

ARP) لڤكولناونع لڤلحت لوكوتورب مهف

تاڤوت حمل

[قمدق م](#)

[قيساس ال تا بل ط م](#)

[تا بل ط م](#)

[قمدخت س م تا نوك م](#)

[تا حال ط ص ال](#)

[قيساس ا تامول عم](#)

[لڤكول ل ARP لمعي فيك](#)

[قك بشل ل ل طي ط خ ت ل م س ر ل](#)

[لڤكول ل ARP ا ي ازم](#)

[لڤكول ل ARP بوي ع](#)

[ق لص تا ذ تامول عم](#)

قمدق م

في ق عي عرف قك بشل يلع قدوجوم ل قزه ج ال لڤكول ل ARP دعاسي فيك دن ت س م ل اذه حضوي قيسارت ف ا ق رابع و ا هيجوت نيوك ت ي ل ا ق ج ا ل ل نود قدي ع ب ق عي عرف تاك بشل ي ل ا لوصول

قيساس ال تا بل ط م

تا بل ط م

Ethernet قئب و (ARP) لڤكولناونع لڤلحت لوكوتورب ل امهف دن ت س م ل اذه بل ط تي

قمدخت س م تا نوك م

قيل ال قدي م ل تا نوك م ل اوج م ا ر ب ل ا تا ر ا د ص ا ي ل ا دن ت س م ل اذه في ق دراو ل ا تامول عم ل دن ت س ت

- Cisco ن م 12.2(10b) ر ا د ص ا ل ا IOS[®] ج م ا ن ر ب
- Cisco ن م 2500 ق ل س ل س ل ن م تا ه ج م ل ا

ق ص ا خ ق ي ل م ع م قئب في ق دوجوم ل قزه ج ال ن م دن ت س م ل اذه في ق دراو ل ا تامول عم ل ا ع ا ش ن ا م ت ن ا ك ا ذ ا . (ق ي س ا ر ت ف ا) ح و س م م ن ي و ك ت ب دن ت س م ل اذه في ق قمدخت س م ل ا قزه ج ال ا ع ي م ج تا د ب ر م ا ي ا ل ل م ت ح م ل ا ر ي ث ا ت ل ل ك م ه ف ن م د ك ا ت ف ، ل ي غ ش ت ل ا د ي ق ك ت ك ب ش ل

تا حال ط ص ال

تا حال ط ص ا ل و ح تامول عم ل ن م د ي ز م ي ل ع ل و ص ح ل ل ق ي ن ق ت ل ا Cisco تا ح ي م ل ت تا حال ط ص ا ع ج ا ر تا دن ت س م ل ا

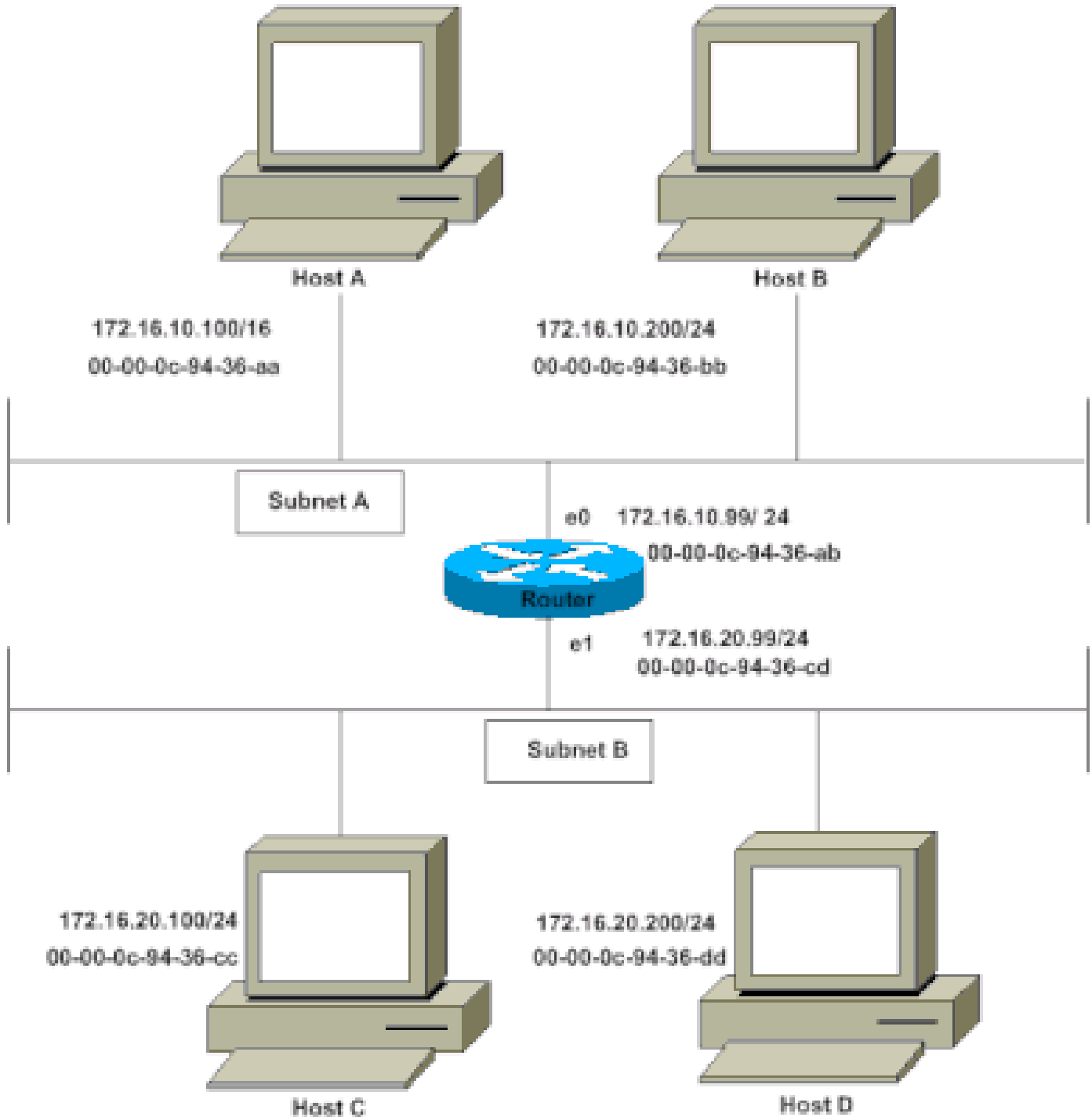
آيساساً تامولعم

وه ليلكولل ARP. ARP) ليلكولل ناوئع ليلحت لوكوتورب موهفم دنننسملا اذه حرشيل زاهل ةصصخملا ARP تابلط لعل اهجوم نوكل ام ةءاعو دءاو فيضم هيل بيءنسي بولسلال ةءولال ليل مزحلل هيلءون نعل ةليلوؤسملل هءوملل لبقيسل ف، هئيل وه ريلزننل نمل اءا. رءا لوصولل في ةليل عرف ةكبش لعل ةءوءوملل ةزهءال ليلكولل ARP ءعاسيل نأ نكميل. "ةليلقيلال" ءيءن مئيل. ةيلضارءا ةرابع وأ هيلءون نيلوكن ليل ةءللال نوء ةءيلعب ةليل عرف ناكبش ليل ءيءن ليلكولل RFC 1027 .

لليلكولل ARP لملعيل فيك

ليلكولل ARP لملع ةليل فيك لعل لائنم اذه:

ةكبش ليل ليل طيلءنل لملسرللا



ةكبش لل يطيطختل مسرلا

D فيضم لا إلى مزحلا لاسرا إلى A ةيعرفلا ةكبشلا إلى لىع A (172.16.10.100) فيضم لا جاتحي
 عانق A فيضم لا ل، ططخم لا يف حضورم وه امك B. ةيعرفلا ةكبشلا إلى لىع (172.16.20.200)
 تاكبشلا ةيمجب ةرشابم لىصتم هأ دقتعي A فيضم لا نأ اذه ينعي /16. ل ةيعرف ةكبش
 ، ةرشابم ةلصتم هأ نأ دقتعي ةزهجأ ةيأ لاصتالا إلى A فيضم لا جاتحي امدنع 172.16.0.0
 ، D فيضم لا إلى طبر لسري نأ جاتحي a فيضم لا امدنع ، كذل . ةهجولا إلى ARP بلط لسري هإف
 ، D فيضم لا نأ ARP بلط لسري وه كذل ، طبري ةرشابم D فيضم لا نأ دقتعي a فيضم لا

صاخلا MAC ناونع إلى A فيضم لا جاتحي ، D (172.16.20.200) فيضم لا إلى لوصول
 لىع D فيضم لا ل.

حضورم وه امك ، A ةيعرفلا ةكبشلا إلى لىع ARP بلط شبتي A فيضم لا نأ ، كذل

فدهل IP ناوع فدهل MAC ناوع لسرملاب صاخل IP ناوع لسرملل MAC ناوع	
00-00-0c-94-36-aa	172.16.10.100
00-00-00-00-00-00	172.16.20.200

فدهل IP ناوع فدهل MAC ناوع لسرملاب صاخل IP ناوع لسرملل MAC ناوع

00-00-0c-94-36-aa 172.16.10.100 00-00-00-00-00-00 172.16.20.200

فدهل IP ناوع فدهل MAC ناوع لسرملاب صاخل IP ناوع لسرملل MAC ناوع

00-00-0c-94-36-aa 172.16.10.100 00-00-00-00-00-00 172.16.20.200

فدهل IP ناوع فدهل MAC ناوع لسرملاب صاخل IP ناوع لسرملل MAC ناوع

00-00-0c-94-36-aa 172.16.10.100 00-00-00-00-00-00 172.16.20.200

نأ نكمي وىرخأ ةي عرف ةكبش ىلع دوجوم (172.16.20.200) فدهل ناوع ال نا فرعي هجومل نا امب A. فيضم ال ىلع هب صاخل MAC ناوع ب دري هناف، D فيضم ال ىل لصي

فدهل IP ناوع فدهل MAC ناوع لسرملاب صاخل IP ناوع لسرملل MAC ناوع	
00-00-0c-94-36-ab	172.16.20.200
00-00-0c-94-36-aa	172.16.10.100

ARP ىلع درل ةمزح ني مضت متي A. فيضم ال ىل هجومل هلسري يذلا ليكولل ARP در وه اذه A فيضم ال MAC ناوع و ردصم ناوعك هجومل MAC ناوع عم تنرتي راطي في ليكولل يلى صأل بالاطال ىل ثبلا ةيداحأ امئاد ARP دودر نوكت. ةهجول ناوعك

حضم وه امك، هب صاخل ARP لودج تاثيري دحت A فيضتسي، اذه ARP در مالتس دنع

IP ناوع	MAC ناوع
172.16.20.200	00-00-0c-94-36-ab

اهل لوصول ديتر يتل مزحلل عي مج هيجوت ةداعل A ةفاضتساب مق، ادعاصف نأل نم فرعي هجومل نا امب (هجومل) 00-00-0c-94-36-ab MAC ناوع ىل (D فيضم ال) 172.16.20.200 علم متي D. فيضم ال ىل ةمزح هيجوت دي عي هجومل ناف، D فيضم ال ىل لوصول ةي فيك MAC ناوع ب A ةي عرفل ةكبش لى في ةفيضم ال ةزهأل ىل قوُمل ARP ني زخت ةركاذ لاسرا متي، يلاتلابو B. ةي عرفل ةكبش لى لع ةفيضم ال ةزهأل عي مجل هجومل اب صاخل مزحلل هذ هيجوت ةداعل هجومل موقي. هجومل ىل B ةي عرفل ةكبش لى لى ةهجومل مزحلل عي مج B. ةي عرفل ةكبش لى في ةفيضم ال ةزهأل ىل

لودج اذه في A فيضم ال قوُمل ARP ني زخت ةركاذ ضرع متي

IP ناوع	MAC ناوع
172.16.20.200	00-00-0c-94-36-ab
172.16.20.100	00-00-0c-94-36-ab
172.16.10.99	00-00-0c-94-36-ab
172.16.10.200	00-00-0c-94-36-bb

اذهل MAC ناونع ،دحاو MAC ناونع ىلع ةددعتم الـ IP نيوانع نييعت متي :ةظحالم
مادختسالال ديقل لىكولل ARP نأ ىلإ ريشي يذلاو ،هجوملا

لكشب اذه نيكمت متي .هل ةباجتسالالاول لىكولل ARP لوبقل Cisco ةهجاو نيوكت بجي
ىلع لىكولل ARP لىطعت نكمي .ISP هجومب لصتملا هجوملا ةهجاو ىلع `no ip proxy-arp` رمالا نيوكت بجي .يضا رتفا
:حضوم وه امك ، `no ip proxy-arp` ةهجاو لال نيوكت رما مادختساب يدر لىكشب ةهجاو لك

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
configure terminal
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#

```
interface ethernet 0
```

Router(config-if)#

```
no ip proxy-arp
```

Router(config-if)#

^Z

Router#

هه اول ip proxy-arp ن يوك ت رم ا راد ص اب م ق ، هه ا و ي ل ع ل ي ك و ل ل ARP ن ي ك م ت ل

D هجولا فيضمالا لىل مزحلال لاسرا A عيرفالا ككبشلالا لىل B (172.16.10.200/24) فيضمالا لواحى ام دن ع: عظام
لكلذل اق فومزحلال هجويو هب صاخلا IP هيجوت لودج في ثحبى هناف B، عيرفالا ككبشلالا لىل (172.16.20.200)
عيرفالا ككبشلالا لىل يمتنى هنال IP 172.16.20.200 ناوع D فيضمالا ARP نوكى ال B (172.16.10.200/24) فيضمالا
B 172.16.20.200/24 فيضمالا تترثى هجاو لىل هنيوكت متى ام نع ةفلتخم

ليكولل ARP ايازم

هيجوتللا لوادج بارطضا إلبا يڊؤي الو ةكبش ىلع دجاو هجوم ىلإ هتفاضل نكمي هنا يه ليكولل ARP ل ةيسيئرلا ةزيملاو ةكبشلل ىلع ىرخألا تاهجوملل.

سبل وأ ةيضارتفا ةرابع مادختساب IP يفيضم نيوكت اهي ممتي مل يتللا ةكبشلل ىلع ليكولل ARP مادختسا بجي هيجوت اءكذ ي اهي دل.

ليكولل ARP بويع

ىلإ لوصولا اهي مهنكمي ةحطسم ةكبش اهنأ اوضرتفاو مهتكبشل ةيڊاملا ليصافتلا نع ةركف ي ا ني فيضم لل سبل بويعلل ضعب هذو بويعل كانه ايش لك ل ARP مدختست ام دنع ARP بلط اولسرا اذا ةهجو ي ا:

- كعاطق ىلع ARP رورم ةكرح رادقم ڊزي هنا
- MAC ىلإ IP نيوانع تانيي عت ةجلالعمل ربك ARP لوادج ىلإ ةفيضملا ةزهجألا جاتحت
- "لاحتنال" ىمسي لعف وهو، مزحلل ضارعتا لجأ نم رخآ هنا زاوجلل يعدي نأ نكمي. نمألا ضيوقت نكمي
- نيوانعلل لحل ARP مدختست ال يتللا تاكبشلل ةبس نلاب لمعي الو
- نيونكبش نبي طبري دجاو هجوم نم رثكأ، لاثلما ليبس ىلع تاكبشلل تااطخم عي مج ىلع اهميمعت ممتي ال نيوني ايزي ف

قلم تاذ تامول عم

- [IP م عدد دراوم](#)
- [\(NAT\) قكبش لانا نى وان ع قم جرت م عدد ح ففص](#)
- [دراوم ل او تاود ا ل ا](#)
- [Cisco نم تال ي ز ن تال او ي ن فل ا م عد ل ا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةللأل تاي نقتل ن م ةومچم مادختساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي وت ح م م ي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح 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 ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ئ ا د ع و ج 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
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا