

# مظن ألى لى لاصتال لجرأو بلطلا نارقأ مهف Cisco IOS نم ةيساسألى

## تاىوت حمل

[مدمق ملى](#)

[ةيساسألى تابلطت ملى](#)

[تابلطت ملى](#)

[مدمختس ملى تانوك ملى](#)

[بلطلا رئاظن عاونأ](#)

[للاصتال لجرأو بلطلا نارقأ نىب ةقالعلى](#)

[ملى كمل دادع اةىلمع](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

## مدمق ملى

دادع اةىلمع حرشى وهو. للاصتال لجرأو ىتوصل للاصتال اارظن عوضوم دننسملى اذه مدمقى Cisco IOS<sup>®</sup> جم انربل وتوصل معدت تاهجوم/تاباوب مدمختست مزح ةكبش لالخ نم تاملكملى.

[قلصل تاذا تامولعملى](#) مسق عجار، بلطلا رئاظن شقانن ىتلى ارخال اةىضاوملل ةبس نلاب دننسملى اذه فى.

## ةيساسألى تابلطت ملى

### تابلطت ملى

دننسملى اذهل ةصاخ تابلطت ملى دجوت ال.

### مدمختس ملى تانوك ملى

ةنىعم ةىدام تانوك ملى مارب تارادصل لىل دننسملى اذه رصتقى ال.

## بلطلا رئاظن عاونأ

ىللا تال وحنل لىل فرعتو Cisco. نم بلطلا نارقأ نم نىعون IOS مدمختسى:

- للاصتال صئاصخ هذه فرعت - (POTS) ةىداعلى مدمقلى فاهال مظنأل بلطلا رىظن. ذفنم لىل بلطةلسلس POTS بلط رىظن طاخى. ةىدلى لقتل ةىفاهال فاهال ةكبش ةباوبل/اهجوملى ىتوصل ذفنملى طبرى، ةداع. ةىلحمل ةباوبل/اهجوملى لىل ددحم توص صاخلى لىل اقلل لىل عرفل لدا بلىل وأ، (PSTN) ةىلحمل ةماعلى ةل وحملى فاهال ةكبش بلط فاهال وأ، (PBX).
- ةمزلل ةىتوصلل ةكبشلى للاصتال تامس هذه فرعت - ةىتوصلل ةكبشلى بلط رئاظن. امىفو. دىعب ةكبش زاوجل بلط ةلسلس نىبىب ةىتوصلل ةكبشلى بلط اارظن موقى Cisco ةهوجلل ةرابع/اهجوم: هذه دعب نع ةكبشلى ةزهجأ لىل ةلثمأل صعب لىلى

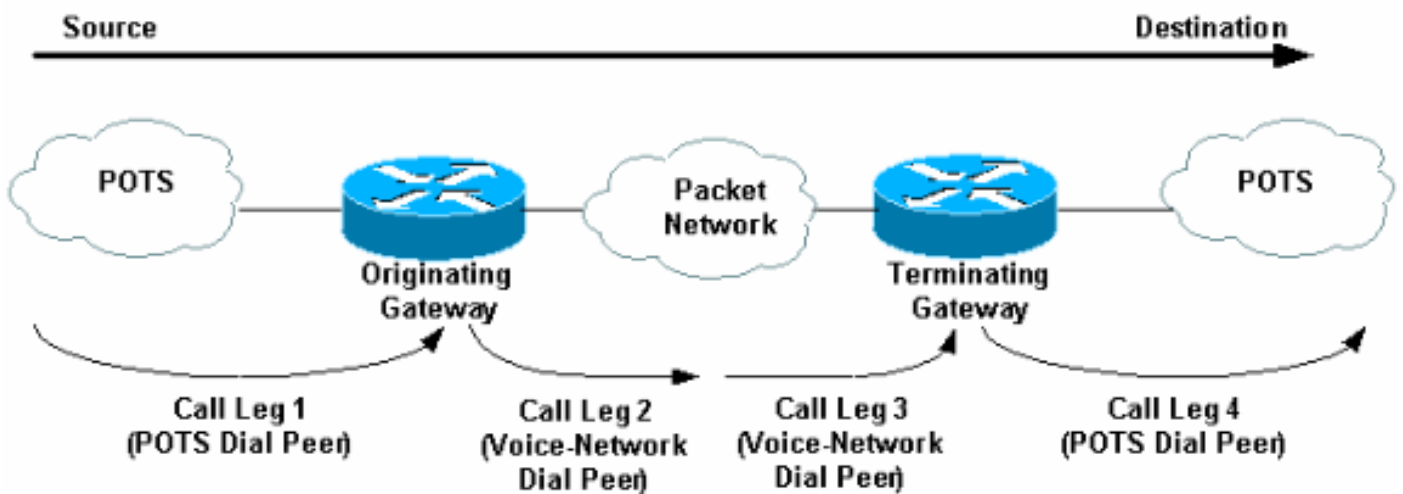
لوكونوتورب مداخ (SIP) لمدع ةسلج ادب لوكوتورب مداخ CallManager ةيامح جم انرب H.323 (ةيوستلل مدختسي يذل Voice over IP) (OSP) حوتفملا ةيوستلل ربع ةددعتملا طئاسولا ديرب تاوويرانيسي (MTA) ديربلال لقن لماع مداخ ةباوبال ةمزحلل ةكبش ةينقت ىلع ةيتوصلل ةكبشل بلط ريظنل ددحملال عونلا دمتعي (IP) توصلال: انه بلطلال ءارظن اهمدختسي يتلل ةفلتخملال تاينقتل حرش متي. ةمدختسملال وأ (DNS) لاجملال مسا ماظن مسا وأ IP ناووع ىلع بلطلال ريظن نييعت متي - (VoIP) ربع تالوكوتورب عيمج ىلع اذه قبطني. ةملاكملال يهني يذل ةهوجلل VoIP زاوجل مداخلال عون ربع توصلال. (MGCP) طئاسولا ةرباع يف مكحتلل لوكوتوربو SIP و H.323 لثم VoIP تانايبلال طابترال لاصتال فرعم ىلع بلطلال ريظن نييعت متي - (VoFR) تاراطلال ليجرت متي - (VoATM) ATM ربع توصلال. هجوملل لاصتالال انم جرخي يتلل ةهجاوبل صاخلا (DLCI) نم ةملاكملال جرت انم يتلل ةهجاوبلل ATM ةيرهاظلال ةرئادلل ىلع بلطلال ريظن نييعت ناووع ىلع بلطلال ريظن نييعت متي - (MMoIP) IP ربع ةددعتملا طئاسولا ديرب. هجوملل مادختسا متي. (SMTP) طيسبلال ديربلال لقن لوكوتورب مداخ بل صاخلل ينورتكللال ديربلال لوكوتورب ىلع سكالفال) سكالفال ةداعواو نيختل بلطلال ريظن نم عونلا اذه (دعب نع سكالفال لاسراو دعب نع لوصولل يف مكحتلل بولسأ ليكشت ريظن بلطلال يف لخدي نأ رمأ cisco ios ل

```
maui-nas-07(config)#dial-peer voice number ?
pots    Telephony
voatm   Voice over ATM
vofr    Voice over Frame Relay
voip    Voice over IP
```

## لاصتالال لجرأو بلطلال نارقأ ني ب ةقالعلا

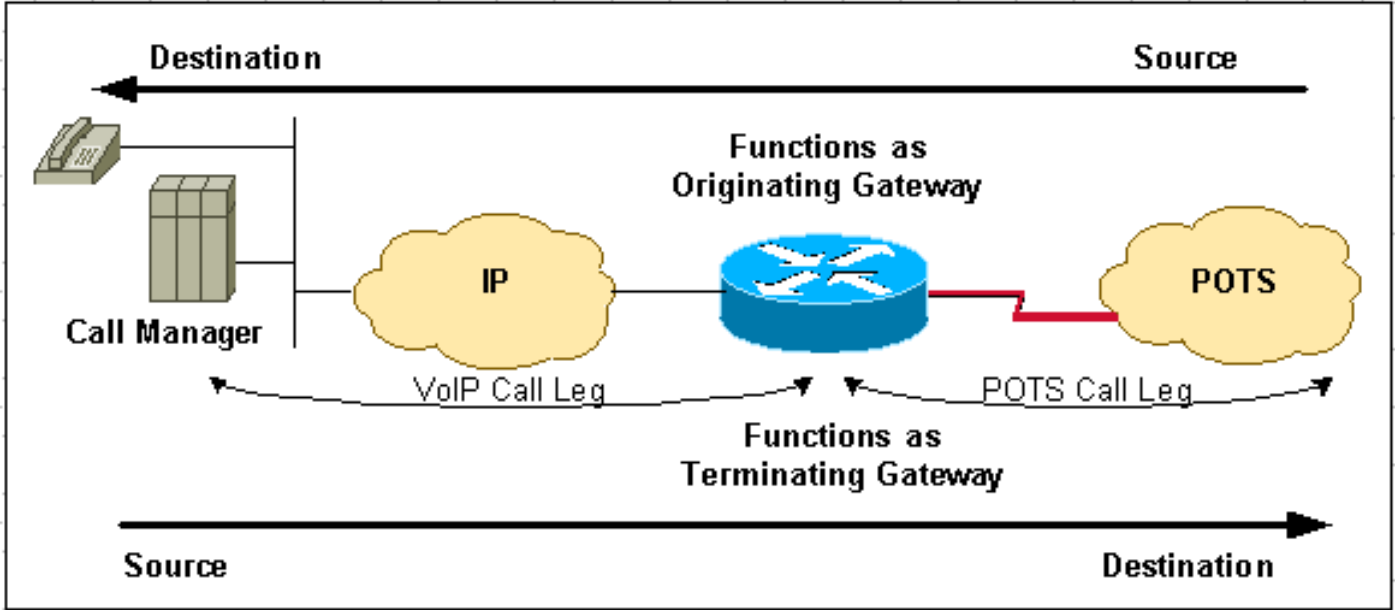
هذه. ةلصفنم لاصتالال لجرأ ىل ةمزحلل ةكبش ربع ةيتوصلال ةملاكملال ميسقت متي ةطقن. (لاصتالال ةطقن لك عم بلطلال ريظن نارقأ متي) بلطلال نارقأب ةنرتقم رصانعلا ىلع) ةيفتاهلل IP ةمدخ زاوجل ةباوب/هجوم ني ب وأ ةباوب/هجوم ني ب يقطنم لاصتالال يه لاصتالال رظنا، موهفملا اذه حيصوتل. (كلذل ىلإ امو، SIP مداخو، Cisco CallManager لاثملا لئيس انه 2 لكشلال او 1 لكشلال

لاصتالال لجرأل يرابج زواجت وييرانيسي / يتوصلال بلطلال رئاظن 1. لكش



ةعبراً نم ةيتوصلال تاملاكملال فلأتت، (ةيديلقنل ةديعبلل تاملاكملال موسر) 1 لكشلال يف يذل ةباوبال/هجومال روظنم نم نانثا وىلصلال ةباوبال/هجومال روظنم نم نانثا، لاصتالال لجرأ هؤاهن متي.

قرا بع ويرانيس عم تاملكملا ري دم ماظن : "تاملكملا مادقأ" / يتوصللا بلطلا نارقأ 2 لكش IOS



يقاس نع ةيتوصللا تاملكملا لزانن (IOS ةباوب عم CallManager ماظن) 2 لكشلا يف لاصتا.

يلع ةباوبلل/هجوملا اهانو ةباوبلل/هجوملل اهؤاشنن متي يتلا تاحلصلصملا دمتعت : **عظحالم** اعادتسالا ةهوجولا يلإ رصملا هاجتا.

سفن يلع يهتنتو أشنت يتلا تاملكملا يطعملا مسالا وه Hair-Pinning : **عظحالم** ريظن ةباوبلل/هجوملا قباطي ، POTS-to-POTS-Hair-Pinning تاعادتسالا يف . ةباوبلل/هجوملا عم و POTS تاهجاو يلع موعدم اذهو . ةملاكملا اهانل رداصل POTS و بلطال ريظنو دراو POTS ةيساسالا ةمظنالا يلع VoIP يلإ VoIP لوكوتوربل قيقدللا تيبثتلا ةزيم معد متي ال ، كلذ IOS نم ةني عم تارادصا عم CallManager Express انثتساب Cisco IOS نم توصللا معدت يتلا

## ةملاكملا دادعإ ةيلمع

درس مت . لاصتا لجرل لكب طبترم لاصتا ريظن عم لاصتا لجرأ يلإ ةملاكملا ميسقت متي يلي اميف اذهب ةصاخلا ةيلمعلا

1. دراو POTS ريظن ةقباطم تمت . ةئشنملا ةباوبلل/هجوملا يلإ POTS اعادتسالا لصي . (دنتسملا اذه يف اقحال 3 ةظحالما رظنا)
2. موقوي ، دراو POTS بلط ريظن يلإ دراو ةملاكملا طبرب ةباوبلل/هجوملا مايق دعب . اهنبيعتب موقوي و دراو POTS لاصتا ةطقن عاشنناب اهؤاشنن مت يتلا ةباوبلل/هجوملا (1 لكشلا يف 1 Leg اعادتسالا) ةملاكملا فرعمل
3. ةكبشلا بلط ريظن ةقباطملا ةبولطملا ةلسلسلا ةئشانلا ةباوبلل/هجوملا مدختسي . ةرداصللا ةيتوصللا
4. ةيتوصللا ةكبشلا لاصتا ريظن يلإ ةبولطملا ةلسلسلا نيب طبرلاب موقوي نأ دعب . ةيتوصللا ةكبشلا لاصتا ةطقن عاشنناب ةئشنملا ةباوبلل/هجوملا موقوي ، ةرداصللا (1 لكشلا يف 2 LEG ب لاصتالا) ةملاكملا فرعم اهل نيغي و ةرداصللا
5. اهؤاهن متي يتلا ةباوبلل/هجوملا يلإ ةيتوصللا ةكبشلا ربع تاملكملا تابلل لصت . دراو ةيتوصللا ةكبش لاصتا ريظن ةقباطم تمت
6. ةكبش بلط ريظن و دراو ةملاكملا نيب طبرلاب يئاهنالا ةباوبلل/هجوملا موقوي نأ دعب . ةيتوصللا ةكبشلا لاصتا ةطقن عاشنناب يئاهنالا ةباوبلل/هجوملا موقوي ، دراو ةيتوصللا

(1 لكشلا في LEG 3 ب لاصتالا). ةملاكم فرعم اهل ني عيو ةدراول

ب ل ط ر ي ظ ن ة ق ب ا ط م ل ة ب و ل ط م ل ا ة ل س ل س ل ا ي ه ت ن ت ي ت ل ا ة ب ا و ب ل / ا ه ج و م ل ا م د خ ت س ي .7  
ر د ا ص ل ل POTS.

م و ق ي ، ر د ا ص ل ل POTS ب ل ط ر ي ظ ن ل ا ة د ر ا و ل ا ت ا م ل ا ك م ل ا د ا د ع ا ن ا ر ق ا ب م و ق ي ن ا د ع ب .8  
ف ر ع م ن ي ع ت ب م و ق ي . ة ر د ا ص ل ل POTS ل ا ص ت ا ة ط ق ن ا ش ن ا ب ة ي ف ر ط ل ا ة ر ا ب ع ل / ا ه ج و م ل ا  
(1 لكشلا في ة ع ب ا ر ل ا ة ل ح ر م ل ا ب ل ا ص ت ا ل ا ج ر ي). ة م ل ا ك م ل ا ا ه ن ا و ، ه ل ة م ل ا ك م

Cisco IOS ة ب ا و ب / ا ه ج و م ع م ا د و ج و م Cisco CallManager ا ه ي ف ن و ك ي ي ت ل ا ت ا ه و ي ر ا ن ي س ل ا ي ف  
: ي ل ي ا م ض ر ت ف ي

- ف ر ص ت ي ، IOS ة ب ا و ب / ا ه ج و م ل ا ل خ ن م CallManager م ا ظ ن ن م ة ر د ا ص ل ل ا ت ا م ل ا ك م ل ل ة ب س ن ل ا ب  
(8 ل ا 5 ن م ت ا و ط خ ل ر ط ن ا). ا ه ن ا ز ا ه ج IOS ة ر ا ب ع / ا ه ج و م
- ف ر ص ت ي ، IOS ة ر ا ب ع / ا ه ج و م ل ا ل خ ن م CallManager م ا ظ ن ل ا ة د ر ا و ل ا ت ا ع ا د ت س ل ل ة ب س ن ل ا ب  
(4 ل ا 1 ن م ت ا و ط خ ل ع ج ا ر). ا ش ن م ز ا ه ج IOS ة ر ا ب ع / ا ه ج و م

POTS - ل ا ة د ر ا و ل ا (TCL) ر م ا و ا ل ا ة غ ل ت ا ق ي ب ط ت ل ع ا ه ن ي و ك ت م ت ا ذ ا ، ة ل ح ر م ل ا ه ذ ه ي ف : **ة ط ح ا ل م**  
د ن ع POTS ل (TCL) ر م ا و ا ل ا ة غ ل و ا و ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ر ي غ POTS ت ا م د خ م ا د خ ت س ا م ت ي ، ر ي ظ ن  
ح ي ح ص ل ل ا د ر ا و ل ا POTS ة ق ب ا ط م ن م د ك ا ت ل م ه م ل ا ن م ، ت ا ق ي ب ط ت ل ا و ا ت ا م د خ ل ا ه ذ ه ل ث م م ا د خ ت س ا  
: ي ل ي ا م ت ا ق ي ب ط ت ل ا / ت ا م د خ ل ا ل ع ة ل ث م ا ل ا ض ع ب ن م ض ت ت و POTS ب ل ط ل ا ز ا ه ج ل

- (ر ش ا ب م ل ا ي ل خ ا د ل ا ب ل ط ل ا) DID
- (ة ي ل ع ا ف ت ل ا ة ي ت و ص ل ل ا ة ب ا ج ت س ا ل ا) IVR ل ث م TCL ة م ئ ا ق ي ل ا ة د ن ت س م ل ا ت ا ق ي ب ط ت ل ا ،  
ر ب ع س ك ا ف ل ل ا س ر ا و ، VoIP ل و ك و ت و ر ب ر ب ع (SIP) م د ا خ ل ا ة ه ج ا و ل ي ص و ت ة ع و م ج م ل ق ن و  
ن م د ي ز م ل . (س ك ا ف ل ا ه ي ج و ت ة د ا ع ا و ر ج ت م ل ا ق ا ي س ي ف) (VoIP) ت ن ر ت ن ا ل ل و ك و ت و ر ب  
[ي ل ع ة ر د ا ص ل ل ا و ة د ر ا و ل ا ب ل ط ل ا ر ئ ا ظ ن ق ب ا ط ت ة ي ف ي ك م ه ف - Voice](#) ي ل ا ع ج ر ا ، ت ا م و ل ع م ل ا  
[ة ي س ا س ا ل ا Cisco IOS ة م ظ ن ا](#).

ت ا ي ن ا ك م ا ل و ح ض و ا ف ت ل ا ب ت ا ب ا و ب ل / ا ت ا ه ج و م ل ا ن م ل ك م و ق ت ، ة ط ق ن ل ا ه ذ ه د ن ع : **ة ط ح ا ل م**  
ج ا ر خ ا ي ل ع ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ت ا ر د ق ل ا ض ر ع م ت ي ا ل . (ر م ا ل ا م ز ل ا ذ ا) ت و ص ل ل ا ة ك ب ش ت ا ق ي ب ط ت و  
ت ا ن ا ك م ا ل ا ض ر ع ل `show dial-peer voice number` ر م ا ل ا م د خ ت س ا . ة ب ا و ب ل / ا ه ج و م ل ل IOS ن ي و ك ت  
ة ي ت و ص ل ل ا ة ك ب ش ل ا ر ب ع ب ل ط ل ا ن ا ر ق ا و POTS ي ل ع ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ا ت ا ق ي ب ط ت ل ا و ت ا م د خ ل ا و

- ل ي ح ر ت ، vad enable ، dtmf-relay disable ، g729r8 ز ي م ر ت ل ا ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ت ا ر د ق ل ا ن م ض ت ت  
Cisco ل م ع ل ا ة س ل ج ل و ك و ت و ر ب و ، د ه ج ل ض ف ا `acc-qos` ، د ه ج ل ض ف ا `req-qos` ، `disable` ، `req-qos` ل ا  
(J H.323).
- ا ه ل ا ب ق ت س ا و ت ا س ك ا ف ل ل ا س ر ا و IP د ع ب ن ع ة ق د ا ص م ل ا TCL ت ا ق ي ب ط ت ة ل ث م ا ن م ض ت ت  
ا د ي ع ب .

ن ا م ز ل ي ، ة ي ض ا ر ت ف ا ر ي غ ت ا ق ي ب ط ت و ا ت ا ر د ق ا ش ن م ل ا ة ب ا و ب ل / ا ه ج و م ل ا ب ل ط د ن ع : **ة ط ح ا ل م**  
ه ن ي و ك ت م ت ي ذ ل ا د ر ا و ل ا ة ي ت و ص ل ل ا ة ك ب ش ل ل ا ص ت ا ر ي ظ ن ي ه ن م ل ا ت ا ب ا و ب ل / ا ه ج و م ل ا ق ب ا ط ي  
ت ا ق ي ب ط ت ل ا و ا ت ا ر د ق ل ا ه ذ ه ل ث م ل

## ة ل ص ت ا ذ ت ا م و ل ع م

- [Cisco IOS ة ي س ا س ا ل ا ة م ظ ن ا ل ا ي ل ع ة ر د ا ص ل ل ا و ة د ر ا و ل ا ب ل ط ل ا ر ئ ا ظ ن م ه ف](#)
- [IOS ت ا ص ن م ي ل ع ر د ا ص ل ل ا و د ر ا و ل ا ي ف ت ا ه ل ا ب ل ط ل ا ا ر ظ ن ة ق ب ا ط م م ه ف](#)
- [Cisco IOS ة ي س ا س ا ل ا ة م ظ ن ا ل ا ي ل ع ب ل ط ل ا ا ر ظ ن ب ة ص ا خ ل ا ل ي غ ش ت ل ا ة ل ا ح م ه ف](#)
- [Cisco IOS Digital \(T1/E1\) ت ا ه ج ا و ي ل ع \(DID\) ر ش ا ب م ل ا ي ل خ ا د ل ا ب ل ط ل ا م ه ف](#)
- [ي م ق ر ل ا ب ع ا ل ت ل ا و ي ف ت ا ه ل ا ب ل ط ل ا ا ر ظ ن و ي ف ت ا ه ل ا ب ل ط ل ا ط ط خ ن ي و ك ت](#)
- [ة د ح و م ل ا ت ا ل ا ص ت ا ل ا ت ا ج ت ن م م ع د](#)
- [ا ه ج ا ل ص ا و Cisco ن م ة ي ف ت ا ه ل ا IP ة م د خ ا ط خ ا ف ا ش ك ت س ا](#)
- [Cisco Systems - ت ا د ن ت س م ل ا و ي ن ق ت ل ا م ع د ل ا](#)

ةمچرتل هذه لوح

ةللأل تاينقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء أن اعيمچ في نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ليرشبل او  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل إمئاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزيلچنل دن تسمل