

SIP Cisco CallManager Express (CME) لڤصوت نڤيوكت للاثم

تايوت حمل

[قمدقمل](#)

[قيساسأل تابلطت مل](#)

[تابلطت مل](#)

[قمدختس مل تانوك مل](#)

[تأحالطص ال](#)

[SIP لوكوتورب](#)

[CME SIP لاصتاتأ طخ معد](#)

[SIP تالكبش ل DTMF لڤحرت](#)

[هزيمرت قداع او زيمرت ل معد](#)

[قملك مل هيوت قداع](#)

[تاملك مل لڤوحت](#)

[قملك مل قڤلعت](#)

[نڤيوكت ل](#)

[قكبش ل لڤطيطخت ل مسرل](#)

[تانڤيوكت ل](#)

[قحص ل نم ققحت ل](#)

[اهالصل او عاطخال فاشك تس](#)

[اهالصل او عاطخال فاشك تس لڤجست](#)

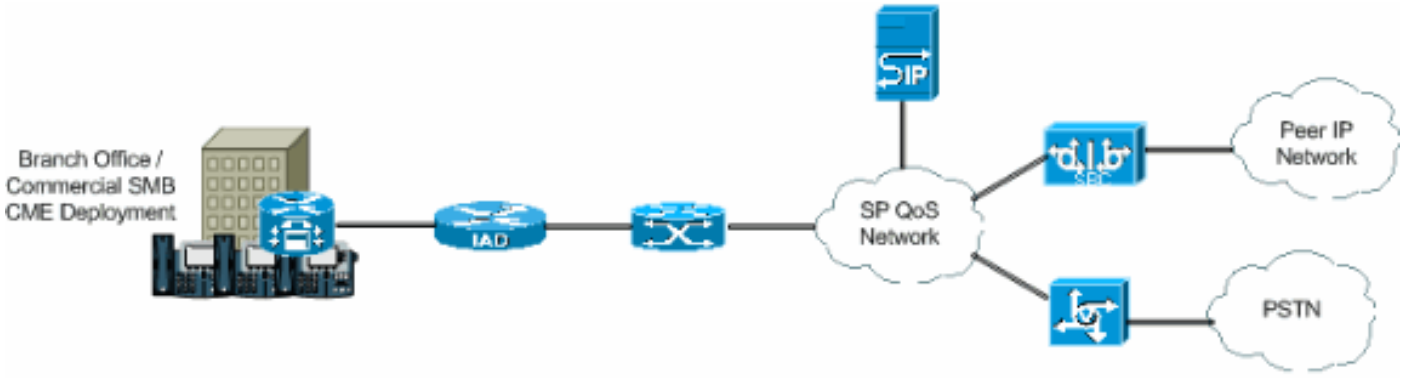
[اهالصل او قملك مل دادع عاطخال فاشك تس](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

قمدقمل

تايچولونكت ل لڤوطال سڤسأت ل نم لوحت ل قڤقحت ىل ع تالاصتال قعانص فكعت ،مويلاو قروث تأدب دقل .(IP) تنرتنإل لوكوتورب ىل ع قمئاقلا قڤفرطال قزهأل ىل لاقنلاو لڤوحت ل قڤرڤصل تالكربش ل قڤلئاه قڤراجت قڤثأت قڤلخ قڤ تنرتنإل لوكوتورب تالاصت (IP) تنرتنإل لوكوتورب مادختس نأ قطسوت مل او قڤرڤصل تالكربش ل هذه كرتو . قطسوت مل او وقڤڤل او توصل تانك مل مادختس نأ نك مي (IP) تنرتنإل لوكوتورب نأل قڤاغلل لاعف . قصاخ صارغأل قلص فنم تالكربش ثالث مادختس نأ نم ال دب ، قداو قكبش ربع تاناي بل او IP لڤصوت هاجت قڤ قڤفتاهل IP قمدخ رشن حصوي 1 لكش ل

IP قفتاهم ماظن - 1 لكش ل



TDM PBX تادحو دعت ملو، وتوصل الة ينقت لامعأ ىل عة نم يهال ي ف IP PBX تادحو تادب دقو ضفخنا دقل. تتوصل الة يتك بيش ني ب ي س ك ع ل ل ي صوت ال ي ف ل ا ل ه وه ام ك ي س ي ئ ر ل ا ر د ص م ل ل ث م ي IP PBX مادختسا ح ب ص ا و، ة ي ض ا م ل ا ة ل ي ل ل ق ل ا ت ا و ن س ل ا ي ف TDM PBX مادختسا PBX جاتحت، PSTN ب ل ا ص ت ا ل ا ل ج ا ن م. WAN ت ا ك ب ش و ة ي ل ل ح م ل ا IP ت ا ك ب ش ي ف ا د ي ج ا ر ا م ت ت س ا PSTN ىل IP PBXs ذ ف ن ي ن ا ن ك م ي. ة ي ر ط ا ن ت ط و ط خ و ا (T1/E1) TDM ل ث م trunking ن م ع و ن ىل ر و ر م ة ك ر ح ل ي و ح ت ب م و ق ت ط ئ ا س و ة ب ا و ب ىل ج ا ت ح ي ه ن ك ل و، ة ط ن ش ن م ع ا و ن ا ل ا ه ذ ه م ا د خ ت س ا ب IP ل ا ج م ن م ة ب ق ا ع ت م ة م ج ر ت ا ن ا ي ح ا ه ن ع ج ت ن ي ن ا ن ك م ي ي ت ل و، ي د ي ل ل ق ت ل ا PSTN ىل IP ت و ص ن م ز د ي ز ت، ت ا ب ا و ب ل ا ة ن ا ي ص ف ي ل ا ك ت د ي ز ت ة ب ق ا ع ت م ل ا ت ا م ج ر ت ل ا ه ذ ه و. TDM ل ا ج م ىل ل ا ق ت ن ا ل ا ت و، ل ا ق ت ن ا ل ا

