CUCM و Cisco Meeting Server تارمتؤم نيوكت ةتقۇملا

تايوتحملا

<u>قمدق ملا</u> <u>قمدق ملا</u> <u>قمد في ال التاب لما تملا</u> <u>قمد في التانو كملا</u> <u>نيوك تلا</u> <u>نيوكت CMS</u> <u>تيوكت CUCM</u> <u>قحص لا نم قق حتلا</u> <u>اه حال ص او عاط خال افاش كتس ا</u>

ەمدقملا

و Cisco Meeting Server (CMS) مادختساب ةصصخم تارمتؤم نيوكت تاوطخ دنتسملا اذه فصي Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلات ا عيضاومل اب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- ەنيوكتو CMS رشن •
- لاصتالا طخ ءاشنإو CUCM ةياهن ةطقن ليجست •
- ةعقوملا تاداەشلا •

ةمدختسملا تانوكملا

- CUCM
- CMS Server 2.0.x ىلءأو
- CMS ىلع لعفلاب Call Bridge تانوكمو WebAdmin نيوكت بجي •
- ىلإ لحلل ةلباق، Bridge & WebAdmin ءاعدتسإل ةيلخادلا (DNS) لاجملا مسا ماظن تالجس مداخل IP مداخل CMS
- بيولا مداخل نسحم حاتفم مادختساب ةداەشلا عيقوتل (CA) يلخادلا قدصملا عجرملا بيولا ليمع ةقداصمو
- (TLS) لقنلا نامأ ةقبط لاصتال ةعقوملاً تاداهشلاً •

مداخ ةقداصم ىلإ جاتحت اەنأل رشنلا اذەل ةدمتعم ريغ ايتاذ ةعقوملا تاداەشلا :**ةظحالم** ايتاذ ةعقوملا تاداەشلا يف اەتفاضإ نكمي ال يتلا بيو ليمعو بيو ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألاا عيمج تأدب اذه رصتقي ال .رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش نم ىندألا دحلا ةيبلت بجي كلذ عمو ،ةنيعم ةيدام تانوكمو جمارب تارادصإ ىلع دنتسملا

نيوكتلا

CMS نيوكت

(API) قيبطتالا جمانرب ةهجاو تازايتما مادختساب لوؤسم مدختسم باسح ءاشنإ .1 ةوطخلا

- ا (MMP) ةيسيئرلا ةحوللا ةرادإ جلاعم ىلإ (Secure Shell (SSH) ةسلج حتفا •
- **مدختسملا فيضي** رمألا ليغشتب مق ،لوؤسم ىوتسم ىلع مدختسم باسح ةفاضإل <username> <role>

```
. قروصلا يف حضوم وه امك ،رورملا قملك لخدا.
cb1> user add apiadmin admin
Please enter new password:
Please enter new password again:
Success
```

.تاداەشلا ءاشنإب مق .2 ةوطخلا

• رمألا لغش pki csr <file name> CN:<common name> subjectAltName:<subject alternative names>

```
كتابلطتمل اقفو تامولعملا مدختسأ •
```

لاتريس **فلملامسا**

tptac9.com نإيس

subjectAlName cmsadhoc.tptac9.com,10,106,81,32

- البق نم ةموعدم ريغ لدبلا فرحاً تاذ ةداهشلا. ةداهشلا ءاشنال لدبلا فرحاً مدختست ال CUCM
- ةقداصمو Web Server نسحملا مادختسالا حاتفم مادختساب ةداهشلا عيقوت نم دكأت بيو ليمع

وه (CN) عئاشلاا مسالاا نوكي نأ بجي ،تامدخلا عيمجل ةداهشلا سفن مادختسال :**قظحالم** يف .(SAN) ليدبلا عوضوملا مساك ىرخألاا CMS تامدخ مسا نيمضت بجيو لاجملا مسا يأ لبق نم هب اقوثوم نوكيو ةداهشلا لبق نم IP ناونع عيقوت اضيأ متي ةلاحلا هذه .قتبثملا رذجلا ةداهشلا ىلع يوتحي زاهج

CUCM نيوكت

.ەب قوثوملا CUCM نزخم ىلإ تاداەشلا ليمحت .1 ةوطخلا

صيخرتلا ةئيەل ةيلخادلا بيولا ةەجاو نم رذجلا ةداەشلا ليزنت نكمي •

Download a CA Certificate, Certificate Chain, or CRL

To trust certificates issued from this certification authority, install this CA certificate.

To download a CA certificate, certificate chain, or CRL, select the certificate and encoding method.

CA certificate:

Current [tptac9-WIN-TI6UAFTSEEV-CA-1]	*
	Ŧ

Encoding method:

DERBase 64

Install CA certificate Download CA certificate

• نزخم ىلإ (ةيرذجو ةطيسو) ةمزحلا ةداەشو "ةملاكملا رسج" ةداەش ةفاضإ trust

Upload Certificate/Certificate chain			
Upload 🖳 Close			
Status			
Warning: Uploading a cluste	er-wide certificate will distribute it to all servers in this cluster		
┌ Upload Certificate/Certificate	chain		
Certificate Purpose*	CallManager-trust		
Description(friendly name)			
Upload File	Choose File CA-cert.cer		
Upload Close			
Deload 🖳 Close			
– Status –			
(i) Warning: Uploading a cluste	er-wide certificate will distribute it to all servers in this cluster		
Upload Certificate/Certificate	chain		
Certificate Purpose*	CallManager-trust		
Description(friendly name)			
Upload File	Choose File certall.cer		
Upload Close			

:ليمحت نم دكأتلاا ىجري ،WebAdmin و رسجلا ربع لاصتالل ةلصفنم تاداهش كيدل تناك اذاٍ

CUCM ىلع لاصتالا ريدم ةقث نزخم ءاعدتسال Root و Call Bridge و WebAdmin تاداهش •

ىل اصتا طخ ءاشنإ نكمي :**ةظحالم** CUCM SIP لاصتا طخ ءاشنإ نكمي :**ةظحالم**، مزلي نكلو ،CallManager-trust نزخم ىل Call Bridge قداهش ليمحت ابولطم سيلف مرلي تكلو ،CallManager-trust تزخم عل Call Bridge قداهش علع تعقو يتلا رذجلا قداهش ليمحت

.نمآ SIP لاصتا طخ فيرعت فلم نيوكت .2 ةوطخلا

```
CUCM بيو ةەجاو حتف •
 SIP لااصتا طخ نامأ فيرعت فلم < نامألا < ماظنلا يل إلقتنا •
  دي دج ةفاضإ ددح •
  ةحيحصلا تامولعملا مادختساب ميقلا لاخداب مق •
                   CMS-Trunk-32 لَاتَّمَلَا لِيِبِسَ يَلِع ،امَسَا لِخِداً
مسالا
زاهجلا ناماً عضو
                  رفشم ديدحت
دراولا لقنلا عون
                  TLS ديدحت
TLS ديدحت رداصلا لقنلا عون
                  ىلع يوتحت يتلا ةيعرفلا ءامسألاا ،"لاصتالا رسج" صيخرتب صاخلا CN لخداً
عوضوملا مسا
X.509
                   ةبوبيغ
دراولا ذفنملا
                  5061 وه يضارتفالا. TLS تابلط يقلتل ذفنملا لخدأ
```

```
ظفح ددح •
```

SIP Trunk Security Profile Informatio	n	
Name*	CMS-Trunk-32	
Description	10.106.81.32	
Device Security Mode	Encrypted	\$
Incoming Transport Type*	TLS	\$
Outgoing Transport Type	TLS	\$
Enable Digest Authentication		
Nonce Validity Time (mins)*	600	
X.509 Subject Name	cmsadhoc.tptac9.com,tptac9.com,10.106.81.32	
Incoming Port*	5061	

SIP لاصتا طخ ءاشنإ .3 ةوطخلا

ل لا طخ< زامجلا ىلإ لقتنا • ديدج ةفاضإ ددح • إنل SIP لاصتا طخ ديدجت • يلاتل ا ديدجت •	لاصتا لاصتالا طخ عو
زاہجلا میں زاہجلا مس	ى الثمري الما التراب الما التراب الما التراب الما التراب الما الما الما الما الما الما الما ال
ةەجولا ناونع	اثملا ليبس ىلع ،Bridge FQDN لاصتا وأ ČMS ب صاخلا IP ناوُنع لخُدأ 10.106.81.32
ءانيم ةياغ	ملا ليبس ىلع ،TLS لاصتا ىلإ CMS ەيف عمتسي يذلا ذفنملا لخدأ 5061
لاصتا طخ نامأ فيرعت فلم SIP	2، CMS-Trunk-32 ةوطخلا يف ەۋاشنإ مت يذلا نمآلا فيرعتلا فلم ددح
SIP فيرعت فلم	TelePresence رمتؤمل يسايقلاا SIP فيرعت فلم ديدحت

- SIP Information							
⊂ Destination							
Destination Address is an SRV							
Destination Addre	255	Destination Address	IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration
1* 10.106.81.32				5061	up		Time Up: 0 day 0 hour
							minutes
MTP Preferred Originating Codec*	711ulaw	Ŧ	1				
BLF Presence Group*	Standard Presence	group 🔻					
SIP Trunk Security Profile*	CMS-Trunk-32	•					
Rerouting Calling Search Space	< None >						
Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space	< None >	Ŧ					
SUBSCRIBE Calling Search Space	< None >						
SIP Profile*	Standard SIP Profi	e For TelePresence Conferencing	View Details				
DTMF Signaling Method*	No Preference	•					
			-				

تارمتؤملا رسج ءاشنإ .4 ةوطخلا

- **تارمتؤملا رسج < طئاسولا دراوم** ىلإ لقتنا •
- ديدج ةفاضإ ددح •
- ددح Cisco TelePresence Conductor ةلدسنملا ةمئاقلا نم Cisco TelePresence Conductor ددح

متيل **Cisco نم تاعامتجالاً مداخ** رايخ رفوتي ،CUCM نم 11.5.1 CUC رادصإلاً نم :**ةظحالم** ةلدسنملاً ةمئاقلاً يف **تارمتؤملاً رسج** عونك هديدجت

بسانملا تامولعملا لخدأ •	ö
رمتَوْمَلْ أرسَّج مسا فصول SIP لاصتا طخ	لاثملا ليبس ىلع ،زاەجلا اذەل امسا لخدأ CMS-Adhoc-32 لاثملال لغدأ لاثملا ليبس ىلع ،اذە تارمتۇملا رسجل افصو لخدأ نوطخلا يف ەؤاشنا مت يذلا SIP لاصتا طخ ددح 3، CMS-Abhishek-32
SIP لاصتا طخ ةمجو زواجت HTTP ناونعك	فلتخم مسا بلط ةلاح يف عبرملا اذه ددح
IP ناونع/فيضملا مسا	لاثملال ليبس ىلع ،CMS ب صاخلا IP ناونع وأ فيضملا مسا لخدأ 10.106.81.32
Username	ةجمرب ةەجاو تازايتماب CMS يف ەۋاشنإ مت يذلا مدختسملا لخدأ لاثملا ليبس ىلع ،تاقيبطتلا
رورملا ةملٍك	تاقيبطتلا ةجمرب ةهجاو مدختسمب ةصإخرا رورملا ةمرك لاخدإ
رورملا ةملك ديكأت	ىرخأ ةرم رورملا ةملك لخدأ
HTTPS مادختساٍ	CMS لاصتال ٻولطم اذہ ،عٻرملا ددح
HTTP ذفنم	دفنم لخداً CMS WebAdmin، اليبس يلع 443 لافنم لخداً

Relat

Conference Bridge Configuration

🔚 Save 🗙 Delete 📔 Copy 🎦 Reset 🧷 Apply Config 🕂 Add New
r Status-
i Status: Ready
Conference Bridge Information
Conference Bridge : CMS-Adhoc-32 (10.106.81.32)
Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager CUCM115
IPv4 Address: 10.106.81.32
C Device Information
Conference Bridge Type [*] Cisco TelePresence Conductor
Version Device is trusted
Conference Bridge Name [*] CMS-Adhoc-32
Description 10.106.81.32
Conference Bridge Prefix
SIP Trunk* CMS-Abhishek-32
Allow Conference Bridge Control of the Call Security Icon

HTTP Interface Info					
🕑 Override SIP Ti	Override SIP Trunk Destination as HTTP Address				
	Hostname/IP Address				
1 10.106.81.32	(±				
Username*	admin				
Password *	•••••				
Confirm Password*	* ••••••				
🗹 Use HTTPS					
HTTP Port*	443				

ظفح ددح •

ةداەش يف **IP ناونع** لـقح **وأ/و (CMS نم FQDN) فـيضملا مسا** نـيمضت بـجي :**ةظحالـم** حامسلـل **عوضوملـل لـيدبلا مسالا** لـقح يف وأ **عﺉاشلا مسالا** يف وأ WebAdmin، نمآلا لـاصتالاب

- كنم ةدحوملا ةمدخلا مسق حتفا ،رمتؤملا رسج ءاشنإ دعب Cisco نم قدحوملا ما مسق حتفا ،رمتؤمل
- **تازيملا تامدخ مكحتلا زكرم < تاودا** ىلا لقتنا •
- CUCM رشان ةدقع ددح ،ةلدسنملا ةمئاقلا نم •
- **لاقتنا** ددح •
- قمدخ ديدحت Cisco CallManager
- **ليغشتلا ةداعإ** ديدحت •

ال نكلو ةلصتملا تاملاكملا ىقبت ،CallManager ةمدخ ليغشت ةداعإ دنع :**ريذحت** ةديدج تاملاكم يأ ءارجإ نكمي ال .هذه ليغشتلا ةداعإ ءانثأ تازيملا ضعب رفوتت. اذه ذفن .CUCM لمع عبع بسح ،قئاقد 10 ىلإ 5 يلاوح ةمدخلا ليغشت ةداعإ قرغتست قداجالاً عانثاً هذيفنت نم دكأتو رذحب ءارجالاً.

CUCM يف حاجنب CMS رسج ليجست مت .5 ةوطخلا

- **طئاسولا دراوم ةعومجم < طئاسولا دراوم** ىلإ لقتنا •
- مسا لاخداو ةديدج طئاسو دراوم ةعومجم ءاشنال **ديدج ةفاضإ** قوف رقنا •
- دراوم عبرم ىلا قحاتملا طئاسولا دراوم عبرم نم ةلاحلا هذه يف (CMS) رمتؤملا رسج لقنا ةددحملا طئاسولا
- **ظفح** ةقطقط •

Media Resource Group Configuration				
Save 🗙 Delete 🗋 Copy 🕂 Add New				
Status: Ready				
Media Resource Group Status				
Media Resource Group: CMS MRG (used by 45 devices)				
Media Resource Group Information				
Name* CMS MRG				
Description				
□ Devices for this Group				
Available Media Resources** ANN_2 CFB_2 IVR_2 MOH_2 MTP_2				
Selected Media Resources* cmslab1.acanotaclab.com (CFB)				
Use Multi-cast for MOH Audio (If at least one multi-cast MOH resource is available)				
Save Delete Copy Add New				

(MRGLs) طئاسولا دراوم ةعومجم مئاوق ىلإ (MRGs) طئاسولا دراوم تاعومجم ةفاضإ .6 ةوطخلا

- طئاسولا دراوم ةعومجم ةمئاق < طئاسولا دراوم ىلإ لقتنا •
- ددح وأ ،مسا لاخدإو ةديدج طئاسو دراوم ةعومجم ةمئاق ءاشنإل **ديدج ةفاضإ** قوف رقنا MRGL ددح وأ ،مسا لاخدإو ةديدج طئاسو دراوم تعومجوم.
- دراوم تاعومجم عبرم نم اهؤاشنإ مت يتلا طئاسولا دراوم تاعومجم نم رثكأ وأ ةعومجم لقن ةددحملا طئاسولا دراوم تاعومجم ىلا قحاتملا طئاسولا
- **ظفح** ۃقطقط •

Media Resource Group List Configuration					
Save 🗙 Delete 🗋 Copy	Add New				
Status Status: Ready					
Media Resource Group List Sta Media Resource Group List: CMS	Media Resource Group List Status Media Resource Group List: CMS MRGL (used by 45 devices)				
Media Resource Group List Inf	ormation				
Name* CMS MRGL					
Media Resource Groups for this	s List				
Available Media Resource Groups	CMS Cluster 1 MRGL CMS Cluster 2 MRGL CMS Cluster 3 MRGL CMS Cluster MRG softwareBridge				
Selected Media Resource Groups	CMS MRG	*			
Save Delete Copy Add New					

زاهج وأ ةزهجأ عمجت ىلإ MRGL فضأ :7 ةوطخلا

نكمي وأ ،ةياەنلا طاقن ىلع ەقيبطتو ەنيوكت نكمي ةزەجألاا عمجت نأ امإ ،قيبطتلا بسح **عمجت نم لك ىلع MRGL قيبطت مت اذإ** .نيعم MRGL ىلإ (ةياەن ةطقن) دحاو زاەج صيصخت **قيولوألا اەل نوكتس ةياەنلا ةطقن تادادعإ نإف ،ةياەنلا ةطقنو ةزەجألا**.

- ةزەجألا عمجت<ماظنلا ىل∣ لقتنا •
- ديدج فيضي ةقطقط .دوجوم ةزهجأ عمجت مادختّسإ وا ديدج ةزهجأ عمجت ءاشنإ •

Device Pool Configuration				
Save				
(i) Status: Ready				
C Device Pool Information				
Device Pool: New				
Device Pool Settings				
Device Pool Name*		CMS-Adhoc-DevicePool		
Cisco Unified Communications Ma	nager Group*	Default	\$	
Calling Search Space for Auto-registration		< None >	*	
Adjunct CSS		< None >	\$	
Reverted Call Focus Priority		Default	*	
Intercompany Media Services Enr	olled Group	< None >	\$	
Roaming Sensitive Settings				
Date/Time Group*	CMLocal	+		
Region*	Default	+		
Media Resource Group List	CMS MRGI		1	

ةياەنلا ةطقن ىلإ MRGL ةفاضإو ةياەنلا ةطقن ىلإ ةزەجأ عمجت ةفاضإل :8 ةوطخلا

- **فتاوەلا<زاەجلا** ىلإ لقتنا •
- ىلع ةزەجألاا عمجت تادادعإ رييغتل زاەجلا ددحو **تحب** ىلع رقنا •
- ِ هالءأ ةدراولا تاوطخلاً يف MRGL و هؤَّاشْنَإْ مَت يذلاً ةزهجأُلاا عمَّجت قيَّبطت •
- **ەنيىعت ةداعإو** ەقىبطتو **نيوكتلا ظفح**

ليجستلاو ديەمتلا ةداعإب ةياەنلا ةطقن موقتس

Phone Configuration					
🔚 Save 🗶 Delete 🗈 Copy 🎱 Reset 🥒 Apply Config 🖧 Add New					
Modify Button Items 1 emi Line (1) - 6000 (no partition)	Product Type: Cisco Spark Room I Device Protocol: SIP	Kit			
Unassigned Associated Items Items	Real-time Device Status Registration: Registered with Cisco IPv4 Address: 10.104.130.54 Active Load ID: ce-9.3.1-61bfa38344 Inactive Load ID: None Download Status: None	o Unified Communications Manager 10.104.21 2-2018-05-04	5.207		
Device Information Image: Device is Active Image: Device is trusted MAC Address * Description SARK KIT					
	Device Pool * Common Device Configuration Phone Button Template * Common Phone Profile * Calling Search Space AAR Calling Search Space Media Resource Group List	CMS-Adhoc-DevicePool < None > Standard Cisco Spark Room Kit Standard Common Phone Profile < None > < None > CMS MRGL	View Details View Details View Details View Details View Details t		

ةياەن ةطقن ىلع نيوكتلا :9 ةوطخلا

- ةياەنلا ةطقنل بيولل **ةيموسرلا مدختسملا ةەجاو** ىلإ **لوخدلا ليجست**
- ةددعتملاطاقنلا عضو < رمتؤملا < نيوكتلا < دادعإلا ىل∣ لقتنا •
- دىدحت CucmmResourceGroupList

Multipoint Mode

CUCMMediaResourceGroupList \$

ةحصلا نم ققحتلا

حيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

- CUCM بيو ةەجاو حتف •
- **لاصتالا طوطخ < زامجلا** ىلإ لقتنا •
- CMS ىلإ ريشي يذلاً SIP لاصتا طخ ددح •
- **ةلماكلا ةمدخلا** ةلاح يف لاصتالا طوطخ نأ نم دكأت •
- **تارمتؤملا رسج < طئاسولا دراوم** ىلإ لقتنا •
- CMS تارمتؤملا رسج ديدحت •
- CUCM عم ەليجست نم دكأتلا •

ةصاخ ةملاكم ءارجإ

- B ىرخأ ةياهن ةطقن ىلإ (فاضم CUCM (MRGL ىلإ لجسملا EndpointA نم لاصتالا •
- C بلطلا ةياهن ةطقن **،ةفاضإ** قوف رقنا ،A ةياهنلا ةطقن ىلع •
- EndpointA قيلعت متيس •
- جمد قوف رقنا •
- CMS يف تاملاكملا لاصتا نم ققحتلا •
- CMS بيو ةەجاو حتف •
- تاملاكملا < قراحلا على القات ا

ةصاخلا ةيئرملا/ةيتوصلا تارمتؤملل ةياهن طاقن 3 مادختسإ مت ،رابتخالل

Statu	IS 🔻	Configuration 🔻	Logs 🔽	
Active Calls				
Filter			Set Show only calls with alarms Set	
	Co	nference: 001036	110001 (3 active calle)	
	SIP	6000@acanotaclab.com	(incoming, unencrypted)	
		call duration	22 seconds	
		incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.96 Mb/s	
		outgoing media	OPUS, H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 929 Kb/s	
		additional protocols	unencrypted Active Control	
		remote address	6000@acanotaclab.com	
		SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd1-cfd7680a@10.104.215.207	
	SIP	abhi (<u>less</u>)	(incoming, unencrypted)	
		call duration	22 seconds	
		incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.94 Mb/s	
		outgoing media	AAC, H.264, 1920 x 1080 30.3fps, 1.33 Mb/s	
		additional protocols	unencrypted Active Control	
		remote address	2333@acanotaclab.com	
		SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd3-cfd7680a@10.104.215.207	
	SIP	sakatuka (less)	(incoming, unencrypted)	
		call duration	22 seconds	
		incoming media	AAC (64.0 Kb/s), H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.94 Mb/s	
		outgoing media	AAC, H.264, 1920 x 1080 29.9fps, 1.19 Mb/s	
		additional protocols	unencrypted Active Control	
		remote address	1105@acanotaclab.com	
		SIP call ID	4b85f100-be01ff13-8efd2-cfd7680a@10.104.215.207	

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

نيوكتلا اذهل امحالصإو ءاطخألا فاشكتسال ةددحم تامولعم أَيلاح رفوتت ال.

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