

# Risoluzione dei problemi relativi al sottosistema di telefonia CM e al servizio Gestione applicazioni - Servizio parziale

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Sottosistema di telefonia CM](#)

[Motivi più comuni](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Servizio Application Manager](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come risolvere i problemi relativi al sottosistema Telefonia CM e al servizio parziale Servizio applicazioni.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco Unified Contact Center Express (UCCX)
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Strumento di monitoraggio in tempo reale
- Real Time Reporting Tool

### Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

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

UCCX Engine fa parte di due servizi di gestione:

1. Gestore del sottosistema
2. Responsabile

Il sottosistema Telefonia tramite CM unificato è un sottocomponente di Gestione sottosistema.

Application Manager Service è un sottocomponente di Manager.

## Sottosistema di telefonia CM

Sottosistema telefonia CM è un client JTAPI in cui è possibile fornire informazioni sul provider di Telefonia CM unificata, informazioni sul gruppo di porte dell'interfaccia CTI (Computer Telephony Interface), informazioni sul trigger di Telefonia CM unificata e risincronizzare le informazioni di Telefonia CM unificata.

Qualsiasi comunicazione tra UCCX e CUCM risiede su JTAPI. CTI Manager su CUCM risponde alle richieste JTAPI di UCCX.

Il provider JTAPI viene creato su UCCX che viene replicato su CUCM.

Verifica rapida:

Accedere alla pagina Amministrazione CCX. Selezionare **Sistema > Configurazione CM**. Elenca informazioni sui provider axl, jtapi e rmcm. Il nome utente e la password JTAPI creati in questa pagina vengono replicati in CUCM sotto l'utente dell'applicazione, come mostrato nell'immagine.

The screenshot displays the Cisco Unified CCX Administration web interface. The main content area is titled "Cisco Unified CM Configuration" and contains three configuration sections:

- AXL Service Provider Configuration:** Shows "Selected AXL Service Providers" with IP addresses 10.127.252.213 and 10.127.252.216. Below are fields for "User Name" (cisco) and "Password".
- Unified CM Telephony Subsystem - Unified CM Telephony Provider Configuration:** Shows "Selected CTI Managers" with the same IP addresses. Below are fields for "User Prefix" (jtapi), "Password", and "Confirm Password".
- RmCm Subsystem - RmCm Provider Configuration:** Shows "Selected CTI Managers" with the same IP addresses.

**Nota:** si consiglia sempre di puntare il nodo CUCM locale in cima all'elenco seguito dal nodo CUCM remoto. Ogni volta che un agente crea una PORTA CTI o un PUNTO DI INSTRADAMENTO, questa viene assegnata al rispettivo utente JTAPI su CUCM.

Verifica rapida:

Accedere a **CUCM Admin Page > User Management > Application User** per verificare se i provider JTAPI e rmcM creati su UCCX hanno avuto riflessi su CUCM.

<input type="checkbox"/>	User ID	Copy	User Rank
<input type="checkbox"/>	<a href="#">CCIMSTSecurityUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">CCIMSTivrUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">CCMSUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">CUCService</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">IPMASecurityUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">IPMASivrUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">TspSecurityUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WDSecurityUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WDSivrUser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">adminad</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">aduser</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">cisco</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">ipoc_1</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">ipoc_2</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">presenceuseradmin</a>		1
<input type="checkbox"/>	<a href="#">rmcM</a>		1

## Motivi più comuni

- La registrazione di alcune porte o trigger CTI sembra essere stata annullata
- In caso di configurazione errata del trigger su CCX
- Il trigger sull'applicazione non ha un gruppo di controllo delle chiamate
- Lo stesso pattern di traslazione esiste come trigger
- CTI Route Point con/senza la partizione e il pool di dispositivi in base alla configurazione di rete
- Trigger eliminato da CUCM

Suggerimento: Quando si tende a rimuovere una porta trigger o cti, attenersi completamente alle seguenti raccomandazioni.

Elimina trigger da UCCX - questo processo rimuove automaticamente i punti di routing CTI corrispondenti in CUCM

Elimina gruppi di controllo da UCCX (porte CTI) - rimuove automaticamente i dispositivi telefonici corrispondenti (porte CTI) da CUCM

## Risoluzione dei problemi

Metodo 1:

Con RTMT Tool è possibile verificare facilmente lo stato e il riepilogo della registrazione della porta trigger/cti. Accedere a RTMT con le credenziali di amministratore. Selezionare **Cisco Unified CCX** in basso a sinistra nella pagina RTMT.

**File System AnalysisManager IM and Presence Edit Window Application Help**

# Real Time Monitoring Tool

## System

- System Summary
  - System Summary
- Server
  - CPU and Memory
  - Process
  - Disk Usage
  - Critical Services
- Performance
  - Performance
  - Performance Log Viewer
- Tools
  - Alert Central
  - Trace & Log Central
  - Job Status
  - SysLog Viewer
  - VLT
  - AuditLog Viewer

### System Summary

#### Virtual Memory Usage

Time	Virtual Memory Usage
08:38:00	0%
08:39:00	0%
08:40:00	0%
08:41:00	0%

### Alert History

Time Stamp	Node
------------	------

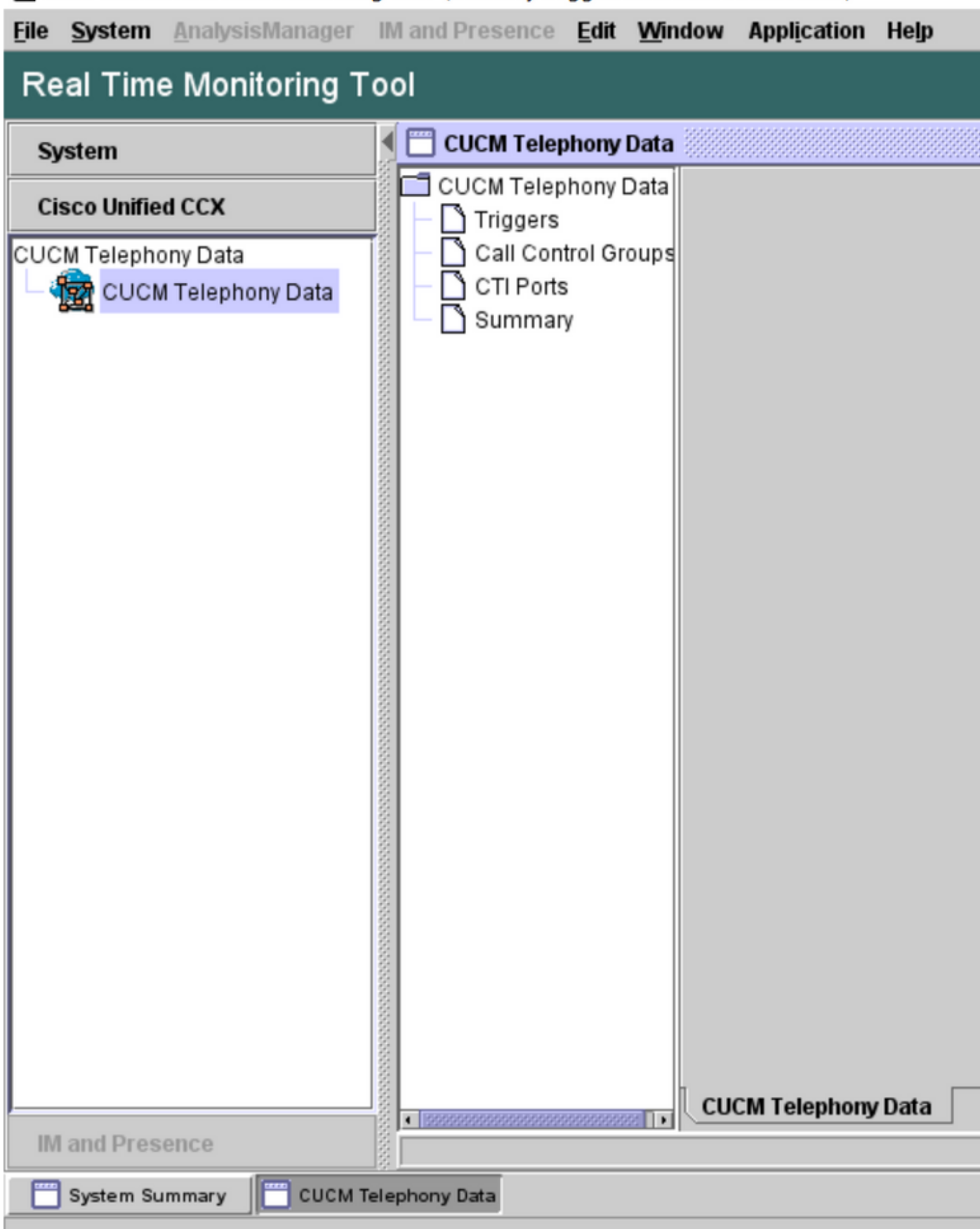
Cisco Unified CCX

IM and Presence

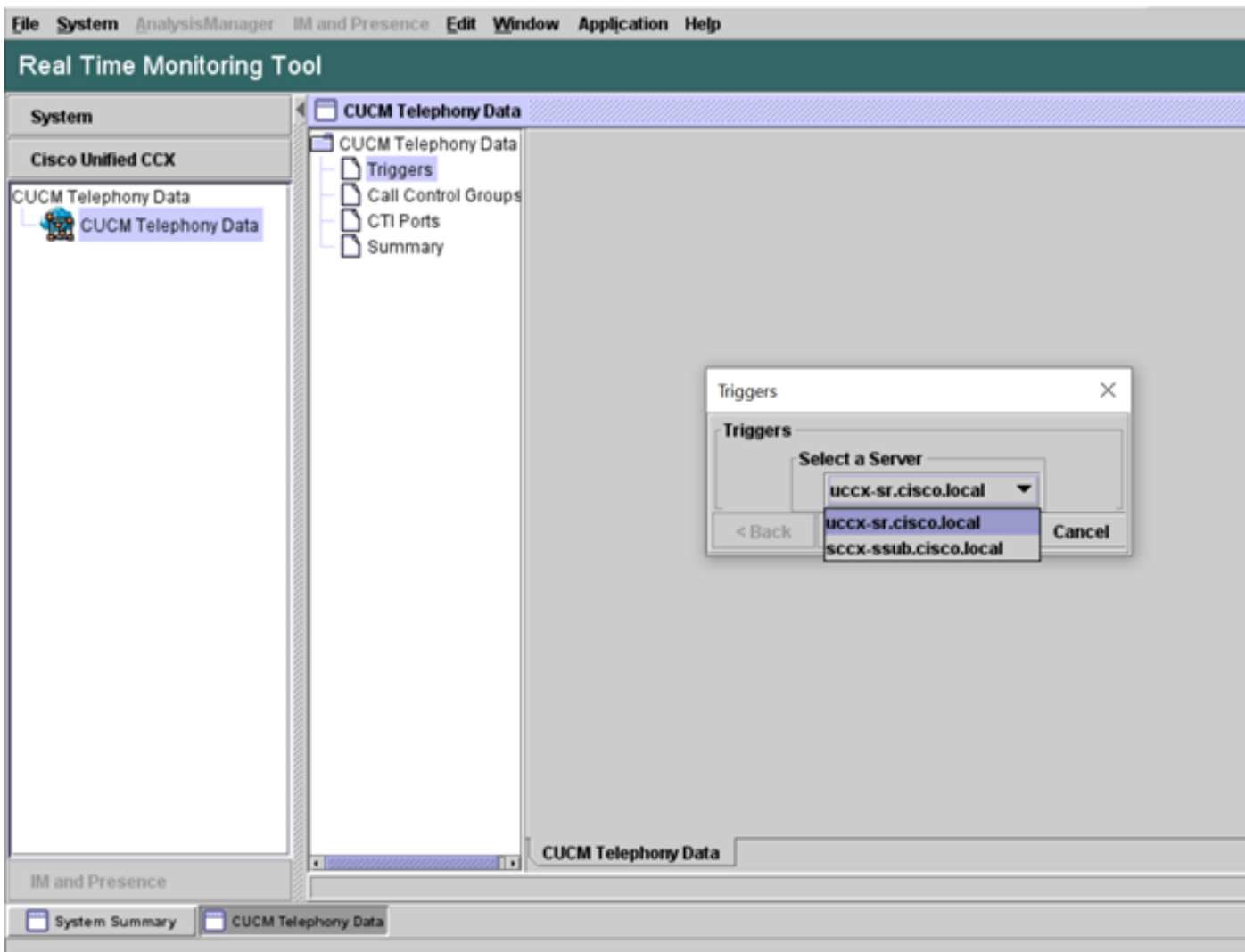
System Summary

successfully pulled data from server side

Selezionare **Dati telefonia CUCM**. Vengono elencate poche opzioni, ad esempio Trigger, Gruppi di controllo delle chiamate, porte CTI e Riepilogo.



Selezionare una delle opzioni per verificarne lo stato. Ad esempio, Trigger. Viene visualizzata una finestra di dialogo che consente di scegliere il server (nel caso di HA, sono elencati sia pub che sub). Scegliere un nome di server e fare clic su **Finish** (Fine), come mostrato nell'immagine.



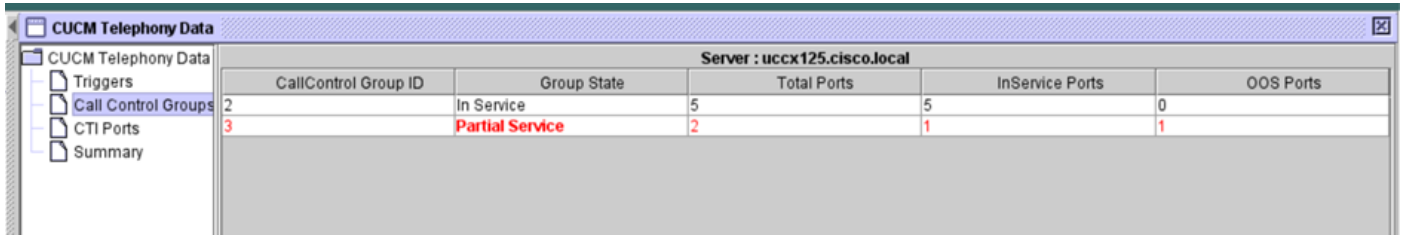
In questo esempio è stata selezionata l'opzione trigger, quindi vengono visualizzati i trigger e il relativo stato insieme ai suggerimenti.

Server : uccx-sr.cisco.local							
Trigger DN	Trigger State	Application Na...	Ready For Call	CallControl Gro...	Media Group ID	Last State Cha...	Recommended
1111	Config Error	agent1_app	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	Trigger has config...
111111	In Service	agent3	true	2	0	10/10/2021 22:28:...	
11122	Config Error	agent_app	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	Trigger has config...
5555	In Service	ctiapp_user	true	5	0	10/10/2021 22:28:...	
7777	In Service	ctiuser1_app	true	6	0	10/10/2021 22:27:...	

Stato di riepilogo quando l'opzione di riepilogo è selezionata.

Server : uccx-sr.cisco.local							
Trigger DN	Trigger State	Application Na...	Ready For Call	CallControl Gro...	Media Group ID	Last State Cha...	Recommended
20211	Out of Service	ldapuserapp	true	9	0	11/09/2021 23:18:...	Check trigger conf...
7777	Config Error	ctiuser1_app	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	Trigger has config...
9999	In Service	agent_app	true	7	0	11/09/2021 23:18:...	

