

NAT مادختساب مداخل ليمحت ةنزاوم نيوكت يكي ماني دل

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساس الابلطت ملا](#)

[تابلطت ملا](#)

[ةمدختس ملا تانوك ملا](#)

[ةيساس ا تامول عم](#)

[ضرغلا](#)

[فصولا](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبش ل لطيطختلا مسرلا](#)

[تاوطخ](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[اهجالص او اطاخ ال افاشكتسا](#)

[دويقلا](#)

ةمدقملا

رورم ةكرح TCP لمح ةنزاوم لدان (NAT) ةمجرت ناو نع ةكبش لكشي نا فيك ةقيثو اذه فصوي
ديدخت جاحسم [®] Cisco IOS على ع

ةيساس الابلطت ملا

تابلطت ملا

دنتس ملا اذهل ةصاخ تابلطت ملا دجوت ال

ةمدختس ملا تانوك ملا

دنتس ملا اذه قبطني. ةني عم ةي دام تانوك مومارب تارادصا على ع دنتس ملا اذه رصتقي ال
Cisco IOS ليغشتلا ماطن ب لمعت يتل Cisco ال اهاج ومو تالوحم عي مج على ع

ةصاخ ةي لم عم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتس ملا اذه ي ف ةدراول تامول عملا عاشن ا م
ت ناك اذ ا. (يضا رتفا) حوسم نيوكت ب دنتس ملا اذه ي ف ةمدختس ملا ةزهجال عي مج تادب
رم ا ي ال لمحت حمل ريثا تلل كم ه ف نم دكات ف، ةرشابم كتك ب ش

ةيساس ا تامول عم

ضرغلا

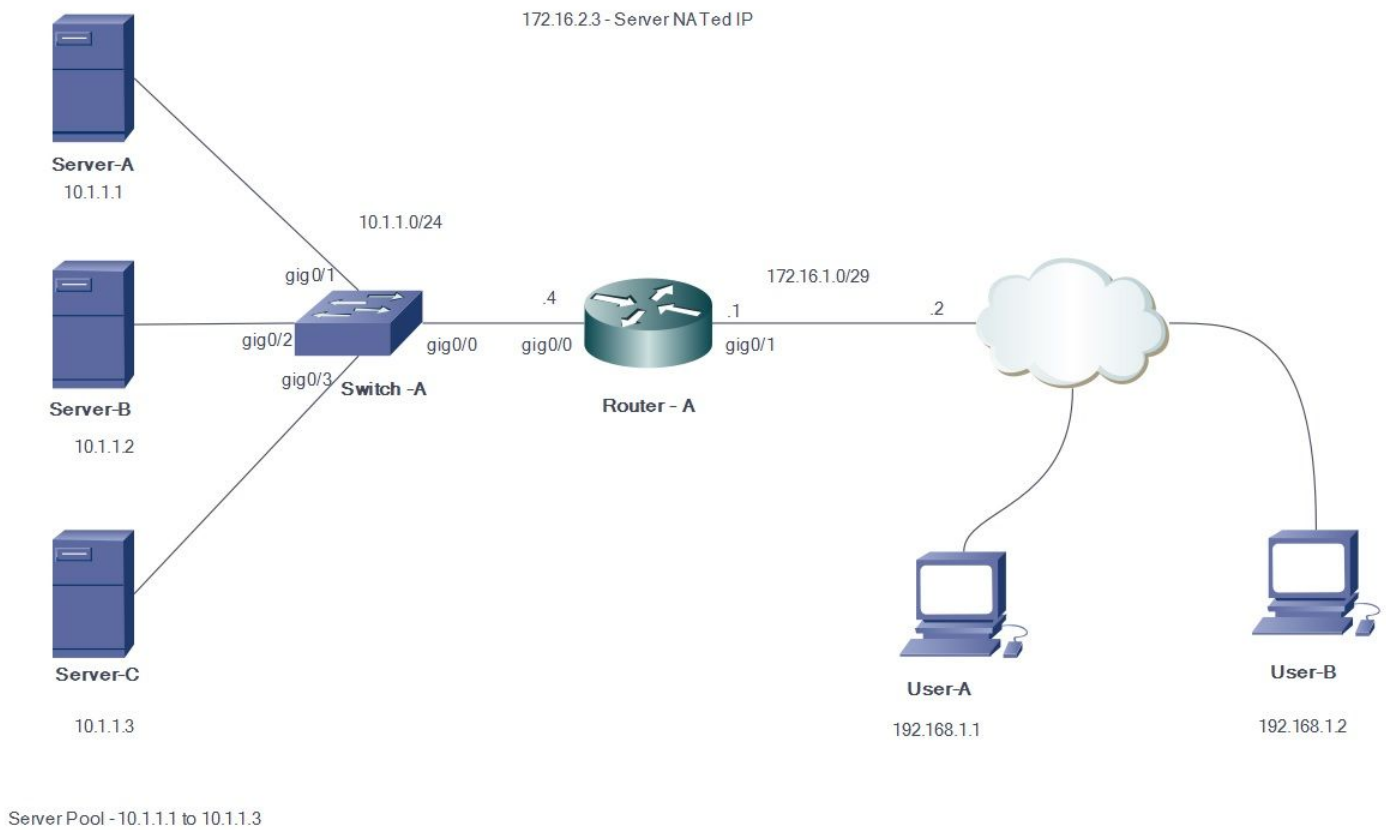
مداخل اللى نولصو يس تنرتن إال جراح نم يلحم ال مداخل اللى نولصو نى ذللا نومدختس مل
ة كرح ة كراشم لى محتل مدختس ي NAT زاغ نإف كلذ عم و، IP ناوع وأ دحاو URL ناوع مادختساب
قباطم يوتحم عم قباطم ةدعت م داوخ اللى مدختس مل رورم.

فصولا

يئرمل جراح ال IP ناوع بىولا مداخل تاوتحم اللى نولصو ي A و B نويجراخل نومدختس مل
172.16.1.3 ل ة هجومل رورم ال ة كرح NAT هجومل مجرتى. (مداوخلل يره اظال IP ناوع) 172.16.2.3
مداخل اللى ا هيجوت دى عىو يرو ل ك ش ي 10.1.1.3 و 10.1.1.2 و 10.1.1.1 ة ل خادال IP نى ناوع اللى
صاخ ال IP ناوع اللى جراح ال مدختس مل نم اهؤب مت ة دى ج ة سلج لك ة مجرت مت. صاخ ال
يلل ال ي دام ال مداخل اب.

نىوكتل

ة ك بشلل ي طي طختل مسرل



تاوخط

1. 172.16.2.3 يره اظال مداخل ال IP ناوع ب TCP لاصتا ادبب A-مدختس مل موقى.
2. صصخي نأ لخدم ة مجرت nat، ب ل ط لى صوتل ملتسى دنع، دى دخت جاحسم قلخي nat لى.
ال (التم، 10.1.1.1)، ناوع ي قى قح لدان رفوتى يلاتل.
3. هيجوت ة داو صصخم ال ي قى قح ال IP ناوع ب ة هجولل IP ناوع لادبتساب NAT هجوم موقى.
ة مزحل.
4. ردصم اللى لع درىو ة مزحل مداخل ل بقتسى.

موقوي م ث . شحب ةلواط nat ل ذفنيو لدانل نم عجري طبرلا ديدخت جاحسم ملتسي nat ل . هيجوت ةداعاو (172.16.2.3) يرهاطلا مداخلل IP ناوع ىل رصملا ناوع ةمجرتب هوجوملا ةمزحل .

6. دنع 172.16.2.3 مداخلل يرهاطلا IP ناوع ب TCP لمع ةسلج ءدبب B-م دختسملا موقوي . ناوع يقيقح لدان يلاتل ىل اذ nat ديدخت جاحسملا مجرتب ، لاصتالا بلط يقلت مداخل ىل طبرلا لسري كلذ دعبو (10.1.1.2 ، الثم)

دنع . مجرتب تس طبرلا نم ةياغل ، هاجت رخآل ي ف هاجت جودزم nat يكي تاتس ا نكاس نأ امب لوكوتورب لاسرا يدؤي ال دق . TCP مزح لاسراب هليغشت متي ، NAT نم جذومنلا اذ ذيفنت NAT . ةمجرتب ليغشت ىل (ICMP) تنرتنالا ي ف مكحتل لئاسر

ع.مجتلا ي ف لوالا ناوعلا ىل TCP فالخب تانايبلا رورم ةكرح هيجوت متي

تامالعتسال هوجوملا بيحستسي ال ، رصملا برض لخاد تباثو تباثلا رصملا NAT فالخب دق ، كلذل هب ةصاخلا هجاو لا ىل ناوعلا اذ هنييعت متي مل اذ ا ، ماعلا ناوعلا لوح ARP ذفانملا هيجوت ةداع ا نكمملا ريغ نم . ةيوناثلا لثم هجاو ىل هتفاضل يوررضلا نم نوكي قباطت نأ بجي . (1087 و 80 ، لاثملا لابس ىل) ةمجرتبلا نم ةقيرطالا هذه مادختساب ذفانملا .

ةيجراخلا هجاو لا IP ناوع س فن وه NAT عمجتل IP ناوع نوكي نأ مزلي ال : **عظالم** . ن 172.16.2.x ةفلتخم ةلتك نم IP ناوع لاثملا مدختسي ، رمال س فن حيضوتل 172.16.1.x ةيلعفل هجاو لا IP ةيعرفلا ةكبشلا

1. ةيقيقحلا مداوخل نيوانع ىل ع يوتحت يتل نيوانعلا نم ةعومجم ديدحتب مق .
`ip nat pool NATPOOL 10.1.1.1 10.1.1.3 prefix-length 24 type rotary`

2. يرهاطلا مداخل ناوع ب حمست لوصو ةمئاق دح .
`access-list 1 permit host 172.16.2.3`

3. ةيلخادلا هجاو لا نيوانعلا ةيكي ماني د ةمجرتب نيكي مت .
`ip nat inside destination list pool`

`ip nat inside destination list 1 pool NATPOOL`

4. اهجاو لا تاهجاو لا لخاد NAT فيرعتب مق .
`Interface gig0/0`
`ip address 10.1.1.4 255.255.255.0`
`Ip nat inside`

`Interface gig0/1`
`ip address 172.16.1.1 255.255.255.248`
`Ip nat outside`

لواحي ام دنع يني تور لكش ب 10.1.1.3 و 10.1.1.2 و 10.1.1.1 IP نيوانع مي لست نآل متي 172.16.2.3 IP ناوع ىل لوصول ام صخش

ةحصللا نم ققحتلا

يرهاطلا IP ناوع ىل ني يجرخا ني فيضم نم ةددعت TCP لمع تاسلج ادبا ، كلذ نم ققحتلل ققحتلل NAT/show ip ةمجرتب جارخا مادختسا نكممي Debug IP ل NAT

```
Router#
Router#
*Jul 24 13:27:41.193: NAT*: s=192.168.1.1, d=172.16.2.3->10.1.1.3 [22864]
*Jul 24 13:27:41.196: NAT*: s=10.1.1.3->172.16.2.3, d=192.168.1.1 [18226]
Router#
*Jul 24 13:27:44.329: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35533]
```

```
*Jul 24 13:27:44.331: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14573]
*Jul 24 13:27:44.332: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35534]
*Jul 24 13:27:44.332: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35535]
*Jul 24 13:27:44.332: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35536]
*Jul 24 13:27:44.333: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14574]
*Jul 24 13:27:44.365: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14575]
*Jul 24 13:27:44.365: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14576]
*Jul 24 13:27:44.368: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35537]
```

Router#

```
*Jul 24 13:27:44.369: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35538]
*Jul 24 13:27:44.369: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35539]
*Jul 24 13:27:44.369: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35540]
*Jul 24 13:27:44.371: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14577]
*Jul 24 13:27:44.574: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14578]
```

Router#

```
*Jul 24 13:27:46.474: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14579]
*Jul 24 13:27:46.478: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35541]
*Jul 24 13:27:46.478: NAT*: s=192.168.2.1, d=172.16.2.3->10.1.1.1 [35542]
*Jul 24 13:27:46.479: NAT*: s=10.1.1.1->172.16.2.3, d=192.168.2.1 [14580]
```

Router#sh ip nat tr

Pro	Inside	global	Inside	local	Outside	local	Outside	global
tcp	172.16.2.3	:23	10.1.1.1	:23	192.168.2.1	:49703	192.168.2.1	:49703
tcp	172.16.2.3	:23	10.1.1.2	:23	192.168.2.1	:50421	192.168.2.1	:50421
tcp	172.16.2.3	:80	10.1.1.3	:80	192.168.1.1	:26621	192.168.1.1	:26621

Router#

اهحال صإو عا طخال فاشك تسا

نيوكتل اذهل اهحال صإو عا طخال فاشك تسال ةدحم تامولعم آي لاج رفوتت ال

دويقل

- نأ ينعى اذه. لشف دق ةومجم ال ي ف ةيلخال دل مداوخل دحأ ناك اذا ام فاشك هيلع رذعتي ةومجم ال ي ف مداوخل ال ل اناي بل رورم ةكره هيجوت ةداعب امئاد موقيس Cisco IOS، اهلي غشت ةلاح نع رظنل لضغب.
- لامحال ةنزاوم عارج اه نكمي ال كلذل، ةيلخال دل مداوخل ل ةيلع ل لامحال دي دحت اه نكمي الو ةءافكب.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزءل ءنل دن تسمل