

PGW 2200 SoftSwitch و ITP نیوکت

تايوتحمل

ةمدقمل

[ةياسألا تابلطتملا](#)

[تابلطملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[تاجالطصلا](#)

[نويوكت](#)

[نويوكت PGW 2200](#)

[نويوكت ITP](#)

[هيجوت حيتافم م3UA ISUP/Tup ىلع SG](#)

[هيجوت حيتافم M3UA SCCP ىلع SG](#)

[ةدولتم تاهيبيت](#)

[رماؤلا Cisco PGW 2200 MML](#)

[ةلص تاذتامولعم](#)

ةمدقمل

يف مكحتل اعضوي ف Cisco PGW 2200 IP نم (ITP) لقون ةطقن نويوكت دنتسملا اذه فصي ئياهمو (MTP3) مدخلتس مدعالم نآلا Cisco نم PGW 2200 مدخلتس سي نأنكمي .تاملأكملا Cisco ITPs. ب لاصتالل SUA (SCCP)

ةياسألا تابلطتملا

تابلطملا

ةيلاتلا عيضاوملا ةفرعم دنتسملا اذه عارق ىدل نوكى نأ بجي:

- [ITPs نم Cisco](#)
- [Cisco PGW 2200 Soft Switch](#)
- [\(SCTP\) ثبلاب يف مكحتل لاس رالا لوكوتورب قزم ىلع قمامع قرطن عم SUA و M3UA مععد](#)
- تاكبشل ةباوب رفوي مداخ/ليمع لوكوتورب - RFC 3332 عورشم ةطساوب فرعمل (S7) 7 ميدقلأا تاراشإلا لاسرا ماظن ةقبط MTP3.
- SUA ةباوب رفوي مداخ/ليمع لوكوتورب - draft-ietf-sigtran-sua-14.txt ميدقلأا تاراشإلا لاسرا ماظن ةقبط يف مكحتل لاس رالا لوكوتورب - SCCP.

ةمدختسملا تانوكملا

Cisco PGW 2200 نم (1) رادصلإا ىلإ دنتسملا اذه يف ةدرأولأا تامولعملا دنتسملا دنتسملا دندحألا تارادصلأاو.

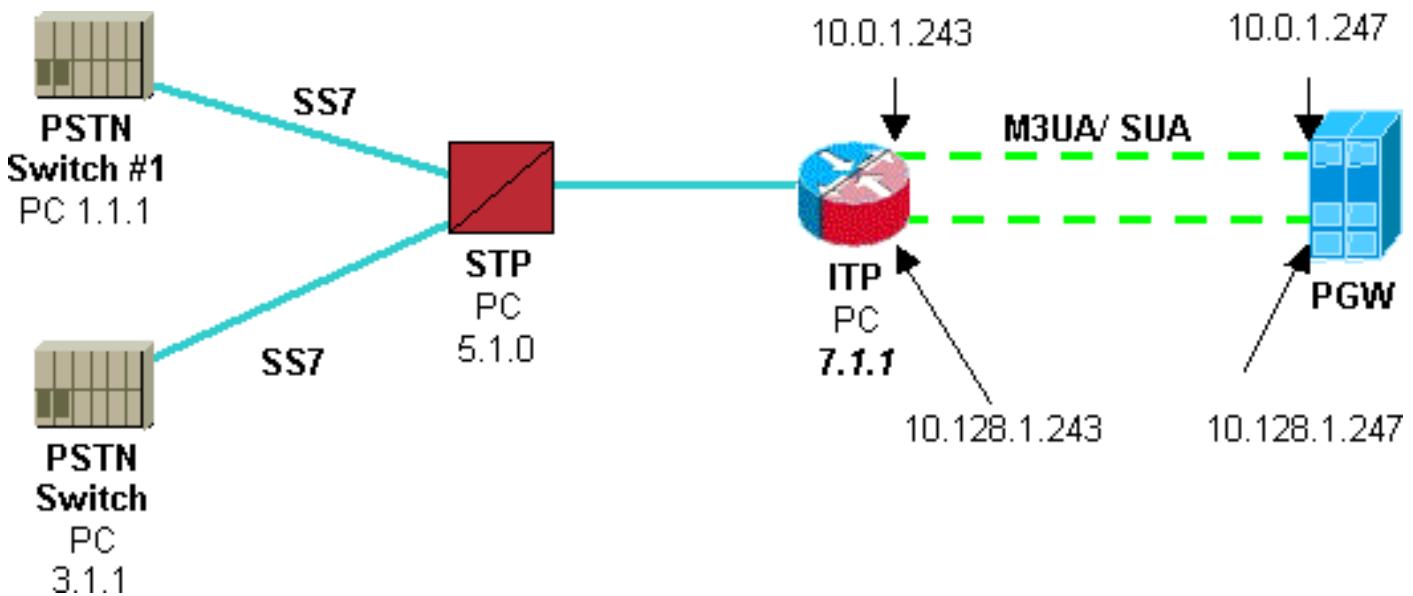
ةصالخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوچوملا ةزهجألا نم دنتسملا اذه يف ةدرأولأا تامولعملا عاشنإ مت.

تناك اذا .(يضا ارتقا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأ لمحملها ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم لكتكبس.

تاحالطصا

تاحيملىت تاحالطصا [ىلا عجرا ،تادنتسملا تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصح لـ Cisco](#) [ةينقتلا](#).

ITP نيوكت



ةيلاتلا ةكرتشملا تامولعملا تانيوكتلا رفوت:

- مقر (PSTN) ةماعلا ةلوجه لوحملها فتاهلا ةكبش لوحمل (DPC) زمر 1 - 1.1.1.
- PGW 2200.
- DPC لوحملاب صاخلا لوحملها PSTN #2 - 3.1.1.
- M3UA.
- SUA.
- ربع SS7 ريعتم لقنت متر.
- تالماعملها تاردق قيبطت عزجل مدخلتسملها SS7 ريعتم (TCAP).
- طابترا فيرعت M3UA.
- نارتقا فيرعت SUA.

PGW 2200 نيوكت

نيوكت لخاد ةلباقملها عطاقملها ضرعل اذه PGW 2200 نيوكت ىلا [x] ماقرالا داوكأ ةفاضا تمت نيوكتلا ىلا ITP لوكوتورب ليصافت ةفاضا متت [x] ماقرالا زومرب اضيأ اهيلإ راشي) ITP (prov-sta::ssrcver="active".

```

prov-sta::srcver="active",dstver="pgw2200itp1",confirm
!--- ITP external nodes. prov-add:EXTNODE:NAME="itp0",TYPE="ITP",GROUP=1 !--- SS7 destination
point codes. prov-add:DPC:NAME="dpc0",NETADDR="1.1.1",NETIND=2 [1] !--- SS7 OPC Point Codes (for
M3UA and SUA). prov-add:OPC:NAME="opc0",NETADDR="2.1.1",NETIND=2,TYPE="TRUEOPC" [2] !--- SS7
TCAP destination point codes (APC). prov-add:APC:NAME="apc0",NETADDR="5.1.0",NETIND=2 [3] !---
M3UA keys. prov-add:M3UAKEY:NAME="m3uakey0",DPC="dpc0",OPC="opc0",SI="ISUP",ROUTINGCONTEXT=10
  
