

يٰتلا ٰرداصلٰا/ٰدراؤلا بٰلطلٰا رٰئاطن مٰهف  
IOS ل ٰيٰس اسٰا ٰمظن اٰلٰا قٰباط

تایوتیم

مدقة مل

قىسىم، آلاتابا طتەمى

تاتل طتملا

ةمدختس ملا تانوكمل

الطباطبائي

## دراولا يفتاهل بالطلا عارطن ةقباطم

در اول ایفت‌اهلا ب‌ل‌طلا عارظن تامس و رصانع

در اول این فیلم اهل طلا عارضان قطب اطمینان می‌باشند

peer tag=0, pid:0 يرض ارتفالا يفتاهلا بلطلار ظن

(ةظحالم خاص ظص اللوح بتوصيات مدخل قيم مركبة كارت لاب (isdn بكارت لاب كيب شل)

غراف لاص تا مقر لقح عم POTS تاملاكم لوح قص اخ ظحالم

غرافیا | تصویرگردانی | حکایت

رداصيل ايفت اهل ابل طلا عار ظان ةقب ااطم

(رشاب ملاي خادلاني فتاهيلاب لطلاب DID) قلاح

DID نو دام ڈلاج

ا. ٩٦ طالباً روى غتم يوسف بن طالباً ططخاً، حفص، أخ وظحى، م

یفتاهل ابلطلا باری ظنل قیلیغش تلما قل اجلما

يُفتَّاهُ لِلظُّنُونِ فِي عَوْلَامٍ

یاض، ارتفا و قدر اول را چه باطملا معرف: قل، احلا، قس، ارد

## تاني وكتل

Index

Page 3

فتاهلا تامدخ عم ۋەرداصلىلار ۋە دراولار بىلەن ئىاظن قىباتت ئېفىك دىنلىك سەملا اذە حضورى

1 2 3 4 5

On the other hand, the *liver* is a major target of the *influenza A virus*, and it is also a major site of viral replication.

## ةم دختس ملأ تانوك ملا

ةن يعوم ةي دام تانوك موج مارب تارادصا ىلع دنت سملأ اذه رصت قي ال.

ةصاخ ةيل مع ةيئيب يف ةدو جو ملا ةزهجألا نم دنت سملأ اذه يف ةدراو لا تامولع ملا ءاشنإ مت تناك اذا .(ي ضارت فا) حوس مم نيو كتب دنت سملأ اذه يف ةم دختس ملأ ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأ ل متحملأ ريثأت ل كمه ف نم دكأت ف ، لي غشت ل ديك كتك بش.

## تاحال طص الـا

تاحال طص الـا لوح تامولع ملا نم ديزم ىلع لو صحلل ةين قت لـ Cisco تاحي ملت تاحال طص الـا عجا ر تـا دـنـتـسـمـلـا.

## دراو لا يفتـاهـلـا بـلـطـلـا عـارـظـنـ ةـقـبـاطـمـ

### دراو لا يفتـاهـلـا بـلـطـلـا عـارـظـنـ تـامـسـ وـرـصـانـعـ

رمـأـلـ تـامـسـ عـبـرـأـوـ ةـمـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـاـ ةـلـاسـرـ يـفـ اـهـلـاسـرـاـ مـتـ تـامـوـلـعـمـ رـصـانـعـ ةـثـالـثـ مـادـخـتـسـاـ مـتـيـ اـمـكـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ عـارـظـنـ ةـقـبـاطـمـلـ نـيـوـكـتـلـلـ لـبـاقـلـاـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ)ـ dial peerـ يـلـيـ:

- وأ هجو ملا ىلع ةدراو لا POTS تاءاع دتسا لج رأب ةدراو لا بـلـطـ طـيـ رـيـظـنـ طـبـرـ مـتـيـ ةـيـلـوـأـلـاـ ةـبـاوـبـلـاـ.

- تـاكـبـشـلـاـ تـامـلـاـكـمـ تـاهـاجـتـابـ ةـيـتـوصـلـاـ ةـكـبـشـلـلـ دـرـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ عـارـظـنـ طـبـتـريـ تـامـلـاـكـمـ تـاهـاجـتـاـ ىـلـعـ ةـلـثـمـأـلـاـ نـمـوـ .ـةـيـهـتـنـمـلـاـ ةـرـأـبـعـلـاـ وأـ هـجـوـمـلـلـ ةـدـرـاـوـلـاـ ةـيـتـوصـلـاـ لـيـحـرـتـ رـبـعـ تـوـصـلـاـوـ (ـVـoـIـPـ)ـ تـنـرـتـنـإـلـاـ لـوـكـوـتـورـبـ رـبـعـ تـوـصـلـاـ لـقـنـ ةـيـتـوصـلـاـ تـاكـبـشـلـاـ لـوـكـوـتـورـبـ رـبـعـ ةـدـدـعـتـمـلـاـ طـيـاسـوـلـاـ دـيـرـبـوـ (ـVـoـA~T~M~)ـ رـبـعـ تـوـصـلـاـوـ (ـV~O~F~R~)ـ تـارـاـطـإـلـاـ (ـM~M~o~I~P~)ـ تـنـرـتـنـإـلـاـ.

تـامـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـاـ رـصـانـعـوـ نـيـوـكـتـلـلـ ةـلـبـاقـلـاـ ةـعـبـرـأـلـاـ Cisco IOS بـلـطـ طـيـ رـيـظـنـ تـامـسـ ضـرـعـ مـتـيـ انـهـ ةـلـصـلـاـ تـاذـ:

بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ ةـمـسـ يـفـتـاهـلـاـ	فـصـوـلـاـ	دادـعـاـ رـصـنـعـ عـجاـرـ (ـةـمـلـاـكـمـلـاـ)ـ يـلـاتـلـاـ لـوـدـجـلـاـ
gwy(config-dial-peer)#incoming call-numberDNIS_string	اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ)ـ dial peerـ رـمـأـ دـدـحـيـ ةـمـ دـخـ ةـلـسـلـسـ وأـ هـبـ لـاـصـتـالـاـ مـتـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ ةـهـجـوـ دـنـعـ .ـبـولـطـمـلـاـ مـقـرـلـاـ ىـلـعـ فـرـعـتـلـاـ (ـD~N~I~S~)ـ مـتـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ)ـ مـتـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ)ـ عـمـ ةـدـرـاـوـلـاـ ةـمـلـاـكـمـلـاـ هـاجـتـاـ ةـقـبـاطـمـلـ هـبـ لـاـصـتـالـاـ درـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ.	مـتـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ هـبـ لـاـصـتـالـاـ (ـD~N~I~S~)
gwy(config-dial-peer)#response-addressANI_string	وـأـ يـلـوـأـلـاـ لـاـصـتـالـاـ مـقـرـاـ اـذـهـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ رـمـأـ دـدـحـيـ دـنـعـ (ـA~N~I~)ـ يـئـاـقـلـتـلـاـ مـقـرـلـاـ فـيـرـعـتـ ةـلـسـلـسـ لـاـصـتـالـاـ مـقـرـاـ اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ)ـ	لـاـصـتـالـاـ مـقـرـ (ـA~N~I~)

	بـلـطـلـا رـيـظـنـ عـمـ ـةـ دـرـاـوـلـا ـقـمـلـاـكـمـلـاـ هـاجـتـاـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ يـلـخـادـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ.	
gwy(config-dial-peer)#destination-modelstring	اـذـهـ مـدـخـتـسـيـ ،ـةـدـرـاـوـلـاـ لـاـصـتـالـاـ لـجـرـأـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ دـنـعـ اـذـهـ مـدـخـتـسـيـ ،ـةـدـرـاـوـلـاـ لـاـصـتـالـاـ لـجـرـأـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ دـنـعـ ANI) ـةـلـسـلـسـ وـأـ يـلـوـأـ لـاـصـتـالـاـ مـقـرـرـمـأـلـاـ لـاـصـتـالـاـ رـيـظـنـ ـىـلـاـ ـةـدـرـاـوـلـاـ لـاـصـتـالـاـ ـةـهـجـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ دـرـاوـ.	ـاعـدـتـسـالـاـ مـقـرـرـ (ANI) ـلـ DNIـسـ مـقـرـلـاـ لـسـالـسـ يـعـدـتـسـمـلـاـ رـدـاـصـلـلـ
gwy(config-dial-peer)#portport	اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ) dial peer ـرـمـأـ دـدـحـيـ مـيـدـقـتـ ـهـلـالـخـ نـمـ مـتـيـ يـذـلـاـ POTSـ تـوـصـ ذـفـنـمـ اـذـهـ (ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ) ـلـاـمـلـاـكـمـلـاـ	ـتـوـصـلـاـ ذـفـنـمـ

 مـقـرـلـاـ عـمـ رـمـأـلـاـ اـذـهـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ مـتـ ،ـرـدـاـصـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ ءـارـظـنـلـ ـةـ بـسـنـلـابـ :ـةـ ظـاحـاـلـمـ لـسـالـسـ وـأـ بـولـطـمـلـاـ DNIـسـ.

ـيـفـ ةـثـالـثـلـاـ ـةـمـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـ!ـ رـصـانـعـ لـثـمـتـتـوـ

ـدـادـعـ!ـ رـصـنـعـ ـةـمـلـاـكـمـلـاـ	ـفـصـوـلـاـ
ـمـتـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ ـهـ بـ لـاـصـتـالـاـ (DNIـسـ)	ـدـادـعـ!ـ ةـلـاسـرـ نـمـ ـةـقـتـشـمـ يـهـوـ لـاـصـتـالـاـ ـةـهـجـوـلـ يـفـتـاهـ بـلـطـ ةـلـسـلـسـ يـهـ هـذـهـ ـتـارـاشـإـلـلـ DNIـسـ ـةـمـدـخـ وـأـ (ISDN)ـ ةـلـمـاـكـتـمـلـاـ تـامـدـخـلـلـ ـةـيـمـقـرـلـاـ ـةـكـبـشـلـاـ ـةـاـنـقـلـاـبـ ـةـطـبـتـرـمـلـاـ.
ـلـاـصـتـالـاـ مـقـرـ(ANI)	ـوـأـ ISDNـ دـادـعـ!ـ ةـلـاسـرـ نـمـ ـةـقـتـشـمـوـلـصـأـلـاـ لـثـمـتـ ـةـيـمـقـرـ ةـلـسـلـسـ هـذـهـ ـمـتـ اـمـكـ (CAS).ـ ـةـاـنـقـلـاـبـ ـةـطـبـتـرـمـلـاـ تـارـاشـإـلـلـ يـئـاـقـلـتـلـاـ مـقـرـلـاـ فـيـرـعـتـ ـلـصـتـمـلـاـ طـخـلـاـ فـيـرـعـتـ مـسـابـ (ANI)ـ يـئـاـقـلـتـلـاـ مـقـرـلـاـ فـيـرـعـتـ ـىـلـاـ ـةـرـاـشـإـلـاـ (CLID).
ـتـوـصـلـاـ ذـفـنـمـ	ـةـيـدـاعـلـاـ ـةـمـيـدـقـلـاـ فـتـاهـلـاـ ـةـمـدـخـلـ يـلـعـفـلـاـ تـوـصـلـاـ ذـفـنـمـ لـثـمـيـ اـذـهـوـ (POTS).

## ـدـرـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ ءـارـظـنـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ ـةـيـلـمـعـ

ـبـلـطـ رـيـظـنـ ـةـ قـبـاـطـمـ عـاـرـجـاـ مـتـيـ ،ـةـمـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـ!ـ بـلـطـ Ciscoـ ـةـرـأـبـعـ وـأـ ـهـجـوـمـ ـيـقـلـتـيـ اـمـدـنـعـ  
ـهـذـهـوـ.ـفـلـتـخـمـ تـاـسـلـجـ تـاـقـيـبـطـتـ ـىـلـاـ ـةـمـلـاـكـمـلـاـ ـهـيـجـوـتـ لـيـهـسـتـلـ ـةـدـرـاـوـلـاـ ـةـمـلـاـكـمـلـلـ ـيـفـتـاهـ  
ـاـهـمـاـلـتـسـاـ مـتـ يـتـلـاـ ـةـلـمـاـكـلـاـ ـمـاـقـرـأـلـاـ ـةـلـسـلـسـ مـاـدـخـتـسـاـ مـتـيـ لـبـ ،ـمـقـرـبـ ـأـمـقـرـ ـةـ قـبـاـطـمـلـ تـسـيـلـ  
ـاـهـنـيـوـكـتـ م~ت~ ي~ت~ل~ا~ (ـي~ف~ت~اه~ل~ا~ ب~ل~ط~ل~ا~ ء~ار~ظ~ن~)~ ر~م~أ~ع~ ـة~ ق~ب~ا~ط~م~ل~ل~ د~اد~ع~ا~ل~ا~ ب~ل~ط~

 نـكـمـيـ ي~ت~ل~ا~ (ـي~ف~ت~اه~ل~ا~ ب~ل~ط~ل~ا~ ء~ار~ظ~ن~)~ dial peers~ ر~م~أ~د~د~ع~ل~ى~ص~ق~أ~ل~ا~ د~ح~ل~ا~ د~م~ت~ع~ي~ :ـة~ ظ~اح~ا~ل~م~  
ـر~م~أ~ل~ك~ ك~ل~ل~ه~ت~س~ي~ (DRAM)~ ـة~ح~ات~م~ل~ا~ ـة~ر~ك~ا~ذ~ل~ا~ ـى~ل~ع~ Cisco~ IOS~ ـة~ر~أ~ب~ع~ ـى~ل~ع~ ا~ه~ن~ي~و~ك~ت~  
ـ20%~ ن~ع~ ل~ق~ي~ ا~ل~ ا~م~ ز~ج~ح~ ن~م~ د~ك~أ~ت~ .ـر~ك~ا~ذ~ل~ا~ ن~م~ ت~ي~ا~ب~ و~ل~ي~ك~ 6~ ن~م~ ب~ر~ق~ي~ ا~م~ (ـي~ف~ت~اه~ ب~ل~ط~ ر~ي~ظ~ن~  
ـر~ي~اظ~ن~ م~ا~د~خ~ت~س~ا~ م~ت~ ا~ذ~ا~ .ـى~ر~خ~أ~ل~ا~ ـة~ي~ز~ك~ر~م~ل~ا~ ـة~ج~ل~ا~ع~م~ل~ا~ ـة~د~ح~و~ت~ا~ي~ل~م~ع~ل~ ك~ي~د~ل~ ـة~ر~ك~ا~ذ~ل~ا~ ـي~ل~ا~م~ج~ا~ ن~م~  
ـر~ي~خ~أ~ن~ل~ا~ ـى~ل~ا~ ب~ل~ط~ل~ا~ ر~ي~اظ~ن~ ن~م~ ر~ب~ك~أ~ د~د~ع~ ف~ي~ض~ي~ ن~أ~ ن~ك~م~ي~ ،ـت~ا~م~ل~ا~ك~م~ل~ا~ ـه~ي~ج~و~ت~ل~ ب~ل~ط~ل~ا~  
ـن~م~ ث~ح~ب~ي~ Cisco~ IOS~ ـت~و~ص~ل~ا~ س~د~ك~م~ ن~أ~ل~ ا~ر~ظ~ن~ ـة~ي~م~ه~أ~ ا~ذ~ه~ ن~و~ك~ي~ ن~أ~ ن~ك~م~ي~ .ـة~م~ل~ا~ك~م~ ـه~ي~ج~و~ت~ل~  
ـل~و~ص~و~ل~ا~ ـي~ف~ م~ك~ح~ت~ل~ا~ ـة~م~ئ~اق~ ل~ث~م~ ،ـل~ف~س~أ~ ـى~ل~ع~أ~ل~ا~ ن~م~ ب~ل~ط~ل~ا~ ر~ي~اظ~ن~ ل~ال~خ~

بلطلا ري ظن تامس عم دادع إلأا ۋەلسىرىف تامولۇملا رصانع ۋەقىب اطمب ۋەرآبۇلۇ وأ ھجوملا موقىي  
اذهب رصانعلا ھذه ۋەرآبۇلۇ وأ ھجوملا قباطىي. دراو يفتاھ بلط رى ظن دىحىتل يىفتاھلا  
بىتترەللا:

1. رقم المكالمة الواردة (DNIS) هو رقم المكالمة الواردة (incoming called-number).

ةملأكملا دادع بـ بلطل هـ لاصـتـالـا مـتـ يـذـلـا مـقـرـلـا ةـقـبـاطـم ةـرـأـبـعـلـا وـأـ هـجـوـمـلـا لـواـحـيـ،ـ الـأـوـ تـادـادـعـ نـأـلـ أـرـظـنـ وـ يـفـتـاهـ بـلـطـ رـيـظـنـ لـكـلـ نـوـكـمـلـا incoming called-number رـمـأـلـا عـمـ incoming called-number رـمـأـلـا مـادـخـتـسـا نـسـحـتـسـمـلـا نـمـفـ،ـ DNSـ تـامـولـعـمـ أـمـئـادـ نـمـضـتـ لـاصـتـالـا يـلـعـ ةـقـبـاطـم ةـيـوـلـ وـأـهـلـ ةـمـسـلـا هـذـهـ .ـدـرـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظـنـ ةـقـبـاطـمـلـ answer-address وـdestination-patternـ.

رُمَّأْلَا مَادِخْتَسْ اَبْ (ANI) لاصِ تَالا مَوْقِعٌ answer-address

مقررة قباطم ةرآبعلا وأ هجوملا لواحي ، ١٠ ووطخلأا يف قباطت ىلع روثعلما متى مل اذا نكمي . يفتاه بلط ريظن لكـل answer-address ادانتسا تامـلـاـكـمـلـاـقـبـاطـمـاـهـيـفـ دـيـرـتـ يـتـلـاـ تـالـاحـلـاـ يـفـ ةـديـفـمـ ـقـمـسـلـاـ هـذـهـ نـوـكـتـ نـأـ (يلـوـأـلـاـ)ـ ءاعـدـتـسـالـاـ مـقـرـرـلـاـ

3. رمألا مادختس اب (ANI) لاصتالا موقر destination-pattern

مقر قباطم ةرآبعلا وأ هجوملا لواحي، 2 ةوطخلاب يف قباطتيلع روثعلامتي مل اذا  
ديزمـلـ. يـفـتـاهـ بـلـطـ رـيـظـنـ لـكـلـ destination-patternـ رـمـأـلـابـ ةـمـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـ بـلـطـلـ لـاصـتـالـاـ  
**ندـعـ ئـيـفـاضـاـتـاـمـوـلـعـمـ** مـسـقـ يـفـ لـوـأـلـاـ يـطـقـنـلـاـ زـمـرـلـاـ عـجـارـ، رـمـأـلـاـ اـذـهـ لـوـحـ تـامـوـلـعـمـلـاـ نـمـ  
دـنـتـسـ مـلـاـ اـذـهـ يـفـ ئـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـارـيـظـنـ.

بـلـطـلـا رـيـظـانـ ذـفـنـمـ عـمـ (ـةـدـرـاـوـلـاـ ظـمـلـاـكـمـلـاـ دـادـعـاـ بـلـطـبـ طـبـتـرـمـلـاـ) يـتـوصـلـاـ ذـفـنـمـلـاـ  
ـةـدـرـاـوـلـاـ POTS تـامـلـاـكـمـ تـاهـاجـتـاـ يـلـعـ قـبـطـنـيـ) نـوـكـمـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ

ذفنم ٰقباطم ٰرّابعلوا و ٰهّجوملارواجي، ٣ ٰوطخلایف ٰقباطم ٰيلع روثعلامتي مل اذا  
ىدل ناك اذا .ةدراولا ٰقملاكملا ٰطبترملاتوصلا ٰذفنم ٰعم نوكملالا ٰيفتاهلا ٰبلطلاريظن  
ريظن ٰقباطم متسف ،نوكملالا ٰذفنملالا سفن ٰيفتاهلا ٰبلطلالا عارظن نم ديدعلا  
نويوكتلایف هتفاضا تمتمت ٰيذلا لـوألا ٰيفتاهلا ٰبلطلالا

رمألا مادختسإ متى ،ىلولأا عبارألا تاوطلخا يف قباطت ىلع روثعلا متى مل اذإ 0 بـلـطـلـا رـيـظـنـلـ يـضـارـتـفـالـا (pid:0).



لثم ظالمو طملا و اهيلسو ملا ةيسياسا ءالم ظنألا لىع قبطنت ال 4 ةوطخلا: ةظحال  
ت او طخلا نم يأ مادختسا مت ي مل اذا AS5850 و AS5800 و AS5400 و AS5350 و AS5300 و  
ةملالكمك ةملالكملا عم لمعاتلا مت ي و 0، بلطلا ريرظن ةقباطمب مقف، ئيلوألا ثالثلا  
تماغن نم آلدب م دوم تاماغن لىع لوصحلا مهنكمي ءالملعلا نأ ينعمي اذهو. بلط م دوم  
ة دراولا تاملالكملا ب ةصالخلا ئيفتاهلا بلطلا.

بـي طـي طـختـلـا مـسـرـلـا اـذـهـ مـادـخـتـسـابـاـقـبـاسـلـا دـيـدـحـتـلـا ئـيـلـمـعـ ضـرـعـ مـتـيـ

يرورضلا نم سيلو .طقف تالاحلا هذه نم ٰدح او ٰلاح عم Cisco IOS ٰرابع وأ ٰجوم قباطتي دادع ا تامولعم عم ٰمس لك قباطت وأ ٰيفتاهلا بـلـطـلـا رـيـظـنـ يـفـ تـامـسـلـا عـيمـجـ نـيـوـكـتـ .ـيـفـتـاهـلـا بـلـطـلـا رـيـظـنـ دـيـدـحـتـلـ ٰرابـعـلـا وأ ٰجـومـلـ طـقـفـ دـحـ اوـ طـرـشـ عـافـيـتـسـا بـجـيـ .ـقـمـلـاـكـمـلـ

دح او يفتاه بلط ريظن ظقاباطم درجمب ثحب لـل ةرآبعـلـا وأ هـجـومـلـا فـقـوـتـيـ.

لاح يـفـ، وـوطـخـ لـكـ يـفـ. وـوطـخـ لـكـ ذـيـفـنـتـ عـانـثـأـ ةـئـدـابـلـاـ ةـقـقـبـاطـمـ رـيـيـاعـمـ لـوـطـأـ قـيـبـطـ مـتـيـ اـذـ دـعـاـسـيـ حـيـرـصـ قـبـاطـتـ لـوـطـأـ تـاـذـ ةـقـقـبـاطـمـلـاـ رـايـتـخـاـ مـتـيـ، وـدـدـعـتـمـ تـاـقـقـبـاطـمـ لـىـعـ روـثـعـلـاـ مـتـيـ: مـوـهـفـمـلـاـ اـذـ حـيـضـوـتـ يـفـ لـاثـمـلـاـ

يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظنـ ةـقـقـبـاطـمـ مـتـ. درـاـوـلـاـ هـبـ لـصـتـمـلـاـ مـقـرـلـاـ نـأـ ضـرـتـفـاـ 2ـ.

```
dial-peer voice 1 pots
incoming called-number 8.....
direct-inward-dial
!
dial-peer voice 2 pots
incoming called-number 816...
direct-inward-dial
```

---

 رـمـأـلـاـ لـهـاجـتـ مـتـيـ، درـاـوـلـاـ بـلـطـلـاـ ءـارـظـنـلـ ةـبـسـنـلـابـ: ةـظـاحـلـمـ session target

---

يـضـارـتـفـالـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظنـ 0ـ peer\_tag=0ـ، pid:0ـ

ةـدـرـاـوـلـاـ ةـمـلـاـكـمـلـاـ هـاجـتـاـ هـيـجـوـتـ مـتـيـسـفـ، درـاـوـيـفـتـاهـ بـلـطـ رـيـظنـ ةـرـآبـعـلـاـ وأـ هـجـومـلـاـ قـبـاطـيـ مـلـ اـذـ رـيـظنـ لـلـاـ رـاشـيـوـ. (ةـيـتـوـصـ ةـكـبـشـ وأـ POTSـ) يـضـارـتـفـاـ درـاـوـيـفـتـاهـ بـلـطـ رـيـظنـ لـلـاـ أـيـأـقـلـتـ دـوـجـ وـمـدـعـ ةـلـاحـ يـفـ. (ةـيـتـوـصـ تـاـمـلـاـكـمـ اـهـنـأـ لـىـعـ ةـدـرـاـوـلـاـ POTSـ) تـاـمـلـاـكـمـ لـوـبـقـ مـتـيـ ثـيـحـبـ لـىـعـ اـهـتـجـلـاعـمـ وـةـمـلـاـكـمـلـاـ عـمـ لـمـاعـتـلـاـ مـتـيـ، درـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظنـ نـيـبـ قـبـاطـتـ (مـدـوـمـ)ـ يـفـتـاهـ بـلـطـ ةـمـلـاـكـمـ اـهـنـأـ.

---

نـمـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاوـ تـوـصـلـاـ تـاـصـنـمـ بـلـطـتـتـ. ةـرـابـعـلـاـ هـذـهـ ءـانـثـتـسـاـ كـانـهـ: ةـظـاحـلـمـ، هـنـيـوـكـتـ مـتـ يـذـلـاـ درـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظنـ ةـقـقـبـاطـمـ، Ciscoـ AS53xxـ وـAS5800ـ لـثـمـ، دـوـجـ وـمـدـعـ ةـلـاحـ يـفـ. (ةـيـتـوـصـ تـاـمـلـاـكـمـ اـهـنـأـ لـىـعـ ةـدـرـاـوـلـاـ POTSـ) تـاـمـلـاـكـمـ لـوـبـقـ مـتـيـ ثـيـحـبـ لـىـعـ اـهـتـجـلـاعـمـ وـةـمـلـاـكـمـلـاـ عـمـ لـمـاعـتـلـاـ مـتـيـ، درـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ رـيـظنـ نـيـبـ قـبـاطـتـ (مـدـوـمـ)ـ يـفـتـاهـ بـلـطـ ةـمـلـاـكـمـ اـهـنـأـ.

---

لـشـفـيـ. هـرـيـيـغـتـ نـكـمـيـ الـ يـضـارـتـفـاـ نـيـوـكـتـ لـىـعـ 0ـ (pid:0ـ)ـ رـيـظنـلـاـ-بـلـطـلـاـ يـوـتـحـيـ: لـثـمـ ةـيـضـارـتـفـالـاـ رـيـغـ تـاـقـيـبـطـتـلـاوـ تـاـمـدـخـلـاوـ تـاـيـنـاـكـمـإـلـاـ لـىـعـ ضـوـافـتـلـاـ يـفـ

- كلـذـ لـلـاـ اـمـوـ، VADـ نـوـدـبـوـ DTMFـ لـيـحـرـتـ: ةـيـضـارـتـفـالـاـ رـيـغـ تـوـصـلـاـ ةـكـبـشـ تـاـنـاـكـمـاـ
- (DIDـ)ـ رـشـابـمـلـاـ يـلـخـادـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلـاـ
- TCLـ تـاـقـيـبـطـ

نـيـوـكـتـلـاـ اـذـ لـىـعـ درـاـوـلـاـ Dial-peer 0ـ VoIPـ ءـارـظـنـلـ: يـوـتـحـيـ

- any codec
- vad enabled

- no rsvp support
- fax-rate voice

 امنیب، زیمرت ۃطقن یه توصیل ۃیضاًرتفالا DSCP: ۃظحالم ال. AF31 codepoint 011010 (RFC 2597). وہ تاراشالا لاسرال یضاًرتفالا DSCP نوکی عیمج زیممت متي DSCP 0. یل مزحلا یل ع ۃمالع عضوب یضاًرتفالا بلطلا ریظن موقی ریظن ۃطس اوپ رمألا اذه زواجت نکمی) یضاًرتفالا لکشب تاهجوملا یل ع ۃیتواصللا مزحلا نوکی نأ بجي EF. مادختساب طئاسولاو AF31 مادختساب تاراشالا لاسراو، (بلطلا اضیأ کولسلالا اذه 0 یضاًرتفالا بلطلا ریظن قباطت تاملالکمل

: نیوکتلالا اذه نیدراولالا POTS عارظنل (pid:0) ریظنل-بلطلا نمضتی

- no ivr application

**ڈراولالا ۃقباطملالا مهف : ۃلاحلalا ۃساردمسق** عجار، موہفملالا اذه نع رٹکا حرش یل ع لوصحلل دنتسملالا اذه یف [یضاًرتفالا Dial-Peer 0 مسق و](#)

تمامدخلل ۃیمقرلalا ۃکبسllal) isdn یف بکارتالا لابقتسالا لوح ۃصاخ ۃظحالم (ۃلماتملالا)

تاهجاویل ع رمألا نیوکت دن ع دراولالا بلطلا ریظن ۃقباطمل تاريثأت کانه یفتاھلalا بلطلا عارظن نم ققحتلalا متي، ISDN، ۃقبط یف مقرلک لابقتسالا دعب قیبطت یلal) روفلalا یل ع ۃملالکملalا هیجوت متي، لمak قباطت عارجا مت اذا. تاقباطملالا ۃفرعمل "T" ےاهنالا ۃادا مادختسالا نکمی. ۃیفاضا ماکرآ هیجوت لبوق (ۃلاحلalا هذھ یف لمعلalا ۃسلج لابقتسالا متي یتح راظتنالا یل ع ۃرآبعلalا وأ ۃجوملalا رابج او هذھ مقرب مقرلalا ۃقباطم قیلعتل ۃکبس یوتسم یل ع T302 -L ینیبلا یمقرلalا تقوفmla یلal "T" ریشیو. ۃحیحصلalا ماکرالا لک ISDN رفوي امک. ISDN ۃھج اوپ ۃطبترملalا ۃیلسسستلalا ۃھجاولالا نمض هنیوکت نکمیو، لیاسر یف (IE) ۃلماتملالا تامولعملalا رصنع لاسرا لثم، ماکرالا ۃیاھن یلalا ۃراشالل یخأتایلalا اعضی یتلalا Q.931 تامولعملalا.

غراف لاصتا مقرل ع POTS تاملالکم لوح ۃصاخ ۃظحالم

: نیوکتلالا اذه ضرتفا:

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
```

POTS بلط ریظن عم ۃقباطتو لاصتا مقرلتامولعم نودب لصت ڈراولالا ۃملالکملalا نأ ضرتفا ۃب اوپلalا وأ Cisco IOS ۃھجوم مدخلتسی، ۃلاحلalا هذھ یف destination-pattern 9T. یفتاھلalا یلal مکملalا هیجوت دیعیو لاصتا مقرلک "9" مقرلal. CallManager ۃرابع وأ لثم، ۃلصملalا یذ زاهجلalا یلal ۃملالکملalا هیجوت دیعیو لاصتا مقرلک Cisco IOS. یفتاھ بلط ریظن یشنأ، غرافلalا لاصتا مقرل ع لادبتسالا متي ال یکللو. POTS ۃاعدتسالا ۃلمج نأ ارظن incoming called-number. رمألا نیوکت عم یمھو number

ريظن توص حبصي ،ةدراولـا POTS ـقـبـاطـمـلـهـجـوـلـا طـمـنـنـمـىـلـعـأـيـوـلـوـأـاهـ</ـدـرـاـوـلـاـ> .مـدـخـتـسـمـلـا POTS بـلـطـرـيـظـنـوـهـ2 بـلـطـلـاـ

```
dial-peer voice 1 pots
  destination-pattern 9T
  port 1/0:1
!
dial-peer voice 2 pots
  incoming called-number .
```

## غرافـلـا لـصـتـمـلـا مـقـرـلـا لـوـحـةـصـاخـةـظـحـالـمـ

مـادـخـتـسـابـ بـلـطـلـا رـيـظـنـ نـيـوـكـتـ دـنـعـ ضـرـعـتـ يـتـلـاـوـ،ـاـنـهـ ـةـحـضـوـمـلـا رـيـذـحـتـلـاـ ـةـلـاـسـرـلـ نـكـمـيـ  
مـادـخـتـسـابـ بـلـطـلـا رـيـظـنـ دـيـدـحـتـبـ قـلـعـتـيـ اـمـيـفـ ـةـلـئـسـأـ رـيـثـتـ نـأـ،ـTـ دـرـاـوـلـاـ يـعـدـتـسـمـلـا مـقـرـلـاـ  
يـلـعـفـجـوـمـ نـمـ غـرـافـ يـعـدـتـسـمـ مـقـرـ.

```
<#root>
RTR(config)#
dial-peer voice 1 pots
RTR(config-dial-peer)#
incoming called-number T

Warning: Pattern T defines a match with zero or more digits and hence could
match with an empty number. If this is not the desired behaviour please
configure pattern .T instead to match on one or more digits
RTR(config-dial-peer)#

```

غـرـافـ هـبـ لـصـتـمـ مـقـرـبـ درـاوـيـفـتـاـهـ بـلـطـ رـيـظـنـ ـقـبـاطـمـ:

- ضعـبـ يـفـ وـأـوـ ذـفـنـمـ مـقـرـبـ ـةـنـرـاقـمـ ـأـلـيـهـأـتـ "ـلـقـأـ"ـغـرـافـلـاـ"ـهـبـ لـصـتـمـلـاـ مـقـرـلـاـ رـبـتـعـيـ  
طقـفـ "ـhnullـ"ـيـمـسـيـ مـقـرـلـاـ دـنـتـسـيـ قـبـاطـتـ ثـدـحـيـ نـأـ نـكـمـيـ ،ـكـلـذـلـ.ـبـاجـإـلـاـ نـاـونـعـ تـالـاحـلـاـ  
ذـفـنـمـلـاـ مـقـرـ وـأـ ـةـبـاجـإـلـاـ نـاـونـعـ إـلـاـ اـدـانـتـسـاـ قـبـاطـتـ دـوـجـوـمـدـعـ ـةـلـاحـيـفـ
- ـعـدـتـسـمـ مـدـاقـ"ـيـعـدـتـسـمـ nullـ"ـمـقـرـقـبـاطـيـ نـأـ نـكـمـيـ الـ،ـلـخـادـتـلـاـ بـلـطـ ـةـلـاحـيـفـ  
ـلـهـمـلـاـ ثـوـدـحـ مـدـعـ بـبـسـبـ Tـ".ـ
- طقـفـ Tـ"ـدـرـاـوـلـاـ"ـيـعـدـتـسـمـلـاـ مـقـرـلـاـ"ـnullـ"ـيـعـدـتـسـمـلـاـ مـسـالـاـ قـبـاطـيـ نـأـ نـكـمـيـ  
ـرـيـشـيـ.ـذـفـنـمـلـاـ مـقـرـوـ ـةـبـاجـإـلـاـ نـاـونـعـ بـبـسـبـ اـمـاـ قـبـاطـتـ دـجـوـيـ الـوـENBLOCKـ ـةـلـاحـيـفـ  
ـةـلـاحـلـاـ هـذـهـ إـلـاـ Tـ"ـدـرـاـوـلـاـ هـبـ لـصـتـمـلـاـ مـقـرـ"ـنـيـوـكـتـبـ مـوـقـتـ اـمـدـنـعـ هـارـتـ يـذـلـاـ رـيـذـحـتـلـاـ  
ـةـنـيـعـمـلـاـ.

## رـدـاصـلـاـ يـفـتـاـهـلـاـ بـلـطـلـاـ عـارـظـنـ ـقـبـاطـمـ

رمانا ٽرآبعلا وأ ٽجوملا مدخلتسي ،رداصلا يفتاهلا بـلـطـلا عـارـظـن ٽـقـبـاـطـمـلـ رـمـأـلـا destination-pattern called\_number.

- يجوت ٽداعـإـل دـعـبـ اـمـيـفـ port رـمـأـلـا مـادـخـتـسـا مـتـيـ ،ـلـ يـفـتـاهـلـا بـلـطـلا عـارـظـنـ ىـلـعـ ٽـمـلـاـكـمـلـاـ.

- اـمـيـفـ session target رـمـأـلـا مـادـخـتـسـا مـتـيـ ،ـتـوـصـلـا ٽـكـبـشـلـ يـفـتـاهـلـا بـلـطـلا عـارـظـنـ ىـلـعـ ٽـمـلـاـكـمـلـاـ هـيـجـوـتـ ٽـدـاعـإـل دـعـبـ.

DID ٽـلـاحـ :ـامـهـتـاعـاـرـمـ يـغـبـنـيـ نـاتـلـاحـ كـانـهـ ،ـنـيـقـبـاـطـتـمـ نـوـيـجـرـاخـلـا عـارـظـنـلـا نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ ،ـكـلـذـكـوـ وـكـلـذـ ثـوـدـحـ مـدـعـ وـ.

(رشـابـمـلـا يـلـخـادـلـا يـفـتـاهـلـا بـلـطـلاـ) DID ٽـلـاحـ

يـلـخـادـلـا يـفـتـاهـلـا بـلـطـلاـ) DID مـادـخـتـسـابـ نـوـكـمـلـا درـاـوـلـا يـفـتـاهـلـا بـلـطـلاـ عـارـظـنـ دـحـأـ وـدـبـيـ :ـيـلـيـ اـمـكـ (ـرـشـابـمـلـاـ

```
dial-peer voice 1 pots
  incoming called-number 81690
  voice-port 0:D
  direct-inward-dial
```

ـلـاسـرـ يـوـتـجـتـ ،ـدـحـاـوـ ـلـحـرـمـ نـمـ لـاـصـتـالـاـ مـسـابـ اـضـيـاـ اـهـيـلـاـ رـاشـيـ يـتـلـاوـ ،ـتـاـمـلـاـكـمـ يـفـ عـيـمـجـتـبـ ـبـاـوـبـلـاـ وأـ ٽـجـومـلـاـ مـوـقـيـ الـأـ بـجـيـوـ ،ـٽـمـلـاـكـمـلـاـ ٽـيـجـوـتـلـ ـةـمـزـالـلـاـ مـاـقـرـأـلـاـ عـيـمـجـ ـلـعـ دـادـعـإـلـ زـاهـجـلـاـ مـدـخـتـسـيـ ،ـرـدـاـصـ يـفـتـاهـ بـلـطـ رـيـظـنـ نـعـ ٽـرـآـبـعـلـاـ وأـ ٽـجـومـلـاـ ثـحـبـيـ اـمـدـنـعـوـ .ـقـحـاـلـلـاـ مـاـقـرـأـلـاـ لـكـشـبـ رـيـغـتـمـ لـوـطـ تـاـذـ ٽـقـبـاـطـمـلـاـ هـذـهـ نـوـكـتـوـ .ـلـمـاـكـلـاـبـ درـاـوـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ ـلـقـسـلـسـ بـلـطـلاـ) DID فـيـرـعـتـلـ ـأـقـفـوـ هـنـأـلـ رـخـآـلـاـ وـلـتـ ـأـمـقـرـ ٽـقـبـاـطـمـلـاـ هـذـهـ عـاـرـجـاـ مـتـيـ الـ .ـيـضـاـرـتـفـاـ يـفـ لـاـثـمـلـاـ اـذـهـ دـعـاـسـيـ .ـقـحـيـحـصـلـاـ مـاـقـرـأـلـاـ عـيـمـجـ مـاـلـتـسـاـ مـتـ ،ـ(ـرـشـابـمـلـاـ يـلـخـادـلـاـ يـفـتـاهـلـاـ ـمـوـهـفـمـلـاـ اـذـهـ حـيـضـوـتـ :

ريـظـنـ ٽـجـومـلـاـ قـبـاـطـيـ ،ـٽـلـاحـلـاـ هـذـهـ يـفـوـ .ـ"ـ81690ـ"ـ يـهـ DID نـمـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ ـقـسـلـسـ نـأـ ضـرـتـفـاـ رـيـظـنـ ٽـجـومـلـاـ قـبـاـطـيـ ،ـٽـلـاحـلـاـ هـذـهـ يـفـوـ .ـ"ـ81690ـ"ـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ ـقـسـلـسـ هـيـجـوـتـ دـيـعـيـوـ ،ـ4ـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ

```
dial-peer voice 3 voip
  destination-pattern 816
  session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
  destination-pattern 81690
  session target ipv4:172.22.10.1
```

ـلـعـ (DID) رـشـابـمـلـاـ يـلـخـادـلـاـ بـلـطـلاـ ـمـهـفـ -ـتـوـصـلـاـ يـلـاـ عـجـراـ ،ـلـوـحـ تـاـمـوـلـعـمـلـاـ نـمـ دـيـزـمـلـ اوـ Cisco IOS Digital (T1/E1).

## ةلاح نود ام DID

ىلع DID نيوكت متي مل اذا .نيتلحرم ىلع يفتاهلا بطللاك ةلاحلا هذه ىلإ ةراش إلإ مرت امك عيمنت متي) ماقرالا ئعومجم عض و ئبأوبلا وأ ھجوملا لخدي ،قباطتملا دراوللا بطللا ريظن صحفي .مقرب مقرس اسأ ىلع رداصللا يفتاهلا بطللا ريظن ئقباطم مرت .(ةدراوللا ماقرالا مث نموح يحص مقرلك زاهجللا مالتسا دعب يفتاهلا بطللا ريظن تاقباطم ۋارابعللا وأ ھجوملا اذه حيضروت ىلع ۋەلثەمألا هذه دعاشت .ةلماك ئقباطم ئارجا دنع ئملالكملا ھيچوتب موقىم وھفملما:

مقرلا ھجوملا يقلت دعب روفلا ىلعو "81690". يه يفتاهلا بطللا ئسلس نأ ضرتفا ۋداعا) ئملالكملا ھيچوتب موقىو 3 يفتاهلا بطللا ريظن عم ھجوملا قباطتى ، "6" حيحصلل طقف "816" ۋەح يحصللا ماقرالا ھيچوت.

```
dial-peer voice 3 voip
destination-pattern 816
session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
destination-pattern 81690
session target ipv4:172.22.10.1
```

لدبلا فرحأ ئقباطمل 3 يفتاهلا بطللا ريظن نيوكت متي 5 نأ ضرتفا ،نآل او

```
dial-peer voice 3 voip
destination-pattern 816..
session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
destination-pattern 81690
session target ipv4:172.22.10.1
```

جاجتال 4 يفتاهلا بطللا ريظن ئقباطم مرت و ،ئىداب لوطاً ۋەدعاق قېپتەت ،ةلاحلا هذه يف رداصللا ئملالكملا.

## لوطلا رىغتم يفتاهلا بطللا ططخ لوح ئصاخ ئظحالىم

ماقرالا نم نىيعم ددع ىلع ۋەعقولىملا يفتاهلا بطللا لسالسى يوتحت اىتىح عض اوم دجوت ماقرالا ئىلەنلىك "T" يەنملا نيوكت ب Cisco يىصوت ،تالاحلا هذه لىم يف .ۋەح يحصلل style لوطلا ئريغتملا بطللا رىاظن مادختسال.

بطللا ئلسلىس لابقتسا متي يىتح راظتنالا ىلع ۋارابعللا وأ ھجوملا "T" ئاهن إلإ ئادأ رېجت يىتح راظتنالا ىلع ۋارابعللا وأ ھجوملا "T" ئاهن إلإ ئادأ رېجت ،كىلذ قىيىقەتلىو .ةلماكلا يفتاهلا ۋارابعللا وأ ھجوملا .ةلماكلا يفتاهلا بطللا ئلسلىس لابقتسا متي

- ئملالكملا ھيچوتب زاهجللا موقى نأ لباق ئينىب ئيمقر ئلەم ئاهتنار ئوظتنى .

- ٌلسا لس يف "# عاهن إلأ فرح زاهجلا لبقتسي نأ درجمب ٌملاكملأا هيجوت ىلع لمعي ىلإ ريشي "# نإف ، "# 5551212" بلطب تمق اذا ، لاثملأا ليبس ىلع .يفتاهلا بلطلا ل ٌقباسلا ماقرالا عيمج مادختسأ بجي هنأو ماقرالا عيمج بلطب تمق كنأ ىلإ هجوملا بلطلا ريظن ٌقباطملأا.

موهفلما اذه حيضوت يف لاثملأا اذه دعاسي:

يفتاهلا بلطلا ٌلس لس عم ٌملاكم دادعإ ٌقلتني لاثملأا اذه يف هجوملا نأ ضرتفا ماقرالا PSTN ىلإ هيجوتلا 2 يف تاهلا بلطلا ريظن ديعي كلذ دعب .كبسلا نم "95551212" ٌح حيحص لـ "5551212".

```
<#root>

dial-peer voice 2 pots

destination-pattern 9T
port 2/0:23
```

يـه ٌدراو ٌهجـاجـونـم بلـطـلا ٌلسـلسـصـارتـفـابـ 81690.

```
dial-peer voice 3 voip
destination-pattern 8T
session target ipv4:172.22.10.1
!
dial-peer voice 4 voip
destination-pattern 81690T
session target ipv4:172.22.10.1
```

هـاجـتـالـ 4 يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ رـيـظـنـ ٌقـبـاطـمـ مـتـتـوـ،ـ ةـئـدـابـ لـوـطـأـ ٌدـعـاـقـ قـبـطـتـ،ـ ةـلـاحـلـاـ هـذـهـ يـفـ رـدـاصـلـاـ ٌمـلـاكـمـلـاـ.

- هذه ليدعتلـ نـاـوـثـ 10 ٌدمـلـ ٌيـصـارـتـفـالـاـ ٌيـنـيـبـلـاـ ٌيـمـقـرـلـاـ ٌلـهـمـلـاـ عـاهـتـنـاـ نـيـيـعـتـ مـتـيـ .timeouts interdigit seconds voice-port.

- ىـلـعـ "555T" ٌماـقـرـأـ وـأـ ".T" بـ ٌقـوـبـسـمـ "T" نـوـكـتـ نـأـ بـجـيـ ،ـ "T" مـادـخـتـسـأـ مـتـيـ تـقـوـيـأـ يـفـ .لـكـشـبـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ عـارـظـنـ رـمـأـوـأـ لـمـعـتـ ،ـ دـحـوـ "T" مـدـخـتـسـتـ تـنـكـ اذاـ .(ـلـاثـمـلـأـاـ لـيـبـسـ ٌجـوـمـلـاـ ٌطـسـاوـبـ تـامـلـاكـمـلـاـ ٌجـلـاعـمـ ٌيـفـيـكـ ىـلـعـ رـثـؤـتـوـحـيـحـصـ رـيـغـ).

## يفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ رـيـظـنـلـ ٌيـلـيـغـشـتـلـاـ ٌلـاحـلـاـ

ٌحـلـاصـ وـأـيـرـادـاـ لـيـغـشـتـلـاـ دـيـقـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ رـيـظـنـلـ ٌلـيـغـشـتـلـاـ ٌلـاحـلـاـ نـوـكـتـ نـأـ بـجـيـ عـارـظـنـ يـفـوـتـسـيـ نـأـ بـجـيـ ،ـ ٌلـيـغـشـتـ اـهـرـابـتـعـاـ مـتـيـ يـكـلـوـ .ـيـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ رـيـظـنـ ٌقـبـاطـمـ طـورـشـلـاـ هـذـهـ دـحـأـ يـفـتـاهـلـاـ بـلـطـلاـ

- تلکش اضیأ فده ۆس لج وأ Voice-port و، طمن-ۆياغ تلکش.
  - نیوکت متی Incoming called-number.
  - نیوکت متی Answer-address.

اس ألا طورشلا يه هذه نکلو، يرخاً طورش کانه.

[بلطلا ئارظنل ئىلىغش تلا ئلاچلا مەھف - توصىلا](#) عچار، تامولعملا نم دىزم ىلע لوصح لىل Cisco IOS تاصىنم ىلع يفتاھلا.

يفتاهل ا بـ لـ طـ لـ ا رـ ظـ نـ نـ عـ ئـ يـ فـ اـ ضـ اـ تـ اـ مـ وـ لـ عـ مـ

- مقر لباقم destination-pattern ۆقباطم مرت، دراولا یفتاهلا بـلـطـلـا عـارـظـنـ ىـلـا ۆـبـسـنـلـابـ ۆـلـسـلـسـ (ANI).
  - لباقم destination-pattern ۆقباطم مرت، رداصلـا یـفـتـاهـلـا بـلـطـلـا عـارـظـنـ ىـلـا ۆـبـسـنـلـابـ ۆـلـسـلـسـ (DNIS).

ةرداصلا ٰقباطملا نم لكـل ٰهجـولا طـمن ٰقـمـس عـم بلـطلـا رـيـظـن لـمـعـي نـأ نـكـمـي ،كـلـذـلـ

بلطلا ريظن يضارتفاو ةدراولأا ةقباطملا مهف :ةلاحلا ةسارد  
0

لاصتا كانه ،لاثملـا اذه يـف . درـاوـو رـدـاـص يـفـتـاه بـلـطـ رـيـظـنـ ىـلـا يـفـتـاه بـلـطـ ظـطـخـ لـكـ جـاتـحـ  
نـمـ ةـدـرـاوـو ةـمـلـاـكـمـ يـقـلـتـ دـنـعـ ، ةـلـاحـلـاـ هـذـهـ يـفـ MAUI-GWY-04. هـجـوـمـ ىـلـاـ درـاـولـاـكـ مـدـاـقـ  
لـصـتـمـلـاـ مـوـقـيـ ، ةـمـلـاـكـمـلـاـ يـقـلـتـ دـنـعـ . يـعـدـتـسـمـلـاـ مـقـرـلـاـ ىـلـعـ روـثـعـلـاـ هـجـوـمـلـاـ لـواـحـيـ ،  
قـاطـنـ كـانـهـ ،لـاثـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ . "يـئـاـقـلـتـلـاـ مـقـرـلـاـ فـرـعـمـ"ـ مـادـخـتـسـابـ لـصـتـمـلـاـ فـرـعـمـ ءـاطـعـابـ  
لـيـاسـرـ ىـلـعـ دـوـجـوـمـلـاـ صـخـشـلـاـ هـبـ مـاقـ يـذـلـاـ مـقـرـلـاـ وـهـ DNISـ 8ـ نـمـ أـدـبـيـ (DID)ـ رـشـابـمـ يـلـخـادـ بـلـطـ  
رـيـظـنـ عـمـ تـقـبـاـطـتـ اـذـاـ . حـيـحـصـ مـاقـرـأـ 10ـ وـأـمـقـرـ 11ـ نـمـ آـنـوـكـمـ آـمـقـرـ مـقـرـلـاـ نـوـكـيـ نـأـنـكـمـيـ .  
مـاقـرـأـ 4ـ هـيـجـوـتـ ةـدـاعـاـ مـتـتـ ، رـشـابـمـلـاـ يـلـخـادـلـاـ بـلـطـلـاـ مـادـخـتـسـابـ هـنـيـوـكـتـ مـتـ يـذـلـاـ درـاـولـاـ بـلـطـلـاـ  
ةـرـشـابـمـ ةـمـلـاـكـمـلـاـ ىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ مـتـيـ ئـتـحـ مـاقـرـأـلـاـ نـمـ يـقـاـبـلـاـ دـيـرـجـتـ مـتـيـوـ مـاقـرـأـ 8ـ دـعـبـ طـقـفـ  
لـابـقـتـسـ إـلـاـ فـظـوـمـ ةـدـعـاـسـ مـنـوـدـ .

يُنْتَعِي و 0 Dial-peer اقْبَاطِمْ مَتْت ، هَنِي وَكْتْ مَتْ دَرَاوِي فَتَاه بَلْطَرِي ظَنْ كَي دَلْ نَكِي مَلْ إِذَا : تَامِسْ لَهْ ذَهَبْ ( 0 ) فَتَاهِلْ بَلْطَلَهْ رِي ظَنْ 0 Dial-peer عَتْمَتْي . ٰمَلْاكْمَلْاب

- زيمرت يأْل لمعي
  - يتوصل طاشنلا يرحت نيكمنتب عتمتي (VAD)
  - IP 0 ڦيقبس اهناً ىلع رورملا ڦكره زّيمري IP Precedence 0
  - معدب يظحي ال RSVP

- ## • ڈخ معاون FAX-RATE

 ببسـت يـتلـاو ، 0 غـلـبـت ةـيـضـاـرـتـفـا ةـمـيـقـىـلـع ip priority رـمـأـلـا نـيـيـعـتـ مـتـي :ةـظـحـالـمـ يـهـ اـمـكـ IP ةـيـقـبـسـ رـيـرـمـتـ يـفـ

تاني وكتل

maui-gwy-04	maui-gwy-06
<pre> &lt;#root&gt;  !--- ! version 12.0 service timestamps debug datetime !  hostname maui-gwy-04  ! isdn switch-type primary-ni ! controller T1 0 framing esf clock source line primary linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 !  voice-port 0:D !  !-- This dial peer is used for !--- inbound DID calls.  Dial-peer voice 1 pots incoming called-number 8..... direct-inward-dial  !  dial-peer voice 3 voip destination-pattern 8..... DTMF-relay cisco-rtp session target ipv4:172.22.10.1  !  dial-peer voice 2 pots destination-pattern 9T port 0:D </pre>	<pre> &lt;#root&gt;  ! version 12.2 service timestamps debug datetime !  hostname maui-gwy-06  ! interface Ethernet0/0 ip address 172.22.10.1 255.255.255.0 half-duplex !  !-- FXS port  voice-port 1/0/0 !  dial-peer voice 1 pots destination-pattern 81560 port 1/0/0 !  dial-peer voice 2 voip destination-pattern 9..... session target ipv4:172.22.10.2 DTMF-relay cisco-rtp </pre>

```

!
interface Ethernet0
 ip address 172.22.10.2 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
!
interface Serial0:23
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 isdn switch-type primary-ni
 isdn incoming-voice modem
 fair-queue 64 256 0
 no cdp enable

```

نيرمألا نيذه مادختس امتى، ذه ئلاحلا ئسارد يف show وdebug:

- تاملاكملا لودج تاي وتحم رمألا اذه ضرعی {brief} ئاعدتسا ل طشنلا توصلا ضرع ئلاحلا هذه يفو. هجوملا لالخ نم ايلاح ئلصتملا تاملاكملا عيمج ضرعی يذلا، طشنلا ئطشن ئقملاكمب ئطبترملاتاردقلاو يفتاهلا بطللا ئارظن ضرعل آدي فرم رمألا نوكى.
- debug voIP ccapi تاملاكم ئاطخا فاشكتسال رمألا اذه ديفي احالص او ئلماشلا VoIP

<#root>

```

!---- Action: Call is placed from the PSTN through maui-gwy-04
!---- and terminated on an FXS port of maui-gwy-06 (called number: "81560")
!---- Notes:
!---- 1)On maui-gwy-04, the incoming call is received on the POTS dial-peer 1,
!---- which is configured for DID. !---- 2)On maui-gwy-06, no inbound VoIP dial-peer is matched and defau
!---- dial-peer=0 is used. Therefore, the DTMF-relay cisco-rtp negotiation !---- fails.
!-----
!---- Output on maui-gwy-04 (Originating Gateway)
!-----

maui-gwy-04#
show call active voice brief

!---- This information was captured on the call originating gateway
!---- once the call was placed and active. !---- !----


!

<ID>: <start>hs.<index> +<connect> pid:<peer_id> <dir> <addr> <state>
dur hh:mm:ss tx:<packets>/<bytes> rx:<packets>/<bytes> <state>
IP <ip>:<udp> rtt:<time>ms pl:<play>/<gap>ms lost:<lost>/<early>/<late>

```

```
delay:<last>/<min>/<max>ms <codec>
Tele <int>: tx:<tot>/<v>/<fax>ms <codec> noise:<1> acom:<1> i/o:<1>/<1> dBm
```

```
!--- POTS (keyword Tele) dial-peer 1 is matched inbound (keyword Answer).
!--- This dial-peer was matched based on condition 1 of the Matching Inbound
!--- Dial Peers section of this document.
```

```
87 : 415666267hs.1 +107
```

```
pid:1 Answer
```

```
active
dur 00:00:20 tx:101/791 rx:100/3200
```

```
Tele
```

```
0:D:93: tx:20600/2000/0ms g729r8 noise:-56 acom:0 i/0:-55/-70 dBm
```

```
!--- VoIP (keyword IP) dial-peer 3 is matched outbound (keyword Originate).
!--- This dial-peer was matched based on the destination-pattern command.
```

```
87 : 415666268hs.1 +106
```

```
pid:3 Originate 81560
```

```
active
dur 00:00:20 tx:100/2000 rx:101/1991
```

```
IP
```

```
172.22.10.1:18160 rtt:2ms pl:1990/40ms lost:0/1/0 delay:69/69/70ms g729r8
```

```
maui-gwy-04#
```

```
show call active voice
```

```
!---
```

```
!--- With the show call active voice command, you see that DTMF-relay Cisco
```

```
!--- RTP was partially negotiated.
```

```
VOIP:
```

```
RemoteIPAddress=172.22.10.1
```

```
RemoteUDPPort=18160
```

```
RoundTripDelay=4 ms
SelectedQoS=best-effort

tx_DtmfRelay=cisco-rtp

SessionProtocol=cisco
SessionTarget=ipv4:172.22.10.1
VAD = enabled
CoderTypeRate=g729r8
CodecBytes=20
SignalingType=cas

!-----
!--- Output on maui-gwy-06 (Terminating Gateway)
!-----

maui-gwy-06#
show call active voice brief

!--- This information was captured once the call was placed and active.
!--- !---

!--- Notice that in this case, default VoIP(keyword IP) dial-peer 0 was

!--- matched inbound.

Total call-legs: 2
87    : 257583579hs.1 +105

pid:0 Answer

    active
dur 00:10:03 tx:1938/37069 rx:26591/531820

IP

172.22.10.2:18988 rtt:1ms pl:528740/160ms lost:0/1/0 delay:50/50/70ms
g729r8

87    : 257583580hs.1 +104

pid:1

    Originate 81560 active
dur 00:10:05 tx:26648/532960 rx:1938/37069

Tele
```

```
1/0/0 (96): tx:605710/37690/0ms g729r8 noise:-46 acom:  
0 i/0:-46/-61 dBm  
  
maui-gwy-06#  
  
show call active voice  
  
!---
```

*!--- Notice that DTMF-relay cisco rtp was NOT negotiated on this end.*

```
Total call-legs: 2  
VOIP:  
RemoteIPAddress=172.22.10.2  
RoundTripDelay=2 ms  
SelectedQoS=best-effort  
  
tx_DtmfRelay=inband-voice  
  
FastConnect=FALSE  
Separate H245 Connection=FALSE  
H245 Tunneling=FALSE  
SessionProtocol=cisco  
VAD = enabled  
CoderTypeRate=g729r8  
CodecBytes=20  
SignalingType=ext-signal
```

```
!--- Output from debug voip ccapi inout.  
!---
```

*!--- Inbound VoIP call leg is matched to default dial-peer 0.*

*!--- In this case, notice that maui-gwy-06 did not receive the calling*

*!--- number (ANI). Therefore, voip dial-peer 2 was not matched based on*

*!--- condition 3 of the Matching Inbound Dial Peers section of this document.*

\*Mar 30 19:30:35:

```
cc_api_call_setup_ind (vdbPtr=0x620AA230,  
  
callInfo={called=81560,  
          called_oct3=0  
  
calling  
  
=,calling_oct3=0x0,calling_oct3a=0x0,  
calling_xlated=false,  
          subscriber_type_str=Unknown, fde,  
  
peer_tag=0  
  
, prog_ind=0},  
callID=0x62343650)
```

\*Mar 30 19:30:35:

```
cc_api_call_setup_ind (vdbPtr=0x620AA230,  
callInfo={called=81560,  
          calling=, fd1 peer_tag=0}, callID=0x62343650)
```

\*Mar 30 19:30:35: >>>CCAPI handed cid 95 with tag 0 to app "DEFAULT"

.....

*!--- Outbound POTS dial-peer 1 is matched.*

\*Mar 30 19:30:35:

```
ssaSetupPeer cid(95) peer list:  
  
tag(1)  
  
called number (81560)
```

\*Mar 30 19:30:35:

```
ccCallSetupRequest (Inbound call = 0x5F,  
  
outbound peer =1  
  
, dest=,  
          params=0x621D4570 mode=0, *callID=0x621D48D8, prog_ind = 0)
```

\*Mar 30 19:30:35: peer\_tag=1

رِمْأَلَا اذْهَفِصْأَ، maui-gwy-06 نِمْ دِرَأَوْلَا 2 يِفْتَاهَلَا بِلَطْلَا رِيَظَنْ قَقْبَاطَمَلْ، نَآلَوْ:

```
<#root>

maui-gwy-06#
config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
maui-gwy-06(config)#
dial-peer voice 2 voip

!--- This command uses the DNIS(called number)to match the inbound call leg
!--- to the dial-peer.

maui-gwy-06(config-dial-peer)#
incoming called-number 8....
```

يِفَاضَ إِلَى نِيَوَكَتْلَا دِعَبْ maui-gwy-06 نِيَوَكَتْلَا دِعَبْ هَذَهْ:

```
<#root>

!---

dial-peer voice 1 pots
destination-pattern 81560
port 1/0/0
!
dial-peer voice 2 voip

incoming called-number 8

.....
destination-pattern 9.....
session target ipv4:172.22.10.2
dtmf-relay cisco-rtp
!
```

```
<#root>
```

```
!--- Action: Call is placed from the PSTN through maui-gwy-04 !--- and terminated in an FXS port of maui-gwy-06
```

```
!--- Notes: !--- 1)On maui-gwy-04, the incoming call is received on the POTS dial-peer 1,  
!--- which is configured for DID.  
!--- 2)On maui-gwy-06, dial-peer 2 voip is matched inbound, and dtmf-relay  
!--- Cisco RTP is negotiated.  
!---  
!--- Output on maui-gwy-06 (Terminating Gateway)  
!---  
  
maui-gwy-06#  
  
show call active voice brief  
  
!---  
  
Total call-legs: 2  
  
!--- Notice that in this case, the inbound VoIP call leg is matched to !--- dial-peer 2 VOIP.  
  
8B : 258441268hs.1 +176  
  
pid:2 Answer  
  
    active  
dur 00:01:01 tx:485/8768 rx:2809/56180  
  
IP  
  
172.22.10.2:16762 rtt:2ms pl:52970/120ms lost:0/1/0 delay:  
60/60/70ms g729r8  
  
8B : 258441269hs.1 +175 pid:1 Originate 81560 active  
dur 00:01:02 tx:2866/57320 rx:512/9289  
Tele 1/0/0 (98): tx:64180/9640/0ms g729r8 noise:-46 acom:  
0 i/0:-46/-61 dBm  
  
maui-gwy-06#  
  
show call active voice  
  
!---  
  
!--- Notice that dtmf-relay cisco rtp was successfully negotiated.
```

```
VOIP:  
RemoteIPAddress=172.22.10.2  
RoundTripDelay=1 ms  
SelectedQoS=best-effort  
  
tx_DtmfRelay=cisco-rtp  
  
FastConnect=FALSE  
Separate H245 Connection=FALSE  
H245 Tunneling=FALSE  
SessionProtocol=cisco  
SessionTarget=  
VAD = enabled  
CoderTypeRate=g729r8  
CodecBytes=20  
SignalingType=cas
```

## ةلص تاذ تامولع م

- [Cisco IOS](#) تاصنم ىلע تاملاكملاتاهجتاويفتاهلا بلطلا عارظن ىلע فُرعتلا - توصلا
- [Cisco IOS](#) تاصنم ىلע رداصلا او دراولاي فتاهلا بلطلا عارظن ىلע فُرعتلا - توصلا
- [Cisco IOS](#) تاصنم ىلע يف تاهلا بلطلا عارظنل ئيلريغشتلا ئلاحلا مهف - توصلا
- [Cisco IOS](#) نم ئيمقرلا (T1/E1) تاهج او ىلע (DID) رشابملاي لخادلا يف تاهلا بلطلا مهف - توصلا
- [Cisco Systems](#) ضوافتلا، يوصقلارا قرارحلا، معدلار، ديقعتلا: مهف زومر - تادنتسملار، ينقتلارا معدلار

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).