

Integrazione di Emergency Responder con CUCM

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Nozioni di base sulla tecnologia CER](#)

[911](#)

[PSAP](#)

[Automatic Location Identification \(ALI\)](#)

[Database ALI \(ALI-DB\)](#)

[ANI \(Automatic Number Identification\)](#)

[Percorso risposta di emergenza](#)

[Numero di identificazione della posizione di emergenza \(ELIN\)](#)

[Flussi di chiamata](#)

[Chiamata 911](#)

[Callback PSAP](#)

[Avviso on-site](#)

[Configurazione](#)

[Configurazione di Cisco Unified Communications Manager](#)

[Crea partizioni](#)

[Crea spazio di ricerca chiamate](#)

[Assegnazione di partizioni e CSS ai telefoni IP](#)

[Creazione di punti di stesura CTI](#)

[CTI Route Point - 911](#)

[CTI Route Point - 912](#)

[CTI Route Point - 913](#)

[Creazione di porte CTI](#)

[Crea serie di cicli di lavorazione](#)

[Pattern route ERL predefinito](#)

[TUTTI gli altri modelli di route ERL](#)

[Creare pattern di traslazione](#)

[Creare modelli di traduzione 911 e 9.911](#)

[Configura callback PSAP](#)

[Crea utente JTAPI](#)

[Configurazione di SNMP](#)

[Configurazione di Cisco Emergency Responder](#)

[Crea utenti Web CER \(facoltativo\)](#)

[Configura impostazioni gruppo](#)

[Configurare le impostazioni di telefonia](#)

[Configura impostazioni server](#)

[Identificazione cluster Cisco Unified Communications Manager](#)

[Creazione di avvisi in loco \(facoltativo\)](#)

[Configurazione di SNMP](#)

[Individuazione switch LAN](#)

[Tracciamento telefono tramite porte switch](#)

[Configurazione SNMP sullo switch](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Chiamata 911](#)

[Callback PSAP](#)

[Avviso sul posto](#)

[911 L'operatore non ottiene il valore ELIN corretto](#)

[Porte dello switch non visualizzate dopo il completamento della traccia telefonica](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come integrare Cisco Emergency Responder con Cisco Unified Communications Manager (CUCM) utilizzando la funzione di monitoraggio telefonico tramite switchport.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco Emergency Responder (CER)
- CUCM
- Routing delle chiamate
- Conoscenze base del protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol)

Componenti usati

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

- CER versione 11.5
- CUCM versione 11.5

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.

Premesse

Questo documento è stato redatto da un tecnico Cisco TAC e non elimina la necessità di fare riferimento alle guide alla configurazione e alla progettazione.

Le sezioni con esempi rappresentano una possibile impostazione con valori di esempio inclusi solo come riferimento. La configurazione delle reti private dipende dalle esigenze dell'entità privata e dalle linee guida di progettazione interne.

È importante coordinare la prova delle chiamate di emergenza con il PSAP (Public Safety Answering Point) locale dopo che l'integrazione di CER con CUCM è stata considerata completata.

Se il test PSAP ha esito positivo, ma vengono apportate ulteriori modifiche alla configurazione dopo il test, è importante coordinarsi con il PSAP locale per pianificare il test delle chiamate di emergenza una volta completate le modifiche aggiuntive. In breve, testare le chiamate di emergenza ogni volta che vengono apportate modifiche che possono influire sul routing delle chiamate.

Nozioni di base sulla tecnologia CER

911

Un numero semplice e facile da ricordare per contattare le agenzie di emergenza pubbliche come polizia, vigili del fuoco e assistenza medica per alcuni paesi. Non tutti i paesi utilizzano il 911 per le chiamate di emergenza, quindi si prega di essere a conoscenza del numero di emergenza adeguato da utilizzare. Per semplicità, questo documento può fare riferimento solo a 911 come numero di telefono di emergenza.

PSAP

Impianti finanziati con fondi pubblici dove le chiamate di emergenza sono instradate e inviate. Questa organizzazione è composta da operatori live che rispondono alle chiamate del 911 e determinano quale agenzia di emergenza (polizia, vigili del fuoco, e così via) deve essere inviata.

Automatic Location Identification (ALI)

Visualizzazione automatica in un PSAP del chiamante e di un indirizzo/ubicazione. L'operatore può utilizzare queste informazioni per individuare la persona che ha effettuato la chiamata 911.

Database ALI (ALI-DB)

La società telefonica dispone di un database dei sottoscrittori che consente di associare i numeri di telefono ai nomi e agli indirizzi. Quando arriva una chiamata alla rete 911, questo database viene utilizzato per recuperare l'indirizzo corrispondente al numero di telefono che ha effettuato la chiamata e consente all'operatore PSAP di individuare più facilmente l'utente.

ANI (Automatic Number Identification)

Questo è un altro termine per indicare il numero del chiamante. L'ALI è diverso dall'ANI in quanto contiene ulteriori informazioni sulla posizione del chiamante.

Percorso risposta di emergenza

La zona da cui viene effettuata una chiamata di emergenza. Questo non è necessariamente il luogo dell'emergenza. Se un chiamante di emergenza segnala un'emergenza generale, l'emergenza reale può trovarsi in un'area diversa. In CER, le porte e i telefoni dello switch vengono assegnati agli ERL e le definizioni ERL includono i dati ALI. I dati ALI vengono utilizzati da PSAP per determinare la posizione del chiamante che effettua la chiamata 911.

Numero di identificazione della posizione di emergenza (ELIN)

Numero di telefono che il PSAP può utilizzare per richiamare il chiamante di emergenza. Lo PSAP può avere bisogno di chiamare l'ELIN se la chiamata di emergenza viene improvvisamente disconnessa o se lo PSAP ha bisogno di ulteriori informazioni dopo aver intenzionalmente terminato la chiamata di emergenza. L'ELIN fa parte della configurazione ERL.

Flussi di chiamata

Questi sono i diversi flussi di chiamate che si possono avere con CER:

Chiamata 911



Callback PSAP



Avviso on-site



Configurazione

Configurazione di Cisco Unified Communications Manager

- Crea partizioni
- Crea spazi di ricerca chiamate
- Assegnazione di partizioni e fogli di stile CSS ai telefoni
- Creazione di punti di stesura CTI (CTI RP)
- Creazione di porte CTI
- Crea serie di cicli di lavorazione
- Creare pattern di traslazione
- Configura callback PSAP
- Crea utente JTAPI
- Configura servizio SNMP

Crea partizioni

Creare due partizioni. Passare a **Instradamento chiamate** > **Classe di controllo** > **Partizione**:

- 911_PT
- _Telefoni

Partition Information

To enter multiple partitions, use one line for each partition entry. You can enter up to 75 partitions; the names and descriptions can have up to a total of 1475 characters. The partition name cannot exceed 50 characters. Use a comma (',') to separate the partition name and description on each line. If a description is not entered, Cisco Unified Communications Manager uses the partition name as the description. For example:

```
<< partitionName >> , << description >>
CiscoPartition, Cisco employee partition
DallasPartition
```

Name*

911_PT
Phones_PT

Nota:

911_PT è la partizione che contiene i numeri di emergenza. Se si dispone già di una partizione per i numeri di emergenza, è possibile continuare a utilizzare la partizione configurata in precedenza. Sostituire semplicemente il nome della partizione preconfigurata ogni volta che in questo documento viene menzionato 911_PT.

Phones_PT è la partizione associata a tutti i numeri di directory (DN) interni. Se si dispone già di una partizione per i DN interni, è possibile continuare a utilizzare la partizione configurata in precedenza. Sostituire semplicemente il nome della partizione preconfigurata ogni volta che in questo documento viene menzionato Phones_PT.

Crea spazio di ricerca chiamate

Creare due spazi di ricerca chiamanti. Passare a **Instradamento chiamate > Classe di controllo > Spazio di ricerca chiamate**:

- 911_CSS: può includere 911_PT e Phone_PT
- Phones_CSS: può includere solo Phone_PT

Calling Search Space Information

Name* **Phones_CSS**

Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

- 911_PT
- Directory URI
- Global Learned E164 Numbers
- Global Learned E164 Patterns
- Global Learned Enterprise Numbers

Selected Partitions

Phones_PT

Calling Search Space Information

Name* **911_CSS**

Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

- Directory URI
- Global Learned E164 Numbers
- Global Learned E164 Patterns
- Global Learned Enterprise Numbers
- Global Learned Enterprise Patterns

Selected Partitions

911_PT
Phones_PT

Assegnazione di partizioni e CSS ai telefoni IP

- I DN sui telefoni IP devono essere associati alla partizione Phones_PT.
- Il telefono deve utilizzare il Phone_CSS per chiamare i modelli di traduzione (9.911 e 911).

Avviso: se la configurazione è più complessa, è necessario che i telefoni IP siano in grado di comporre i modelli di conversione 911 e/o 9.911 (configurati in seguito) e che le porte CTI Route Point e CTI siano in grado di chiamare i telefoni IP.

Association

Modify Button Items

1	Line [1] - 5003 in Phones_PT
----- Unassigned Associated Items -----	
2	Line [2] - Add a new DN
3	Add a new BLF Directed Call Park
4	Call Park
5	Call Pickup
6	CallBack
7	Conference List
8	Do Not Disturb
9	Forward All
10	Group Call Pickup
11	Hunt Group Logout
12	Intercom [1] - Add a new Intercom
13	Malicious Call Identification
14	Meet Me Conference
15	Mobility
16	Other Pickup
17	Quality Reporting Tool
18	Redial

Phone Type

Product Type: Cisco 7861
Device Protocol: SIP

Real-time Device Status

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 14.48.62.152
IPv4 Address: 10.48.62.13
Active Load ID: i-1-18
Inactive Load ID: sip78xx.10-3-1-12
Download Status: None

Device Information

Device is Active
 Device is trusted
MAC Address*: 38ED18552E6E
Description: Auto 5003
Device Pool*: Default
Common Device Configuration: < None >
Phone Button Template*: Universal Device Template Button Layout
Softkey Template: < None >
Common Phone Profile*: Standard Common Phone Profile
Calling Search Space: Phones_CSS

Creazione di punti di stesura CTI

- 911 e 912 CTI RP devono essere associati alla partizione 911_PT e utilizzano 911_CSS.
- I modelli di traduzione 911 e 9.911 devono essere in grado di raggiungere il 911 CTI RP.
- Il 911 CTI RP deve essere in grado di chiamare i modelli di route configurati per CER.
- Il 913 CTI RP deve essere associato anche alla partizione 911_PT e utilizza il 911_CSS.
- I modelli di conversione callback PSAP devono essere in grado di raggiungere il 913 CTI RP.

<input type="checkbox"/>	Device Name ^	Description	Device Pool	Calling Search Space
<input type="checkbox"/>	CER_911	CTI RP for Primary CER Server	Default	911_CSS
<input type="checkbox"/>	CER_912	CTI RP for Secondday CER Server	Default	911_CSS
<input type="checkbox"/>	CER_913	CTI RP for PSAP Callbacks	Default	911_CSS

CTI Route Point - 911

- Per le chiamate interne ed esterne, le opzioni **Inoltra occupata**, **Inoltra senza risposta**, **Inoltra senza copertura**, **Inoltra non registrato** e **Inoltra in caso di errore** devono avere una destinazione di 912 (se si dispone di un server CER secondario), un numero di sicurezza in loco o un percorso in modo che la chiamata 911 possa ancora essere inviata al PSAP.
- Per gli esempi riportati nel presente documento, il 911 CTI RP inoltra le chiamate al 912 quando necessario. Verificare che lo **spazio di ricerca chiamate** per le **impostazioni di inoltra e prelievo chiamata** utilizzi 911_CSS in modo che le chiamate inoltrate possano raggiungere 912 CTI RP.

Call Forward and Call Pickup Settings		
	Voice Mail	Destination
Calling Search Space Activation Policy		
Forward All	<input type="checkbox"/> or	<input type="text"/>
Secondary Calling Search Space for Forward All		
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	912
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	912
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	912
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	912
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	912
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	912
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	912
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	912
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	912
No Answer Ring Duration (seconds)	<input type="text"/>	
Call Pickup Group	< None >	

CTI Route Point - 912

- Per le chiamate interne ed esterne, le opzioni **Inoltra occupata**, **Inoltra senza risposta**, **Inoltra senza copertura**, **Inoltra non registrato** e **Inoltra in caso di errore** devono instradare le chiamate a un numero di sicurezza on site o a un modello di instradamento in modo che la chiamata 911 possa comunque essere indirizzata al PSAP.
- Per gli esempi riportati in questo documento, 912 CTI RP inoltra le chiamate al modello di route utilizzato per l'URL predefinito quando necessario. Verificare che lo **spazio di ricerca chiamate** per le **impostazioni di inoltro di chiamata e prelievo di chiamata** utilizzi 911_CSS in modo che le chiamate inoltrate possano raggiungere il modello di route.

Call Forward and Call Pickup Settings		
	Voice Mail	Destination
Calling Search Space Activation Policy		
Forward All	<input type="checkbox"/> or	<input type="text"/>
Secondary Calling Search Space for Forward All		
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	10911
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	10911
No Answer Ring Duration (seconds)	<input type="text"/>	
Call Pickup Group	< None >	

CTI Route Point - 913

- Per le chiamate interne ed esterne, le chiamate **Forward Busy**, **Forward No Answer**, **Forward No Coverage**, **Forward Unregistered** e **Forward on Failure** devono essere indirizzate a un numero di sicurezza in loco.
- Per gli esempi illustrati in questo documento, 913 CTI RP inoltra le chiamate a 60003, che è il numero di sicurezza in loco. Verificare che lo **spazio di ricerca chiamate** per le **impostazioni di inoltro di chiamata e prelievo di chiamata** utilizzi un foglio di stile CSS in grado di raggiungere il numero di sicurezza in loco.

Call Forward and Call Pickup Settings		
	Voice Mail	Destination
Calling Search Space Activation Policy		
Forward All	<input type="checkbox"/> or	<input type="text"/>
Secondary Calling Search Space for Forward All		
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	60003
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	60003
No Answer Ring Duration (seconds)	<input type="text"/>	
Call Pickup Group	< None >	

Creazione di porte CTI

- Le porte CTI vengono utilizzate solo per gli avvisi telefonici in loco.
- Le porte CTI devono essere in grado di chiamare il numero di avviso in loco (può essere un numero interno o esterno purché le chiamate raggiungano il personale di sicurezza in loco).
- I DN porta CTI devono essere in ordine consecutivo.
- La tecnologia CER supporta solo il protocollo G.711, pertanto la relazione di area tra le porte CTI e i telefoni per la sicurezza in loco non deve essere impostata su un valore inferiore a 64 kbps.

Association	Phone Type						
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Line [1] - 60010 (no partition)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Line [2] - Add a new DN</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Intercom [1] - Add a new Intercom</td> </tr> </table>	1	Line [1] - 60010 (no partition)	2	Line [2] - Add a new DN	3	Intercom [1] - Add a new Intercom	Product Type: CTI Port Device Protocol: SCCP
1	Line [1] - 60010 (no partition)						
2	Line [2] - Add a new DN						
3	Intercom [1] - Add a new Intercom						
	Real-time Device Status Registration: Unknown IPv4 Address: None						
	Device Information <input checked="" type="checkbox"/> Device is Active <input checked="" type="checkbox"/> Device is trusted Device Name* CER_CTIPort_1 Description Device Pool* Default Common Device Configuration < None > Common Phone Profile* Standard Common Phone P Calling Search Space 911_CSS						

Suggerimento: per le chiamate interne è possibile visualizzare sullo schermo **Emergency Call** o qualcos'altro, se lo si desidera. In questo modo la gente capisce l'urgenza della chiamata prima di rispondere. Per le chiamate esterne è possibile configurare la **maschera del numero di telefono esterno** su un numero che tutti possano riconoscere.

Line 1 on Device CER_CTIPort_1

Display (Internal Caller ID)	<input type="text" value="Emergency Call"/>	Display text for a line appearance is intended as a name instead of a directory number for internal calls. If you specify a number, the person receiving the call will not see the proper identity of the caller.
ASCII Display (Internal Caller ID)	<input type="text" value="Emergency Call"/>	
Line Text Label	<input type="text"/>	
ASCII Line Text Label	<input type="text"/>	
External Phone Number Mask	<input type="text"/>	
Visual Message Waiting Indicator Policy*	<input type="text" value="Use System Policy"/>	
Monitoring Calling Search Space	<input type="text" value="< None >"/>	

Crea serie di cicli di lavorazione

Pattern route ERL predefinito

- Deve essere nel 911_PT.
- È possibile impostare la **maschera di trasformazione della parte chiamante** sul numero dell'ELIN nell'ERL. In ogni caso, CER può cambiarlo in ELIN.
- Impostare **Discard Digits** (Elimina cifre) su **PreDot**.

In questo esempio, l'URL predefinito è lo stesso per la posizione RTP

Route Pattern*	10.911
Route Partition	911_PT
Description	Route Pattern used by CER for RTP Location
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone
<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urgent
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	
Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager
Connected Party Transformations	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Called Party Transformations	
Discard Digits	PreDot

TUTTI gli altri modelli di route ERL

- Deve essere nel 911_PT.
- È possibile impostare la **maschera di trasformazione della parte chiamante** sul numero dell'ELIN nell'ERL. In ogni caso, CER può cambiarlo in ELIN.
- Impostare **Discard Digits** (Elimina cifre) su **PreDot**.

Route Pattern*	110.911
Route Partition	911_PT
Description	Route Pattern used by CER for SJ Location
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN2
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone
<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urge
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	
Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager
Connected Party Transformations	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Called Party Transformations	
Discard Digits	PreDot

Creare pattern di traslazione

- 911 e 9.911 nel modello di traduzione Phones_PT (così i telefoni possono chiamarli) con il 911_CSS (così può raggiungere il 911 CTI RP).
- Modelli di traduzione per il callback PSAP in 911_PT (in modo che il gateway possa chiamarli) con 911_CSS (in modo che possa raggiungere 913 CTI RP).

	Translation Pattern ^	Partition
	9.911	Phones_PT
	911	Phones_PT

Creare modelli di traduzione 911 e 9.911

L'unica differenza tra i modelli di traduzione 911 e 9.911 è rappresentata dall'eliminazione del prepunto nel modello di traduzione 9.911.

Translation Pattern	911
Partition	Phones_PT ▼
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None > ▼
Route Filter	< None > ▼
MLPP Precedence*	Default ▼
Resource Priority Namespace Network Domain	< None > ▼
Route Class*	Default ▼
Calling Search Space	911_CSS ▼

Translation Pattern	9.911
Partition	Phones_PT
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None >
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Calling Search Space	911_CSS
<input type="checkbox"/> Use Originator's Calling Search Space	
External Call Control Profile	< None >
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	
<input checked="" type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Do Not Wait For Interdigit Timeout On Subsequent Hops	
<input type="checkbox"/> Route Next Hop By Calling Party Number	
<input checked="" type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	
Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager
Connected Party Transformations	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Called Party Transformations	
Discard Digits	PreDot

Configura callback PSAP

Per configurare il callback PSAP è necessario assegnare un CSS al gateway in ingresso e creare un modello di traduzione.

- Per le chiamate in entrata, in genere gli utenti inviano solo 4 cifre a Callmanager. Di conseguenza, i modelli di traduzione per il callback PSAP sono solo 4 cifre. È possibile configurare il modello di conversione in base al dial plan in uso.
- Il CSS per il gateway deve essere il 911_CSS (in modo da poter raggiungere i modelli di conversione callback PSAP).