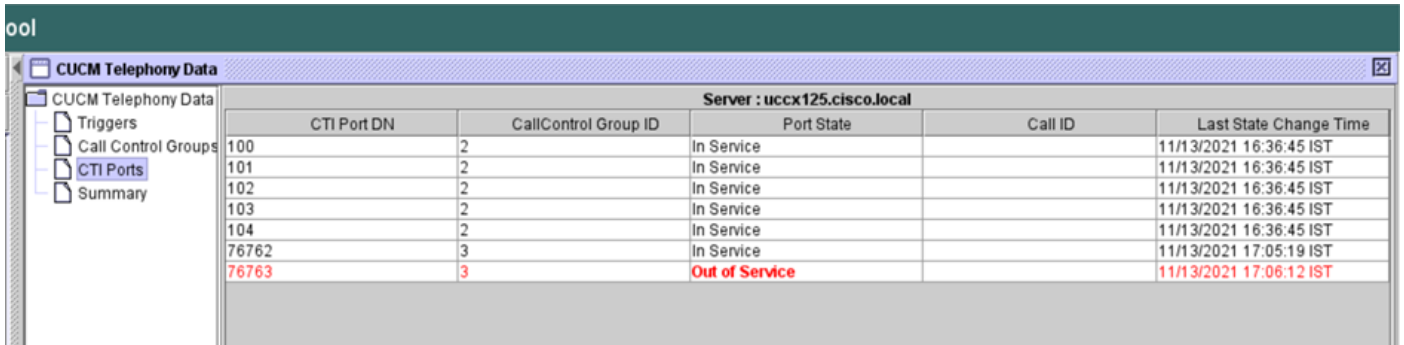
Stato dei gruppi di controllo delle chiamate.



The screenshot shows the 'CUCM Telephony Data' interface for server 'uccx125.cisco.local'. The 'Call Control Groups' section is selected in the left sidebar. The main table displays the following data:

CallControl Group ID	Group State	Total Ports	InService Ports	OOS Ports
2	In Service	5	5	0
3	Partial Service	2	1	1

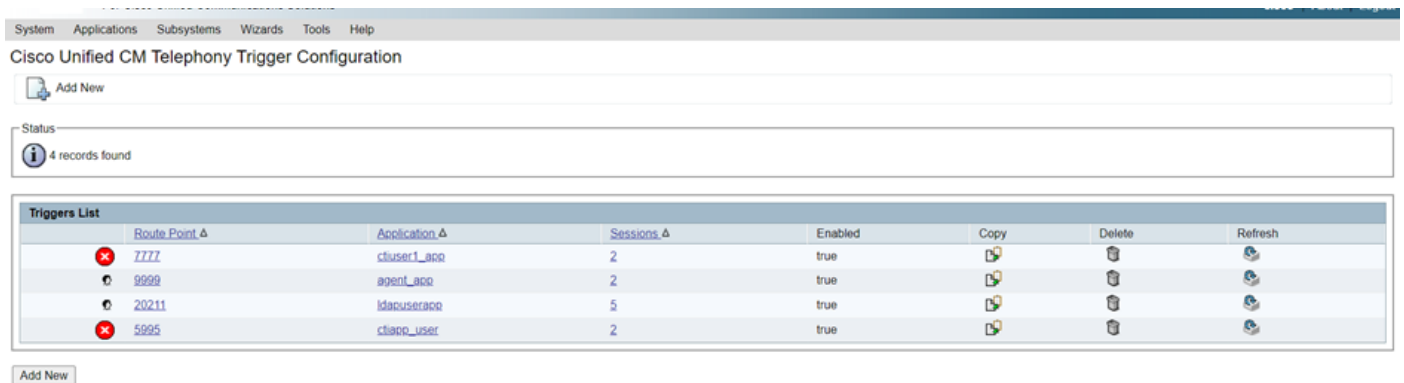
Stato delle porte CTI.



The screenshot shows the 'CUCM Telephony Data' interface for server 'uccx125.cisco.local'. The 'CTI Ports' section is selected in the left sidebar. The main table displays the following data:

CTI Port DN	CallControl Group ID	Port State	Call ID	Last State Change Time
100	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
101	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
102	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
103	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
104	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
76762	3	In Service		11/13/2021 17:05:19 IST
76763	3	Out of Service		11/13/2021 17:06:12 IST

Lo stato del trigger può essere verificato dalla pagina **CCX Admin > Sottosistemi > Trigger** come mostrato nell'immagine.

