

Konfigurationsbeispiel für CUCM-Integration mit CUC (nicht sicherer SIP-Zugriff)

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Konfiguration auf CUCM](#)

[Konfiguration für Unity Connection](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird das Verfahren zur Integration von Cisco Unified Communication Manager (CUCM) mit Cisco Unity Connection (CUC) unter Verwendung von Session Initiation Protocol (SIP) beschrieben. In diesem Beispiel ist die SIP-Integration nicht sicher.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- CUCM
- CUC

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

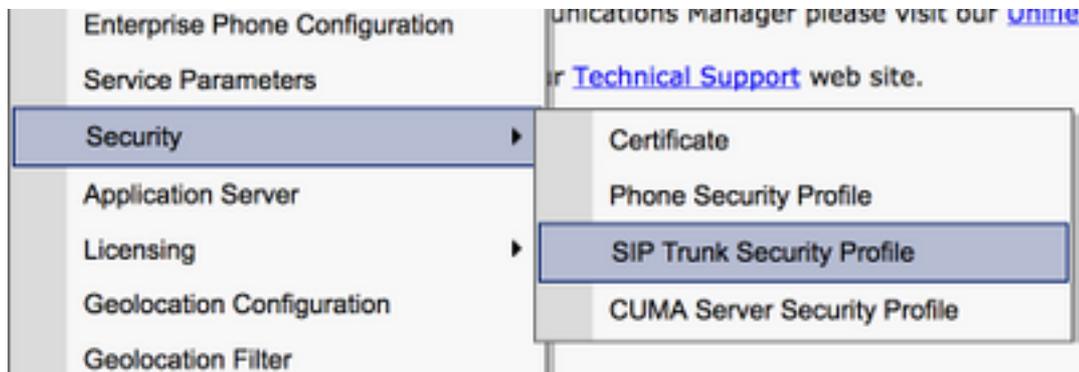
- CUCM 8.x oder höher
- CUC 8.x und höher

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

Konfiguration auf CUCM

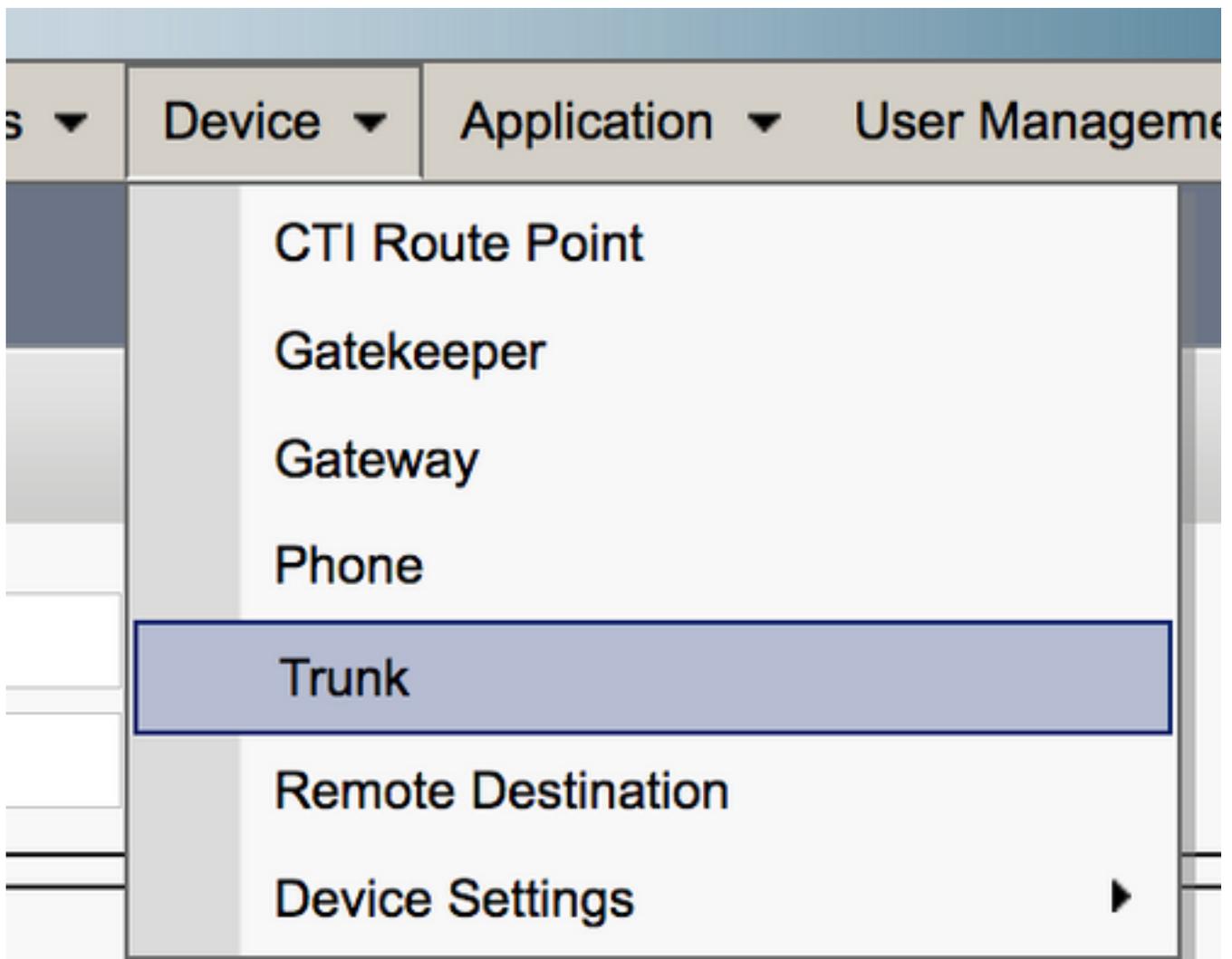
Schritt 1: Navigieren Sie auf der Seite CUCM Admin zu **System > Security > SIP Trunk Security Profile**. Erstellen Sie eine Kopie des verfügbaren Profils. Das Standardprofil ist **Non-Secure SIP Trunk Profile**. Aktivieren Sie im neuen Profil diese Optionen; **Accept out-of-dialog reference**, **Accept Unsolicited Notification (Unerwünschte Benachrichtigung akzeptieren)** und **Accept (Ersetzte Kopfzeile akzeptieren)**.



SIP Trunk Security Profile Information

Name*	Non Secure SIP Trunk Profile--Unity
Description	Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null S
Device Security Mode	Non Secure
Incoming Transport Type*	TCP+UDP
Outgoing Transport Type	TCP
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins)*	600
X.509 Subject Name	
Incoming Port*	5060
<input type="checkbox"/> Enable Application level authorization	
<input type="checkbox"/> Accept presence subscription	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept out-of-dialog refer**	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept unsolicited notification	
<input checked="" type="checkbox"/> Accept replaces header	
<input type="checkbox"/> Transmit security status	
<input type="checkbox"/> Allow charging header	
SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*	Use Default Filter

Schritt 2: Um einen SIP-Trunk zu erstellen, navigieren Sie zu **Gerät > Trunk**, und wählen Sie **Add New (Neu hinzufügen)** aus.



Schritt 3: Wählen Sie den Typ als **SIP-Trunk** aus. Alle anderen Felder werden automatisch ausgefüllt.

Trunk Information	
Trunk Type*	SIP Trunk
Device Protocol*	SIP
Trunk Service Type*	None(Default)

Schritt 4: Geben Sie einen Namen für den Trunk an, und weisen Sie einen geeigneten Gerätepool zu.

Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	Unity-trunk
Description	
Device Pool*	Default
Common Device Configuration	< None >
Call Classification*	Use System Default
Media Resource Group List	< None >
Location*	Hub_None
AAR Group	< None >
Tunneled Protocol*	None
QSIG Variant*	No Changes
ASN.1 ROSE OID Encoding*	No Changes
Packet Capture Mode*	None
Packet Capture Duration	0

Schritt 5: Wählen Sie für die Einstellungen für **eingehende Anrufe** den entsprechenden CSS aus, der Zugriff auf die Telefone hat. Aktivieren Sie außerdem das Kontrollkästchen **Umleiten von Diversion Header Delivery-Inbound (Umleiten von Diversion Header-Delivery-Inbound)**.

Inbound Calls

Significant Digits*	All
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Calling Search Space	< None >
AAR Calling Search Space	< None >
Prefix DN	

Redirecting Diversion Header Delivery - Inbound

Schritt 6: Für die Einstellungen für **ausgehende Anrufe** aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Umleiten der Kopfzeile - Ausgehend**.

Outbound Calls

Called Party Transformation CSS	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Use Device Pool Called Party Transformation CSS	
Calling Party Transformation CSS	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Use Device Pool Calling Party Transformation CSS	
Calling Party Selection*	Originator
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling and Connected Party Info Format*	Deliver DN only in connected party
<input checked="" type="checkbox"/> Redirecting Diversion Header Delivery - Outbound	
Redirecting Party Transformation CSS	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Use Device Pool Redirecting Party Transformation CSS	

Schritt 7: Geben Sie im Feld Zieladresse die IP-Adresse des Unity Connection-Servers ein, mit dem der CUCM verbunden ist.

Destination

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port
1*	10.127.226.5		5060

Hinweis: Erstellen Sie für ein Unity Connection-Cluster (Publisher und Subscriber) 2 SIP-Trunks. Jeder SIP-Trunk verweist auf einen Unity Connection-Server.

Schritt 8: Wählen Sie das **SIP-Trunk-Sicherheitsprofil** aus dem Dropdown-Menü aus. Wählen Sie das in Schritt 1 erstellte neue Sicherheitsprofil aus. Wählen Sie den **Rerouting CSS** aus. Dieser CSS wird für Anrufe angezeigt, die von Unity Connection an den CUCM zurückgeleitet wurden und Zugriff auf die Benutzertelefone haben müssen. Wählen Sie als **SIP-Profil** das **Standard-SIP-Profil** aus dem Dropdown-Menü aus.

MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw
BLF Presence Group*	Standard Presence group
SIP Trunk Security Profile*	Non Secure SIP Trunk Profile--Unity
Rerouting Calling Search Space	< None >
Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space	< None >
SUBSCRIBE Calling Search Space	< None >
SIP Profile*	Standard SIP Profile
DTMF Signaling Method*	No Preference

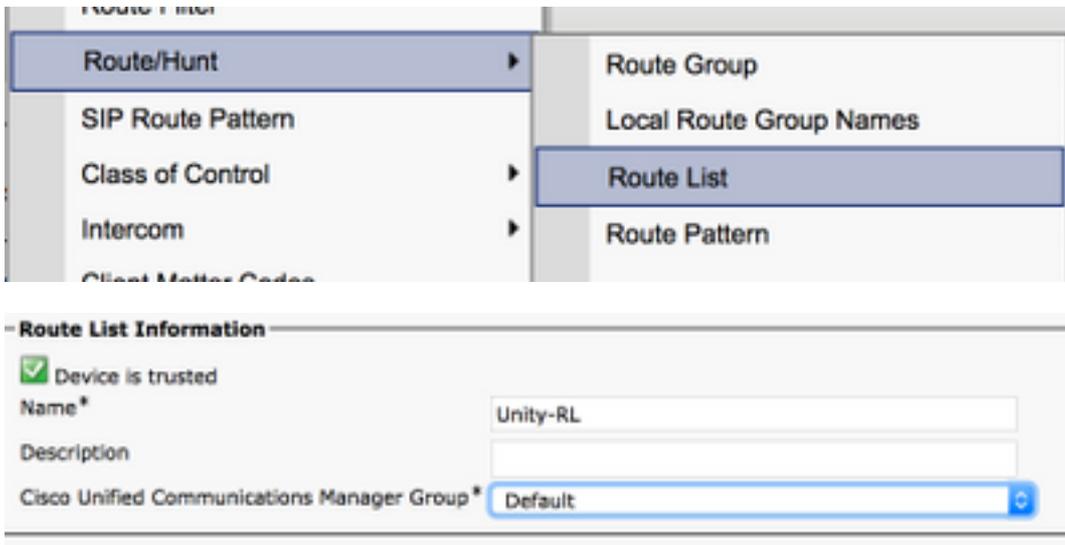
Schritt 9: Erstellen einer Routengruppe. Navigieren Sie zu **Anrufweiterleitung > Route/Hunt > Route Group (Weiterleitungsgruppe)**. Fügen Sie eine neue Routengruppe hinzu, und geben Sie ihr einen entsprechenden Namen. Wählen Sie den in Schritt 2 erstellten SIP-Trunk aus, und klicken Sie auf **Zu Routengruppe hinzufügen**. Klicken Sie auf **Speichern**.



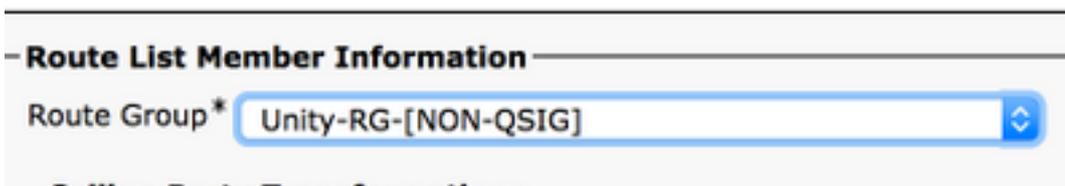
Route Group Information	
Route Group Name*	Unity-RG
Distribution Algorithm*	Circular
Route Group Member Information	
Find Devices to Add to Route Group	
Device Name contains	<input type="text"/> Find
Available Devices**	TestSachin Unity-trunk Voicemail
Port(s)	All
Add to Route Group	

Hinweis: Im Fall von Unity Connection-Cluster können Sie eine separate Routengruppe für den zweiten erstellten SIP-Trunk hinzufügen. Alternativ können Sie auch den zweiten SIP-Trunk zur gleichen Routengruppe hinzufügen. Die Bestellung wird aus dem Dropdown-Menü **Distribution Algorithm** ausgewählt: Rundlauf, Rundlauf usw.

Schritt 10: Erstellen einer Routenliste. Navigieren Sie zu **Anrufweiterleitung > Route/Hunt > Routenliste**. Klicken Sie auf **Add new** und geben Sie der Routenliste einen entsprechenden Namen. Wählen Sie die **CUCM-Gruppe** aus dem Dropdown-Menü aus, das die CUCM-Server enthält, zu denen der CUC-Server eine SIP-Trunk-Verbindung herstellt.

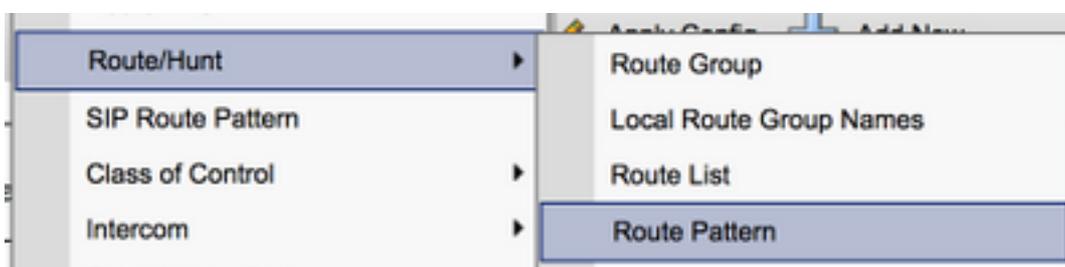


Schritt 11: Klicken Sie auf **Speichern**. Posten Sie diese Nummer, und wählen Sie eine **Routengruppe** für diese Routenliste aus. Klicken Sie auf **Routengruppe hinzufügen**, und wählen Sie die Routengruppe aus, die Sie in Schritt 9 erstellt haben.



Hinweis: Wenn Sie mehrere Routengruppen für einen Trunk erstellen, wählen Sie alle Routengruppen aus, und ordnen Sie sie in der gewünschten Reihenfolge an. Der CUCM wählt die Routengruppe oben aus, um den Anruf zuerst weiterzuleiten.

Schritt 12: Hinzufügen eines **Routenmusters**. Navigieren Sie zu **Anrufweiterleitung > Route/Hunt > Route Pattern**. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und geben Sie die Pilotnummer für die Voicemail-Verbindung an. Dies ist die Nummer, die Benutzer verwenden, um den Unity-Verbindungsserver anzurufen. Wählen Sie aus der Dropdown-Option **Gateway/Routenliste** die in Schritt 10 erstellte Routenliste aus.



- Pattern Definition

Route Pattern*	<input type="text" value="4000"/>
Route Partition	< None > 
Description	<input type="text"/>
Numbering Plan	-- Not Selected -- 
Route Filter	< None > 
MLPP Precedence*	Default 
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	<input type="text"/>
Resource Priority Namespace Network Domain	< None > 
Route Class*	Default 
Gateway/Route List*	Unity-RL  (Edit)
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/> 

Schritt 13: Um die Voicemail-Pilotnummer hinzuzufügen, navigieren Sie zu **Erweiterte Funktionen > Voicemail > Voicemail Pilot**.

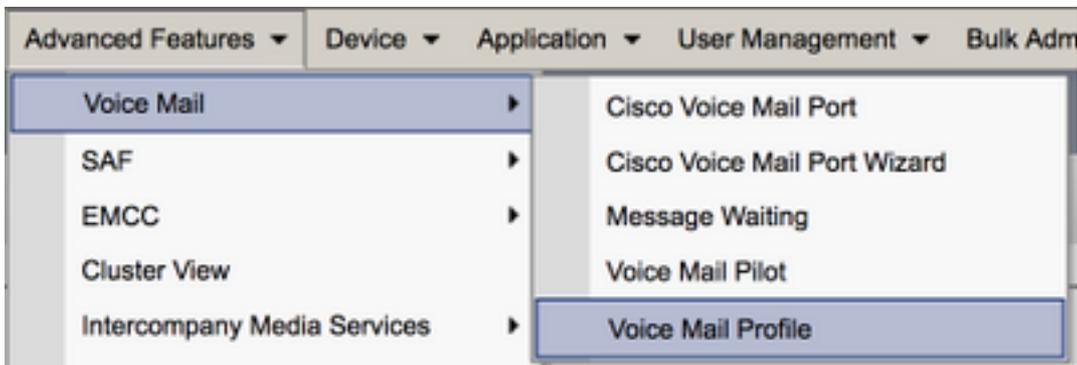
Advanced Features ▾	Device ▾	Application ▾	User Management ▾	Bulk Adm
Voice Mail ▶		Cisco Voice Mail Port		
SAF ▶		Cisco Voice Mail Port Wizard		
EMCC ▶		Message Waiting		
Cluster View		Voice Mail Pilot		
Intercompany Media Services ▶		Voice Mail Profile		

Schritt 14: Klicken Sie auf **Add new** und geben Sie die Pilotnummer für die Voicemail an. Diese Nummer muss mit dem in Schritt 12 erstellten Routenmuster übereinstimmen. Sie können festlegen, dass dies die Standard-Voicemail-Pilotnummer für das gesamte CUCM-Cluster sein soll. Aktivieren Sie dazu die Option **Als Standard-Voicemail-Pilot für das System festlegen**.

- Voice Mail Pilot Information

Voice Mail Pilot Number	<input type="text" value="4000"/>
Calling Search Space	< None > 
Description	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Make this the default Voice Mail Pilot for the system	

Schritt 15: Fügen Sie ein Voicemail-Profil für dieses Voicemail-System hinzu. Navigieren Sie zu **Erweiterte Funktionen > Voicemail > Voicemail profile**.



Schritt 16: Klicken Sie auf **Neu hinzufügen**, und geben Sie einen entsprechenden Namen ein. Wählen Sie das in Schritt 13 erstellte Voicemail-Pilotprogramm aus. Sie können festlegen, dass dies zum Standard-Voicemail-Profil für das System wird. Aktivieren Sie dazu die Option **Standard-Voicemail-Profil für das System festlegen**.

A screenshot of the 'Voice Mail Profile Information' configuration form. The form contains the following fields:

- Voice Mail Profile Name***: Text input field containing 'Unity-Profile'.
- Description**: Text input field.
- Voice Mail Pilot****: Dropdown menu showing '3000/< None >'.
- Voice Mail Box Mask**: Text input field.
- Make this the default Voice Mail Profile for the System**

Konfiguration für Unity Connection

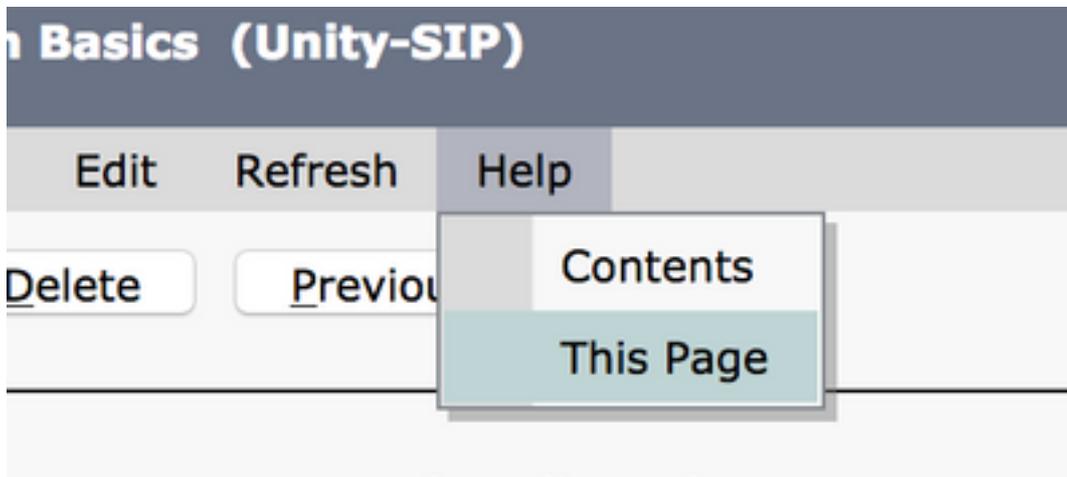
Schritt 1: Navigieren Sie zur CUC-Admin-Seite, und erweitern Sie die **Telefonieintegration**. Wählen Sie die erste Option **Telefonssystem** aus.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Neu hinzufügen** und geben Sie dem Telefonsystem einen Namen.

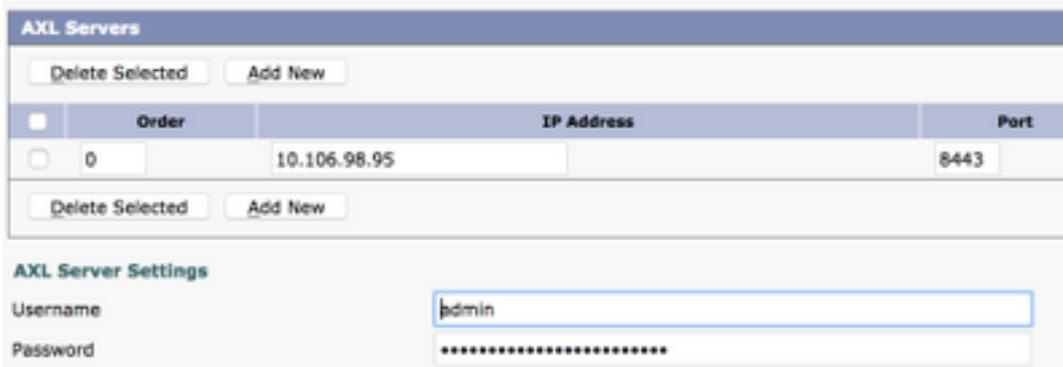
A screenshot of the 'Phone System' configuration form. The form contains the following elements:

- Phone System Name***: Text input field containing 'Unity-SIP'.
- Save**: Button.

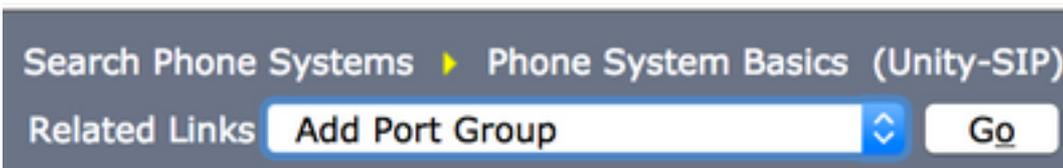
Schritt 3: Die Standardwerte werden auf der Seite Basics (Grundlagen der Telefonsysteme) verwendet. Um Informationen über die zusätzliche Konfiguration für das Telefonsystem anzuzeigen, navigieren Sie zu **Hilfe > Diese Seite**.



Schritt 4: [Optional] Um CUCM-Benutzer in CUC zu importieren, konfigurieren Sie AXL-Server auf dem Telefonsystem. Navigieren Sie zu **Edit > Cisco Unified Communications Manager AXL Server**.



Schritt 5: Navigieren Sie zurück zur Basisseite Telefonsystem. Wählen Sie in der rechten oberen Ecke im Menü für verknüpfte Links **die Option Port-Gruppe hinzufügen** aus.



Schritt 6: Erstellen Sie eine Portgruppe. Geben Sie einen Anzeigenamen für die Portgruppe an. Ändern Sie den **Port-Gruppentyp** in SIP. Geben Sie die FQDN/IP-Adresse des CUCM-Servers ein, bei dem sich dieser SIP-Trunk anmeldet.

New Port Group

Phone System

Create From Port Group Type Port Group

Port Group Description

Display Name*

Authenticate with SIP Server

Authentication Username

Authentication Password

Contact Line Name

SIP Security Profile

SIP Transport Protocol

Primary Server Settings

IPv4 Address or Host Name

IPv6 Address or Host Name

Port

Schritt 7: Gehen Sie zu Verwandten Links in der rechten oberen Ecke, und wählen Sie **Add Ports** (Ports hinzufügen) aus.

Search Port Groups ▶ Port Group Basics (Unity-SIP-1)

Related Links

Schritt 8: Geben Sie die Anzahl der gewünschten Ports ein. Wählen Sie den entsprechenden Namen **Telefonssystem** und **Portgruppe** aus, und klicken Sie auf **Speichern**.

New Phone System Port

Enabled

Number of Ports

Phone System

Port Group

Server

Port Behavior

Answer Calls

Perform Message Notification

Send MWI Requests (may also be disabled by the port group)

Allow TRAP Connections

Hinweis: Wählen Sie im Dropdown-Menü **Server** den CUC-Server Publisher aus, und erstellen Sie Ports. Um Ports für den CUC-Server des Subscribers hinzuzufügen, navigieren Sie zum gleichen Port Group **Unity-SIP-1** und wählen **Add Ports (Ports hinzufügen)** aus dem **verknüpften** Menü oben rechts. Wählen Sie auf der Seite **Neuer Telefonsystem-Port** den Subscriber-Server aus dem **Server**-Dropdown-Menü aus. Alternativ können Sie im selben Telefonsystem eine neue Portgruppe mit einem anderen Präfix für den Gerätenamen der Subscriber-Ports erstellen.

Schritt 9: Navigieren Sie zurück zu **Telefonieintegration > Port Group**, und wählen Sie die SIP-Portgruppe aus. Navigieren Sie zu **Edit > Server**, und fügen Sie die zusätzlichen CUCM-Server im gleichen Cluster für Failover hinzu. Weisen Sie mithilfe der **Bestellnummer** eine Präferenz zu. Bei Bestellung 0 wird die höchste Präferenz gefolgt von 1, 2 usw. angezeigt. Die Ports werden mit der Bestellung 0 beim CUCM-Server registriert. Wenn dieser Server nicht verfügbar ist, werden die Ports für die nachfolgenden Server in der Liste registriert.

Überprüfen Sie, ob die **Verbindung zu einem höher bestellten Cisco Unified Communications Manager (wenn verfügbar)** wieder **hergestellt** wird, damit die Ports auf den CUCM-Server mit höherer Reihenfolge zurückfallen, sobald dieser verfügbar ist. Andernfalls bleiben die Ports auf dem Server mit den niedrigeren Einstellungen registriert.

Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn die Ports nicht registriert sind,

Schritt 1: Überprüfen Sie, ob die Ports erfolgreich in Unity Connection erstellt wurden.
Telefonieintegration und Ports

<input type="checkbox"/>	Unity-SIP-1-001	Unity-SIP	cuc1052	X	X	X	X	X
<input type="checkbox"/>	Unity-SIP-1-002	Unity-SIP	cuc1052	X	X	X	X	X
<input type="checkbox"/>	Unity-SIP-1-003	Unity-SIP	cuc1052	X	X	X	X	X
<input type="checkbox"/>	Unity-SIP-1-004	Unity-SIP	cuc1052	X	X	X	X	X
<input type="checkbox"/>	Unity-SIP-1-005	Unity-SIP	cuc1052	X	X	X	X	X

Schritt 2: Navigieren Sie zu **Telefonieintegration > Port Group**. Wählen Sie die SIP-Portgruppe aus. Wählen Sie in der Dropdown-Liste Zugehörige Links die Option **Telefoniekonfiguration prüfen** und wählen Sie **Los** aus, um die Einstellungen für die Telefonsystemintegration zu bestätigen. Wenn der Test nicht erfolgreich ist, werden in den Ergebnissen der Aufgabenausführung eine oder mehrere Meldungen mit Fehlerbehebungsschritten angezeigt. Korrigieren Sie das Problem, und testen Sie die Verbindung erneut.

Fehlerbehebung

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