Inbound Calls	
Significant Digits*	4
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Calling Search Space	911_CSS
AAR Calling Search Space	< None >
Prefix DN	

Negli esempi, poiché dal gateway/trunk vengono passate solo 4 cifre, per raggiungere il CTI RP 913 è necessario anteporre le cifre (per questo esempio il prefisso: 913919537). In questo modo è possibile far corrispondere il modello 913XXXXXXXXX configurato sia in CCM che in CER.

Pattern Definition	
Translation Pattern	585X
Partition	911_PT
Description	PSAP Callback TP for CER
Numbering Plan	< None >
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Calling Search Space	911_CSS
<input type="checkbox"/> Use Originator's Calling Search Space	
External Call Control Profile	< None >
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	
<input checked="" type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Do Not Wait For Interdigit Timeout On Subsequent Hops	
<input type="checkbox"/> Route Next Hop By Calling Party Number	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	

Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager

Connected Party Transformations	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default

Called Party Transformations	
Discard Digits	< None >
Called Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	913919537

Crea utente JTAPI

- L'utente JTAPI deve essere un **utente applicazione** (non un utente finale).
- L'utente JTAPI deve disporre dei punti di routing CTI e delle porte CTI associate. In caso contrario, questi dispositivi CTI non possono registrarsi e le chiamate non possono funzionare.
- L'utente JTAPI deve essere aggiunto ai gruppi **CTI standard Consenti modifica del numero di chiamata e CTI standard**.

Application User Information

User ID*

Password

Confirm Password

Digest Credentials

Confirm Digest Credentials

BLF Presence Group*

Accept Presence Subscription

Accept Out-of-dialog REFER

Accept Unsolicited Notification

Accept Replaces Header

Device Information

Available Devices

▼ ▲

Controlled Devices

Available Profiles

▼ ▲

CTI Controlled Device Profiles

▼ ▲

CAPF Information

Associated CAPF Profiles

[View Details](#)

Permissions Information

Groups

[View Details](#)

Roles

Configurazione di SNMP

- Verificare che il Servizio SNMP sia attivato e avviato su tutti i Callmanager (**Cisco Unified Serviceability > Strumenti > Control Center - Feature Services**).

- Il **nome della stringa della community** SNMP configurato su CUCM deve essere la stessa stringa configurata su CER
- Assicurarsi che il **nome della stringa della community** sia impostato su **ReadOnly**

Server* 10.122.138.22--CUCM Voice/Video ▾

Community String Information

Community String Name* cer

Host IP Addresses Information

Accept SNMP Packets from any host Accept SNMP Packets only from these hosts

Host IP Address

Insert

Host IP Addresses

Remove

Access Privileges

Access Privileges* ReadOnly ▾

i Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

Apply To All Nodes

Save Clear All Cancel

i* - indicates required item.

Configurazione di Cisco Emergency Responder

- Crea utenti Web CER (facoltativo)
- Configura impostazioni gruppo
- Configurare le impostazioni di telefonia
- Configura impostazioni server
- Inserimento delle licenze
- Identificazione cluster Cisco Unified Communications Manager
- Creazione di avvisi in loco (facoltativo)
- Creazione di URL (Emergency Response Locations)
- Configurazione di SNMP
- Individuazione switch LAN
- Tracciamento telefono tramite porte switch
- Pianificazioni registrazione telefono
- Tracciamento telefono (porte switch, telefoni non allocati, telefoni configurati manualmente e basati su subnet IP)
- Aggiornamento di CCM (facoltativo)

Crea utenti Web CER (facoltativo)

- Se si desidera limitare l'accesso di un utente alla pagina Web CER, è possibile creare utenti tramite **Gestione utenti** e aggiungere gli utenti a un **gruppo di utenti** con ruoli specifici
- Livelli/gruppi di protezione diversi:

Utente
Amministratore ERL

Utilità di amministrazione
Funzionalità dell'amministratore di rete
Amministratore di sistema

Configura impostazioni gruppo

Sistema > Impostazione gruppo Cisco ER

- L'impostazione del **server di posta SMTP**, dell'**ID posta di origine** e dell'**ID posta dell'amministratore di sistema** è facoltativa.
- Se si desidera ricevere avvisi e-mail in loco, è necessario configurare il **server di posta SMTP** e l'**ID posta di origine**.
- Se si desidera ricevere messaggi di posta elettronica relativi ad avvisi di sistema critici, configurare il **server di posta SMTP** e l'**ID di posta dell'amministratore**. Gli avvisi e-mail on-site relativi agli avvisi critici di sistema possono essere configurati contemporaneamente ed eseguiti in parallelo.

Cisco ER Group Settings

— Status —
Changes Saved

— Specify server group attributes —

Cisco ER Group Name *	CERServerGroup
Peer TCP Port *	17001
Heart beat Count *	3
Heart beat Interval (in sec) *	30
Active Call Time out (in min) *	5
SMTP Mail Server	10.48.39.230
Source Mail ID	CER_Admin@d-e2k-41-1.cisc
System Administrator Mail ID	Network_Admin@d-e2k-41-1
SysLog	disable
Syslog Server	
Notes	

Update Settings Cancel Changes

Configurare le impostazioni di telefonia

Sistema > Impostazioni telefonia

Non è necessario apportare alcuna modifica in questa pagina. Le modifiche apportate in questa pagina devono tuttavia corrispondere ai punti di route CTI configurati in CUCM.

Telephony settings	
Status	
Ready	
Specify telephony attributes	
Route Point for Primary Cisco ER Server *	<input type="text" value="911"/>
Route Point for Standby Cisco ER Server	<input type="text" value="912"/>
PSAP Callback Route Point Pattern *	<input type="text" value="913XXXXXXXXXXXX"/>
ELIN Digit Strip Pattern *	<input type="text" value="913"/>
UDP Port Begin *	<input type="text" value="32000"/>
Inter Cisco ER Group Route Pattern	<input type="text"/>
IP Type of service (00-FF) *	0x <input type="text" value="b8"/>
Onsite Alert Prompt Repeat Count *	<input type="text" value="1"/>
Use IP Address from call signaling	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Update Settings"/> <input type="button" value="Cancel Changes"/>	

Configura impostazioni server

Sistema > Impostazioni server

È consigliabile selezionare tutte le caselle relative all'elenco dei pacchetti di debug e all'elenco dei pacchetti di traccia. Ciò aumenta le possibilità di identificare la root cause in caso di problemi del sistema. L'attivazione di tutti questi debug e tracce ha un impatto minimo sulle prestazioni del server, in quanto CER è l'unica soluzione disponibile sul server.

Server Settings for CERServerGroup

Status
Ready

Select Server
 [Publisher \(primary\)](#)

Modify Server Settings

Server Name *

Host Name CER-20

Debug Package List

<input checked="" type="checkbox"/> CER_DATABASE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_SYSADMIN
<input checked="" type="checkbox"/> CER_REMOTEUPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_TELEPHONY
<input checked="" type="checkbox"/> CER_PHONETRACKINGENGINE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_AGGREGATOR
<input checked="" type="checkbox"/> CER_ONSITEALERT	<input checked="" type="checkbox"/> CER_GROUP
<input checked="" type="checkbox"/> CER_CALLENGINE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_CLUSTER

Trace Package List

<input checked="" type="checkbox"/> CER_DATABASE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_SYSADMIN
<input checked="" type="checkbox"/> CER_REMOTEUPDATE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_TELEPHONY
<input checked="" type="checkbox"/> CER_PHONETRACKINGENGINE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_AGGREGATOR
<input checked="" type="checkbox"/> CER_ONSITEALERT	<input checked="" type="checkbox"/> CER_GROUP
<input checked="" type="checkbox"/> CER_CALLENGINE	<input checked="" type="checkbox"/> CER_CLUSTER

Identificazione cluster Cisco Unified Communications Manager

Tracciamento telefono > Cisco Unified Communications Manager

- Ogni nodo CUCM che esegue il servizio CallManager deve eseguire anche i servizi SNMP.
- Il gestore chiamate specificato come Cisco Unified Communications Manager deve eseguire il servizio CallManager.
- Se tutto è configurato correttamente e il protocollo SNMP funziona, è possibile visualizzare tutti i nodi Callmanager facendo clic sul collegamento ipertestuale **Elenco Cisco Unified Communications Manager**, visualizzato nella parte superiore destra dell'immagine riportata di seguito.

Modify Cisco Unified Communications Manager Cluster	
Cisco Unified Communications Manager *	10.122.138.2
CTI Manager *	10.122.138.2
CTI Manager User Name *	CER
CTI Manager Password *
BackUp CTI Manager 1	10.122.138.23
BackUp CTI Manager 2	
Telephony Port Begin Address	60010
Number of Telephony Ports	1
Secure Connection Parameters	
Enable Secure Connection **	<input type="checkbox"/>
TFTP Server IP Address **	
TFTP Server Port **	69
Backup TFTP Server IP Address	
CAPF Server IP Address **	
CAPF Server Port **	3804
Instance ID for Publisher**	
Secure Authentication String for Publisher **	
AXL Settings	
AXL Username	administrator
AXL Password
AXL Port Number	8443
SNMP Settings	
Use SNMPV3 for discovery	<input type="checkbox"/>

Nota: una volta eseguito questo passaggio, i punti di instradamento CTI e le porte CTI possono essere visualizzati come registrati su CUCM.

Creazione di avvisi in loco (facoltativo)

ERL > Impostazioni avviso in loco

- È possibile utilizzare un numero esterno, ad esempio un telefono cellulare, per gli allarmi in loco purché le porte CTI su CUCM siano in grado di effettuare chiamate esterne.
- Affinché gli avvisi e-mail funzionino, è necessario configurare il **server di posta SMTP** in **Impostazioni gruppo**.

Nota: il campo dell'indirizzo e-mail è facoltativo. Tutti gli altri sono obbligatori.

Suggerimento: è possibile specificare un alias di posta elettronica in modo che più utenti ricevano l'e-mail. Questa opzione può essere utile se il team di sicurezza dispone di un alias di posta elettronica.

Onsite Alert Settings

Status

Ready

Add new Onsite Alert Contact

Onsite Alert ID *

Onsite Alert Name *

Onsite Alert Number *

Onsite Alert Email Address

Insert

Cancel Changes

Available Onsite Alerts

Add New

Onsite Alert ID	Onsite Alert Name	Onsite Alert Number	Onsite Alert Email Address
SJ	SJ	85261234	Onsite_Security@d-e2k-41-
RTP	RTP	22094	Onsite_Security@d-e2k-41-

Add New

Creazione di URL (Emergency Response Locations)

REL > ERL convenzionale

- Gli URL possono essere granulari nel modo desiderato (edificio, pavimento, quadrante, stanza, postazione di lavoro e così via).
- Se una chiamata viene effettuata tramite CER e al telefono non è associato alcun URL predefinito, è possibile utilizzare l'URL predefinito per configurare l'URL predefinito.
- Lo stesso modello di route (ad esempio, 10.911) può essere utilizzato per più ERL se utilizzano lo stesso Gateway/RouteList. In CER 1.x, la **modifica della parte chiamante** deve essere abilitata in **Impostazioni gruppo** per utilizzare lo stesso pattern di route. In CER 2.0, l'opzione non è presente in quanto è attivata per impostazione predefinita.
- Il modello di route diventa il numero chiamato e l'ELIN diventa il numero chiamante quando la chiamata viene inoltrata nuovamente a CUCM.

ERL (1 - 1 of 1)					
ERL Name	Route/Translation Pattern--ELIN	Onsite Alert Ids.	Street Name	Community Name	
BTP	10.911--919537...	TestOnsite	Kit Creek	BTP	NC

ERL Settings

ERL Name * **RTP**

Description

Test ERL (Used for Synthetic Testing)

ELIN Settings

Route/Translation pattern

ELIN

10.911--9195375855

Onsite Alert Settings

Available Onsite Alert IDs

Onsite Alert IDs for the ERL

Configurazione di SNMP

Phone Tracking > SNMP V2

Tutti gli switch e i server CallManager devono essere configurati qui affinché la registrazione telefonica SNMP funzioni correttamente

Suggerimento: è possibile specificare *.*.* o altri caratteri jolly/intervalli. È inoltre possibile configurare indirizzi IP specifici.

Add SNMPv2 Community Setting

IP Address/Host Name *

Timeout (in seconds) *

Maximum Retry Attempts *

Read Community *

Individuazione switch LAN

Phone Tracking > Switch LAN

- Tutti gli switch a cui sono collegati telefoni devono essere configurati qui

- Se si tratta di uno switch non Cisco o il CDP è disabilitato, selezionare la casella di controllo **Enable CAM based Phone Tracking**.

LAN Switch Details

Switch Host Name / IP Address *

Description

Enable CAM based Phone Tracking

Use port description as port location

Use SNMPV3 for Discovery

LAN Switches

Switch Host Name / IP Address

[10.48.38.251](#)

[10.48.62.250](#)

Tracciamento telefono tramite porte switch

Appartenenza ERL > Porte switch

- Assegnare l'ERLS alle porte dello switch al termine della registrazione telefonica
- È possibile specificare una posizione, che tuttavia non è obbligatoria
- Nell'esempio che segue, il telefono 6002 viene registrato tramite IP Phone Subnet, ma sullo switch è in esecuzione il protocollo SNMP, quindi il telefono viene ancora visualizzato qui.

Switch(s) (1 to 2 of 2)		Last phone tracking was done at May 30, 2017					
Switch IP Address	<input type="checkbox"/>	ERL Name	Switch IP Address	IfName	Location	Phone Extension	Phone IP Address
10.48.38.251	<input type="checkbox"/>	RTP	10.48.38.251	Fa0/1	View		
	<input type="checkbox"/>	RTP	10.48.38.251	Fa0/2	View	1052002	10.48.38.33

Configurazione SNMP sullo switch

```
router(config) #
```

```
snmp-server community <community_string>
```

- Sets the SNMP Community string on the switch to

```
lsegnini#show run | b snmp  
snmp-server community CER RO
```

Verifica

1. È possibile registrare i CTI Route Point e le porte CTI.
2. I telefoni IP collegati agli switch devono essere rilevati automaticamente da CER.
3. I telefoni IP sono in grado di chiamare il 911 e di avere il percorso di chiamata attraverso il CER.
4. Il richiamo PSAP può essere indirizzato all'ultimo telefono per chiamare il PSAP.

Risoluzione dei problemi

Chiamata 911

- Verificare che il CSS del telefono chiamante sia associato alla partizione dei modelli di traduzione 911 / 9.911.
- Confermare che i modelli di traduzione 911 / 9.911 hanno priorità urgente controllata e il loro CSS è associato alla partizione del 911 CTI RP.
- Assicurarsi che sia configurato il pre-dot strip per il modello di traslazione 9.911.
- Convalidare lo stato di registrazione del CTI RP 911 e assicurarsi che sia registrato nel CER primario.
- Le impostazioni di inoltro di chiamata configurate nel CTI RP 911 possono puntare al CTI RP 912 per scenari di failover.
- Verificare che l'ERL configurato in CER apporti le modifiche RP / ELIN appropriate in base all'origine della chiamata 911.
- Accertarsi che i fogli di stile CSS 911 / 912 CTI RP siano associati alla partizione del modello di percorso per la chiamata reindirizzata da CER.

Callback PSAP

- Il foglio di stile CSS in ingresso del gateway può raggiungere la partizione del modello di traduzione configurato per la chiamata di richiamata.
- Modello di traduzione configurato con il numero corretto di cifre, basato su cifre significative inviate in GW con/senza prefissi.
- Prefissi 913 del modello di traduzione, insieme alle altre cifre più significative. I fogli di stile CSS di TP possono raggiungere la partizione del 913 CTI RP.
- CER strips 913 (campo ELIN Digit Strip). Il callback rientra nel tempo specificato in Timeout chiamata attiva (in minuti).

- 913 CTI RP può essere in grado di raggiungere la partizione del telefono originale del chiamante DN.

Avviso sul posto

- I contatti di allarme in loco sono configurati correttamente per ogni ERL.
- Le porte CTI sono registrate e i CSS possono raggiungere la partizione dei DN telefonici dei membri del personale di allarme in loco.
- Assicurarsi che le porte CTI siano sufficienti per gestire le chiamate simultanee agli allarmi on-site.

911 L'operatore non ottiene il valore ELIN corretto

- Verificare che il valore System > Cisco ER Group Settings > Calling Party Modification (Sistema > Impostazioni gruppo Cisco ER > Modifica parte chiamante) sia impostato su enable (Abilita).
- L'utente dell'applicazione utilizzato per l'interazione tra CUCM e CER dispone di gruppi di utenti CTI standard abilitati e CTI standard consentiti per la modifica del numero di chiamata.
- La casella di controllo Usa maschera numero di telefono esterno della parte chiamante è deselezionata, nel modello di percorso per la chiamata 911.
- Nessuna modifica della parte chiamante a livello RP/RL/RG/Gateway.
- Se tutte le impostazioni precedenti sembrano corrette, eseguire il debug sul gateway per controllare il numero della parte chiamante per la chiamata 911 (ad esempio: `debug isdn q931`™ per un gateway PRI).

Porte dello switch non visualizzate dopo il completamento della traccia telefonica

- Verificare la configurazione SNMP su CER e la configurazione SNMP su switch e controllare che gli switch siano configurati in CER.
- Verificare che gli switch siano supportati per la registrazione su tale versione di CER. Se lo switch non è supportato, è possibile visualizzare il messaggio di errore "This device is not supported <indirizzo ip>" nelle registrazioni telefoniche.
- L'elenco dei dispositivi supportati da CER è elencato in cisco.com Le porte degli switch sono visualizzate, ma i telefoni non lo sono.
- Controllare la configurazione SNMP su CER e CCM.
- Su ciascun CUCM, è necessario attivare e avviare Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco CallManager SNMP Service.
- Su ciascun CUCM, assicurarsi che l'agente primario SNMP del servizio di rete sia in esecuzione.
- Verificare che tutti i server CUCM dispongano di telefoni che devono essere rilevati in CER, visualizzarli nell'elenco M. Per controllare l'elenco, andare a Phone Tracking > Cisco Unified Communications Manager > Fare clic su Cluster > Quindi su Cisco Unified Communications Manager List. In questo modo è possibile visualizzare tutti i nodi nel cluster CUCM che eseguono il servizio CCM.

- È possibile eseguire le ricerche SNMP per confermare che CER è in grado di estrarre le informazioni IP Phone da CUCM e switch:

Immettere la stringa della community: cer

Immettere l'indirizzo IP del server, utilizzare 127.0.0.1 per localhost. Notare che è necessario specificare l'indirizzo IP, non il nome host.: 10.48.62.250

ID oggetto (OID): 1.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6

Immettere il parametro come "file" per registrare l'output in un file. [nofile]:

Questo comando può influire temporaneamente sulle prestazioni della CPU.

Continua (s/n)?s

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10101.1 = STRINGA: "rtp12-calo-363-gw.cisco.com"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10102.6 = STRINGA: "SEPF09E636E825"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10104.8 = STRINGA: "SEP74A02FC0AD11"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10107.7 = STRINGA: "SEP6C416A369525"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10108.12 = STRINGA: "SEP1C1D862F3EDF"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10109.9 = STRINGA: "SEP6899CD85AE21"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10111.10 = STRINGA: "SEP84B5170993E8"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10113.11 = STRINGA: "SEP88908D737AC7"
iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10115.2 = STRINGA: "SEP00235EB7A757"

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).