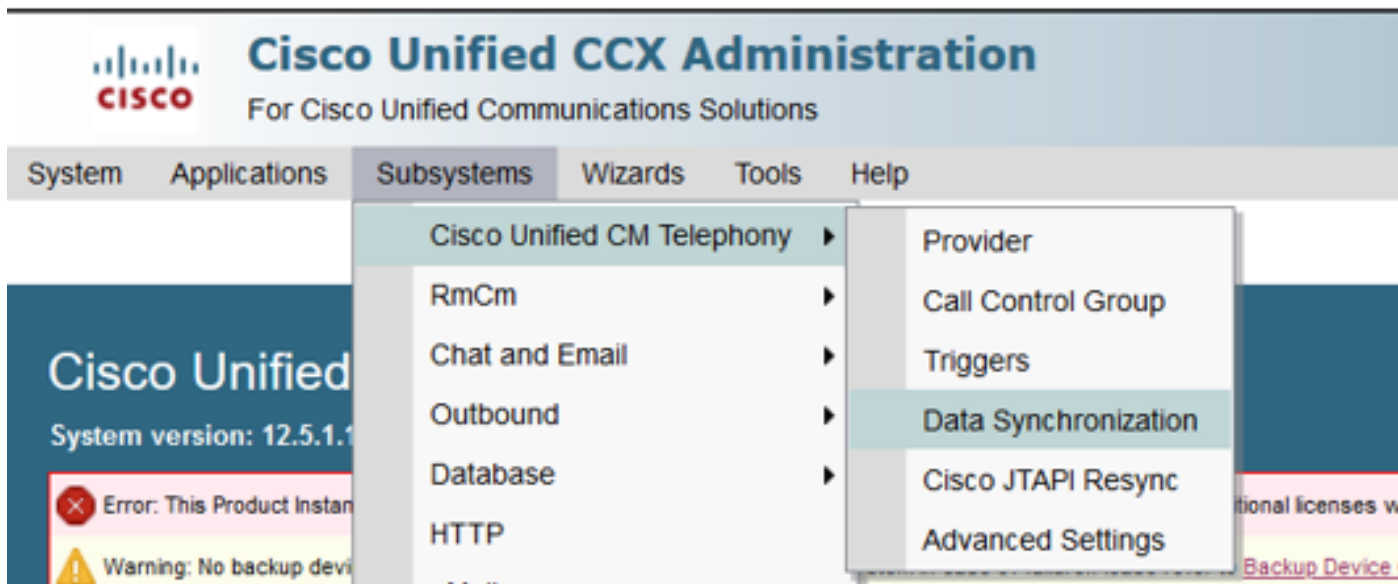


The screenshot shows the 'Cisco Unified CM Telephony Trigger Configuration' page in CCX Admin. It features a 'Triggers List' table with the following data:

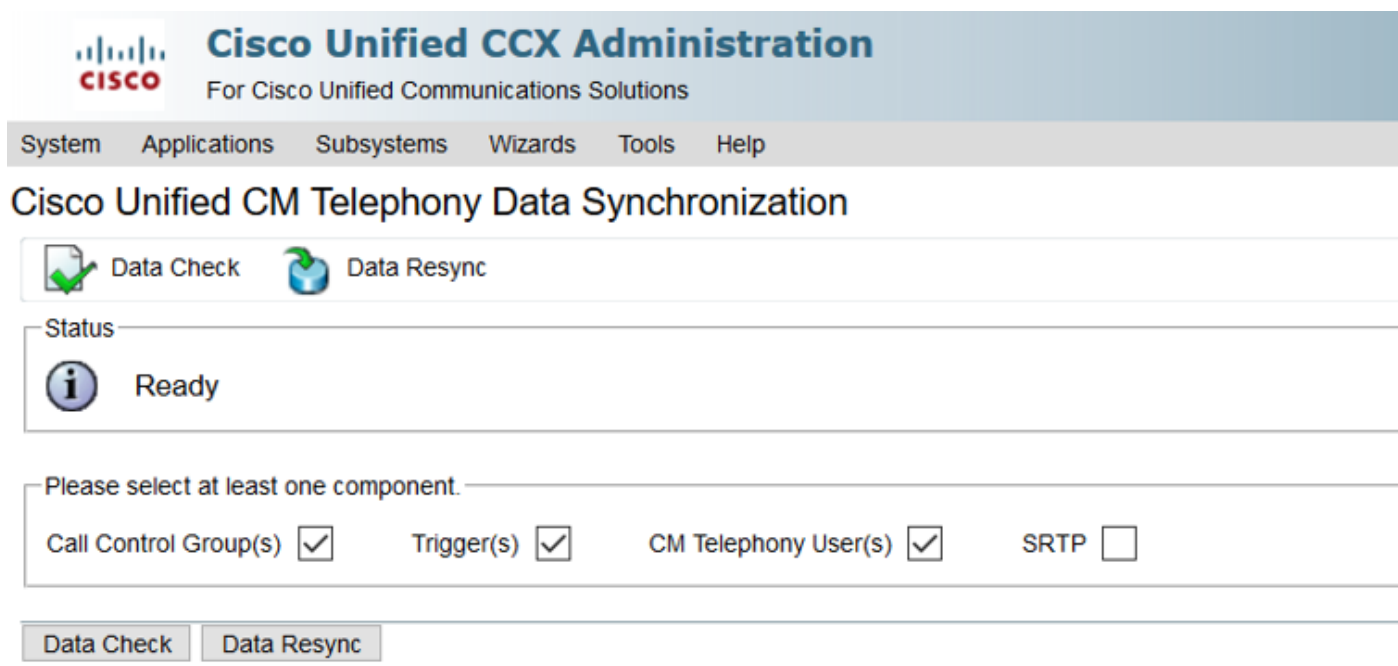
Route Point	Application	Sessions	Enabled	Copy	Delete	Refresh
7777	ctuser1_app	2	true			
9999	agent_app	2	true			
20211	ldacuserapp	5	true			
5995	ctiapp_user	2	true			

Metodo 2:

Dalla pagina CCX Admin è possibile eseguire controlli e risincronizzazione dei dati. Accedere a **CCX Administration Page > Cisco Unified CM Telephony > Data Synchronization**, come mostrato nell'immagine.



Selezionare **Trigger**, Gruppi di controllo delle chiamate, Utenti di telefonia CM e selezionare **Controllo dati**. Questa operazione richiede molto tempo in base al numero di trigger, CCG e utenti configurati sul server.



L'opzione Controllo dati visualizza lo stato dei componenti selezionati. Una volta eseguita l'azione appropriata per correggere gli errori, è possibile eseguire la risincronizzazione dei dati, che è consigliabile eseguire durante un volume di chiamate inferiore.

Metodo 3:

Nel caso in cui non vi siano errori con i componenti. Controllare la pagina di configurazione CCM di UCCX per un elenco di provider e riavviare il servizio CTI su tutti i provider CUCM, quindi riavviare il motore CCX sui nodi UCCX.

Metodo 4:

Accedere a **RTMT > Trace and Configuration > Collect Logs**.



## UCCX

- Cisco Unified CCX Engine (MIVR)
- Log JTAPI

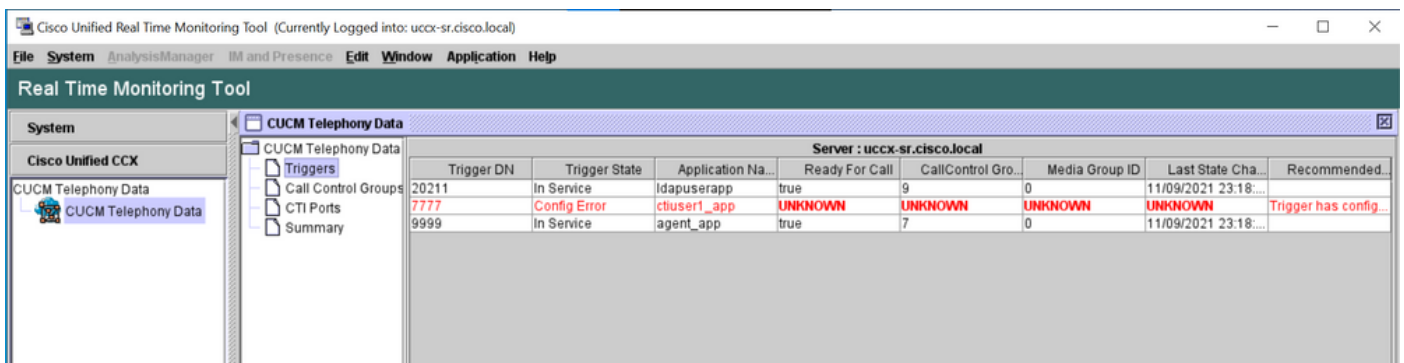
## CUCM

- Callmanager
- CTI Manager

Errori comuni in RTMT:

Problema 1:

Il trigger 7777 presenta un errore di configurazione **nello stato del trigger**, il **gruppo di controllo delle chiamate** è sconosciuto.



Trigger DN	Trigger State	Application Na...	Ready For Call	CallControl Gro...	Media Group ID	Last State Cha...	Recommended...
20211	In Service	ldapuserapp	true	9	0	11/09/2021 23:18...	
7777	Config Error	ctuser1_app	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	UNKNOWN	Trigger has config...
9999	In Service	agent_app	true	7	0	11/09/2021 23:18...	

Verificare lo stato del trigger nella pagina CCX Admin. Selezionare **Subsystems > Cisco Unified CM Telephony > Trigger**.

Non appena viene selezionato il trigger, sullo schermo viene visualizzata una finestra di dialogo.

https://uccx-sr.cisco.local/appadmin/JTAPITrigger?request\_type=

### Cisco Unified CM Telephony Trigger Configuration

Save Delete Clear Cancel

Status  
Status : Ready

Directory Information  
Directory Number

Trigger Information  
Language\*  
Application Name  
Device Name\*  
Description\*  
Call Control Group\* None

Save Delete Clear Cancel Show More...

\* indicates required item

Transferring data from uccx-sr.cisco.local...

uccx-sr.cisco.local

The selected Call Control Group for this trigger has been deleted.  
Please update.

OK

Fare clic su **OK** e notare che non è stato aggiunto alcun gruppo di controllo delle chiamate.

### Cisco Unified CM Telephony Trigger Configuration

Save Delete Clear Cancel

Status  
Status : Ready

Directory Information  
Directory Number\* 7777

Trigger Information  
Language\* English (United States) [en\_US] Edit  
Application Name\* ctiuser1\_app  
Device Name\* ctiuser1dev  
Description\* ctiuser1dev  
Call Control Group\* None

Soluzione:

Aggiornare il gruppo di controllo chiamate dall'elenco a discesa. Verificare lo stato del trigger. Se il problema persiste, riavviare il servizio CTI Manager su CUCM e CCX Engine su UCCX

Problema 2:

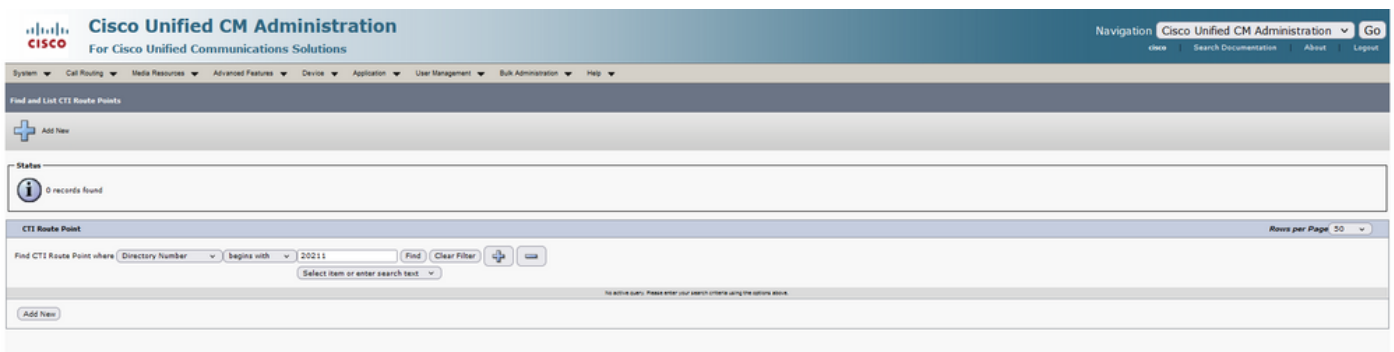
L'attivazione come fuori servizio viene visualizzata in due scenari. Il punto di percorso CTI è stato eliminato da CUCM oppure il numero di directory sul punto di percorso CTI non esiste.

Trigger DN	Trigger State	Application Na.	Ready For Call	CallControl Gro.	Media Group ID	Last State Cha.	Recommended
20211	Out of Service	Idapuserapp	true	9	0	11/09/2021 23:18	Check trigger conf.

Scenario 1:

Causa: In CUCM il punto di instradamento CTI viene eliminato.

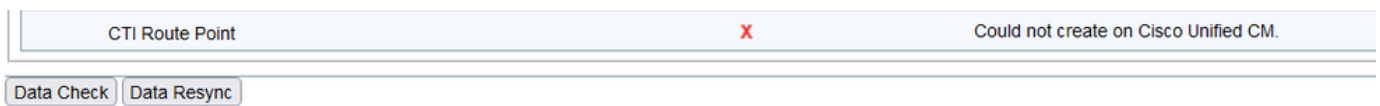
Accedere alla **pagina Amministratore CM > Dispositivo > Punto di instradamento CTI** e verificare se il punto di instradamento esiste. In questo scenario, il punto di instradamento elencato in rtmt non esiste come mostrato nell'immagine.



Tuttavia, il trigger esiste su CCX.

Eseguire il controllo dei dati nella pagina di sincronizzazione dei dati di Cisco Unified CM Telephony e osservare l'errore come "Impossibile creare su Cisco Unified CM".

È possibile che il punto di instradamento sia stato eliminato, ma il numero di directory esiste ancora in CUCM.



Accedere alla **pagina Amministratore CM**, selezionare **Instradamento delle chiamate > Rapporto Piano percorso** e cercare con il numero di directory—>fare clic su Elimina

Tornare alla pagina CCX admin, **Subsystems > Cisco Unified CM Telephony > Data Synchronization > Data Resync (Sottosistemi > Cisco Unified CM Telephony > Sincronizzazione dati > Risincronizzazione dati)** o ricreare il punto di instradamento CTI su CUCM con lo stesso nome di dispositivo, se è necessario quel punto di instradamento/trigger specifico.

Se il problema persiste, riavviare il servizio CTI Manager su CUCM e CCX Engine su UCCX.

### Scenario 2:

Causa: Il numero di directory 20211 viene eliminato da CUCM o il dispositivo viene separato dal numero di directory.

In uno scenario di questo tipo, il punto di instradamento CTI viene visualizzato in dispositivo > Punto di instradamento CTI. L'estensione non esiste. Esegui controllo dati su UCCX mostra lo stesso errore dello scenario precedente "Non esiste su Cisco Unified CM" ma per il numero di director.

CTI Route Point	✓	In Sync
Directory Number	✗	Doesn't exist on Cisco Unified CM.
Device Association	✓	In Sync

### Soluzione:

Passare al rispettivo punto di instradamento CTI e aggiungere il numero di directory in CUCM o eseguire la risincronizzazione dei dati in UCCX.

Se il problema persiste, riavviare il servizio CTI Manager su CUCM e CCX Engine su UCCX.

### Problema 3:

Lo stato di CTI PORT viene visualizzato come fuori servizio:

CTI Port DN	CallControl Group ID	Port State	Call ID	Last State Change Time
100	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
101	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
102	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
103	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
104	2	In Service		11/13/2021 16:36:45 IST
76762	3	In Service		11/13/2021 17:05:19 IST
76763	3	Out of Service		11/13/2021 17:06:12 IST

Il gruppo di controllo delle chiamate associato alla rispettiva PORTA CTI mostra SERVIZIO PARZIALE.

CallControl Group ID	Group State	Total Ports	InService Ports	OOS Ports
2	In Service	5	5	0
5	Partial Service	2	1	1

Analogamente, la pagina di riepilogo include l'errore relativo al gruppo di controllo in chiamata 77661 della porta CTI id=5.

Server : uccx125.cisco.local					
OVERALL TELEPHONY SUBSYSTEM STATE : <b>Partial Service</b>					
Call Control Groups In...	Call Control Groups O...	Call Control Groups In...	Enabled Triggers	Disabled Triggers	Triggers With Config E...
1	0	1	3	0	0
<p>Some group can only be initialized partially - Call Control Group[id=5,state=IN_SERVICE].Ports[77661]</p>					

Causa: La porta CTI è stata dissociata dal dispositivo o eliminata da CUCM.

Soluzione:

Riavviare CCX Engine se il problema non è stato risolto. Ricreare il gruppo di controllo delle chiamate interessato e riavviare il servizio CTI Manager su CUCM e CCX Engine su UCCX.

## Servizio Application Manager

In Gestione applicazioni è in particolare possibile aggiungere, configurare, copiare, eliminare o aggiornare un'applicazione specifica, associare trigger, script e altri parametri.

L'immagine rappresenta lo stato del gestore applicazioni come servizio parziale.

Component	Status	Last Update	Uptime
▼Cisco Unified CCX Engine	PARTIAL SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
▼Manager Manager	PARTIAL SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Expression Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Document Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Bootstrap Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
File Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Socket Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Log Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Config Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Cluster Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Session Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
User Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Script Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
RTP Port Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Prompt Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Channel Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Grammar Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Application Manager	PARTIAL SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
Contact Manager	IN SERVICE	TUE APR 26 06:07:00 2022	00 Days 00:06:50
...	...	...	...

I motivi più comuni del servizio parziale di Application Manager sono:

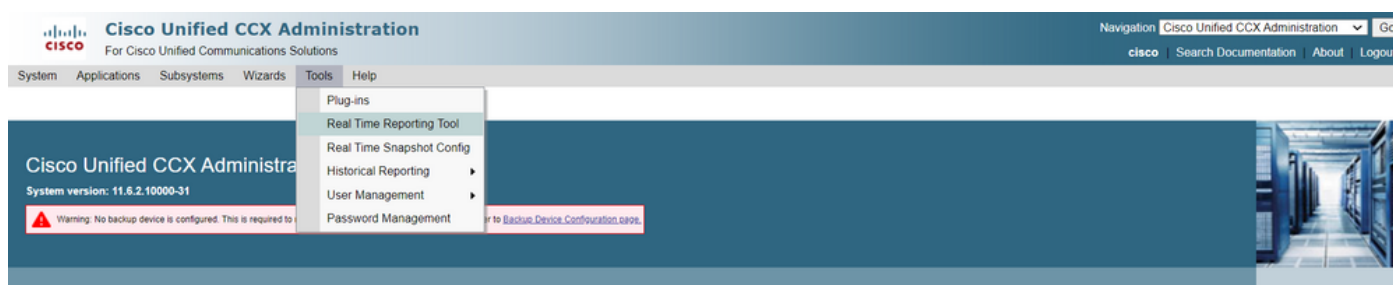
- Lo script non esiste nella gestione degli script assegnata a un'applicazione in precedenza
- Script non valido
- Impossibile caricare uno script specifico

## Risoluzione dei problemi

Metodo 1:

Con Real Time Reporting Tool è possibile identificare facilmente l'applicazione interessata.

Real Time Reporting Tool (RTR) è un'applicazione Java e pertanto richiede l'installazione di Java Runtime Environment (JRE) sul computer client. Accedere alla pagina Amministrazione CCX e selezionare **Strumenti > Report in tempo reale**, quindi selezionare **Download**.



Copyright © 1999-2018 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved

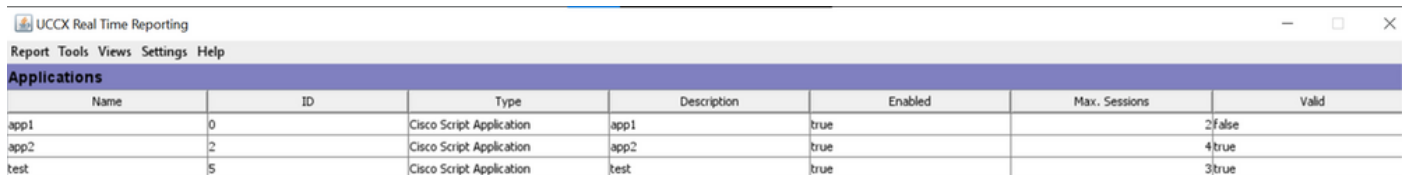
This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.  
A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/ww/export/crypto/tool/starp.html>  
If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

Nota: Per eseguire il client Real Time Reporting, nella scheda Protezione del Pannello di controllo

Java aggiungere il nome di dominio completo (FQDN) del server Unified CCX all'elenco dei siti eccezioni. Per una distribuzione ad alta disponibilità, aggiungere il nome di dominio completo (FQDN) di entrambi i server CCX unificato all'elenco dei siti eccezioni.

1. Avviare l'applicazione RTR sul sistema e accedere con le credenziali di Unified CCX Administrator o Supervisor.
2. Passare a Rapporto > Applicazioni e selezionare l'ultima colonna **Valido**.

Per l'applicazione con problemi, il flag "valid" appare come false



The screenshot shows the 'UCCX Real Time Reporting' application window. The title bar includes 'Report Tools Views Settings Help'. The main content area is titled 'Applications' and contains a table with the following data:

Name	ID	Type	Description	Enabled	Max. Sessions	Valid
app1	0	Cisco Script Application	app1	true		2false
app2	2	Cisco Script Application	app2	true		4true
test	5	Cisco Script Application	test	true		3true

Metodo 2:

Con l'aiuto dei registri. Impostazione del livello di traccia

Selezionare **Cisco Unified CCX Serviceability > Trace > Configuration** (Servizi CCX unificati Cisco > Traccia > Configurazione). Selezionare **Cisco Unified CCX Engine** e impostare le tracce:

```
APP_MGR - Debug, Xdebug1 ENG - Debug, Xdebug1 ICD_CTI - Debug, Xdebug1 SS_TEL - Debug, Xdebug1
```

Riavviare CCX Engine e raccogliere i registri Cisco Unified CCX Engine da RTMT. Applicare il filtro con "%MIVR-APP\_MGR" nel file di log per trovare la causa principale.

Dalla CLI.

```
file search activelog /uccx/log/MIVR/* "%MIVR-APP_MGR" recurs ignorecase
```

Con uno dei due metodi, è possibile ottenere l'applicazione problematica.

Passare alla pagina di amministrazione di UCCX relativa alla gestione delle applicazioni, verificare l'applicazione in questione e apportare le modifiche necessarie. Riavviare CCX Engine e verificare lo stato.