اهمهاو، اهترادو لمعلا ةسلج عدبل IP PBX تالوكوتورب مدختست، لكاشملا هذه بنجتل Cisco و SIP لى صوت ةي لمعلا افسو دنتسملا اذ ه رفوي. (SIP) لمعلا ةسلج عدب لوكوتورب CME عم IP ىل دنتسم يفتاه ماظن ذي فننل اني وكتو، Cisco CallManager Express (CME)، ةرداصلو ةدراول تاملكم لل SIP لى صوت مادختساب

ةيساسال تابلطتملا

تابلطتملا

ن:نيوكتل اذ ه عارج ل و ا ح ت ن ا ل ب ق ة ي ل ا ت ل ا ت ا ب ل ط ت م ل ا ع ا ف ي ت س ا ن م د ك ا ت:

- CME ن م 4.1 رادصلال تي ب ث ت م ت
- ه ج و م ل ا ىل ع IOS 12.4(6th)T و IOS 12.4(11)XJ رادصلال Cisco IOS® ج م ا ن ر ب ل ة ر و ص د ج و ت
- 2.3.4 رادصلال CUE عم NM-CUE ة د ح و ت ي ت ب ث ت م ت ي

ةمدختسملا تانوكملا

ة ي ل ا ت ل ا ة ي د ا م ل ا ت ا ن و ك م ل ا و ج م ا ر ب ل ا ت ا ر ا د ص ا ىل د ن ت س م ل ا ا ذ ه ي ف ة د ر ا و ل ا ت ا م و ل ع م ل ا د ن ت س ت:

- cisco 3825 ق ا ل ط ا ة ي ج م ر ب cisco ios ىل ع د ي د خ ت ج ا ح س م
- 12.4 رادصلال Cisco IOS Software، ج م ا ن ر ب ىل ع Cisco Catalyst 3550 switch ل و ح م ل ا
- Cisco IP 7960 ت ن ر ت ن ا ل ل و ك و ت و ر ب ف ت ا ه
- Cisco CallManager Express، رادصلال 4.1
- Cisco Unity Express، رادصلال 2.3.4

ة ص ا خ ة ي ل م ع م ة ئ ي ب ي ف ة د و ج و م ل ا ة ز ه ا ل ا ن م د ن ت س م ل ا ا ذ ه ي ف ة د ر a و ل ا ت ا م و ل ع م ل ا ع ا ش ن ا م ت ت ن ا ك ا ذ ا. (يضا ر ت ف ا) ح و س م م ن ي و ك ت ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه ي ف ة م د خ ت س م ل ا ة ز ه ا ل ا ع ي م ج ت ا د ب ر م ا ي ا ل ل م ت ح م ل ا ر ي ث ا ت ل ل ك م ه ف ن م د ك ا ت ف، ة ر ش ا ب م ك ت ك ب ش

تأحال طصالا

[تأحال طصالا لوح تأمول عملنا نم ديزم يلغ لوصول لل ةينقتل Cisco تأحيملت تأحال طصالا عجار تأدنت سملنا](#)

SIP لوكوتورب

ءاشنال همادختسا نكمي ASCII ل دنس ي تأق ي ب ط ل ة ق ب ط ي ف مكحت لوكوتورب وه SIP لوكوتورب ة عرسب SIP زرب .رثكأ و ة ياهن ي تطقن ن ب اهئان و اهئانايصو تأملالكم ل تأسلجل همادختسا نكمي ة ددعتم طئاسو لوكوتورب هنأل ، IP تأالاصت ي ف مدختسم يسايق ة ل ل عام SIP لوكوتورب نكمي امك .توصل ل ة فاضل اب ة يروف ل ة لسارمل او ويديف ل ة ه و ليصوت جم انرب .ة يدر ف لمع تأسلج ل ة فاضل اب ، اهتعاذو تأرمتؤم ل لمع تأسلج اذهلو .اهريوطت و صاخشال لاصت ة ق ي رط ل ي وحت ي ف ة لئاه تأناكم اب زيمت ي (SIP) مداخل ل عجت ة دي دج تأينقت ءاشنال ة دايق ي لوت ي ف امهم ارود بعلت ل ازت الو Cisco تبعل ، ببس ل ل IP تأالاصت ي رأيعم اهتاق ي ب طت و SIP .

مدختست SIP لاصت طوطخ نأ ءانثتساب ، فئاها ل طخل ة لثامم SIP لاصت طوطخ نوكت تأمولعم لوكوتورب لاصت طوطخ حمست ، كلذ ل ة فاضل اب و PSTN س ي لو ، IP ة ك ب ش لوكوتورب رب ع ة كرتشمل تأالاصتال ل ع لئاناي ب ل و توصل ب راقبت (SIP) ه ي ج و ت ل ل ءارج ي رورض ل نم ، SIP لاصت طخ مادختساب IP ة ك ب ش ل ل ووصل ل (IP) تنرتن ل ل CME ني ي عت ل ة الم عمل جاتحي .ل ي عمل ب ن ا ج ي ل ك ل ذ ك و ، ة مدخل دوزم ي ل ع تان ي وكت ل ل جاتحي .حاجب رورم ل ة ك رح ررمي و بس انم ل ك ش ب SIP ة راش | م جرت ي س ي ذل PBX وه ، هني وكت و ادي عت رثكأ SIP لاصت طوطخ ءاشنال نوكي ، كلذ عم و SIP ل ي ك و مداخ ني وكت ل ة مدخل ر فوم عم لماعتل ي ف تأي دحت ه و اوي ل ي عمل نأ وه كلذ ءارو ببس ل و .ة يداعل PSTN لاصت طوطخ نم ري فوت و ، ة ه ج ال ي عئاب ة طساوب SIP لوكوتورب ل ة فلتخمل ق ي ب طت ل و ة م جرت ل تأي لمع ، يران ل رادج ل عطاقم و (NAT) ة ك ب ش ل ل ناو ن ع ة م جرت ني كمت و (QoS) ة مدخل ة دوج ة رادو نام ال ، اهت ي رارمتساو ل قانل ة مدخ ة ي ق و ثوم نامض و .

ة ري غصل ل تاركش ل ي ف SIP ت اك ب ش ل دي دشل ل حوضول ببس طاقنل ل هذه فصت و :ة طسوتمل و

- ة ماتل ة ل وه س ل و ة عرس ل اب مستت رشن ة ي ن ا كم |
- ة ك ب ش ل ل ع س مادختسا ني سحت
- اهض ف و ي فئاها ل لاصتال ل في ل ا ك ت جمد ة ي ن ا كم |
- (DID) ي داصت ق ال رشا بمل ي ل خا دل بل ل ط ل
- لام ال ة ي رارمتسا |

SIP CME لاصت طخ معد

تاركش ل ل CME حمسي . Cisco IOS جم انرب ي ف ة رشا ب م ه جمد متي IP ة فئاها ل ح وه CME Cisco نم . دحاو ي سا س ا م اطن ي ل ع ويديف ل و تاناي ب ل و توصل رشن ب ة طسوتمل و ة ري غصل ل PBX ة في ظو ر فوي امم ، دحاو ه جوم ي ل ع لمعي CME نأل IP ة فئاها ل ة ك ب ش ني ي عت له س ل ل ة ري غصل ل تاركش ل ل نكمي ، (CME) لاصتال ة راد ا ة زيم مادختسا ل ل خ نم ، ي ل ل اب و .تاركش ل ل ل ق ا عم م ج دحاو ل ح مادختساب تاناي ب ل ل ه ي جوت و ة ي فئاها ل ل IP ة مدخ ري فوت م ج ح ل ة طسوتم و في ل ا ك ت ل .

SIP ت اك ب ش ل DTMF ل ي حرت

ام دن ع ل ك اشمل ل ضعب كانه تناك ، كلذ عم و . 3.1 CME رادصل دن ع SIP ل ي صوت معدب CME تأب فئاوه نأ يه ة ل ك شمل . ي توصل ل دي ربل ل ل ل ووصل ل و ا ح و SCCP فئاها ب SIP فئاها ل صت

ربع (ماقرأ) DTMF ل قنل قاطنل جراح DTMF ليحرت مادختس بلطت CME ب ةلصت مل SCCP ن ب DTMF هوشت دجوي. قاطنل لخاد ل قنل تايل مع مدختست SIP فتاو هو، VoIP تالاصت DTMF ماقرأ ليوحت نكمي. DTMF ليحرت لىل معدلة فاضا تمت، CME 3.2 رادصا دنع. ني زاهجلا مالعلا قرط وأ RFC2833 لالخ نم قاطنل لخاد DTMF ليحرت ةل لىل SCCP نم

SIP لىل SIP تامل كمل DTMF تاهجاو ةمئاق ايلاح CME معدي

- 12.4(4)T ذنم مالع | <—> مالع |
- 12.4(4)T رادصا ل ذنم مالع | <—> RFC2833 راي عم ل
- 12.4(4)T رادصا ل ذنم RFC2833 <—> مالع |
- 12.4(11)T رادصا ل نأل ارظن <—> قاطنل لخاد G711 [لابقتس/الاسر زاهج بلطتي]

SCCP لىل SIP تامل كمل اذه DTMF لاصتا ايلاح CME معدي

- 12.4(4)T رادصا ل ذنم SIP Notify / RFC2833 - قاطنل جراح SCCP

هزيمرت ةداع او زيمرتل معدي

زيمرتل جمارب نأ وهو SIP لاصتا طخ دادع دنع رابتعالا ني عب هذخال مهم رخأ بناج كانه ةيتوصل تا ددرتلا يف تاراشال لضب نال زمر لي دع ةني ع زيمرتل جمارب لثمت. ةم و عدمل تازي ملل ةبس نلاب، كلذ عمو. G.711 و G.729: هذه زيمرتل جمارب SIP لاصتا طوطخ معدت زيمرتل جمارب معد متي، Music Hold (MOH) و Cisco Unity Express (CUE) لثم ةفلتخمل جمارب مادختس اب SIP طوطخ مدختست يتل ةيتوصل تامل كمل نأ ينعي اذه. طقف G.711 طغض كف و طغضب حامس لل زيمرت زاهج دجو اذا ل، CUE لىل لوصول اهنكمي ال G.729 زيمرتل جمارب MOH مدختست نأ نكمي امك. CUE تاينام قباطتل ةيتوصل تا قفدتلا ةدوج تاذ MOH تا قفدت رفوي ال زيمرتل جمارب نكلو، ي ددرتلا قاطنل ريفوتل G.729 لىل ةحصل ارازو اوربجت نا بجي، كلذل. مالك لل نسحم G.729 نأ ةق يقح لىل عجري اذه. ةي فاك لىل G.711 لامعتس |

