

Konfigurieren der Tertiären Redundanz für Cisco Emergency Responder mit unterschiedlichen Anrufernummern für jeden Standort

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die tertiäre Redundanz für Cisco Emergency Responder (CER) konfiguriert wird, wenn sowohl der primäre CER-Server als auch der sekundäre CER-Server nicht mehr verfügbar sind. Jeder Standort in einer Organisation, der Cisco Unified Communications Manager (CUCM) verwendet, kann weiterhin eine *andere* Rufnummer verwenden (auch als Emergency Location Identification Number (ELIN) bezeichnet), anstatt alle Anrufe an den mit demselben ELIN gerouteten Public Safety Access Point (PSAP).

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco Emergency Responder (CER)
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)

Eine Voraussetzung für die Tertiäre Redundanz ist zunächst die Konfiguration eines primären und sekundären CER-Servers, wie im [Cisco Emergency Responder Administration Guide](#) für Ihre CER-Version beschrieben.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Softwareversionen (gelten aber auch für andere Versionen):

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) Version 12.5.1.11900-146 (12.5(1)SU1)
- Cisco Emergency Responder (CER), Version 12.5.1.1900-38 (12.5(1)SU1)

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren

(Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konfigurieren

Die in den verschiedenen [Cisco Emergency Responder Administration Guides](#) dokumentierte Konfiguration ermöglicht die sekundäre Redundanz von CER über ein CER-Cluster - mit einem zweiten CER-Server. Wenn dieser zweite CER-Server *ebenfalls* ausgefallen ist oder die CUCM-Verbindung mit *beiden* CER-Servern nicht funktioniert, kann CUCM so konfiguriert werden, dass die Anrufe über genau denselben SIP-Trunk an die PSAP (911) umgeleitet werden, wobei die Rufnummern auf dem physischen Standort des Anrufers basieren.

Hinweis: In diesem Konfigurationsbeispiel wird davon ausgegangen, dass jeder physische Standort auch über einen eigenen Gerätepool verfügt, der bereits in CUCM konfiguriert ist. Außerdem wird davon ausgegangen, dass CER bereits für die Verwendung eines Routenmusters von 10,911 mit dem von CER bereitgestellten ELIN konfiguriert wurde.

Wenn beide CERs ausgefallen sind, können Sie den Anruf mit einem Route Pattern 11.911 und Anrufernummern, die für jeden Standort spezifisch sind, an die PSAP weiterleiten. Wenn der CTI-Routing-Point (RP911) des CER 911 fehlschlägt, muss er so konfiguriert werden, dass er Anrufe an den CTI-Routing-Punkt (RP912) des CER 912 weiterleitet. Wenn dies ebenfalls fehlgeschlagen ist, wird die Route zum 11911 konfiguriert.

Für den CTI-Weiterleitungspunkt (RP912) des CER 912 ist seine Verzeichnisnummer mit den folgenden **Anrufweiterleitungs- und Anrufübernahme-Einstellungen** konfiguriert:

Call Forward and Call Pickup Settings

	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			Cer-911-CSS
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	12911	Cer-911-CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	11911	Cer-911-CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			
Call Pickup Group			< None >

Erstellen einer **lokalen Routengruppe** für jeden Standort, z. B.

Local Route Group Names

Save

Status
 Status: Ready

Name *	Description	
Standard Local Route Group	Standard Local Route Group	
Springfield CER Down RG	Springfield CER Failover RG	
Chattanooga CER Down RG	Chattanooga CER Down RG	
ColoSprings CER Down RG	ColoSprings CER Down RG	
Oakland CER Down RG	Oakland CER failover RG	
Jefferson CER Down RG	Jefferson CER Down RG	
Mission CER Down RG	Mission CER Down RG	

Add Row

Erstellen Sie eine CER-Down-RL-Routenliste, und fügen Sie die zuvor konfigurierten lokalen Routengruppen hinzu:

Route List Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status
Status: Ready

Route List Information

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager [redacted]
IPv4 Address: [redacted]
 Device is trusted
Name*: CER-Down-RL
Description: Used for CER down scenarios
Cisco Unified Communications Manager Group*: Sub-[redacted]
 Enable this Route List (change effective on Save; no reset required)
 Run On All Active Unified CM Nodes

Route List Member Information

Selected Groups**
Springfield CER Down RG(Local Route Group)
Oakland CER Down RG(Local Route Group)
Chattanooga CER Down RG(Local Route Group)
ColoSprings CER Down RG(Local Route Group)
Jefferson CER Down RG(Local Route Group)
Add Route Group

Removed Groups***

Route List Details

- [Springfield CER Down RG\(Local Route Group\)](#)
- [Oakland CER Down RG\(Local Route Group\)](#)
- [Chattanooga CER Down RG\(Local Route Group\)](#)
- [ColoSprings CER Down RG\(Local Route Group\)](#)
- [Jefferson CER Down RG\(Local Route Group\)](#)
- [Mission CER Down RG\(Local Route Group\)](#)

Klicken Sie unter **Routenlistendetails** auf den Link für jede lokale Routengruppe (eine nach der anderen in der oben genannten Routenliste), und fügen Sie für jede lokale Routengruppe eine andere **Umwandlungsmaske** für den anrufenden Teilnehmer hinzu:

Route List Detail Configuration

 Save

Status

 Status: Ready

Route List Member Information

Route Group Springfield CER Down RG

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask*

Calling Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Party Number Type*

Calling Party Numbering Plan*

Called Party Transformations

Discard Digits

Called Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Called Party Number Type*

Called Party Numbering Plan*

Route List Detail Configuration

 Save

- Status

 Status: Ready

- Route List Member Information

Route Group Oakland CER Down RG

Calling Party Transformations

Use Calling Party's External Phone Number Mask*

Calling Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Party Number Type*

Calling Party Numbering Plan*

Called Party Transformations

Discard Digits

Called Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Called Party Number Type*

Called Party Numbering Plan*

...und fahren Sie für alle verbleibenden Routengruppen in der oben aufgeführten CER-Down-RL-Routenliste fort.

Für die folgenden Routenmuster sendet der **10.911** Anrufe direkt an die übliche SIP-Headend-Weiterleitungsliste (in diesem Fall **PSTN-RL**), wenn die CER-Server aktiv sind. **11.911** sendet Anrufe an die **CER-Down-RL** (für die tertiäre Redundanz):

<input type="checkbox"/>	10.911	Outbound 911 calls	CER-911-PT	PSTN-RL
<input type="checkbox"/>	11.911	Outbound 911 CER Down	CER-911-PT	CER-Down-RL

Navigieren Sie anschließend zu jedem Gerätepool, und legen Sie für jeden Standort nur eine lokale Routengruppe fest. Diese verweisen auf die übliche SIP-"Headend"-Routengruppe (in diesem Fall **CUBE ITSP PSTN Route Group**). Es ist nicht erforderlich, weitere Routengruppen zu konfigurieren, da diese Gruppe mit der in den Einstellungen für Routenliste/Routengruppenmaske angewendeten Maske verwendet wird:

Device Pool Configuration

 Save  Delete  Copy  Reset  Apply Config  Add New

Cisco Unified Communications Manager Group*	Sub-52	▼
Calling Search Space for Auto-registration	< None >	▼
Adjunct CSS	< None >	▼
Reverted Call Focus Priority	Default	▼
Intercompany Media Services Enrolled Group	< None >	▼
MRA Service Domain	< None >	▼

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group*	CST-DTG	▼
Region*	G711-Region	▼
Media Resource Group List	SpringfieldCC-MRGL	▼
Location	SpringfieldCC-LOC	▼
Network Locale	< None >	▼
SRST Reference*	Disable	▼
Connection Monitor Duration***		
Single Button Barge*	Default	▼
Join Across Lines*	Default	▼
Physical Location	< None >	▼
Device Mobility Group	< None >	▼
Wireless LAN Profile Group	< None >	▼ View Details

Local Route Group Settings

Standard Local Route Group	< None >	▼
Springfield CER Down RG	CUBE ITSP PSTN Route Group	▼
Chattanooga CER Down RG	< None >	▼
ColoSprings CER Down RG	< None >	▼
Oakland CER Down RG	< None >	▼
Jefferson CER Down RG	< None >	▼
Mission CER Down RG	< None >	▼

Device Pool Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Device Pool Name* ChattanoogaCC-DP

Cisco Unified Communications Manager Group* Sub-14

Calling Search Space for Auto-registration < None >

Adjunct CSS < None >

Reverted Call Focus Priority Default

Intercompany Media Services Enrolled Group < None >

MRA Service Domain < None >

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group* EST-DTG

Region* G711-Region

Media Resource Group List ChattanoogaCC-MRGL

Location ChattanoogaCC-LOC

Network Locale < None >

SRST Reference* Disable

Connection Monitor Duration***

Single Button Barge* Default

Join Across Lines* Default

Physical Location < None >

Device Mobility Group < None >

Wireless LAN Profile Group < None > [View Details](#)

Local Route Group Settings

Standard Local Route Group < None >

Springfield CER Down RG < None >

Chattanooga CER Down RG CUBE ITSP PSTN Route Group

ColoSprings CER Down RG < None >

Oakland CER Down RG < None >

Jefferson CER Down RG < None >

Mission CER Down RG < None >

...und fahren Sie mit allen verbleibenden Gerätepools fort.

Überprüfen

Um zu testen, stellen Sie zunächst sicher, dass Sie in jedem Gerätepool ein Telefon haben, und deaktivieren Sie dann beide CER-Server.

Dies funktioniert mit einer einzelnen CER-911-PT-Partition und einem CER-911-CSS-Calling Search Space (CSS).

Hinweis: Rückrufe von der PSAP an jedes ELIN müssen in der Regel mithilfe von Übersetzungsmustern dem Präfix 913 vorangehen und Anrufe über einen CTI-Routenpunkt zurück an CER leiten. Wenn der CER nicht verfügbar ist, müssen die Anrufweiterleitungseinstellungen des CTI-Routenpunkts bereits mit der "Onsite Security Number" (Sicherheitsnummer vor Ort) konfiguriert werden (gemäß den Administrationsleitfäden für den Cisco Emergency Responder).

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.