

لاثم ىلع ةقوٲوم ةتقؤم SIP ةباجتسا CUCM و CUBE نيوكت

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيساسأل تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[ةمدختسمل تانوكمل](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[بعكمل نيوكت](#)

[CUCM نيوكت](#)

[ةيجذوملل SIP لئاسر](#)

[اهالصل او ااطخأل فاشكتسا](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقمل

ةسلج ادب لوكوتوربل ةقوٲوملا ةتقؤملا ةباجتساللا ةزيم لمع ةيفي ك دننتملا اذه حضوي
Cisco Unified Border Element (CUBE) و Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ىلع اهنوكت ةيفي ك و (SIP) لمعل
CUCM).

ةيساسأل تابلطتم

تابلطتم

ةيلالل عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت نأب Cisco ي صوت:

- Cisco ن (CUBE) دحوملا دودحل رصنع ةسسؤم
- Cisco ن (CUCME) قئافل دحوملا تالاصتال ري دم
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM) جم انرب
- (SIP) لمع ةسلج ادب لوكوتورب

ةمدختسمل تانوكمل

ةيلالل ةيدامل تانوكمل او جم اربلل تارادصل ىل دننتملا اذه يف ةدراول تامولعمل دننتم:

- Cisco ن (ISR) ةلمكتملا تامدخال تاهجوم ىلع Cisco IOS ن 15.1(4)M4 رادصلإا
3900 و 2900 و 3800 و 2800 ةلسلسلا

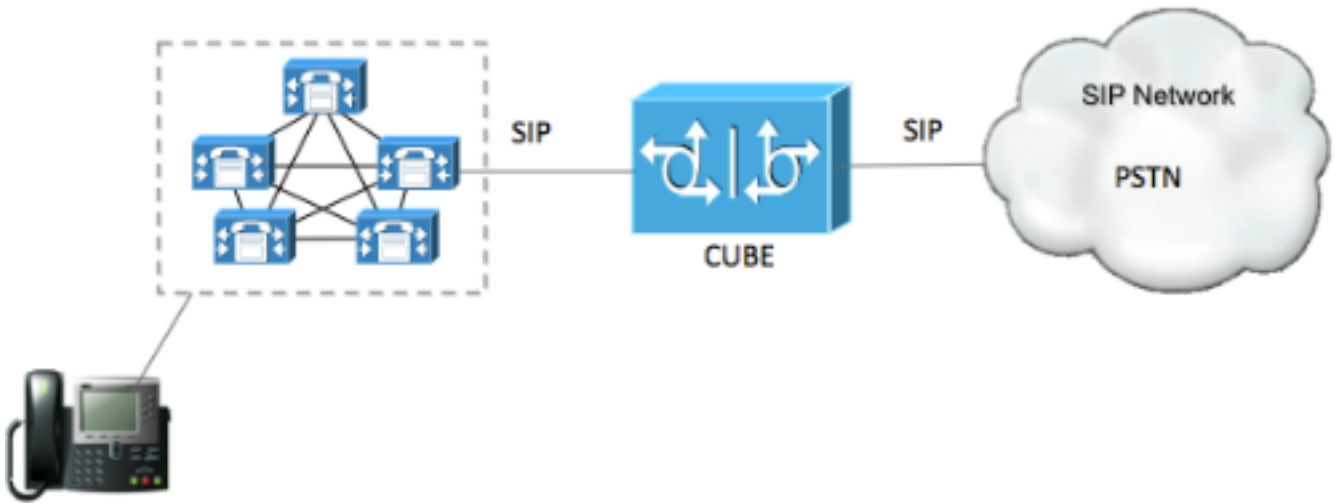
- ASR 1000 زارط عي مجتلا تامدخ تاهجوم ةلسلس يف Cisco IOS ن 15.1(3)S4 رادصلإا

ةزهألل ةيساسأل ةمظنأل او جم اربلل تارادصل ىلع اذه نيوكتلا لاثم رصتقي ال :**ةطحال**
ةبوابل ىلع Cisco IOS ن 12.4(24)T5 رادصلإا عم اضيأ نيوكتلا اذه لمعي و؛ هالعأ ةجر دمل
Cisco AS5400XM. ةماعلا

ةيساسأ تامولعم

ةكبش عم لضفأ لكشب جامدنالا لجأ نم SIP لبق نم ةقووم ةتقوم ةباجتسا لاجد مت لبق توصول/توصول راسم عاشن او اعويش رثكالا وييرانسيلا (PSTN). ةماع ةلوجم فتاه ةطساوب اهواشن مت يتلا يقيسوملا وانالعال لصتملا عمسي، يلاتلابو، ةملاكمل لامك PSTN.

ماقرألا ضعب وأ PSTN رمقوم رسجب IP فتاه لصتي، طاطخملا لفسأ يف، لاثملا لبيس يلع CUCM ماق اذا. ةملاكمل بيجتسي نأ لبق هجوم ليغشتب لصتملا موقيو، ةيناجملا (SDP)، لمعلا ةسلج فصو لوكوتورب يلع ةوعدلا يوتحت ال ريخات ضعب ةملاكمل ةئيهتب ةبلاطملا لصتملا عمسي نلف.



لاصتا لبق طئاسولا عطق متي مل اذا. ةيفلخ نيئر ةمغن PSTN بناج دلوي، يرخأ تالاح يفو رهظال نيئر ةمغن لصتملا عمسي ال دق، ةملاكمل.

كارش نود هالعأ ةروكذملا ةلأسملا لجل ةقووملا ةتقوملا SIP ةباجتسا مادختسا نكميو ةتقوملا دودرلا هذه حيتت شيح، (مالعال طئاسو لقن لوكوتورب لثم) ةيفاضا ةيمالعا دراوم دودرل/ضورعلا لدابتل ةيفاضا اصرف جهنلا لئاسرو.

ببعكمل نيوكت

نيوكتلا اذه عم ةقووم ةباجتسا CUBE معدي، يضارتفا لكشب:

```
voice service voip
sip
rel1xx supported 100rel
```

100: سأل بلط عم 180/183 لئاسر يقلت اذا هنأ، (UAC) مدختسملا ليكوليمعك، ينع ي اذهو 180/183 لسري نل، (UAS) مدختسملا ليكومداك، كذا عمو؛ PRACK عم بيجتسيس هنإف، 100 rel. سأل بلط عم

لاثم انه، (UAC نم Prack رظتن ي شيحب) 100 rel: بلطتم عم 18X لاسرال CUBE ضرفل نيوكتلا:

يملعلا يوتسملا:

```
voice service voip
sip
rel1xx require 100rel
```

ريظنل-بلطلال يوتسم:

```
dial-peer voice 1000 voip
voice-class sip rel1xx require 100rel
```

ي.مومعل دادعإلإ يل عةيولولأل بلطلال ريظن دادعإ بسكتكي: **ةظحالم**

CUCM نيوكت

في رعت فلم ريغت كنكمي، كلذعمو. ةقووم ةباجتسا CUCM معددي ال، يضرارتفا لكشبو
هن يوكت لجأ نم SIP لاصتا طخ:

1. SIP في رعت فلم > زاهجلا دادعإ > زاهجلا يلإ لقتنا، CUCM ةرادا ةهجاو في.
2. ددحم SIP لاصتا طخ ةطساوب مدختسم ال SIP في رعت فلم حتفا.
3. "SIP Rel1XX تاراخي" ةلدسنملا ةمئاقلا نم 1xx لئاسر عي مجل PRACK لاسرا رتخأ.
4. ةددحم ال SIP ةطنشل SIP لاصتا طخ في رعت فلم نيغت ةداعإ.

- Trunk Specific Configuration

Reroute Incoming Request to new Trunk based on*

RSVP Over SIP*

Fall back to local RSVP

SIP Rel1XX Options*

Deliver Conference Bridge Identifier

Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed)

Send send-receive SDP in mid-call INVITE

Allow Presentation Sharing using BFCP

يضرارتفال SIP لاصتا طخ في رعت فلم مدختسي ددحم ال SIP لاصتا طخ تناك اذا: **ةظحالم**
يلع هقيبطتو ديدج في رعت فلم يلإ خسنل لاضفأل نم ف، (يسايقل ال SIP في رعت فلم)
طوطخ عي مج يلع رثؤيس يضرارتفال SIP لاصتا طخ في رعت فلم نإف، ال او؛ SIP لاصتا طخ
SIP لاصتا طخ.

ال ةقووم تاجتسا CUCM معدت نأ نكمي ال، هالعأ روكذملا ريغتلاب تمق اذا يتح: **ةظحالم**
في هانكمي ال هنأ ريغ؛ لقلنلا يلإ لوصولا في مكحتلا تادحو نم ةعومجمك PRACK لاسرا ب
لقلنلا يلإ لوصولا في مكحت ةدحوك 100 rel سار: بلطلال عم 180/183 لاسرا نهارلا تقولا.

ةيجذومنل SIP لئاسر

ةملاكمل نوكتس، CUBE يلع دراوال بلطلال ريظن بعكم في هب قووم در نيوكت مت اذا
ي: لي امل ةلثامم ةيجذومنل

```
// CUBE receives INVITE with delay offer from CUCM.
```

INVITE sip:2002@10.66.75.246:5060 SIP/2.0
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:30:27 GMT
Call-Info: <sip:10.66.75.171:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, **PRACK**, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
Allow-Events: presence, kpml
P-Asserted-Identity: <sip:4832@10.66.75.171>
Supported: **100rel**, timer, resource-priority, replaces, X-cisco-srtp-fallback, Geolocation
Min-SE: 7200
Cisco-Guid: 3228672256-0000065536-0000000027-2873836042
Remote-Party-ID: <sip:4832@10.66.75.171>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Content-Length: 0
User-Agent: Cisco-CUCM8.6
To: <sip:2002@10.66.75.246>
Contact: <sip:4832@10.66.75.171:5060;transport=tcp>
Expires: 180
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521aba1b
CSeq: 101 INVITE
Session-Expires: 7200
Max-Forwards: 70

SIP/2.0 100 Trying
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521aba1b
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: telephone-event
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8
Content-Length: 0

// CUBE responds 183 with SDP which also contains **Require: 100rel**.

SIP/2.0 183 Session Progress
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246d9521aba1b
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
CSeq: 101 INVITE
Require: 100rel
RSeq: 3344
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER
Allow-Events: telephone-event
Contact: <sip:2002@10.66.75.246:5060;transport=tcp>
Supported: sdp-anat
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=required
Content-Length: 330

v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 4874 2535 IN IP4 10.66.75.246
s=SIP Call
c=IN IP4 10.66.75.246
t=0 0
m=audio 16442 RTP/AVP 8 0 18 101 19
c=IN IP4 10.66.75.246
a=rtpmap:8 PCMA/8000

a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=rtpmap:19 CN/8000

// CUBE receives PRACK from CUCM with SDP

PRACK sip:2002@10.66.75.246:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246da4c33fa3e
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:30:27 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
CSeq: 102 PRACK
RAck: 3344 101 INVITE
Allow-Events: presence, kpml
Max-Forwards: 70
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 213

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 169850 1 IN IP4 10.66.75.171
s=SIP Call
c=IN IP4 10.66.75.89
t=0 0
m=audio 26662 RTP/AVP 0 101
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=ptime:20
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15

// CUBE acknowledges the PRACK.

SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.66.75.171:5060;branch=z9hG4bK246da4c33fa3e
From: <sip:4832@10.66.75.171>;tag=169850~fb41edd8-7bc7-4ced-b8b0-9b10a31db5c4-19845894
To: <sip:2002@10.66.75.246>;tag=42CF0134-1BC8
Date: Thu, 04 Apr 2013 05:50:29 GMT
Call-ID: c071a100-15d10ff3-24695-ab4b420a@10.66.75.171
Server: Cisco-SIPGateway/IOS-15.2.4.M2.8
CSeq: 102 PRACK
Content-Length: 0

// The call is not answered until now; however, calling and called parties have exchanged SDP,
// and media path is established.

// Other messages omitted.

اهح ال صإو ءاطخأل فاشكتسا

ءاطخأل اءى ءصت تاى ل مع نى كم ت بءى ، CUBE لى لع اءءال صإو ءل ءش م ل اءه ءاطخأ فاشكتسا ل
ءه:

debug voip ccapi inout

debug ccsip message

ب ل ط ت م س أ ر ن و د ب 180/183 ب ء كم ل ل س رى : 1 ض ر ع ل . 100 rel.

بطلالاً وأتوصل إلى مَدْخَلِ لوكوتورب بجموم ب rel 100 بطلطتي يذلل rel1xx نيوكت نم ققحت
بسانملا يف تاهل.

CUCM. 100 rel سَأر: بطلطلا عم 180/183 لاسرا يف CUBE رمتسي 2: ضرعلا

رادصا اذه تللح in order to. ةقوثوم ةباجتسا CUCM معدّي ال امدنع ةداع ةلكشملا هذه ثدحتو

ةلص تاذا تامولعم. CUCM. ىل ع rel1xx تنكم

- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و
م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م 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 م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م ا د ا د ع و چ 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 (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل چ ن ا ل ا دن ت س م ل ا