ةم لكمل اهي جوت ةداع |

نوكي ذئ دنع، (CFNA / CFB / CFA) هه جوت ةداع متي و SIP لاصتا طخ لىل ع اعدتس ايتي ام دنع دوزم ليكو لىل "اتقؤم ةلوقنم ل" SIP 302 ةلاسر لسري نأ CME لىل ضارت فالال كولس ل س ك عي ل 302 ةلاسر لىل لاصتالا ةهج سار نم مدختس مل اعزج ةم جرت مزلي دق. (SP) ةمدخل لىل لاصتالا ةهج سار نم فيض مل اعزج لي دع ت بجي. هه لىل هي جوت لىل SP لي كول نكمي DID sip-registrar تحت صاخال لىل مادختس اب (AOR) لىل ناونع س ك عي ل 302 ةلاسر لىل CUE هجوم لىل VoIP بلط ريظن نمض b2bua (CLI) رماوالا رطس ةهجاو و ua

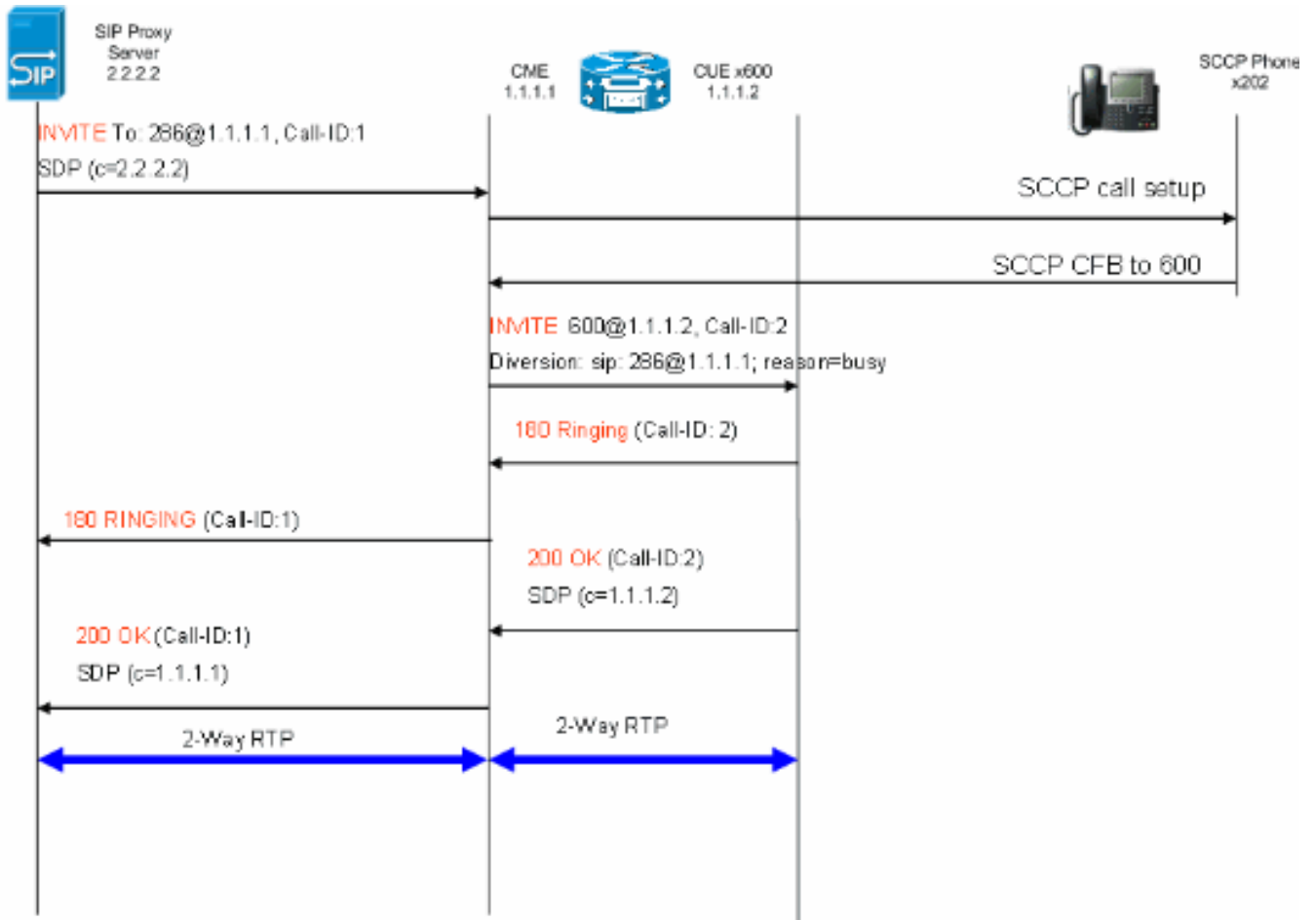
ي لاتلا ةفاضل كي لع ف، كلذك رمالا ناك اذا. رمالا اذه SIP ءالك و ضعب معدت ال دق

```
Router (config) #voice service voip
```

```
Router (conf-voi-serv) #no supplementary-service sip moved-temporarily
```

302 ةلاسر لي طعت دنع CME ماظن كولس حضور ي 2 لكش ل

302 ةلاسر لي طعت عم (CFB) لوغشم تامل كمل لاسر لىل قفدت - 2 لكش



امك CME. لى لع تاملكم له هيجوت تاهل 302 مقر SIP لئاسر نيودتب قيرطال هذه حمستس SP ليكو نال ارطن DID نييعت اهل سيل نيعم تاقلم كانه تناك اذا قبس ام رفوت مزلي مادختس نكمي 3xx ةباجتس لي طعتب تمق اذا. تاملكم له هذه هيجوت ةيفيكي فرعي ال دق ي. لصال لصال فرط لصلتم ل فرعم لى ع طاقل لصال مقر ئداب

تاملكم ليوت

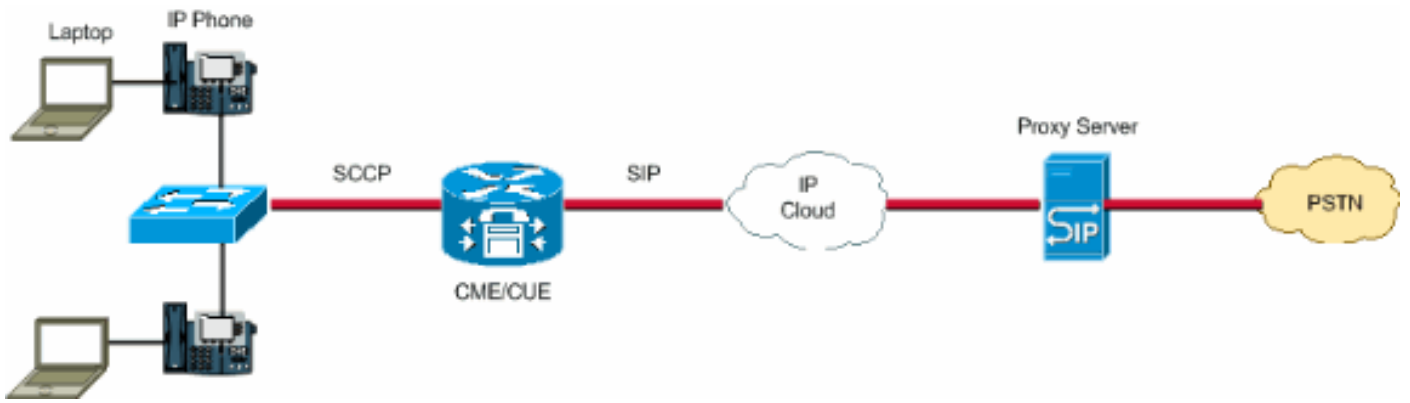
متيو (AA) CUE ل ئاقل لدرل او SCCP فاته لى ل SIP لصال طخ لى لع ةملاكم يتات ام دنع معدت ال SP ليكو لى SIP Referring لئاسر لئاسر اب يضارت فا لكش ب CME موقيس، اهل قن ححصت لى لع CME رابجل رمال اذه نيوكت مزلي. REFERRING قيرط SP ليكو مداوخ مطعم ةملاكم:

```
Router (config) #voice service voip
```

```
Router (conf-voi-serv) #no supplementary-service sip refer
```

ليوتل قيرط لي طعت عم CME ماظن كولس حضوي 3 لكش ل.

ليوتل لي طعت عم لقنل - 3 لكش ل



تاني وكتال

ك ب صاخال CME ني وكتال ة بولطمال تاوطلال اماماع اططخم ة يلالال ني وكتال رصانع رفوت SIP لاصتا طوطخم مادختساب

- كلذى الامو، NTP، DHCP و TFTP تامدخ، تاهجاوالا: ة يساسألا ة ي نبال رصانع
- كلذى فامب CME ة صنم ىلع "PBX" IOS تاملالكم في م كحتال ني كمت: ة يفتاهال ة مدخال فتاهال ة راد رصانع
- اهفتاوه ماقراؤ (IP) تنرتنإلا لوكوتورب فتاوه دي دحت: EPHONES EPHONES
- توصلال ة مچرت دعاوقو تااقحلملاو بلطال رئاظن: بلطال ة طخ
- هيجوتو SIP ليكو مادختساب فتاهال ربع ليجستلالو SIP ني كمت IOS ني وكتال كلذى الامو، لاصتالا طوطخم ربع تاملالكم
- Cisco Unity Express: يتوصلال دي ربال م عد
- كلذى الامو، تاهجاوالو او IP ناونع Catalyst لوجملا ني وكتال

SIP لاصتا طوطخم مادختساب CME ماظن رشنل بولطمال لامالال ني وكتال وه اذه

CME ني وكتال - هجوملا

```
!
AUSNML-3825-01#show run
Building configuration...
```

```
Current configuration : 8634 bytes
```

```
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname AUSNML-3825-01
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
enable secret 5 $1$vBU1$MCMG1rXM5ejME8Wap6W0H1
!
no aaa new-model
clock timezone central -8
clock summer-time central recurring
ip cef
!
```

```
!--- DHCP Configuration --- ip dhcp pool Voice network 172.22.100.0 255.255.255.0 option 150 ip 172.22.
default-router 172.22.100.1 ! ip dhcp pool Data network 172.22.101.0 255.255.255.0 option 150 ip 172.22.
default-router 172.22.101.1 ! ! ip domain name cisco.com ip name-server 205.152.0.20 multilink bundle-n
authenticated ! voice-card 0 no dspfarm ! ! ! ! !--- Voice Class and Service VoIP Configuration --- voi
```

```
service voip allow-connections sip to sip no supplementary-service sip moved-temporarily !---Disable 30
sending no supplementary-service sip refer !---Disable REFER sending sip registrar server expires max 3
min 3600 localhost dns:domain.test.com ! ! voice class codec 1 codec preference 1 g711ulaw ! ! ! ! !
! ! !--- Voice Translation Rules --- voice translation-rule 1 rule 1 /5123781291/ /601/ !--- An inbound
for AA pilot "601 rule 2 /5123781290/ /600/ !--- An inbound rule for the voicemail pilot "600" ! voice
translation-rule 2 rule 1 /^911$/ /911/ !--- An outbound rule to allow "911" rule 2 /^9\(.*)/ /\1/ !---
outbound rule to strip "9" from PSTN calls ! voice translation-rule 3 rule 1 /^.*/ /5123781291/ !--- An
outbound rule to change calling-number CLID to a
!--- "main" number ! voice translation-rule 4 rule 1 /^9(\.....)$/ /512\1/ !--- An outbound rule to ad
areacode for local calls rule 2 /600/ /5123788000/ !--- An outbound rule to present the voicemail pilot
extension as DID rule 3 /601/ /5123788001/ !--- An outbound rule to present the AA pilot extension as D
rule 4 /^2(\.)/ /51237812\1/ !--- An outbound rule to support transfers and call-forwards rule 5 /^9(\.
/\1/ !--- An outbound rule to strip "9" from "9+" transfers and call-forwards ! ! voice translation-pro
CUE_Voicemail/AutoAttendant !--- Applied to the inbound dial-peers for CUE translate called 1 ! voice
translation-profile PSTN_CallForwarding !--- Applied to CUE dial-peers translate redirect-target 4 tran
redirect-called 4 ! voice translation-profile PSTN_Outgoing !--- Applied to all outbound dial-peers tra
calling 3 translate called 2 translate redirect-target 4 translate redirect-called 4 ! ! ! ! ! ! ! vlan
internal allocation policy ascending ! ! ! ! !--- Internet Connection Configuration --- interface
GigabitEthernet0/0 no ip address duplex auto speed auto media-type rj45 no keepalive ! interface
GigabitEthernet0/0.1 encapsulation dot1Q 1 native ip address 172.22.1.71 255.255.255.0 ! interface
GigabitEthernet0/0.20 encapsulation dot1Q 20 ip address 172.22.101.1 255.255.255.0 ! interface
GigabitEthernet0/0.100 encapsulation dot1Q 100 ip address 172.22.100.1 255.255.255.0 ! interface
GigabitEthernet0/1 no ip address shutdown duplex auto speed auto media-type rj45 no keepalive ! interfa
Service-Engine1/0 ip unnumbered GigabitEthernet0/0.1 service-module ip address 172.22.1.253 255.255.255
service-module ip default-gateway 172.22.1.71 ! ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.1.1 ip route 172.22.1.2
255.255.255.255 Service-Engine1/0 ! ! ip http server no ip http secure-server ! ! ! !--- TFTP Server
Configuration --- tftp-server flash:P0030702T023.bin tftp-server flash:P0030702T023.loads tftp-server
flash:P0030702T023.sb2 tftp-server flash:P0030702T023.sbn ! control-plane ! ! ! ! ! ! ! !--- SIP Trunk
Configuration --- dial-peer voice 1 voip description **Incoming Call from SIP Trunk** translation-profi
incoming CUE_Voicemail/AutoAttendant voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte sessi
protocol sipv2 session target sip-server incoming called-number .% dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! dial
voice 2 voip description **Outgoing Call to SIP Trunk** translation-profile outgoing PSTN_Outgoing
destination-pattern 9..... voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte session prot
sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! dial-peer voice 3 voip description **Ou
Call to SIP Trunk** translation-profile outgoing PSTN_Outgoing destination-pattern 9[2-9]..[2-9].....
class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte session protocol sipv2 session target sip-server
relay rtp-nte no vad ! ! ! dial-peer voice 4 voip description **Outgoing Call to SIP Trunk** translatio
profile outgoing PSTN_Outgoing destination-pattern 9[0-1][2-9]..[2-9]..... voice-class codec 1 voice-c
sip dtmf-relay force rtp-nte session protocol sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad
dial-peer voice 5 voip description **911 Outgoing Call to SIP Trunk** translation-profile outgoing
PSTN_Outgoing destination-pattern 911 voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte sess
protocol sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! dial-peer voice 6 voip descrip
**Emergency Outgoing Call to SIP Trunk** translation-profile outgoing PSTN_Outgoing destination-pattern
voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte session protocol sipv2 session target sip-
dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! dial-peer voice 7 voip description **911/411 Outgoing Call to SIP Trunk
translation-profile outgoing PSTN_Outgoing destination-pattern 9[2-9]11 voice-class codec 1 voice-class
dtmf-relay force rtp-nte session protocol sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad ! !
dial-peer voice 8 voip description **International Outgoing Call to SIP Trunk** translation-profile out
PSTN_Outgoing destination-pattern 9011T voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force rtp-nte se
protocol sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! dial-peer voice 9 voip descrip
**Star Code to SIP Trunk** destination-pattern *.. voice-class codec 1 voice-class sip dtmf-relay force
nte session protocol sipv2 session target sip-server dtmf-relay rtp-nte no vad ! ! ! !--- Voicemail
Configuration --- dial-peer voice 10 voip description **CUE Voicemail** translation-profile outgoing
PSTN_CallForwarding destination-pattern 600 b2bua !--- Used by CME to send its IP address to SP proxy i
of CUE session protocol sipv2 session target ipv4:172.22.1.155 dtmf-relay sip-notify !--- This can also
RFC2833 going to CUE codec g711ulaw !--- CUE only supports G711ulaw as the codec no vad !--- With VAD
enabled, messages left on CUE could be blank or poor quality ! ! ! dial-peer voice 11 voip description
Auto Attendant** translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding destination-pattern 601 b2bua session
protocol sipv2 session target ipv4:172.22.1.155 dtmf-relay sip-notify codec g711ulaw no vad ! ! !--- SI
Configuration --- sip-ua authentication username 5123781000 password 075A701E1D5E415447425B no remote-p
id retry invite 2 retry register 10 retry options 0 timers connect 100 registrar dns:domain.test.com ex
3600 sip-server dns:domain.test.com host-registrar ! ! !--- CME Telephony Service Configuration ---
telephony-service no auto-reg-ephone load 7960-7940 P0030702T023 max-ephones 168 max-dn 500 ip source-a
172.22.1.107 port 2000 calling-number initiator !--- Preserves the caller-id of a call when transferred
```



```

forwarded dialplan-pattern 1 51237812.. extension-length 3 extension-pattern 2.. no-reg voicemail 600 m
conferences 12 gain -6 call-forward pattern .T call-forward system redirecting-expanded !--- Enables
translation rule features for call-forwarding moh music-on-hold.au transfer-system full-consult dss tra
pattern 9.T secondary-dialtone 9 create cnf-files version-stamp Jan 01 2002 00:00:00 ! ! !--- Ephone an
Ephone-dn Configuration --- ephone-dn 11 dual-line number 201 secondary 5123781201 no-reg both !---"no-
both" means do not try to register either extension with SP SIP Proxy name John Smith call-forward busy
call-forward noan 600 timeout 15 ! ! ephone-dn 12 dual-line number 202 secondary 5123781202 no-reg both
Enrique Zurita call-forward busy 600 call-forward noan 600 timeout 15 ! ! ephone-dn 13 number 512378800
description **DID Number for Voicemail** ! ! ephone-dn 14 number 5123788001 description **DID Number fo
Attendant* ! ! ephone-dn 15 number 8000... no-reg primary mwi on ! ! ephone-dn 16 number 8001... no-reg
primary mwi off ! ! ephone 1 mac-address 0008.A371.28E9 type 7960 button 1:11 ! ! ! ephone 2 mac-address
0008.A346.5C7F type 7960 button 1:12 ! ! ! ! line con 0 stopbits 1 line aux 0 stopbits 1 line 66 no
activation-character no exec transport preferred none transport input all transport output pad telnet r
lapb-ta mop udptn v120 ssh line vty 0 4 password ut69coe login ! scheduler allocate 20000 1000 ntp serv
172.22.1.107 ! end

```

نېوڪٽ - هجوما CUE

```
se-172-22-1-253#show run
```

Generating configuration:

```
clock timezone America/Chicago
```

```
hostname se-172-22-1-253
```

```
ip domain-name localdomain
```

```
groupname Administrators create
```

```
groupname Broadcasters create
```

```

!--- Users --- username Enrique create username John create username Enrique phoneNumberE164 "512378120
username John phoneNumberE164 "5123781201" username Enrique phoneNumber "202" username John phoneNumber
!--- AutoAttendant --- ccn application autoattendant description "***AutoAttendant**" enabled maxsessions
script "aa.aef" parameter "busOpenPrompt" "AABusinessOpen.wav" parameter "operExtn" "601" parameter
"welcomePrompt" "AAWelcome.wav" parameter "disconnectAfterMenu" "false" parameter "busClosedPrompt"
"AABusinessClosed.wav" parameter "allowExternalTransfers" "false" parameter "holidayPrompt"
"AAHolidayPrompt.wav" parameter "businessSchedule" "systemschedule" parameter "MaxRetry" "3" end applic
!--- MWI --- ccn application ciscomwiapplication description "ciscomwiapplication" enabled maxsessions
script "setmwi.aef" parameter "CallControlGroupID" "0" parameter "strMWI_OFF_DN" "8001" parameter
"strMWI_ON_DN" "8000" end application !--- Voicemail --- ccn application voicemail description
***Voicemail**" enabled maxsessions 4 script "voicebrowser.aef" parameter "uri"
"http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml" parameter "logoutUri"
"http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp" end application !--- SIP --- ccn subsystem sip g
address "172.22.100.1" !--- Must match the "ip source-address" in telephony-service dtmf-relay sip-noti
sip outcall !--- Subscribe / Notify and Unsolicited Notify have not been tested transfer-mode blind bye
!--- Testing with REFER method on CUE has caused certain call flows to break end subsystem !--- Trigger
Phones --- ccn trigger sip phoneNumber 600 application "voicemail" enabled maxsessions 4 end trigger cc
trigger sip phoneNumber 601 application "autoattendant" enabled maxsessions 4 end trigger service phone
authentication end phone-authentication service voiceview enable end voiceview !--- Voicemail Mailboxes
voicemail default mailboxsize 21120 voicemail broadcast recording time 300 voicemail mailbox owner "Enr
size 300 description "***Enrique_Mailbox**" expiration time 10 messagesize 120 end mailbox voicemail mai
owner "John" size 300 description "***John'sMailbox**" expiration time 10 messagesize 120 end mailbox en

```

لڊبم ل نېوڪٽ

```

!--- Interface Connected to CME/CUE Router --- interface FastEthernet0/2 description Trunk to 3825 swit
trunk encapsulation dot1q switchport mode trunk no ip address duplex full speed 100 !--- Interfaces Con
to the IP Phones --- interface FastEthernet0/7 switchport trunk encapsulation dot1q switchport trunk na
vlan 20 !--- Data Traffic --- switchport mode trunk switchport voice vlan 100 !--- Voice Traffic --- no
address spanning-tree portfast interface FastEthernet0/8 switchport trunk encapsulation dot1q switchpor
trunk native vlan 20 switchport mode trunk switchport voice vlan 100 no ip address spanning-tree portfa

```

```
- IP Address --- interface Vlan1 ip address 172.22.1.194 255.255.255.0 ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.22.1.1 ip http server
```

ةحصلا نم ققحتلا

نيوكتلا اذه ةحص نم ققحتلل ءارجا اّلا ح دجوي ال

اهحالصإو ءاطخأل فاشكتسا

اهحالصإو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

رماوا (طبق ف نيلاجس ملاءالمعلل) (Cisco نم رماواأل رطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer معدي لي لحت ضرعل (Cisco نم رماواأل رطس ةهجاو للحم) Cisco CLI Analyzer مدختسا. ةني عم show show رمالا جّ م

debug رماوا مادختسا لبق حيحصتلا رماوا لوح ةمهم تامولعم ىلا عجرا: ءظحال م

اهحالصإو ءاطخأل فاشكتسا ليجست

اهمدختست يتلا رماواأل س فن اءحالصإو CME ىلع SIP لاصتا طخ ءاطخأ فاشكتسا نمضتتي اءحالصإو CME ءاطخأ فاشكتسا و اءحالصإو SIP IOS ب ءصاخأل GW ءاطخأ فاشكتسال ك ب صاخأل DN ليجست نم ققحتلل رماواأل هذه مدختسا

- SIP ءرابع تماق يتلا E.164 ماقراً ءلاح ضرعل رمالا اذه مدختسا - **show sip-ua register status** - جيخاخي ساسا SIP لچسم مادختسا ب اهليجست ب
- نيب اهلدابت متي يتلا كلت لثم، SIP SPI لئاسر عبتت لك نكمي - **debug ccsip** لوصول مءاخو SIP (UAC) مدختسم ليمع

اهحالصإو ءملاكمل دادعإ ءاطخأ فاشكتسا

لكشب اهسفن يه SIP لاصتا طوطخ ربع اءحالصإو تاملاكمل ءاطخأ فاشكتسا رماوا دعت اءحالصإو CME و SIP GW ءاطخأ فاشكتسال اهمدختست امك ياساسا

رماواأل راهظا:

- ePhone ليجست نم ققحتلا - لچسملا ePhone راهظا
- **show voip rtp connection** - فرعم مقرر لثم، event-ءامسمل RTP مزح لوح تامولعم ضرعي - ءديعبلاو ءي لءملا ءياهنلا طاقن نم لكل ذفانملاو IP ناونعو لصتملا
- **show sip-ua call** - ىلع ءطشنلا (UAS) مدختسملا لئي وكو مءاخو UAC تامولعم ضرعي - SIP تاملاكمل
- **show call active voice brief** - وءي ءوصول تاملاكمل ءطشنلا تاملاكمل تامولعم ضرعي - مدقتلا دي ق سكا فال لاسرا ءاي لمع

ءاطخأل حيحصت رماوا:

- **debug ccsip message** - اهلدابت متي يتلا كلت لثم، SIP SPI لئاسر عبتت لك نكمي - لوصول مءاخو SIP UAC نيب
- **debug voip ccapi inout** - مكحتلا ءاقبي بط ءمرب ءهجاو لالء نم ذيفننلا راسم بقعت - تاملاكمل ي ف

- عمجرتلا ءءعاق فئاظو نم ققحتي - ءي ءوصللا عمجرتلا ءاطأأ ححصت
- debug ephone detail mac-address <mac of phone> - ل حصت ل حصافء طبضي - cisco ip
فتاه
- debug voIP rtp session named-events - ءامسملل ءاأال مزحل ءاطأأل حصت نكمي -
(RTP) لعلفلا ءقولا لقن لوكونوربل
- debug sccp لئاسر لس لس ءضرعي - ءلاسر sccp

ءلص ءاأ ءامول عم

- [Cisco نم ماظنلا لوؤسم لئل ءل قئافل ءءوملا ءالاصءالا رلءم](#)
- [Cisco Unity Express 2.3 ءل ءبءءل او ءل قرتلا لئل](#)
- [ءهءب قارمو Cisco Unified CallManager Express ءمظنأ ءراءل](#)
- [ءوصللا ءل نقت مءء](#)
- [ءءوملا ءالاصءالا او ءل ءوصللا ءالاصءالا ءاأءنم مءء](#)
- [ءءالصل او Cisco نم ءل ءءاهل IP ءمءء ءاطأأ ءاشكءسا](#)
- [Cisco Systems - ءاءنءس مءل او ءل نقتلا مءءل](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ن أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (رف و ت م ط بار ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا