

# مادختسالا تالاح يي في SIP تافي صوت مادختسالا CUBE Enterprise ل عئاشلا

## تايوت حمللا

[قمدقمللا](#)

[قئساسالا تابلطتمللا](#)

[تابلطتمللا](#)

[قمدختسمللا تانوكمللا](#)

[قئساسالا تامولعم](#)

[قئعئاشلا SIP لئاسر عئيبطت تاهوي رانئيس](#)

[نم سارللا لئوختلا سار نم قئقلا خسن](#)

[\(Cisco IOS نم 15.4 رادصالا لبق\) REQ-URI قملعمللا لئلا قءراو قوءدئف سارللا نم مقبر خسن](#)

[\(قءراوللا SIP فيرعت تافل م عم\) REQ-URI قملعمللا لئلا قءراو قوءدئف سارللا نم مقبر خسن](#)

[رفومللا عم رشابمللا ريغ / يدخاللا يتوصللا قفاوتلا تاللكشم](#)

[ينئيبلا لئغش تلا قئلباق للكاشم بنجتل شيدختلا بول سار معد قلازا](#)

[لئلعمللا مسالا لئلا IP تاونع لئوخت](#)

[لئوختلا سارئف قئداب قفاضا](#)

[لئوختلا سارئف DID مقبر نئيعت](#)

[لئوختلا سار قلازا](#)

[في Webex اعادت سارشن تاي لمع\) قئلعمللا قءاوبلا لئف لئصتمللا فرعمل قءوملا مقبر خسن  
\(وكئيروت رويو ادنك و قءدختمللا تايالولا](#)

[قلمت حمللا اي اض قلا](#)

[قلص تاذ تامولعم](#)

## قمدقمللا

[لمع قسلج ادب لوكوت ورب فيرعت فلم راب تخا قءا](#) مادختسالا قئفئك دن تسملا اذه حضوي  
Cisco.com لئع مادختسالا ل قرفوتمللا (SIP).

## قئساسالا تابلطتمللا

### تابلطتمللا

Cisco IOS® جم انرب لغشت يئتلا ISR تاصنم لئلا دن تسملا اذه في قءراوللا تامولعمللا دن تست  
و Cisco IOS® XE.

### قمدختسمللا تانوكمللا

قئلاتلا عئضاوملاب قفرعم كئدل نوك ت ناب Cisco في صوت:

- Cisco IOS® جم انرب ربع لقنتلا

- اهتاك رحو SIP لئاسرر قيسنت

ةصاخ ةيلمعم ةئييب في ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه في ةدراولامولعملما عاشنإ مت تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه في ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رمأ يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديق كتكبش

## ةيساسا تامولعم

ءارجال اهم ادختسا نكمي امك. SIP لئاسرر في سألما تامولعم ةجلالعمل SIP تافيصوت مدختست يلع ضوافتلل هم ادختسا متي يذلاو، (SDP) ةسلجلال فصولوكتورب في تاريغت طئاسولا.

## ةعئاشلا SIP لئاسرر عيبطت تاهويرانيس

رركتم لكشب اهتيؤر مت يتلا SIP لئاسرر عيبطت تاهويرانيس نم ديدعلما مسقلا اذه رفوي نم ةشاش ةطقلو كعجرمل Cisco IOS جمانرب يلع بولطملا نيوكتلا ويرانيس لك نمضتي ةمدقملا في اهركذمت يتلا SIP فيرعت فلم رابتخا ةادا.

SIP لئاسرر يلع بولطملا رخالما ةجلالعملل عجارمك تاهويرانيسلا هذه مادختسا نكمي.

نم سألما ليوحتلا سألما نم ةميقلا خسن

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "< sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ".*< sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)< sip:.*@(.*)" "\1< sip:\u01@\2"
request INVITE sip-header From modify "< sip:@ " "< sip:\u02@"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "< sip:(.*)@.*" u01
request INVITE sip-header From copy ". * < sip:(.*)@.*" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*) < sip:.*@(.*)" "\1 < sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt; sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt; sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt; sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt; sip:88882614@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt; sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt; sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

15.4 رادصالا لبق) REQ-URI عم ل عمل اى ل ا درا و وعد ي ف س ا ر لى ا نم م قر خ سن نم Cisco IOS)

ا درا و وعد ل ل يد ع ت ب م ق و ا درا و وعد ا ل س ر ي ف " لى ا " س ا ر ي ف دو ج و م ل م ق ر ل ا خ س ن ا

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO
```

```
voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ". * @ (. *)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ". * @ (. *)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt; sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt; sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt; sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt; sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt; sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt; sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

في رعت تافل م عم) REQ-URI م عمل ال ال ة دراو ة وعد ي ف س أ ر ال ال ن م م قر خ سن  
(ة دراو ال SIP)

```
voice class sip-profiles 1
  request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
  request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
  sip
  sip-profiles inbound
  sip-profiles 1 inbound
```

#### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
  request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
  request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
  sip
  sip-profiles inbound
  sip-profiles 1 inbound
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

رفو م ال عم رش اب م ال ريغ / ي دا ح ال ال ي تو صل ال ق فاو ت ال ال ك شم

```
voice class sip-profiles 200
  request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
  request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "CUBE's IP"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "10.10.10.1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 261  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 0.0.0.0 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=inactive a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 273  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 10.10.10.1 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=sendrecv a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>

يني بل لي غش تال ةي لباق لكاش م بنج تل شي دحت لل بولسأ معد ةلازا

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 148F665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 148F665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

لاجمال مسا ىل IP ناوع لي وحت

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@sipp.cisco.com SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

## ليوحتل سار ي في ةئداب ةفاض

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: &lt;sip:2614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: &lt;sip:7042642614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

## ليوحتل سار ي في DID مقرر ني عت

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

## SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 <b>Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason-unconditional,screen=no</b> Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 <b>Diversion: &lt;sip:7042642614@17.0.44.11&gt;;privacy=off;reason- unconditional,screen=no</b> Content-Length: 0</pre>

## ليوحتلا سألان

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion remove
```

## SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion remove
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 <b>Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason-unconditional,screen=no</b> Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=28B470-1CC0 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Content-Length: 0</pre>

رشن تاي لمع) ةي لحم ل ةباوب ل ي ف لصتم ل فرعمل ع قوم ل مقرر سن  
(وكي روتروب و ادنكو ةدحتم ل تاي الولا ي ف Webex اعدت سا

User > Calling > Caller ID

## Caller ID

Choose which information will be displayed when this User makes an outgoing call.

### Caller ID Phone Number

- Direct Line: 9194381001, Ext 1001
- Location Number: +19194380841
- Assigned number from user's location

### Caller ID First Name

User01



### Caller ID Last Name

User01



```
voice service voip
sip
sip-profile inbound
```

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "< sip:(.*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "< sip:.*@(.)>" "< sip:\u01@1>"
```

```
voice class tenant 200
sip-profiles 201 inbound
```



## SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<u01@>" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<u01@>" "<u01@>"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:+19199614190@1.1.1.1:5061;transport=tls;dtg=rtplgw9687_lgu SIP/2.0 Via:SIP/2.0/TLS 139.177.65.12:8934;branch=z9hG4bKBroadworksSSE.-1.1.1.1V57722-0-100-973405068-1626801459363- From:"User01 User01"<u01@139.177.65.12>;user=phone;tag=973405068-1626801459363- To:<u01@90444895.cisco-bcld.com>;user=phone Call-ID:SSE1717393632007211706552365@139.177.65.12 CSeq:100 INVITE Contact:<u01@139.177.65.12:8934>;transport=tls <b>P-Asserted-Identity:"User01 User01"&lt;u01@10.21.0.214&gt;;user=phone</b>	INVITE sip:+19199614190@pstn.com:5080 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 1.1.1.1:5060;branch=z9hG4bK13CA141F20 From: "User01 User01" <u01@pstn.com>;tag=CB0B7295-DB7 To: <u01@pstn.com> Date: Tue, 20 Jul 2021 17:59:26 GMT Call-ID: E50FFB7-E8BB11EB-B57BD6D5-6AE138B@1.1.1.1 Contact: <u01@1.1.1.1:5060> Allow-Events: telephone-event Max-Forwards: 68 <b>P-Asserted-Identity: "User01 User01" &lt;u01@1.1.1.1&gt;</b>

## ةلمتحملا اياضقلا

اهتءاوم كنكمي يتلا ةلمتحملا تالكشملا ضعب يلي اميف

- SIP لئاسر ليدعتل SIP فيرعت فلم ةزيم مي دقت متي، 15.4 رادصلإا، Cisco IOS دعب ااضيأ ةدراول
- رداصلإا هاجتإ يف SIP تافيصوت ال مدقألا تارادصلإا او 15.3 رادصلإا، Cisco IOS معددي ال

## ةلص تاذا تامولعم

[Cisco IOS و IOS-XE تاملاكم هيچوتل قممعتم حرش](#)

[IOS تاصنم دلج رداصلإا دراولا يف تاهلا بلطلا عارظن ةقباطم مهف](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئى. ةصاخلا مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه  
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنلإ دن تسمل