

NAT ةي لمع بيترت مهف

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساس الابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[تاحالطصا](#)

[ةيساس ا تامولعم](#)

[NAT ىلع ةماع ةرظن](#)

[NAT جرموليكشت](#)

[ةلص تاذا تامولعم](#)

ةمدقملا

يذلا هاجتال ىلع ءانب NAT مادختساب رمالا تاكرح ةجلاعم متت هنا دننتمسما اذه حضوي اهرجاخ و ءكبشلا لخاد ةمزحلا هي ف لقتنت

ةيساس الابلطتملا

تابلطتملا

عوضوم اذه نم ةفرعم تنأ ىقلى نأ ىصوي Cisco:

- [NAT لمعي فيك](#) تيأر، NAT ىلع ةمولعم ريثك ل (NAT) ءكبشلا ناونع ةمجرت .

ةمدختسملا تانوكملا

رادصا، Cisco IOS® Software جم انرب ىل دننتمسما اذه في ةدراولا تامولعملا دننست 12.2(27).

ةصاخ ةي لمعم ةئيب في ةدوجوملا ءزهجال نم دننتمسما اذه في ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت تناك اذا (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دننتمسما اذه في ةمدختسملا ءزهجال عيمج تادب رمالا لمحمل ريثا تلل كمهف نم دكأتف ، ليغشتلا ديقتك تكبش

تاحالطصا

تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتلا Cisco تاحيملت تاحالطصا عجار . تادننتمسما

ةيساس ا تامولعم

ناونع ةمجرت مادختساب تاكرحلا ءجلاعم هي ف متت يذلا بيترتلا نأ دننتمسما اذه حضوي ءكبشلا ىل ءلخا دلل ءكبشلا نم لقتنت ءمزحلا تناك اذا ام ىل دننسي (NAT) ءكبشلا


```
!--- Configures Serial0 as the NAT inside interface no ip mroute-cache no ip route-cache no
fair-queue ! interface Serial1 ip address 172.16.47.146 255.255.255.240 ip nat outside
```

```
!--- Configures Serial1 as the NAT outside interface no ip mroute-cache no ip route-cache ! no
ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.47.145
```

```
!--- Configures a default route to 172.16.47.145 ip route 172.31.200.0 255.255.255.0
172.16.47.162 ! ! line con 0 exec-timeout 0 0 line aux 0 line vty 0 4 password ww login ! end
```

ةدوجوم ةدوصقملا ةمجرتلل نأ ىلإ ةمجرتلل لودج ري شي

```
Router-A#show ip nat translation
```

```
Pro Inside global      Inside local      Outside local      Outside global
--- 172.16.47.150      172.31.200.48      ---                ---
```

م تي و، ip nat ءاطخأل احي حصت و IP ةمزح لى صافات ني كمت عم A-هجوملا نم جارخال اذذ ذخأ م تي
172.16.47.142 ل هجوملا 172.31.200.48 زاوجل نم لاصتا رابتخا رادصا

اهم ادختسا كنكمي جارخال نم ريبك رادقم ءاشناب ءاطخأل احي حصت رماوا موقت :ةظحال
ةطشنأل رثأت ال لى لابل ابو، ءضفخنم IP ءكبش ىلع رورملا ءكرح نوكت ام دنع طقف
[تامولعمل](#) عجار، ءاطخأل احي حصت رماوا رادصا لبق .يبلس لكشب ماظنلا ىلع ىرخأل
[ءاطخأل احي حصت رماوا يف ةمهمل](#).

```
IP: s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142, len 100, unroutable
ICMP type=8, code=0
IP: s=172.16.47.161 (local), d=172.31.200.48 (Serial0), len 56, sending
ICMP type=3, code=1
IP: s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142, len 100, unroutable
ICMP type=8, code=0
IP: s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142, len 100, unroutable
ICMP type=8, code=0
IP: s=172.16.47.161 (local), d=172.31.200.48 (Serial0), len 56, sending
ICMP type=3, code=1
IP: s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142, len 100, unroutable
ICMP type=8, code=0
IP: s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142, len 100, unroutable
ICMP type=8, code=0
IP: s=172.16.47.161 (local), d=172.31.200.48 (Serial0), len 56, sending
ICMP type=3, code=1
```

ال ةمجرت يكي تاتسا نكاس يلاح ل، قباس جاتنإل ي ف ءلاس ر nat debug نم ام كانه نأ ام
دشحت ه ي ف (172.16.47.142) ناو نع ءى اغلل رمم ىق لتي ال دي دخت جاحس مل ناو، لم عتسي
، [هبلل لوصولا رذعتي يذلا ICMP ءلاس ر](#) يه ءهجوملا ريغ ءمزحلاب ءصاخال ءجيتنل او . ءلواط
ي لخدال زاوجل ىلإ اهل اسرا م تي ي تل او

ر بت عي اذامل كلذل، 172.16.47.145 ءمي ق ب ي ضارتفا راسم ىلع A-هجوملا يوتحي، نكلو
ه ي جوتلل لبق ريغ راسملا

ءكبش ناو نعل ءهجوملا ءمزحلا تناك اذإ هنأ ينع ي امم، ip class ي A-هجوملا نيوكت م تي مل
نإف، ه ي جوتلل لودج ي ف ءى عرف تاكبش اهل دجوت ي تل او (172.16.0.0، ءلحال هذذ ي ف) "ي سي ئر"
، نود no ip class رمال رادصا ب تمق اذإ، رخأ ىنعم ب . ي ضارتفا ل راسملا ىلع دم تعي ال هجوملا
تبلل قباطت لو طأ ىلع يوتحي يذلا راسملا نع شحبل ىلع هجوملا ءردق فاق ي ل اذذ ي دؤي
ip less class رمال ني كمت م تي . A-هجوملا ىلع تائف نود IP نيوكت ب جي، كولسلا اذذ ريغ تل
شذأل ا رادصا ل او 11.3 رادصا ل Cisco IOS جم ان رب عم Cisco تاهجوم ىلع ي ضارتفا لكشب

Router-A#**configure terminal**

Enter configuration commands, one per line. End with CTRL/Z.

Router-A(config)#**ip classless**

Router-A(config)#**end**

Router-A#**show ip nat translation**

%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console nat tr

Pro	Inside global	Inside local	Outside local	Outside global
---	172.16.47.150	172.31.200.48	---	---

تم جرت لصحي طبرلا نأ ىرت تنأ ،اقباس مت امك رابتخا زيأ ةي لمع هس فن لا تنأ رركي ام دنع
حجان زيأ ةي لمع لاو

Ping Response on device 172.31.200.48

D:\>ping 172.16.47.142

Pinging 172.16.47.142 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.47.142: bytes=32 time=10ms TTL=255

Reply from 172.16.47.142: bytes=32 time<10ms TTL=255

Reply from 172.16.47.142: bytes=32 time<10ms TTL=255

Reply from 172.16.47.142: bytes=32 time<10ms TTL=255

Ping statistics for 172.16.47.142:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0%)

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 2ms

Debug messages on Router A indicating that the packets generated by device 172.31.200.48 are getting translated by NAT.

Router-A#

*Mar 28 03:34:28: IP: tableid=0, s=172.31.200.48 (Serial0), d=172.16.47.142 (Serial1), routed via RIB

*Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.31.200.48->172.16.47.150, d=172.16.47.142 [160]

*Mar 28 03:34:28: IP: s=172.16.47.150 (Serial0), d=172.16.47.142 (Serial1), g=172.16.47.145, len 100, forward

*Mar 28 03:34:28: ICMP type=8, code=0

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.16.47.142, d=172.16.47.150->172.31.200.48 [160]

*Mar 28 03:34:28: IP: tableid=0, s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), routed via RIB

*Mar 28 03:34:28: IP: s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), g=172.16.47.162, len 100, forward

*Mar 28 03:34:28: ICMP type=0, code=0

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.31.200.48->172.16.47.150, d=172.16.47.142 [161]

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.16.47.142, d=172.16.47.150->172.31.200.48 [161]

*Mar 28 03:34:28: IP: tableid=0, s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), routed via RIB

*Mar 28 03:34:28: IP: s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), g=172.16.47.162, len 100, forward

*Mar 28 03:34:28: ICMP type=0, code=0

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.31.200.48->172.16.47.150, d=172.16.47.142 [162]

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.16.47.142, d=172.16.47.150->172.31.200.48 [162]

*Mar 28 03:34:28: IP: tableid=0, s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), routed via RIB

*Mar 28 03:34:28: IP: s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), g=172.16.47.162, len 100, forward

*Mar 28 03:34:28: ICMP type=0, code=0

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.31.200.48->172.16.47.150, d=172.16.47.142 [163]

Mar 28 03:34:28: NAT: s=172.16.47.142, d=172.16.47.150->172.31.200.48 [163]

*Mar 28 03:34:28: IP: tableid=0, s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0), routed via RIB

*Mar 28 03:34:28: IP: s=172.16.47.142 (Serial1), d=172.31.200.48 (Serial0),

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن مة و مچم مادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان ا عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف ا ن ا 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 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 Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا