

ناونع ةمچرت نيوكت ءاطخأ فاشكتسأ اهحالصإو ASA ل (NAT) ةكبشلا

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ASA ىلع اھحالصإو NAT نيوكت ءاطخأ فاشكتسأ](#)

[NAT تاسايس لودج ءاشنال ASA نيوكت مادختسا متي فيك](#)

[اھحالصإو NAT ءاطخأ فاشكتسأ ةيفيك](#)

[Packet Tracer Utility ةادأ مادختسا](#)

[show nat رمالا تاجرخم ضرع](#)

[اھحالصإو NAT ءاطخأ فاشكتسأ ةيجهنم](#)

[NAT تانويوكت عم ةعئاشلا ل لكاشملا](#)

[NAT دعاوق: NAT ل \(RPF\) ىسكعل راسملا لشف اطح بيسب رورملا ءكرح لشف: ءلكشم](#)

[ةيسكعل او ةيمالملا تاوق دتلل ءقباطتملا ءلثامتملا ريغ](#)

[لكشب مزحلا قباطت مدع ىلا ىدؤي امم ببيترتلا جراح ةيودىلا NAT دعاوق نوكت: ءلكشم](#)

[ححص](#)

[ءلكشملا](#)

[ءلكشملا](#)

[ءكرحل \(ARP\) لىكولا ناونع لىلحت لوكوتوب ASA لىع يف NAT ءدعاوق ببيتت: ءلكشم](#)

[ةنئعمل ءهجالا ىلع تانايبل رورم](#)

ةمدقملا

نمأ لىدعت Cisco لىلعت لىكشت (NAT) ةمچرت ناونع ءكبش ىرحتي نأ فيك ءقويثو اذه فصبي
ةصنم (ASA) ةادأ.

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

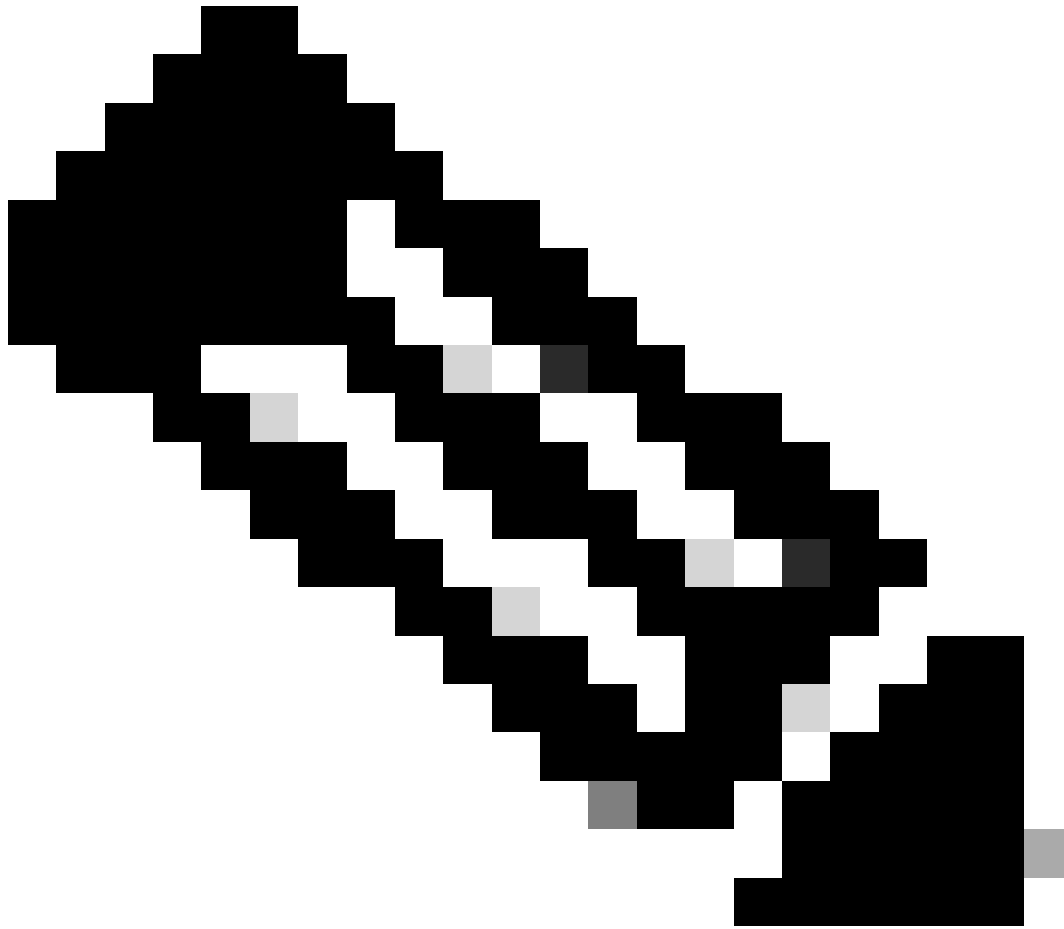
دنتسملا اذهل ءصاخ تابلطتم دجوت ال

ةمدختسملا تانوكملا

ثدحألا تارادصإل او ASA نم 8.3 رادصإلا ىلإ دنتسملا اذه يف ءدراوال تامولعمل دنتست

ءصاخ ءي لمعم ءئيبي يف ءدوجوملا ءزهجالا نم دنتسملا اذه يف ءدراوال تامولعمل ءاشنإ مت
تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ءمدختسملا ءزهجالا ءيمج تادب
رما يال لم تحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، لىغشتل دي قكتكبش

ASA ىلع اهال صإو NAT نيوكت عااخأ فاشكتسأ



نمضتت يتلاو، NAT تانيوكتل ةيساسأل ةلثمأل ضعب ىلع لوصحلل: ةطحال م
اذه لفسأ يف ةلصلل تاذا مومل عمال مسق عجار، ياساسأ NAT نيوكت ضرعي ويديف
دنتسمل.

مادختسإ ةيفي كمهف مهمل نمف، اهال صإو NAT تانيوكت عااخأ فاشكتسأ موقت ام دنع
NAT ةساي س لودج انبل ASA ىلع NAT نيوكت.

ASA: ولوؤسم اهعأوي يتلا NAT لكاشم ةيبلاغ هذه نيوكتل عااخأ رسفت

- يف ةيودي NAT ةدعاق عضو متي، لاثملا لابس ىلع. بپترتلا جراخ NAT نيوكت دعاق
ال ىتح NAT لودج لفسأ ىل رثكأ اديحت رثكأ دعاق عضو ىل يدي م، NAT لودج ىلع
ادبأ اهليل لوصول متي.
- قباطت يف بپستت ام، ادج ةس او nat نيوكت يف ةمدختسمل ةكبشلا تانئلك نوكت
اديحت رثكأل NAT دعاق تيوفتو، دصق نود هذه NAT دعاق عم رورملا ةكرح.

يُستخدم NAT بـ عقولعتما لكاشملا مظعم صيخشتل ةدعاسملا مزحلا بقعت ةادأ مادختسا نكمي نيوكت مادختسا ةيفيك لوح تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل يلاتلا مسقلا عجار. ASA. اهلحو اهلصاو ةدحمل NAT ااطخأ فاشكتسا ةيفيكو، NAT ةسايس لودج عاشنإل NAT.

متي يتل NAT دعاوق مهفل show nat detail رملأ مادختسا نكمي، كلذ يلى ةفاضل ابو. ةديجل تالاصتالا ةطساوب اهليل لوصولا.

NAT تاسايس لودج عاشنإل ASA نيوكت مادختسا متي فيك

اذه أدبي. NAT لودج لباقم ASA ةطساوب اهتجالعم مت يتل مزحلا عيمج مبيقت متي NAT. ةدعاوق ةقباطم مت نأ يلى لمعيو (1 مسقلا) يلعألا نم مبيقتلا.

ةسايس nat رثكأ نم امو ليصوتلا يلى ةدعاوق تقببط nat، نأ nat ةدعاوق تنراق نإ ام، ماع لكشب. كلذ دعب حرشت تاهي بننتلا ضعب كانه نأ ريغ طبرلا عم تصحف.

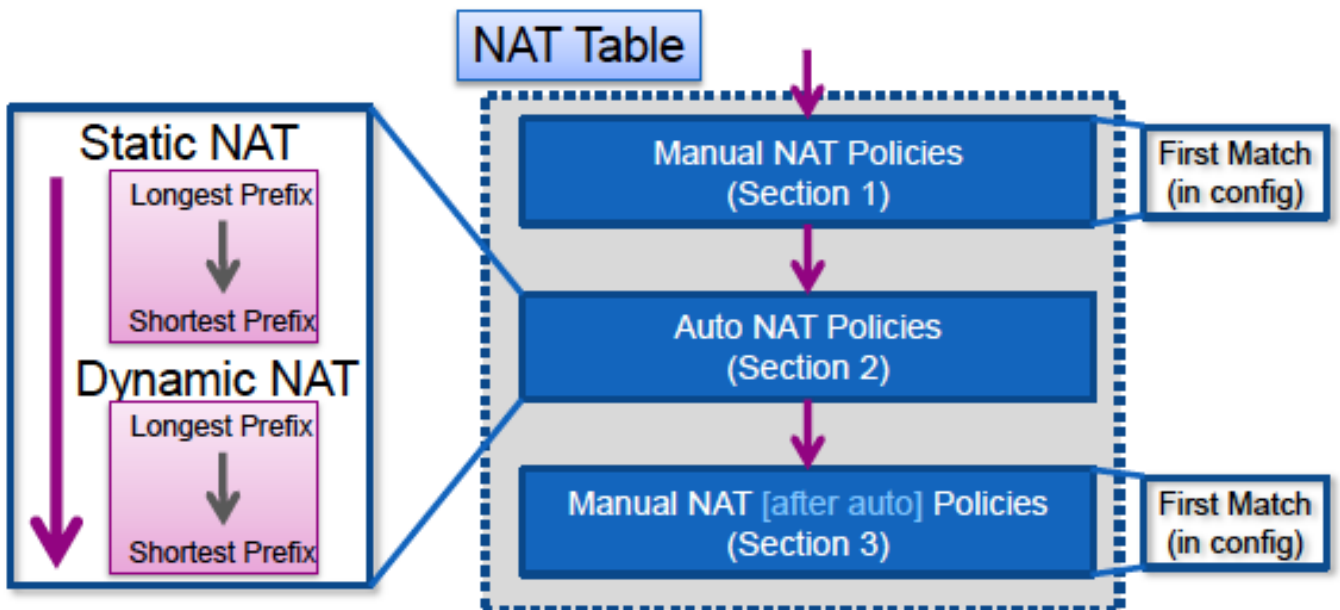
NAT تاسايس لودج

NAT نيوكت نم ASA يلع NAT ةسايس عاشنإ مت

ي: ASA NAT لودج ةثالثل ماسقألا

باب 1	ةيوديال NAT تاسايس نيوكتلا يف هب رهظت يذلا بيترتلاب رصانعلا هذه ةجالعم متو.
باب 2	ةيئاقللل NAT تاسايس عانق) ةئدابل لوطو (يكيما نيديلا وأ تباثلا) NAT عون يلى ادا نسا هذه ةجالعم مت نئاكل يف (ةيعرفلا ةكبشلا).
باب 3	يئاقللل ليغشتلا دعب ةيوديال NAT تاسايس نيوكتلا يف هب رهظت يذلا بيترتلاب رصانعلا هذه ةجالعم متو.

اهبيترت متي فيكو مسق nat فلتخم ينايب مسر اذه حضوي:



NAT ةدعاق ةقباطم

باب 1

- لوالا ةدعاق لبا اءبى ذللا NAT لودج نم 1 مسقلا لباقم الواف فءءالا مءىقت مءى ةمءرءالا ةدعاق nat لىلءالا نم ملءملا ءقباط طبرلا نم ip ةهءولوا رءصملا نإ ءمىق نوكل مءىق نى ةدعاق nat رءا الو فءول ءاىلمءلا ءقباط .
- nat ل نم 2 مسق لباقم فءءالا ءمىق كلذ ءعب ، ءقباط نوكل ةدعاق nat نم ام نإ ةلواط .

باب 2

- ءعاق الو ، اقبسم ءءملا بىءرءلاب 2 مسقلا NAT ءعاق لباقم فءءالا مءىقت مءى ءىءىم انىءلا NAT ءعاق مء ، ءءءالا NAT ةمءرءالا قىببءنكل مءى ، فءءالا ةهءولا واءرءصملا IP عم ةمءرءالا ءعاق ءقباط اءا نى رءالا IP قباطءءناك اءا ام ءفرءم ءعاق الو ءىق مءىقت ءلصاوم نكل مءى ءعاق nat رءا الو رءصملا ءمءرءا عىطءسى ءعاق mise à niveau ءءا ، الءم . فءءالا ءىءىم انىءلا ءمءرءا عىطءسى ءىءىم انىءلا لولصولا مءى امءنءف ، نىءاقلا NAT ءعاق عم فءءالا قباطءا اءا 3 مسقلا نى ءءوءوملا ءعاق الو مءىقت مءى الو ، NAT ءءبءافءول 2 مسقلا لىلءالا ءءبءلا نىءا ، فءءالا عم 2 مسقلا نم NAT ءعاق ءقباطم ءءءلا اءا 3 مسقلا

باب 3

- نإ 1 مسقلا نى ءءراولا ءىءىمءلا سفن اساسا نى 3 مسقلا نى ءءراولا ءىءىمءلا ءقباط ةمءرءالا ءعاق nat لىلءالا نم ملءملا ءقباط طبرلا نم ip ةهءولوا رءصملا ءمىق نوكل مءىق نى ءعاق nat رءا الو فءول ءاىلمءلا ءقباط .

ءءءا ءىءىمءلا (NAT ءءبء) نىءءعاق عم ASA NAT نىءولءل ءىءمءىءىءلا لءءملا اءءءءىمءلا نىءولءل NAT لىلءالا نىءولءل:

ASA Configuration

```
nat (inside,outside) source static 10.10.10.0-net 10.10.10.0-net
destination static 192.168.1.0-net 192.168.1.0-net
```

```
object network 10.10.10.0-net
nat (inside,outside) dynamic interface
```

NAT Policy Table

ASA# show nat detail

Manual NAT Policies (Section 1)

```
1 (inside) to (outside) source static 10.10.10.0-net 10.10.10.0-net
destination static 192.168.1.0-net 192.168.1.0-net
translate_hits = 232, untranslate_hits = 33827
Source - Origin: 10.10.10.0/24, Translated: 10.10.10.0/24
Destination - Origin: 192.168.1.0/24, Translated: 192.168.1.0/24
```

Auto NAT Policies (Section 2)

```
1 (inside) to (outside) source dynamic 10.10.10.0-net interface
translate_hits = 965534, untranslate_hits = 0
Source - Origin: 10.10.10.0/24, Translated: 172.18.254.25/24
```

اهحال صإو NAT ءاطخأ فاشك تسأ ةي فيك

إادأ مادختسا Packet Tracer Utility

in order to ةدعاسم ةادأ tracer طبرلا تلمعتسا ، ليكشت nat عم ةلكشم تي رحت in order to لخدت جذومن ةمزح ديدحتب مزحلل ءبتت ةادأ لك حمست . ةسايس nat ل مدطصي طبر نأ تقود ال وأ هب اهومسم ناك اذإو ةمزحلل لىل قبطني يذلل نيوكتل لىل إسا ريشي و ، ASA في

اههيجوت متي و ةيلخادلل ةهجاولل لخدت يتلل TCP ةمزح ةني عم مي دقت متي ، يلاتل لاثملا في NAT ةدعاق قباطت ةمزحلل نأ tracer ةمزحلل ةدعاسملا ةادلل رهظت . تنرتنإل لىل فيضم لىل 172.16.123.4 نم يجراخلل IP ناونع لىل مجرتت و ةيكي ماني د

```
<#root>
```

```
ASA#
```

```
packet-tracer input inside tcp 10.10.10.123 12345 192.168.200.123 80
```

```
...(output omitted)...
```

```
Phase: 2
```

```
Type: NAT
```

```
Subtype:
```

```
Result: ALLOW
```

```
Config:
```

```
object network 10.10.10.0-net
```

```
  nat (inside,outside) dynamic interface
```

```
Additional Information:
```

```
Dynamic translate 10.10.10.123/12345 to 172.16.123.4/12345
```

```
...(output omitted)...
```

```
Result:
```

```
input-interface: inside
```

```
input-status: up
```

```
input-line-status: up
```

```
output-interface: outside
```

