP 주소만 제공되어야 합니다. 다음 컨피그레이션 세부 정보를 참조하십시오.

```
hostname VRF_MGCP_rtr
!
ip DATA
rd 65232:1
route-target export 65232:1
route-target import 65232:1
!
ip VOICE
rd 65232:3
route-target export 65232:3
route-target import 65232:3
!
interface GigabitEthernet0/0
description MGCP interface
ip address dhcp !-- USE DHCP or Static IP address from VOICE VLAN ! interface
GigabitEthernet0/1 no ip address duplex full speed auto no keepalive ! interface
GigabitEthernet0/1.100 description DATA VLAN encapsulation dot1Q 1 native ip forwarding DATA ip
address 10.1.232.1 255.255.255.0 ntp broadcast ! Interface GigabitEthernet0/1.300 Description
VOICE VLAN encapsulation dot1Q 2 ip forwarding VOICE ip address 10.2.20.129 255.255.255.128 !
Interface Serial0/0/0 no ip address no encapsulation ppp encapsulation frame-relay IETF !
```

```
interface Serial0/0/0.100 point-to-point description DATA PVC ip forwarding DATA ip address
10.1.52.198 255.255.255.252 frame-relay interface-dlci 100 IETF ! interface Serial0/0/0.300
point-to-point description VOICE PVC ip forwarding VOICE ip address 10.2.54.198 255.255.255.252
frame-relay interface-dlci 300 IETF ! mgcp mgcp call-agent 10.1.255.241 2427 service-type mgcp
version 0.1 mgcp bind control source-interface GigabitEthernet0/0 !-- Bind to MGCP Interface
mgcp bind media source-interface GigabitEthernet0/0 mgcp bind media source-interface
GigabitEthernet0/0 ! mgcp profile default !
```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

관련 정보

- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)