لاصتالا زكرم ةسسؤم يف نمآلا RTP نيوكت تايوتحملا

المدقق المراكبة المراكبيمية المراكبة المراكبيمية المراكبام المراكبيمية المراكبيمية المراكبيمية المراكبيمية المراكبيمية المراكبيمية المراكبيمية المراكبوليمية المراكبيمية المراكبوليمية المراكباميالمراكباميا المراكبامياليمية المراكباميالمراميالمراميا المراكباميالمرامياليمياميالمراميالمراميالمرامياليمياميالمراميالمراميالمراميالمراميالمراميالمراميالمراميالمراميميميالمراميالمراميميميمالمراميميمالمراميميمالمرم

ەمدقملا

اذه حضوي (SRTP) يلعفلاا تقولاا لقن لوكوتورب تانايب رورم ةكرح نيمأت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي (SRTP) يلعفلا تقول لقن لوكوتورب تانايب رورم قال الماش (CCE).

ةيساسألا تابلطتملا

ةصاخلا تاداهشلا ءاشنإ بجي كلذل ،دنتسملا اذه نم اهداريتساو تاداهشلا ءاشنإ قاطن جراخو و Customer Voice Portal (CVP) Call Server و Cisco Unified Communications Manager (CUCM) و Cisco Virtual Voice Browser (CVB) و Cisco Unified Border Element (CUBE) ىلإ اهداريتساو (Cisco Virtual Voice Browser (CVB) و Cisco Unified Border Element (CUBE) متي نأ بجي تاداهشلا لدابت نإف ،ايتاذ ةعقوم تاداهش مدختست تنك اذإ .ةينعملا تانوكملا

تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- CCE
- CVP
- بعكم •
- CUCM
- CVB

ةمدختسملا تانوكملا

Package Contact Center نم 12.6 رادصإلا ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

.ةقباسلا تارادصإلا يلع اضيأ قبطنت اهنكلو ،CVB و CVB و CVP و Enterprise (PCCE

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

نيوكتلا

،نمآلا RTP لوكوتورب نيكمتل ،لاصتالا زكرمب لماشلا تاملاكملا قفدت يف :**قظحالم** الك دنتسملا اذه يف ةدراولا تانيوكتلا حيتت ،كلذل .ةنمآلا SIP تاراشإ نيكمت بجي و نمآلا SIP نم

تاملاكملا قفدت يف RTP و SIP تاراشإ يف ةمدختسملا تانوكملا يلاتلا ططخملا حضوي لالخ نم الوأ يتأت اهنإف ،ماظنلا ىلإ ةيتوص ةملاكم يتأت امدنع .لاصتالا زكرمل لماشلا نيوكتب مق ،كلذ دعب .بعكملا ىلع تانيوكتلا ليغشتب مق كلذل ،بعكملا وأ لوخدلا ةباوب CVP و CVP و CVP



بعكملل نمآلا نيوكتلا :1 ةمەملا

.RTP و SIP لوكوتورب لﺉاسر نﻱﻣﺃﺕﻝ CUBE نﻱﻭﻙﺕﺏ ﻣﻮﻕﺕ ،ﺓﻡﻩﻡﻝﺍ ﻩﺫﻩ ﻱﻑ

:ةبولطملا تانيوكتلا

```
SIP UA ل يضارتفا TrustPoint نيوكت •
```

```
SRTP و TLS مادختسال بلطلا رئاظن ليدعت •
تاوطخلا:
```

- .بعكملا ىلإ SSH ةسلج حتفا .1
- ائشني .بعكملاب ةصاخلا CA ةداەش مدختسي SIP سدكم لعجل رماوألا ەذە ليغشتب مق .2 و CVP (198.18.133.13): دالال CUCM (198.18.133.3) كا/ن م 2IP TLS لاصتا بعكملا

Conf t Sip-ua Transport tcp tls v1.2 crypto signaling remote-addr 198.18.133.3 255.255.255.255 trustpoint ms-ca-name crypto signaling remote-addr 198.18.133.13 255.255.255.255 trustpoint ms-ca-name exit



اذه يف .CVP ىلإ رداصلا بلطلا ريظن ىلع TLS نيكمتل رماوألا هذه ليغشتب مق .3 CVP ىل ا داصلا مي قري .3 CVP ىل تاملكمل ا ميجوتل 6000 بلطلا ريظن ةمالع مادختسا متي ،لاثملا

Conf t dial-peer voice 6000 voip session target ipv4:198.18.133.13:5061 session transport tcp tls srtp exit

CC-VCUBE#
CC-VCUBE#Conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
CC-VCUBE(config)#dial-peer voice 6000 voip
CC-VCUBE(config-dial-peer)#session target ipv4:198.18.133.13:5061
CC-VCUBE(config-dial-peer)#session transport tcp tls
CC-VCUBE(config-dial-peer)#SRTP
CC-VCUBE(config-dial-peer)#exit
CC-VCUBE (config) #
CC-VCUBE(config)#

CVP ل نمآلا نيوكتلا :2 ةمەملا

. (SIP TLS) لوكوتورب لئاسر نيمأتل CVP تاملاكم مداخ نيوكتب مق ،ةمەملا ەذە يف

:تاوطخلا

- 1. يلإ لوخدلا ليجست UCCE Web Administration.
- 2. كا القتنا Call Settings > Route Settings > SIP Server Group.

Route Settings		Media Routing Domain	Call Type	Dialed Number	Expanded Call Variables	SIP Server Group
٩	•					Properties

و CVB و CUCM ل اەنيوكت مت SIP مداوخ تاعومجم كيدل ،كب ةصاخلا تانيوكتلا ىل ادانتسا CUBE. متي ،لاثملا اذه يف .مەنم لكل 5061 ىل ا ءانيم SIP نمأي تبثي نأ جاتحت تنأ مداوخ تاعومجم مادختسا

- cucm1.dcloud.cisco.com J CUCM
- vvb1.dcloud.cisco.com J CVB
- cube1.dcloud.cisco.com J CUBE
- 3. ليصافت رەظت يتلا بيوبتلا قمالع Members يف مث cucm1.dcloud.cisco.com رقنا Succon رقنا SecurePort مداوخ قعومجم تانيوكت Save.

Route Settings	Media Routing Do	omain Call Type	Dialed Number	r Expanded Call Variables	Sip Server Groups	Routing Pattern	
Edit cucm1.dcloud.cisco.com							
General Members							
List of Group Members					•		
Hostname/IP	Priority V	Veight	Port	SecurePort Site			
198.18.133.3	10	10	5060	5061 Main			

4. نييعت ،بيوبتلا ةمالع Members يف مث نمو SecurePort رقنا Save.

Route Settings	Media Routing Domain	Call Type	Dialed Number	Expanded Call Variables	Sip Server Groups
Edit vvb1.dcloud.cisco.com	m				
General Members					
					θ

Hostname/IP	Priority	Weight	Port	SecurePort	Site
vvb1.dcloud.cisco.c	10	10	5060	5061	Main

CVB ل نمآلا نيوكتلا :3 ةمەملا

.SRTP و SIP (SIP TLS) لوكوتورب لئاسر نيمأتل CVB نيوكتب مق ،ةمەملا ەذە يف

:تاوطخلا

- 1. تحفص Cisco VVB Admin حتف.
- 2. کل القتنا System > System Parameters.



3. كلع ظفاح . (Supported TLS(SIP) لجأ نم Enable رايتخإ ،عطقم Supported TLS(SIP) version ما as TLSv1.2 عل ع قام SRTP.

Security Parameters					
Parameter Name	Parameter Value	Suggested Value			
TLS(SIP)	🔿 Disable 🔘 Enable	Disable			
Supported TLS(SIP) Versions	TLSv1.2 V	TLSv1.2			
Cipher Configuration		TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256			
SRTP [Crypto Suite : AES_CM_128_HMAC_SHA1_32]	O Disable Enable Allow RTP (Mixed mode)	Disable			

4. كرحم ليغشت ةداعإب ةبلاطملا دنع Ok كرحم ليغشت ةداعإب ةبلاطملا

cisco	Cisco V For Cisco Ur	/irtualiz nified Commu	ed V	' oic s Sol	vvb1.dcloud.cisco.com says
System Ap	pplications Su	ubsystems	Tools	He	Please restart cisco vvb Engine for the updates to take effect.
System P	arameters	Configur	ation		ок
🔲 Upda	ite 🛛 🐼 Clea	ar		ļ	

لقتنا، VB كرجم ليغشت ةداعإل .Cisco VVB كرجم ليغشت ةداعإ تارييغتلا هذه بلطتت .5 رقنا مث ، Cisco VVB Serviceability يلإ

Navigation	Cisco VVB Administration 🗸	Go
	Cisco VVB Administration Cisco Unified Serviceability	ogout
	Cisco VVB Serviceability	
	Cisco Unified OS Administration	

6. کل القتنا Tools > Control Center – Network Services.



7. قوف رقناو Engine راتخن Restart.

Control Center - Network Services

Star	t 🛑 Stop	Restart	Refresh					
Status —								
(i) Read	У							
Select Ser	ver							
Server *	vvb1							
System S	Services							
	Service Name							
0	Perfmon Counte	er Service						
0	▼Cluster View D)aemon						
	►Manager Manager							
\bigcirc	Engine							
	►Manager Manager							
	▶Subsystem	n Manager						

CUCM ل نمآلا نيوكتلا :4 ةمەملا

:ةيلاتلا تانيوكتلا ءارجإب مق ،CUCM ىلع RTP و SIP لئاسر نيمأتل

- طلتخملا عضولاا ىلع CUCM نامأ عضو نييعت •
- CVP و CUBE ل SIP لاصتا طخ نامأ فيرعت تافلم نيوكت •
- SRTP نيكمتو ةصاخلا SIP تاكبشب SIP لاصتا طخ نامأ فيرعت تافلم نارقإ •
- CUCM ب "نينمألا ءالكولا" زاهج لاصتا •

طلتخملا عضولا ىلع CUCM نامأ عضو نييعت

:نامأ يعضو CUCM معدي

(يضارتفالا عضولا) نمآلا ريغ عضولا •

(نمآلا عضولا) طلتخملا عضولا •

:تاوطخلا

1. ةرادإ ةەجاو ىلإ لوخدلا لجس



2. كال القتنال كنكمي، System > Enterprise Parameters. كال القتنال كنكمي، CUCM كال العجستب موقت امدنع



Cisco Unified C

S	ystem 🔻	Call Routing 🔻	Media Resour				
	Server						
	Cisco Unified CM						
	Cisco Unified CM Group						
	Presen	ce Redundancy (Groups				
	Phone	NTP Reference					
	Date/Ti	me Group					
	BLF Pre	esence Group					
	Region Information						
	Device Pool						
	Device	Mobility	•				
	DHCP		•				
	LDAP		•				
	SAML	Single Sign-On					
	Cross-Origin Resource Sharing (CORS)						
	Location Info						
	MLPP •						
	Physical Location						
	SRST						
	Enterp	rise Parameters					
	Enterpr	rise Phone Config	uration				

3. تحت Security Parameters أن اذإ امم ققحت ،عطقمل Cluster Security Mode تحت .3

Γ	Security Parameters		
	Cluster Security Mode. *	0	
ľ	Cluster SIPOAuth Mode_*	Disa	bled

- ماظن نامأ عضو نييعت ينعي اذهف ،0 ىلع "ةعومجملا ماظن نامأ عضو" نييعت مت اذإ .4 .CLI نم طلتخملا عضولا نيكمت ىلإ جاتحت .نمآ ريغ عضو ىلع ةعومجملا
- .5 اىل SSH يل SCUCM. دار حتفا
- :رمألا اذه ليغشتب مق ،SSH ربع CUCM ىلإ حجانلا لوخدلا ليجست دنع .6
- CTL ةعومجملا ماظنل طلتخملا عضولا

ماظن نامأ عضو نييعتب رمألا اذه موقي .كنم بلطي امدنع Enter قوف رقناو y عونلا. طلتخملا عضولا ىلإ ةعومجملا.



- 8. ليغشت ةداعإب مق ،لوعفملا ةذفان تارييغتلا حبصت يكل Cisco CallManager و Cisco CallManager ليغشت ةداعإب مق ،لوعفملاً ةذفان تاريغتا.
- 9. العنام المربحة المربحة المربحة المربحة المربحة المربحة الترابي المربحة الترابي المربحة المربحة المربحة المربح المربحة المربح

Navigatior	Cisco Unified Servicea	bility	✓ Go
Use Pasi	rname sword Login Reset		

10. كل القتنا ،حجانلا لوخدل ليجست دعب Tools > Control Center – Feature Services.



Go. قوف رقنا مث مداخلا رتخأ .11



.ةحفصلا ىلعأ رز Restart رقنا مث ، Cisco CallManager رتخأ ،Restart تامدخ تحت

CM Services	
	Service Name
•	Cisco CallManager
0	Cisco Unified Mobile Voice Access Service
0	Cisco IP Voice Media Streaming App
0	Cisco CTIManager
0	Cisco Extension Mobility

.حاجنب ةمدخلا ليغشت ةداعإ متي ىتح رظتنا .oκ رقنلاو ةقثبنملا ةلاسرلا ديكأت .13

Restarting Service. It may take a while... Please wait for the page to refresh. If you see Starting/Stopping state, refresh the page after sometime to show the right status.

ОК	Cancel

14. رقنا مث **Cisco CTIManager** راتخا ،Cisco CallManager قحجانال ليغشتال قداعإ دعب .14 . مردخال Cisco CTIManager ليغشتال

CM Services	
	Service Name
0	Cisco CallManager
0	Cisco Unified Mobile Voice Access Service
0	Cisco IP Voice Media Streaming App
\odot	Cisco CTIManager
0	Cisco Extension Mobility

.حاجنب ةمدخلا ليغشت ةداعإ متي ىتح رظتنا. סג. رقنلاو ةقثبنملا ةلاسرلا ديكأت. 15.

Restarting Service. It may take a while... Please wait for the page to refresh. If you see Starting/Stopping state, refresh the page after sometime to show the right status.

	OK	Cancel
•		

ىلع ةعومجملا ماظن نامأ عضو نييعت نم ققحتلل ،ةحجانلا تامدخلا ليغشت ةداعإ دعب .16 قرادإ ىلإ لقتنا ،طلتخملا عضولا من Cluster Security Mode. نم المني عت بجي نآلاو

Security Parameters	
Cluster Security Mode *	1
Cluster SIPOAuth Mode *	Disabled

CVP و CUBE ل SIP لاصتا طخ نامأ فيرعت تافلم نيوكت

:تاوطخلا

- ا مرادإ ةەجاو ىلإ لوخدلا لجس .1 CUCM.
- 2. كل لوخدلا ليجست دعب System > Security > SIP Trunk Security كل حجانل لوخدل ليجست دعب. Profile ل زامجلل نامأ فيرعت فلم ءاشنإل CUBE.

Sys	stem 🔻	Call Routing 🔻	Media R	esour	rces 🔻	Advanced Features 💌 Devic	е 🔻
	Server						
	Cisco Unified CM						
	Cisco Un	ified CM Group			ing:	The system has not	со : А Т
	Presence	e Redundancy (Groups		pri wi	iuliil oo uays to avo	iu i
	Phone N	IP Reference			devi	ce is configured. Thi	s is
	Date/Tim	e Group			hs Pa	iging is not configure	ed.
	BLF Pres	ence Group					
	Region In	formation		►			
	Device P	ool					
	Device M	lobility		►	۱dm	ninistration	
	DHCP			►	146		
	LDAP			►	tol(P)		
	SAML Sir	ngle Sign-On			uen(ik)		¥4 (
	Cross-Or (CORS)	rigin Resource	Sharing				-
	Location	Info		►	on We	dnesday, December 25, 201	.9 3:
	MLPP			►	s. Inc.		
	Physical	Location			,		
	SRST				ures a	nd is subject to United State	s an
	Enterprise Parameters			aws. B	iy using this product you agr	ee ti	
	Enterprise Phone Configuration			o cryptographic products may be four		ounc	
	Service F	Parameters			nmunic	ations Manager please visit	our <u>I</u>
	Security			•	Ce	rtificate	
	Applicatio	on Server			Ph	one Security Profile	
	Licensing	3		•	SI	P Trunk Security Profile	
	Geolocation Configuration		n		CL	IMA Server Security Profile	

ديدج صيصخت فلم ةفاضإل **ديدج ةفاضإ** ىلع رقنا ،راسيلا ىلعأ يف .3.



4. راسي لفسأ يف Save رقنا مث ةروصلا هذه اهنأ ىلع SIP Trunk Security Profile نيوكتلا .ةحفصلا

System 👻 Call Routing 👻 Media Resources 👻 Advanced	d Features 👻	Device 👻	Application \bullet	User Management 👻	Bulk A
SIP Trunk Security Profile Configuration				Related Links:	Back
🔲 Sava 🧡 Deleta 🕞 Conv. 🚱 Reset 🦽 A	nnly Config		,		_
G Save 👗 Delete 🔲 Cupy 🍟 Keset 🖉 A	ppiy conng		,		
- Status					
(i) Add successful					
Reset of the trunk is required to have changes ta	ike effect.				
-SIP Trunk Security Profile Information					
Name*	SecureSIP	TLSforCube			
Description					
Device Security Mode	Encrypted			~	
Incoming Transport Type*	TLS			~	
Outgoing Transport Type	TLS			~	
Enable Digest Authentication					
Nonce Validity Time (mins)*	600				
Secure Certificate Subject or Subject Alternate Name	SIP-GW				
Incoming Port*	5061				
Enable Application level authorization					
Accept presence subscription					
Accept out-of-dialog refer**					
Accept unsolicited notification					
Accept replaces header					
Transmit security status					
Allow charging header					
SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*	Use Defau	lt Filter		~	

5. نييعت نم دكأت Secure Certificate Subject or Subject Alternate Name انييعت نم دكأت (CN) عئاشلا مسالا ىل CUBE قرباطتت نأ بجي امك.

Name رييغتورز Copy قوف رقنا .6	Secure SipTLSforCVP. رييغت SecureSipTLSforCVP دري
صتالا مداخ ةداەشب صاخلا CN ىلا Subject	رز Save رقنا .قباطت نأ بجي امك CVP ب لاد

🔚 Save 🗙 Delete 📔 Copy 🎦 Reset 🥖 Apply Config 🕂 Add New						
┌ Status ────						
(i) Add successful						
Reset of the trunk is required to have changes take effect.						
SIP Trunk Security Profile Information						
Name*	SecureSIPTLSforCvp					
Description						
Device Security Mode	Encrypted V					
Incoming Transport Type*	TLS					
Outgoing Transport Type	TLS					
Enable Digest Authentication Nonce Validity Time (mins)*	600					
Secure Certificate Subject or Subject Alternate Name	cvp1.dcloud.cisco.com					
L	I					
Incoming Port*	5061					
Enable Application level authorization						
Accept presence subscription						
Accept out-of-dialog refer**						
Accept unsolicited notification						
Accept replaces header						
Transmit security status						
Allow charging header						
SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*	Use Default Filter					

SRTP نيكمتو ةلصلا تاذ SIP تاكبشب SIP لاصتا طخ نامأ فيرعت تافلم نارقإ

:تاوطخلا

Device > Trunk. ىلإ لقتنا، CUCM ةرادإ ةحفص يف .1

Γ	Dev	rice 👻	Application 👻	User	Manageme
ſ		CTI Ro	ute Point		
1		Gatekeeper			
l		Gateway			
l		Phone			
		Trunk			
1		Remote Destination			
l		Device Settings			

مث ، vCube وه بعكملا لاصتا طخ مسا ،لاثملا اذه يف .بعكملا لاصتا طخ نع ثحبلا .2 .Find رقنا

Trun	ks (1 - 5 of 5)						
Find Tr	unks where Device Name	✔ be	egins with 🗸	vCube Select item or enter searc	Find Clea	r Filter	
		Name 📤	Description	Calling Search Space	Device Pool	Route Pattern	Partition
	## 6	VCUBE		dCloud CSS	dCloud DP	cloudcherry.sip.twilio.com	dCloud PT
	51P	VCUBE		dCloud_CSS	dCloud DP	<u>7800</u>	PSTN Incoming Numbers
	sue	VCUBE		dCloud_CSS	dCloud_DP	<u>6016</u>	PSTN Incoming Numbers
	#	VCUBE		dCloud CSS	dCloud DP	7019	PSTN Incoming Numbers
	11 E	VCUBE		dCloud CSS	dCloud DP	<u>44413XX</u>	Robot Agent Remote Destinations

- 3. لاصتا طخ نيوكت ةحفص حتفل vCUBE رقنا
- 4. في Device Information أنم قوّحت ،عطقمل SRTP Allowed يف .SRTP .

Unattended Port		
SRTP Allowed - When this flag is checked, Encrypted TLS needs to	be configured in the network to provide end to end s	ecurity. Failure to do so will expose keys and other information.
Consider Traffic on This Trunk Secure*	When using both sRTP and TLS	✓
Route Class Signaling Enabled*	Default	v
Use Trusted Relay Point*	Default	✓

سق SIP Information ىلإ لفسأل ريرمت .5	Destination Port رييغتو ،مە	.5061 ىلإ
6. رييغت SIP Trunk Security Profile	ىلļ SecureSIPTLSForCube.	

- SIP Information				
- Destination				
Deschaton				
Destination Address is an SRV				
Destination Ad	dress	Destination A	Address IPv6	Destination Port
1* 198.18.133.226				5061
MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw	~		
BLF Presence Group*	Standard Presence group	×)	
SIP Trunk Security Profile*	SecureSIPTLSforCube	~)	
Rerouting Calling Search Space	< None >	*]	

Trunk Cor	Trunk Configuration					
🔚 Save	X Delete	Preset	🛟 Add New			
- Status — i Upda	te successfu	1				

The configuration changes will not take effect on the trunk until a reset is performed. Use the Reset button or Job Scheduler to execute the reset

- oк
- CVP لاصتا طخ مسا ،لاثملا اذه يف ،CVP لاصتا طخ نع ثحبلل ،Device > Trunk ىل لقتنا .8 cvp-SIP-Trunk. رقنا Find.

Trunks (1 - 1 of 1)				
Find Trunks where Device Name	✓ begins with	✓ cvp Select item or e	Find Clear Fi	lter 🔂 🛥
	Name 📩	Description	Calling Search Space	Device Pool
	CVP-SIP-Trunk	CVP-SIP-Trunk	dCloud_CSS	dCloud DP

9. رقنا QVP لاصتا طخ نيوكت ةحفص حتفل CVP-SIP-Trunk رقنا .SRTP مَت المَع الم

Unattended Port		
SRTP Allowed - When this flag is checked, Encrypted TLS needs to	be configured in the network to provide end to end	security. Failure to do so will expose keys and other information.
Consider Traffic on This Trunk Secure*	When using both sRTP and TLS	▼
Route Class Signaling Enabled*	Default	▼
Use Trusted Relay Point*	Default	•

Destination Port رييغتب مق ،مسڨلا SIP Information درييغتب مق ،مسڨلا .5061 ىل 12. درييغت SIP Trunk Security Profile ديغت SIP Trunk Security Profile دي العامية SiP Trunk Security Profile دي العامية الع مالية العامية ال

	- SID Information			
	Destination			
l	Destination Address is an SRV			
	Destination A	dd r ess	Destination Address IPv6	Destination Port
l	1* 198.18.133.13			5061
l				·
I				
	MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw	~	
l	BLF Presence Group*	Standard Presence grou	v qu	
l	SIP Trunk Security Profile*	SecureSIPTLSforCvp	✓	

.تارييغتالا قيبطتو save علام Rest مث Save رقنا. 13.

The configuration changes will not take effect on the trunk until a reset is performed. Use the Reset button or Job Scheduler to execute the reset.

ок

CUCM ب "نينمألا ءالكولا" زاهج لاصتا

نييعتو (LSC) ةيلحم ةيمهأ تاذ ةداهش تيبثت كيلع بجي ،زاهجلل نامألا تازيم نيكمتل مت يذلاو ،ةياهنلا ةطقنل ماعلا حاتفملا ىلع LSC يوتحي .زاهجلا كلذل نامألا فيرعت فلم لكشب فتاوهلا ىلع تبثم ريغ وهو .CUCM CAPF صاخلا حاتفملا لبق نم هيلع عيقوتلا .يضارتفا

:تاوطخلا

- 1. ەەجاولا Cisco Unified Serviceability ىلإ لوخدلا ليجست.
- 2. کل لقتنا Tools > Service Activation.

Cisco Unified Serviceability For Cisco Unified Communications Solutions Alarm • Trace • Tools • Snmp • CallHome • Help •



.Go رقناو CUCM مداخ رتخأ .G

Service Activation	
- Select Server	
Select Selver	
Server* cucm1.dcloud.cisco.comCUCM Voice/Video	∽ Go

4. قوف رقناو Save تەمدخلا طيشنتل Save قوف رقناو Cisco Certificate Authority Proxy Function مىحف. ديكأتلل Ok رقنا

Secu	Security Services		
	Service Name	Activation Status	
\checkmark	Cisco Certificate Authority Proxy Function	Deactivated	
	Cisco Certificate Enrollment Service	Deactivated	

.CUCM ةرادإ ىلإ لقتنا مث ةمدخلا طيشنت نم دكأت .5

Navigation	Cisco Unified Serviceability 🗸			
	Cisco Unified Reporting	ogout		
	Cisco Unified CM Administration			
	Disaster Recovery System			
	Cisco Unified Serviceability			

6. ىلإ لقتنا System > Security > Phone Security مرادإ ىلإ حجانلا لوخدلا ليجست دعب. ليكولا زامجلل نامأ فيرعت فلم ءاشنإل.



7. متي ،لاثملا اذه يف .كب صاخلا ليكولا زاهج عونب صاخلا نامألا فيرعت فلم نع ثحبا رتخأ اذل ،معان فتاه مادختسإ Cisco Unified Client Services Framework - Standard SIP Non-Secure Profile. اذه فيرعتلا فلم خسنل 💁 خسن ةنوقيأ رقنا.

Phone Security Profile (1 - 1 of 1)	Rows per Page 50	-
Find Phone Security Profile where Name 💽 contains 💽 client	Find Clear Filter 🔂 😑	
□ Name [▲]	Description	Сору
Cisco Unified Client Services Framework - Standard SIP Non-Secure Profile	Cisco Unified Client Services Framework - Standard SIP Non-Secure Profile	۵.

8. مقCisco Unified Client Services Framework - Secure Profile. C كلإ فيرعتال فالم ةيمست ةداعإ قوف رقنا مث ةروصال هذه يف امك تالماعمالا رييغتب.

System 👻 Call Routing 👻 Media Resources 👻 Advanced Features 👻 Device 👻 Application 👻 Us
Phone Security Profile Configuration
🔚 Save 🗶 Delete 🗋 Copy 資 Reset 🧷 Apply Config 🕂 Add New
Status
(i) Add successful
Phone Security Profile Information
Product Type: Cisco Unified Client Services Framework
Device Protocol: SIP
Name* Cisco Unified Client Services Framework - Secure Profile
Description Cisco Unified Client Services Framework - Secure Profile
Device Security Mode Encrypted
Transport Type* TLS
✓ TFTP Encrypted Config
Enable OAuth Authentication
Phone Security Profile CAPF Information
Authentication Mode*
Kau Onder*
RSA Only
RSA Key Size (Bits)*
EC Key Size (Bits) < None >
Note: These fields are related to the CAPF Information settings on the Phone Configuration pag
Parameters used in Phone
SIP Phone Port [*] 5061
Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

9. ىلإ لقتنا ،فتاهلا زامج فيرعت فلمل حجانلا ءاشنإلا دعب Device > Phone.

Dev	vice 🔻	Арр	lication 🔻		User Manageme
	CTI Ro	ute Po	pint		
	Gatek	eeper			[
	Gatew	/ay			1
	Phone				-
	Trunk				
	Remote Destination				
	Device Settings				

- ليكولا فتاه قوف رقنا ،ةرفوتملا فتاوهلا عيمج درسل Find رقنا .10.
- 11. ثحب ليكولا فتاه نيوكت ةحفص حتف متي 11. Information مسق LSC، نييعتب مق Certificate Operation لبقتسملا يف خيرات يأ ىلإ Operation Completes by و Install/Upgrade كل

-Certification Authority Pr	oxy Function (CAPF) Information			
Certificate Operation*	Install/Upgrade	~		
Authentication Mode*	By Null String	~		
Authentication String				
Generate String				
Key Order [*]	RSA Only	~		
RSA Key Size (Bits)*	2048	~		
EC Key Size (Bits)		\sim		
Operation Completes By	2021 04 16 12 (YYYY:MM:DD:HH)			
Certificate Operation Status: None Note: Security Profile Contains Addition CAPF Settings.				

12. ثحب Protocol Specific Information ا رييغتو مسقل Device Security Profile ثحب Clisco Unified Client Services Framework – Secure Profile.

Protocol Specific Information-		
Protocol Specific Information		
Packet Capture Mode*	None v	
Packet Capture Duration	0	
BLF Presence Group*	Standard Presence group 🗸	
SIP Dial Rules	< None > V	
MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw 🗸	
Device Security Profile*	Cisco Unified Client Services Framework - Secure F	
Rerouting Calling Search Space	Cisco Unified Client Services Framework - Secure Profile	

قوف رقنا مث ،حاجنب تارييغتلا ظفح نم دكأت .ةحفصلا راسي ىلعأ يف Save رقنا .13 Reset.



.ءارجإلا ديكأتل Reset رقنا ،ةقثبنم ةذفان حتفت. 14

Device Reset				
Preset Reset	Restart			
Status Status: Ready				
- Reset Information				

15. مادختساب ىرخأ قرم ليكولا زامج ليجست دعب تيبثت نم ققحتو Information كرف Certificate Operation مىل المنييعت بجي No Pending Operation ،مسق Status كل منيعت مت Upgrade Success.

-Certification Authority P	roxy Function (CAPF) Information			
Certificate Operation*	No Pending Operation	\sim		
Authentication Mode*	By Null String	\sim		
Authentication String				
Generate String				
Key Order*	RSA Only	~		
RSA Key Size (Bits)*	2048	\sim		
EC Key Size (Bits)		\sim		
Operation Completes By	2021 04 16 12 (YYYY:MM:DD:HH)			
Certificate Operation Status: Upgrade Success				
Note: Security Profile Contains Addition CAPF Settings.				

ديرت يتلا نيرخآلا ءالمعلا ةزهجأ نيمأتل 13 - 7 .ةوطخلا نم اهسفن تاوطخلا ىلإ عجرا .16 و نمآلا SIP مادختسإ RTP و نمآلا SIP مادختس

ةحصلا نم ققحتلا

:ةيلاتانا تاوطخلا ذيفنتب مق ،حيحص لكشب نمؤم RTP ةحص نم ققحتلل

- .IVR ةبلاطم ىلإ عمتساو ،لاصتالا زكرمل رابتخإ ةملاكم ءارجإب مق .1
- 2. يلاتا رمألا ليغشتب مقو ،vCUBE كل SSH تسلج حتفا ،تقولا سفن يف .show call active voice brief

ناك اذإ امم ققحت :**حيملت** SRTP on و بعكملا نيب VVB (198.18.133.143). إ،معن تناك اذإ امم ققحت :**حيملت** RTP معن تناك اذإ المم قلامة المعن الم

ةملاكملا ىلع درلل ارفوتم اليكو لعجأ .3.

oliolo cisco	Cisco Finesse		Not Ready 00:00:24	^
*	Agent		 Ready 	
Ħ	Agent Name S	itate	😑 Break	

- . ةملاكملا ىلع بجأ .ليمعلا ىل قملاكملا هيجوت متيو ليمعلا زجح متي .4
- 5. مق مث ،vCUBE بعكملاب ةصاخلا SSH ةسلج ىلا عجرا ليكولاب لاصتالا متي vCUBE مق مث ،vCUBE بعكملاب قصاخلا يلات المأل ليغشتب show call active voice brief

Total call-legs: 2 1E85 : 100642 465092660ms.1 (02:55:19.809 UTC Thu Mar 25 2021) +1090 pid:6000100 Answer 3227046971 connected dur 00:04:01 tx:0/0 rx:0/0 dscp:0 media:0 audio tos:0xB8 video tos:0x0 IP 198.18.133.76:5062 SRTP: off rtt:0ms pl:0/0ms lost:0/0/0 delay:0/0/0ms g7llulaw TextRelay: off Transcoded: No ICE: Off media inactive detected:n media contrl rcvd:n/a timestamp:n/a long duration call detected:n long duration call duration:n/a timestamp:n/a LostPacketRate:0.00 OutOfOrderRate:0.00 LocalUUID:4865626844c25f248e19a95a65b0ad50 RemoteUUID:00003e7000105000a000005056a06cb8 VRF: LE85 : 100643 465093670ms.1 (02:55:20.819 UTC Thu Mar 25 2021) +70 pid:6000 Originate 6016 connected dur 00:04:01 tx:0/0 rx:0/0 dscp:0 media:0 audio tos:0xB8 video tos:0x0 IP 198.18.133.75:24648 SRTP: on rtt:Oms pl:O/Oms lost:O/O/O delay:O/O/Oms g7llulaw TextRelay: off Transcoded: No ICE: Off media inactive detected:n media contrl rcvd:n/a timestamp:n/a long duration call detected:n long duration call duration:n/a timestamp:n/a LostPacketRate:0.00 OutOfOrderRate:0.00 LocalUUID:00003e7000105000a000005056a06cb8 RemoteUUID:4865626844c25f248e19a95a65b0ad50 VRF:

تناك اذإ .(198.18.133.75) ءالمعلا فتاوهو CUBE نيب SRTP on ناك اذإ امم قرقحت :**حيملت** ليكولاو بعكملا نيب ةنمآ RTP رورم ةكرح نأ دكؤي اذهف ،معن.

لا دكؤي اضيأ اذه .ليكولا زاهج ىلع نامأ لفق ضرع متي ،ةملاكملا لاصتا درجمب ،اضيأ .6 بنمأ نوكي رورم ةكرح RTP.



تاراشإ نيمأت نم ققحتلل SIP <u>تاراشا لاسرا</u>ةلاقم <u>نيوكت</u> ىلإ عجرا ،حيحص لكشب SIP تاراشإ نيمأت نم ققحتلل. <u>قنمآلا</u>.

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما