

# Configurazione automatica CUCM per gateway SCCP

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Compatibilità](#)

[Configurazione](#)

[Passi di riepilogo](#)

[Procedura dettagliata](#)

[Esempio](#)

[Sezioni rilevanti del file di configurazione XML](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come usare la configurazione automatica Skinny Client Control Protocol (SCCP) sui gateway Cisco Interworking Operating System (IOS) con Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

Contributo di Luis Ramirez, Cisco TAC Engineer.

## Prerequisiti

### Requisiti

Prima di provare la configurazione, verificare che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Connettività completa tra il gateway e il server CUCM
- Versione IOS compatibile con la versione di CUCM Server
- Aggiungere il gateway SCCP e gli endpoint nel server CUCM

### Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano su alcune versioni software e hardware, fare riferimento alla matrice di compatibilità.

**Attenzione:** 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.

# Compatibilità

Per determinare la compatibilità tra CUCM e IOS, fare riferimento a [Cisco Collaboration Systems Release Summary Matrix per la telefonia IP](#).

## Configurazione

### Passi di riepilogo

Passaggio 1. abilitazione

Passaggio 2. Configurare il terminale

Passaggio 3. ccm-manager config server *[CUCM IP address]*

Passaggio 4. ccm-manager sccp local *[Interface]*

Passaggio 5. sccp locale *[Interface]*

Passaggio 6. ccm-manager sccp

### Procedura dettagliata

	Comando o azione	Scopo
<b>Passaggio 1.</b>	attivare Esempio: Router> <b>abilita</b>	Abilita la modalità di esecuzione privilegiata. ·Se richiesto, immettere la password.
<b>Passaggio 2.</b>	configurare il terminale Esempio: Router# <b>configurare il terminale</b>	Attiva la modalità di configurazione globale.
<b>Passaggio 3.</b>	server di configurazione ccm-manager <i>[indirizzo IP CUCM]</i> Esempio: Router(config)# <b>ccm-manager config server 192.168.1.154</b>	Imposta l'indirizzo del server di configurazione. · <i>Indirizzo IP CUCM</i> —Specifica l'indirizzo IP o il nome logico del server TFTP (Trivial File Transfer Protocol) da cui vengono scaricati i file di configurazione Extensible Markup Language (XML).
<b>Passaggio 4.</b>	ccm-manager sccp local <i>[Interfaccia]</i> Esempio: Router(config)#	Selezionare l'interfaccia locale utilizzata dall'applicazione SCCP (Skinny Client Control Protocol) per la registrazione con Cisco CallManager. · <i>Il gateway deve sapere quale indirizzo MAC di interfaccia verrà utilizzato per creare il nome file XML da richiedere a CUCM.</i>

```
ccm-manager
sccp local Fast
Ethernet 0/0
```

**Passaggio 5.** sccp locale [Interface] Selezionare l'interfaccia locale utilizzata dall'applicazione SCCP (Skinny Client Control Protocol) per la registrazione con Cisco CallManager.  
Esempio: Router(config)# sccp local Fast  
Ethernet 0/0

**Passaggio 6.** ccm-manager sccp Per abilitare la configurazione automatica di Cisco CallManager per il gateway Cisco IOS.  
Esempio: Router(config)# ccm-manager sccp ·Utilizzare questo comando per attivare il download TFTP del file di configurazione XML (Extensible Markup Language). L'esecuzione di questo comando attiva immediatamente il download e abilita inoltre SCCP (Skinny Client Control Protocol) e STCAPP (SCCP Telephony Control Application), applicazioni che consentono a Cisco CallManager di controllare gli endpoint di telefonia connessi al gateway.

## Esempio

CUCM aggiunge i server DNS (Domain Name System) configurati su CUCM a Voice Gateway.

```
ip name-server 192.168.1.156
ip name-server 192.168.1.1
```

CUCM aggiunge i server di gestione delle chiamate attivi con la stessa priorità configurata nel **gruppo Cisco Unified Communications Manager**, il **gruppo ccm sccp** e abilita **sccp**.

```
sccp ccm 192.168.1.154 identifier 2 version 4.1
sccp ccm 192.168.1.167 identifier 1 version 4.1
sccp
```

```
sccp ccm group 1
  associate ccm 1 priority 1
  associate ccm 2 priority 2
```

CUCM crea i **dial-peer** per le porte configurate.

```
dial-peer voice 999000 pots
  service stcapp
  port 0/0
```

```
dial-peer voice 999001 pots
  service stcapp
  port 0/1
```

CUCM aggiunge questa configurazione alle **porte vocali** esistenti.

```
voice-port 0/0
  timeouts initial 60
  timeouts interdigit 60
  timeouts ringing infinity
```

```
voice-port 0/1
  timeouts initial 60
  timeouts interdigit 60
  timeouts ringing infinity
```

CUCM configura il **gruppo ccm stcapp**, abilita **stcapp**, configura il **codice di accesso della funzione stcapp** e i **comandi di velocità stcapp**.

```
stcapp ccm-group 1
stcapp
stcapp feature access-code
stcapp feature speed-dial
```

**Nota:** verificare che non vi sia alcun sccp ccm-group con tag numero 1 o stcapp ccm-group con tag numero 1 precedentemente configurato sul router.

## Sezioni rilevanti del file di configurazione XML

```
<product>VG204</product>  <-  Device Type
<callManagerGroup>

<name>Luis-SUB-PUB-DP</name>  <- Call Manager Group Configured on CUCM

<members>
<member  priority="0">  <- First Priority Device
<callManager>
<name>CUCM9-1SUB</name>  <- CUCM Server with First Priority
<ports>
<ethernetPhonePort>2000</ethernetPhonePort>  <- SCCP Port
</ports>

</member>
<member  priority="1">  <- Second Priority Device
<callManager>
<name>CUCM9-1</name>
<description>CUCM9-1</description>  <- CUCM Server with Second Priority
<ports>
<ethernetPhonePort>2000</ethernetPhonePort>  <- SCCP Port

<product>ANALOG</product>  <- Product Type Analog

<product>4FXS-SCCP</product>  <- 4 FXS with SCCP

<deviceProtocol>SCCP</deviceProtocol>  <- Device Will Run SCCP
```

## Risoluzione dei problemi

In questa sezione viene descritto come risolvere i problemi relativi alla registrazione automatica di SCCP.

**Passaggio 1.** Il comando **show ccm-manager config-download** mostra lo stato di download della configurazione automatica.

Controllare l'indirizzo MAC utilizzato, l'interfaccia utilizzata, i tentativi di configurazione TFTP (non riusciti e riusciti), la cronologia degli errori di configurazione, ecc.

```
Router#show ccm-manager confing-download
```

```
SCCP auto-configuration status
=====
Registered with Call Manager: Yes
Local interface: FastEthernet0/0 (001f.cac3.de10)
```

Current version-id: 1397830563-94fb712b-0c8f-48fa-ac91-a5edfcc9611b

Current config applied at: 04:16:01 UTC Jun 29 2002

**Gateway downloads succeeded: 2**

**Gateway download attempts: 2**

Last gateway download attempt: 04:20:43 UTC Jun 29 2002

Last successful gateway download: 04:20:43 UTC Jun 29 2002

**Current TFTP server: 192.168.1.154**

Gateway resets: 0

Gateway restarts: 0

Managed endpoints: 2

**Endpoint downloads succeeded: 2**

**Endpoint download attempts: 2**

Last endpoint download attempt: 04:16:01 UTC Jun 29 2002

Last successful endpoint download: 04:16:01 UTC Jun 29 2002

Endpoint resets: 0

Endpoint restarts: 0

**Configuration Error History:**

**Passaggio 2.** Abilitare il comando **debug ccm-manager config-download** per verificare la configurazione e il processo di download su Voice Gateway.

Indirizzo TFTP a cui il GW invia la richiesta di configurazione.

```
040908: *Jun 22 05:31:19.909: cmapp_sccp_chk_cfg_tftp_server: TFTP server 192.168.1.154 has been configured
```

Server DNS configurati da CUCM.

```
040909: *Jun 22 05:31:19.909: cmapp_sccp_cfg_optional_dns_server: get prim name server addr 192.168.1.156
```

```
040911: *Jun 22 05:31:19.913: cmapp_sccp_cfg_optional_dns_server: added ip name-server 192.168.1.156
```

```
040912: *Jun 22 05:31:19.913: cmapp_sccp_cfg_optional_dns_server: get sec name server addr 192.168.1.1
```

```
040914: *Jun 22 05:31:19.913: cmapp_sccp_cfg_optional_dns_server: added ip name-server 192.168.1.1
```

Richiesta file XML.

```
040920: *Jun 22 05:31:19.913: cmapp_sccp_get_gw_name: XML file name generated->SKIGW1FCAC3DE10.cnf.xml
```

Tentativo di download XML.

```
040925: *Jun 22 05:31:19.985: cmapp_sccp_tftp_download_file: File (tftp://192.168.105.154/SKIGW1FCAC3DE10.cnf.xml) read 5261 bytes
```

```
040926: *Jun 22 05:31:19.985: cmapp_sccp_get_xml_file_via_tftp: Read file tftp://192.168.105.154/SKIGW1FCAC3DE10.cnf.xml, len = 5261
```

Configurazione dei dial-peer.

```
040944: *Jun 22 05:31:19.993: cmapp_sccp_build_cli: build new dial-peers
```

```
040945: *Jun 22 05:31:19.993: cmapp_sccp_add_new_dialpeers:
```

```
040946: *Jun 22 05:31:19.993: cmapp_sccp_get_intf_type: Searching for vdb for [0/-1/0]
```

```
040950: *Jun 22 05:31:20.005: cmapp_sccp_create_dialpeer: added dial-peer 999000
```

Vengono aggiunti i server CUCM, viene configurata la priorità e SCCP è abilitato.

040964: \*Jun 22 05:31:20.013: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: SCCP not enabled. Configure sccp  
040966: \*Jun 22 05:31:23.025: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: added sccp ccm CUCM9-1SUB identifier 1  
040968: \*Jun 22 05:31:23.029: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: added sccp ccm CUCM9-1 identifier 2  
040970: \*Jun 22 05:31:23.037: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: added associate ccm 1 priority 1  
040972: \*Jun 22 05:31:23.037: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: added associate ccm 2 priority 2  
040974: \*Jun 22 05:31:23.045: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: SCCP has been enabled

**CUCM consente l'interruzione.**

Jun 22 05:31:23.061: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: stcapp has been enabled  
040978: \*Jun 22 05:31:23.069: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: add CLI stcapp feature speed-dial  
040979: \*Jun 22 05:31:23.069: cmapp\_sccp\_cfg\_global\_parms: add CLI stcapp feature access-code