```

```

[4] !--- SUA keys. prov-
add:SUAKEY:NAME="suakey0",APC="apc0",OPC="opc0",LOCALSSN=200,ROUTINGCONTEXT=5000 [5] !--- SS7
signaling services. prov-
add:SS7PATH:NAME="ss7svc0",DPC="dpc0",MDO="Q761_BASE",M3UAKEY="m3uakey0" [6] !--- M3UA routes.
prov-add:M3UAROUTE:NAME="m3ua-rte0a",DPC="dpc0",OPC="opc0",EXTNODE="itp0" !--- SUA routes. prov-
add:SUAROUTE:NAME="sua-rte0a",APC="apc0",OPC="opc0",EXTNODE="itp0",REMOTESNN=0 !--- SS7SUBSYS
(TCAP). prov-add:SS7SUBSYS:NAME="ss7subsys0",SVC="apc0", PROTO="SS7-
ITU",SUAKEY="suakey0",TRANSPROTO="SUA" [7] !--- M3UA SGPs. prov-add:SGP:NAME="m3ua-
sgp0",EXTNODE="itp0" !--- SUA SGPs. prov-add:SGP:NAME="sua-sgp0",EXTNODE="itp0" !--- M3UA
associations. prov-add:ASSOCIATION:NAME="m3ua-assoc0",IPADDR1="IP_Addr1",
IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR1="10.0.1.243", PEERADDR2="10.128.1.243",PEERPORT=2905,SGP="m3ua-
sgp0",TYPE="M3UA" [8] !--- SUA associations. prov-add:ASSOCIATION:NAME="sua-
assoc0",IPADDR1="IP_Addr1",IPADDR2="IP_Addr2", PEERADDR1="10.0.1.243", PEERADDR2="10.128.1.243",
PEERPORT=14001,SGP="sua-sgp0",TYPE="SUA" [9] prov-cpy

```

نیوکت ITP

!

! --- Instances are numbered 0 to 7, with 0 being the default instance. ! --- In order to configure multiple instances the first command must be ! --- the cs7 multi-instance command. ! --- Note: The multi-instance feature cannot be turned on until the default ! --- instance is first assigned a variant.

!

cs7 multi-instance

!

!

! --- For all CS7 configuration commands for which multiple instances apply, ! --- they are configured in the exact same manner as before except ! --- with the instance keyword directly after the cs7 keyword. ! --- This applies to all CS7 configurations commands. The instance ! --- keyword must be specified directly after the cs7 keyword, ! --- followed by an

! ! --- The command cs7 variant is used to specify which variation of SS7 ! --- the Signaling Gateway router is running. This is an existing command. ! --- The cs7 point-code command is used to specify the local point code ! --- for this router. (This is an existing command.) Each ITP router ! --- must have a unique point code.

cs7 instance 0 variant ITU [6] cs7 instance 0 point-code 7.1.1 ! cs7 instance 0 route-table system update route 1.1.1 7.255.7 linkset ls1 priority 1 [1] update route 3.1.1 7.255.7 linkset ls1 priority 1 [3] ! ! --- Linkset names are unique for the entire box, regardless of instance. ! --- The instance is specified when the linkset is first created. ! --- After the linkset is specified, the instance number does not need ! --- to be specified, since linkset names are unique. Unique linkset ! --- names are needed for the MIBs. ! cs7 instance 0 linkset ls1 5.1.0 link 0 Serial0/0/0:0 link 1 Serial0/1/0:0 ! route all table system ! ! cs7 sua 14001 [9] local-ip 10.0.1.243 [9] local-ip 10.128.1.243 [9] ! cs7 m3ua 2905 [8] local-ip 10.0.1.243 [8] local-ip 10.128.1.243 [8] ! cs7 asp cisco-m3ua 2905 2905 m3ua [8] remote-ip 10.0.1.247 [8] remote-ip 10.128.1.247 [8] ! cs7 asp cisco-sua 14001 14001 sua [9] remote-ip 10.0.1.247 [9] remote-ip 10.128.1.247 [9] ! cs7 as m3ua-10 m3ua routing-key 10 2.1.1 opc 1.1.1 7.255.7 si isup [1, 2, 4] asp cisco-m3ua ! cs7 as sua-5000 sua routing-key 5000 2.1.1 opc 3.1.1 7.255.7 si sccp [1, 3, 5] ! asp cisco-sua !

ةكح PSTN PC 3.1.1 و LSSN 200 و PSTN PC 1.1.1 لىل| رورم ةكح طقف جلاعي: ظحالم ISUP لىل| رورم PGW PC 2.1.1

هـيـجـوـتـ حـيـتـافـمـ M3UA ISUP/Tup عـلـىـ SG

زمر ميق ةطس اوب (ISUP) مدخلت سم مسـقـوـلـيـغـشـتـلـاـ عـدـبـ هـيـجـوـتـ حـيـتـافـمـ دـيـدـحـتـ مـتـيـ وـهـ هـيـجـوـتـلـاـ حـاتـفـمـلـ (OPC)ـ عـاـشـنـ إـلـاـ ةـطـقـنـ زـمـرـ (SI)ـ مـدـخـلـاـ رـشـفـمـ وـ (OPC)ـ عـاـشـنـ إـلـاـ ةـطـقـنـ صـاخـلـاـ ةـطـقـنـلـاـ زـمـرـ وـهـ هـيـجـوـتـلـاـ حـاتـفـمـبـ صـاخـلـاـ DPCـ لـوـحـمـلـ ةـطـقـنـلـاـ زـمـرـ

نكمي . مدخلت سمل ا عجز لـ SI ةميقي ريشت . لاصتا لماع لكـ OPC اضـيأ وـه يـذـلـاـو ،ـهـدـقـعـلـابـ ئـيـتـاـذـلـاـ ئـمـظـانـأـلـلـ نـكـمـيـ الـنـكـلـوـ ،ـهـسـفـنـ يـتـاـذـلـاـ مـاظـنـلـاـ لـلـهـيـجـوتـ حـيـتـافـمـ نـيـيـعـتـ رـطـسـ ئـهـجـ اوـرـبـعـ هـيـجـوتـلـاـ حـيـتـافـمـ رـيـفـوتـ مـتـيـ .ـهـسـفـنـ هـيـجـوتـلـاـ حـاـتـفـمـ مـادـخـتـسـاـ ئـدـدـعـتـمـلـاـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـبـاـوبـ لـلـعـ (ـCـLـIـ)ـ رـمـاـوـالـاـ

هـيـجـوتـ حـيـتـافـمـ M3UA SCCP ئـلـعـ SG

عالـمـعـ نـمـ جـوزـ لـكـ مـدـخـتـسـيـ نـأـ بـجـيـ .ـهـيـجـوتـ حـيـتـافـمـ فـيـرـعـتـ مـتـيـسـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـرـابـعـلـ بـنـكـمـيـ يـتـحـ ،ـهـسـفـنـ تـامـالـعـتـسـالـ هـبـ ئـصـاخـلـاـ ئـيـلـحـمـلـاـ SSNsـ تـامـالـكـمـلـاـ ئـرـابـعـ هـيـجـوتـ حـاتـفـمـ يـفـ SSNـ رـيـشـيـ .ـهـيـجـوتـلـاـ لـاصـتـالـاـ لـيـكـوـىـلـاـ تـابـاجـتـسـالـاـ هـيـجـوتـ نـعـ مـالـعـتـسـالـاـ ئـدـدـعـتـمـلـاـ لـاصـتـالـاـ لـمـاـعـلـ بـنـكـمـيـ .ـلـاصـتـاـ لمـاعـ لـكـلـ ئـلـحـمـلـاـ SSNـ لـلـعـ (ـRـمـاـوـالـاـ Rـطـسـ ئـهـجـاوـ)ـ CـLـIـ رـبـعـ هـيـجـوتـلـاـ حـيـتـافـمـ رـيـفـوتـ مـتـيـسـ .ـدـيـعـبـلـاـ SSNـ سـفـنـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـبـاـوبـ

هـرـابـعـ ئـلـعـ اـهـلـيـطـعـتـ مـتـ اـمـاـ يـتـلـاـ SUAKEYـ وـأـ M3UAKEYـ نـمـ دـيـدـعـلـاـ فـيـرـعـتـ مـتـ اـدـاـ :ـهـظـالـمـ لـسـرـيـ Cisco PGW 2200ـ نـإـفـ ،ـتـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـرـابـعـ ئـلـعـ اـهـنـيـوـكـتـ مـتـيـ مـلـ وـأـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ بـجـتـسـتـ مـلـ يـتـلـاـ ASPـ وـأـ M3UAKEYـ لـكـلـ ئـطـشـنـلـاـ رـيـغـ ASPـ ئـلـاسـرـاـ

ريـغـ/ـهـطـشـنـلـاـ ASPـ يـفـ ئـرـثـأـتـمـلـاـ هـيـجـوتـلـاـ تـاقـاـيـسـ دـدـحـيـ الـ Cisco~ 2200~ نـأـ اـمـبـ مـكـحـتـ تـادـحـوـلـيـدـعـتـ مـتـ .ـهـطـشـنـ رـيـغـ/ـهـطـشـنـ طـقـفـ دـدـحـاـوـ ASPـ ئـلـاسـرـلـاـ مـزـلـيـ ،ـهـطـشـنـلـاـ لـكـلـ routing_key_stateـ ئـاعـدـتـسـاـ مـدـعـلـ SUAـ وـأـ M3UAـ يـفـ مـدـعـلـ (ـIOCCsـ)ـ جـارـخـاـلـاـ/ـلـاخـدـلـاـ ئـانـقـ لـاسـرـاـ يـفـ بـبـسـتـيـ اـذـهـوـ .ـهـاتـفـمـلـاـ تـقـفـمـ ئـيـحـاـلـصـ ئـاهـتـنـاـ دـنـعـ وـأـ حـاتـفـمـلـاـ ئـفـاضـاـ دـنـعـ حـاتـفـمـ .ـهـقـلـعـمـلـاـ ACKـ تـادـحـوـلـيـمـجـلـ نـأـوـثـ سـمـخـ لـكـ ئـرـمـ ئـطـشـنـلـاـ رـيـغـ ASPـ وـأـ ئـطـشـنـلـاـ ASPـ ئـلـاسـرـاـ

هـدـلـوـتـمـ تـاهـيـبـنـتـ

هـيـلـاتـلـاـ ئـعـبـرـأـلـاـ تـارـاذـنـإـلـاـ ئـفـاضـاـ تـمـتـ

- مـتـيـ الـ دـحـاوـ M3UA~ ASP~ لـقـأـلـاـ ئـلـعـ كـانـهـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـرـابـعـلـاـ ئـصـاخـلـاـ ئـيـبـنـتـلـاـ عـفـرـمـتـ لـازـيـ الـ دـحـاوـ M3UA~ ASP~ لـقـأـلـاـ ئـلـعـ كـانـهـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ تـارـاشـإـلـاـ لـاسـرـاـ ئـرـابـعـلـاـ ئـصـاخـلـاـ ئـيـقـلـتـ مـتـ ASP~ ACK~ دـحـاوـ كـانـهـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ ASP~ ACK~
- اـعـفـرـمـتـيـ الـ دـحـاوـ SS7SUBSYSـ وـأـ M3UAKEY~ Ack~ Pending~ لـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ لـازـيـ الـ دـحـاوـ SS7SUBSYS~ Lـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ دـحـاوـ كـانـهـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ SS7SUBSYS~ Lـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ دـحـاوـ كـانـهـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ SS7SUBSYS~ Lـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ
- مـتـيـ الـ اـمـدـنـعـ SS7PATH~ Lـبـاـقـمـ يـسـيـئـرـلـاـ A11~ M3UAKEY~ Ack~ Pending~ لـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ (ـOOSـ)ـ ئـمـدـخـلـاـ جـراـخـ SS7PATH~ Lـبـاـقـمـ يـسـيـئـرـلـاـ A11~ M3UAKEY~ ACK~ PENDING~ لـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ مـتـيـ الـ اـمـدـنـعـ SS7SUBSYS~ Lـبـاـقـمـ يـسـيـئـرـلـاـ A11~ SUAKEY~ ACK~ PENDING~ لـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ

لـاسـرـاـبـ اـضـيـأـ أـدـبـيـ هـنـإـفـ ،ـهـطـشـنـلـاـ يـسـاسـأـلـاـ مـاظـنـلـاـ ئـلـعـ طـشـنـ رـيـغـ SS7SUBSYS~ Lـبـاـقـمـ يـسـيـئـرـلـاـ A11~ SUAKEY~ ACK~ PENDING~ لـبـاـقـمـ يـونـاـثـلـاـ عـفـرـمـتـ

لـاثـمـلـاـ لـيـبـسـ ئـلـعـ :

```
cs7 instance 0 as PGW-SW3 m3ua
v7513-3(config-cs7-as)#shutdown
v7513-3(config-cs7-as)#no shutdown
v7513-3(config-cs7-as)#

```

دادـرـتـسـالـاـ Rـمـأـلـاـ رـادـصـاـبـ مـقـ ،ـهـسـفـنـلـاـ زـاهـجـلـاـ ئـغـلـ مـادـخـتـسـاـبـ rtrv-alms

تاراذهن إلأ ٩لاح.

!--- For the **shutdown** command on the !--- Signaling Gateway.

```
MGC-01 - Media Gateway Controller2004-03-16 14:31:34.235 MET
* "ss7path:ALM=\\"M3UAKEY Ack Pending\\",STATE=SET"      ;

MGC-01 - Media Gateway Controller2004-03-16 14:31:34.235 MET
* "itp1:ALM=\\"M3UAKEY Ack Pending\\",STATE=SET"      ;

MGC-01 - Media Gateway Controller2004-03-16 14:31:56.174 MET
"ss7path:ALM=\\"M3UAKEY Ack Pending\\",STATE=CLEARED"      ;
```

!--- For the **no shutdown** command on the !--- Signaling Gateway.

```
MGC-01 - Media Gateway Controller2004-03-16 14:31:57.234 MET
"itp1:ALM=\\"M3UAKEY Ack Pending\\",STATE=CLEARED"      ;
```

مادختس اب ٩داعاسم يأـل [ينـقـتـلـا مـعـدـ](#) مادختس اب ٩لاح حتف ىـلـا ٩ـجـاحـلـا ٩ـلـاحـيـفـ :ـظـحـاـلـمـ
عـبـتـتـ عـمـ بـكـارـتـلـاـبـ SS7ـ رـبـكـمـ وـأـرـبـكـمـ عـبـتـتـ لـيـغـشـتـ نـمـ دـكـأـتـ،ـنـيـوـكـتـلـاـ اـذـهـ
PGW 2200 MDLـ رـمـأـلـاـ تـامـوـلـعـمـ عـمـ كـارـتـشـالـاـبـ كـلـذـبـ مـقـ.ـيـنـفـلـاـ مـعـدـلـاـ ٩ـلـاحـبـ هـقـافـرـاـوـ
debug cs7 m3uaـ وـأـ debug cs7 suaـ show techـ prov-exp:all:dirname="cisco1".ـ

```
router#debug cs7 ?
m2pa Cisco SS7 M2PA debug
m3ua Cisco M3UA debug
map Cisco MAP debug
map-ua Cisco MAP User API debug
mtp2 Cisco SS7 MTP2 debug
mtp3 MTP3 debug option
scap Cisco CS7 SCCP debug
sgmp Cisco SGMP debug
snmp CS7 SNMP debugging
sua Cisco SUA debug
tcap Cisco TCAP debug
```

رمـأـلـاـ Cisco PGW 2200 MML

- RTRV-SGP - تاراش إلـاـ لـاسـرـاـ ٩ـرـابـعـ ٩ـيـلـمـعـ ٩ـلـاحـعـجـرـتـسـيـ (SGP).
- RTRV-association - نـارـتـقـالـاـ ٩ـلـاحـعـجـرـتـسـيـ.
- rtrv-dest - SS7PATH.
- rtrv-iproute - رـاسـمـ ٩ـلـاحـعـجـرـتـسـيـ IP.

٩ـلـصـ تـاـذـ تـامـوـلـعـمـ

- [Cisco PGW 2200 SoftSwitch Tech](#)
- [لـنـيـوـكـتـلـاـ ٩ـلـثـمـأـ](#)
- [تـوـصـلـاـ تـايـنـقـتـ](#)
- [٩ـدـحـوـمـلـاـ تـالـاـصـتـالـاـوـ ٩ـيـتـوـصـلـاـ تـالـاـصـتـالـاـتـاـتـاجـتـنـمـ ٩ـمـعـدـ](#)
- [اـحـاـلـصـ اوـ Ciscoـ نـمـ ٩ـيـفـتـاـهـلـاـ IPـ ٩ـمـدـخـ ٩ـاطـخـ ٩ـفـاـشـكـتـسـاـ](#)
- [ـيـنـفـلـاـ ٩ـعـدـلـاـ - Cisco Systems](#)

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).