

# Esempio di configurazione del supporto MGCP su un router abilitato VRF

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[MGCP e VRF Lite](#)

[Verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare il protocollo MGCP (Message Gateway Control Protocol) su un router abilitato per VRF (Voice Routing and Forwarding).

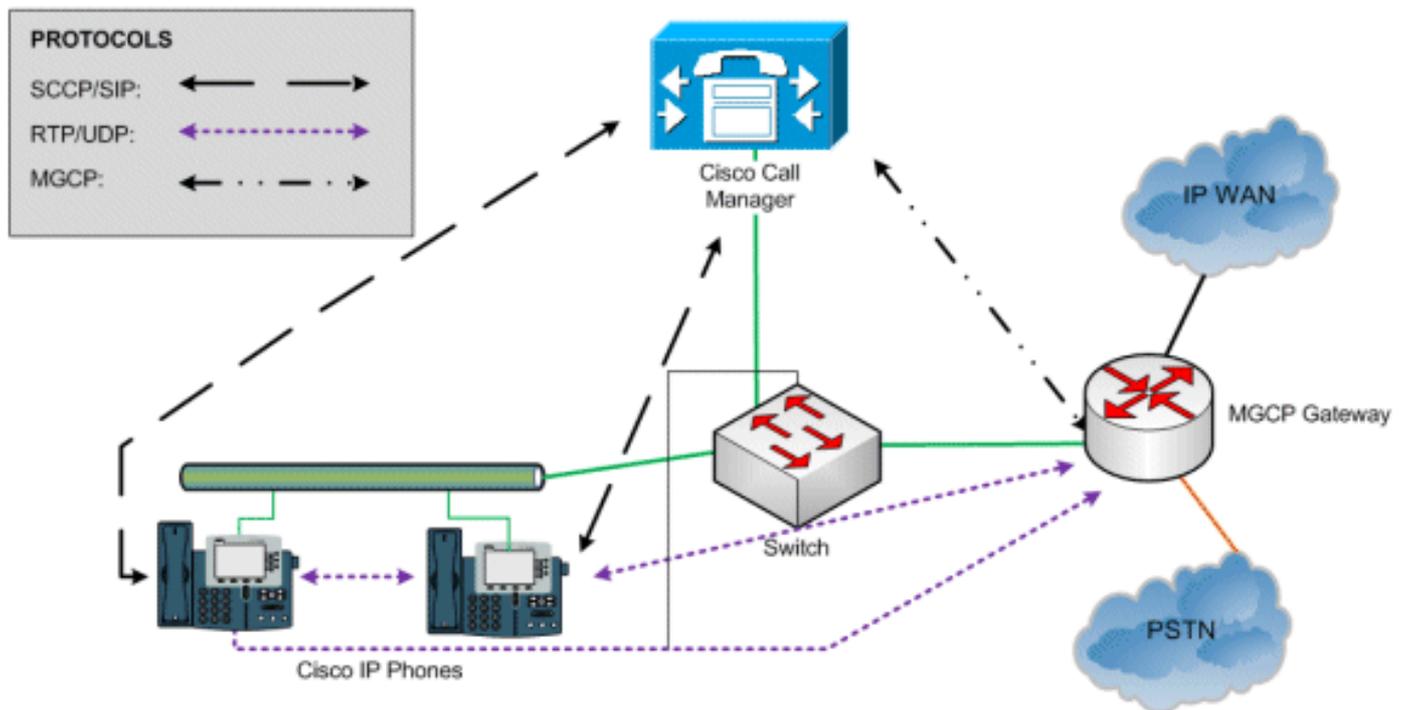
Per quanto riguarda MGCP, è necessario comprendere due elementi principali:

- Endpoint
- Call Agent

**Gli endpoint** sono una qualsiasi delle porte vocali sul gateway designato. Queste porte vocali forniscono connettività a entrambe le porte analogiche, ad esempio Foreign Exchange Office (FXO)/Foreign Exchange Station (FXS), e ai trunk digitali, ad esempio T1 o E1, alla PSTN. I gateway possono avere più endpoint a seconda del numero di porte che contengono.

**Gli agenti di chiamata** sono dispositivi di controllo esterni in un sistema vocale. Cisco CallManager è l'agente di chiamata a cui si fa riferimento in questo documento. In MGCP, l'agente di chiamata è il dispositivo che ha il controllo completo del gateway. Si tratta di un sistema molto efficiente in quanto tutta l'amministrazione viene eseguita dall'agente di chiamata. La configurazione richiesta all'estremità del gateway è minima, in quanto tutti i modelli di percorso e i dial-plan sono configurati su Cisco CallManager.

È importante ricordare che questo protocollo viene utilizzato solo a scopo di controllo. Il protocollo MGCP non trasmette dati vocali. Tutto il trasferimento dei dati vocali avviene direttamente tra il telefono e il gateway. L'immagine mostra le relazioni tra le comunicazioni MGCP:



In questo esempio, i telefoni IP Cisco usano il protocollo SCCP (Skinny Call Control Protocol) per comunicare con Cisco CallManager. I dati vocali effettivi vengono trasferiti tramite il protocollo RTP (Real-time Transport Protocol) direttamente tra i due dispositivi. MGCP viene utilizzato da Cisco CallManager solo per controllare il gateway.

## Prerequisiti

### Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Software Cisco IOS versione 12.4(24)T 4
- Router Cisco serie 2800

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### Convenzioni

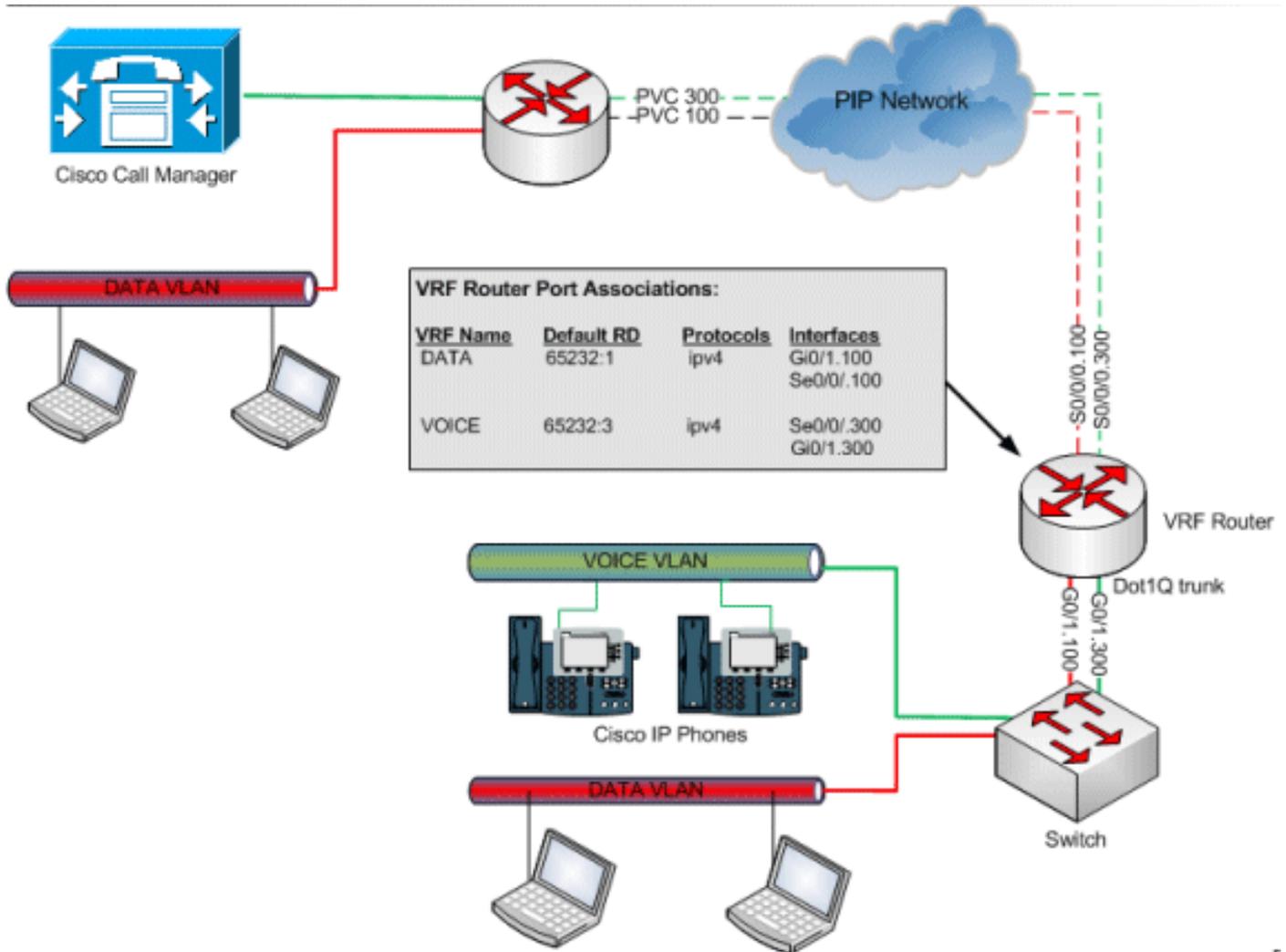
Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti.](#)

## MGCP e VRF Lite

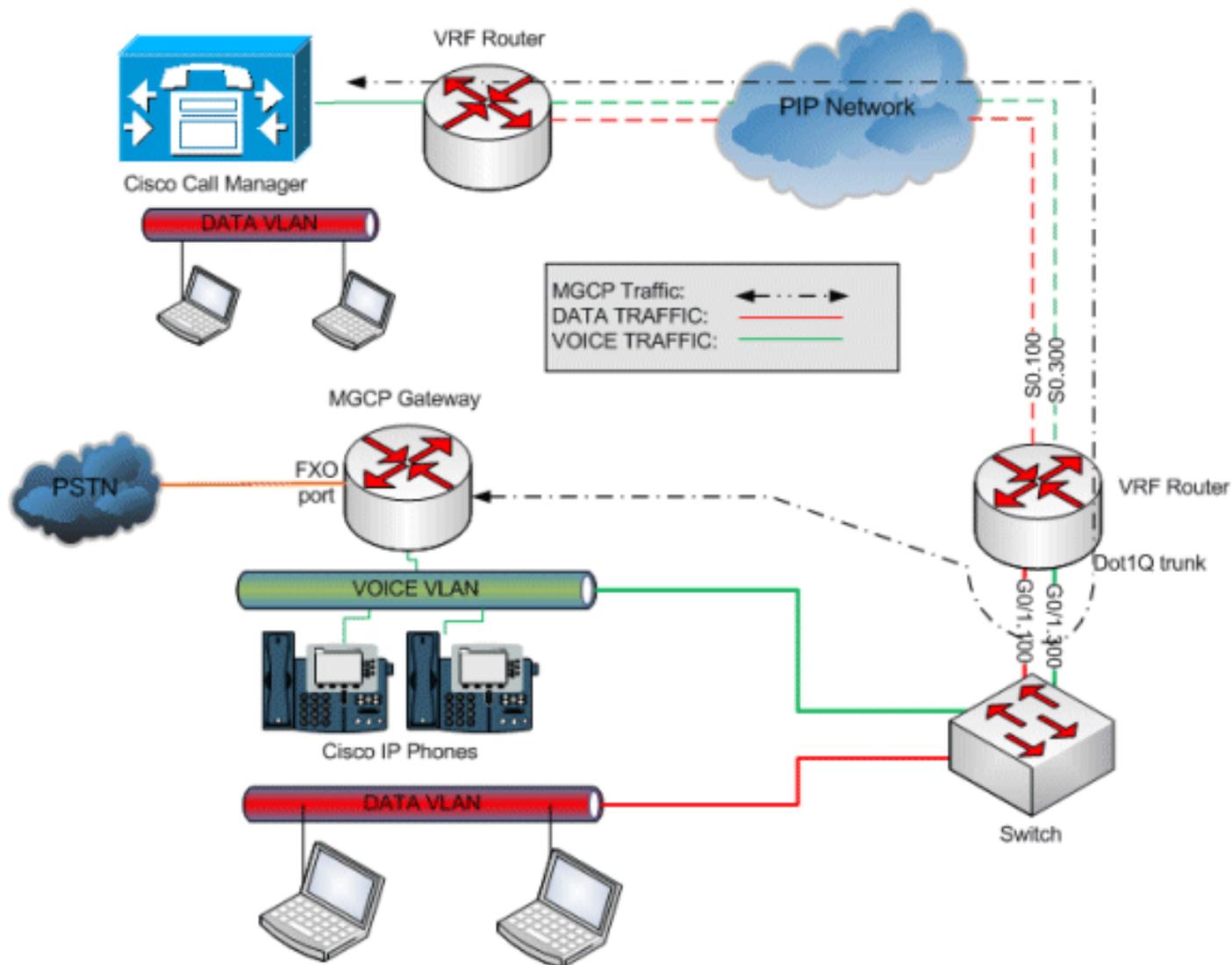
L'intelligence di routing VRF non esiste nel protocollo MGCP.

Poiché MGCP non è un protocollo "compatibile con VRF", non è possibile configurare un gateway voce IOS per inserire il traffico MGCP nel VRF voce. Il traffico MGCP utilizzerà solo la tabella di routing predefinita del router, a prescindere dalle configurazioni VRF.

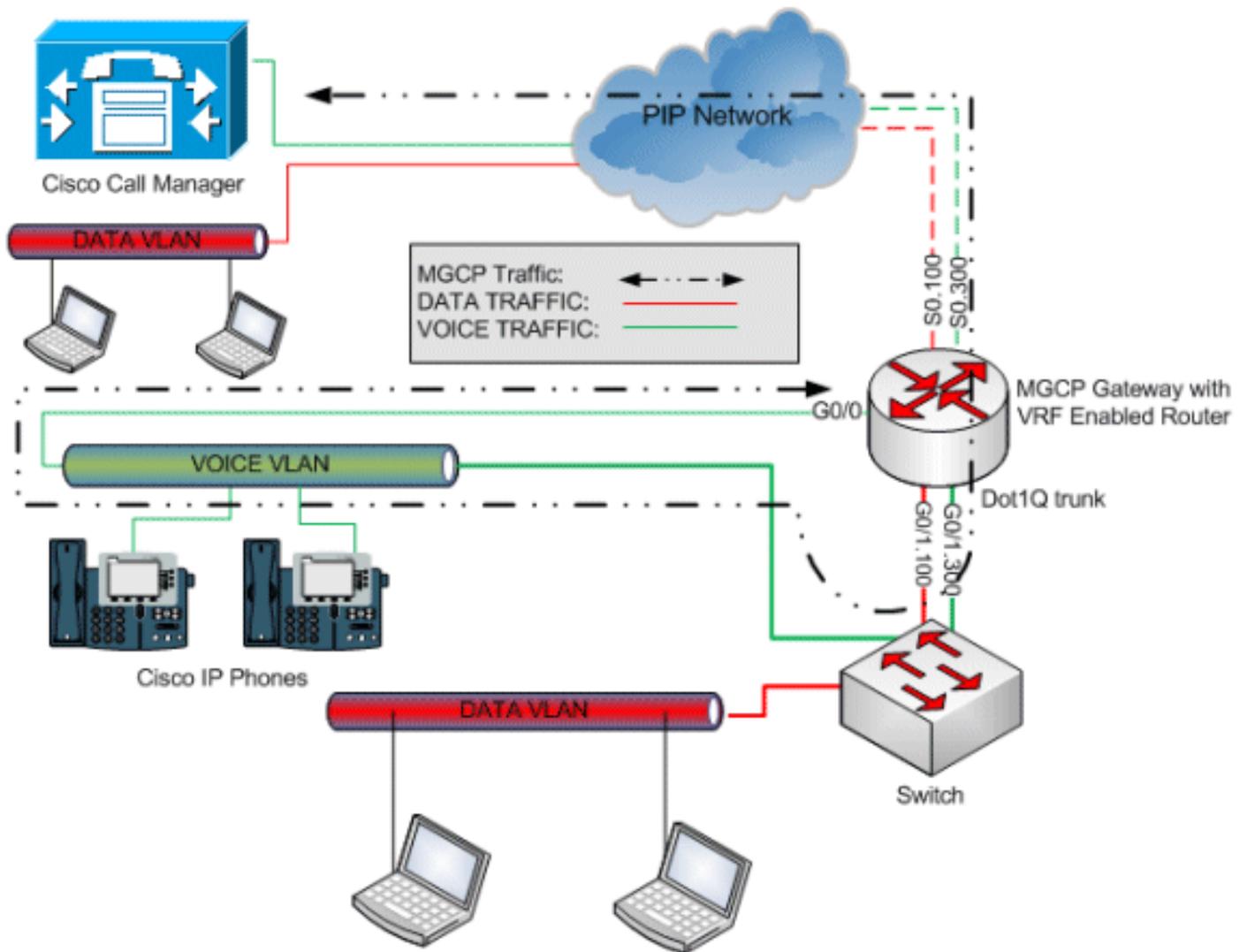
Esistono due soluzioni per supportare MGCP in una tipica implementazione VRF. Fare riferimento a questo scenario tipico di rete VRF:



Utilizzando due router è possibile stabilirne uno, ossia il gateway MGCP deve fungere da router di base (senza VRF) e fornire il traffico Ethernet a un secondo router che esegue il routing MPLS VRF. È quindi possibile indirizzare il traffico MGCP su un router VRF, poiché si tratta solo di una tecnica di routing e MGCP non lo sa.



Un'altra soluzione simile è usare un singolo router VRF e un'altra interfaccia disponibile per indirizzare il traffico MGCP sulla rete voce.



Il collegamento dell'interfaccia alla VLAN vocale sulla rete di commutazione consente di indirizzare nuovamente i protocolli MGCP sul router tramite l'interfaccia VRF e, infine, su CallManager.

Il percorso globale del router VRF deve solo ricevere un indirizzo IP e un percorso statico che punti all'indirizzo IP dell'interfaccia VRF o un indirizzo DHCP della VLAN voce. Vedere i seguenti dettagli di configurazione:

```
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 !
```

## Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

## Informazioni correlate

- [Supporto alla tecnologia vocale](#)
- [Supporto ai prodotti voce e Unified Communications](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)