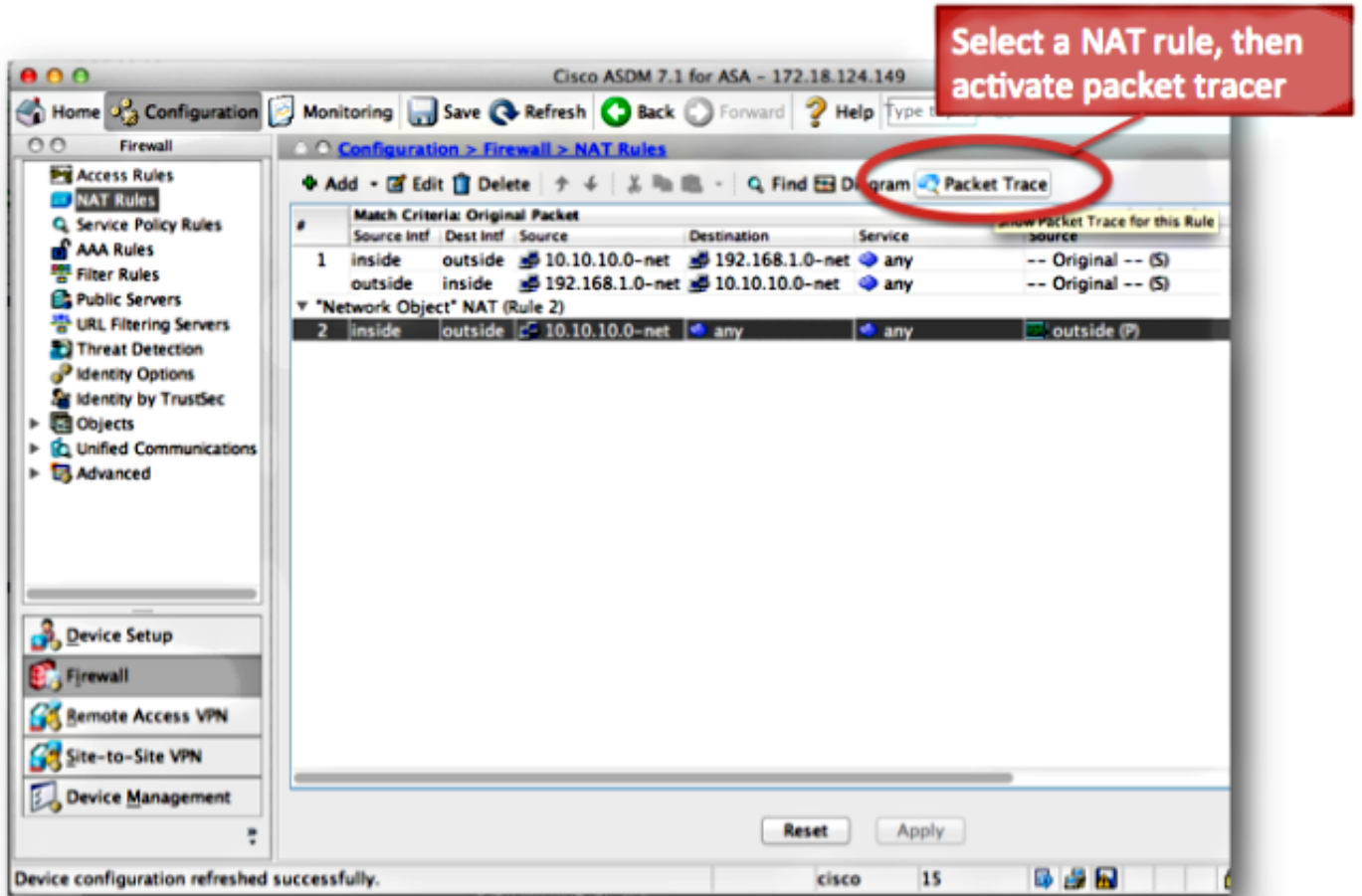
```
output-status: up
```

```
output-line-status: up
```

```
Action: allow
```

```
ASA#
```

نمأ فيكي لىل cisco لىل نم tracer طبرلا طشن in order to ءبتت ي طبر ةق طقو ةدعاق nat لىل ترتخأ tracer طبرلا ل لخدمل نأ امب nat ةدعاق لىل في ني عي ناونعلا لمعتسي اذه . (ASDM) ري دم ةادأ ةادأ:



show nat تاجرحم ضرع

نكمي، ديحتل هجو يلعو. NAT جهن لودج ضرعل show nat detail رمأل جارخا مادختسا نكمي يلع اهمادختسا متي يتل NAT تالاخدا ديحتل untranslate_hits و translate_hits تاداع مادختسا ASA.

untranslate_hits و translate_hits يلع يوتحت ال كب ةصاخلا ديحتل nat ةدعاق نا يرت تنك اذا يلعأ ةيولوا اهيدل ةفلتخم ةدعاق امبر وا، ASA يلى ل لصت ال رورملا ةكرح نا اما هنا ينعي اذف رورملا ةكرح قباطت NAT لودج يف.

ليكشت ASA فلتخم نم ةلواط ةسايس nat لاو ليكشت nat لا انه

```
ASA# show run nat
nat (inside,outside) source dynamic Users1 NATPool1
nat (inside,outside) source static ServerReal ServerTrans
!
object network Users2
 nat (inside,outside) dynamic NATPool2
object network SecureServ
 nat (inside,outside) static 203.0.113.82
!
nat (inside,outside) after-auto source dynamic Users3 NATPool3
nat (inside,outside) after-auto source static Servers ServersTrans
```

```
ASA# show nat
Manual NAT Policies (Section 1)
1 (inside) to (outside) source dynamic Users1 NATPool1
 translate_hits = 3321, untranslate_hits = 0
2 (inside) to (outside) source static ServerReal ServerTrans
 translate_hits = 0, untranslate_hits = 93829

Auto NAT Policies (Section 2)
1 (inside) to (outside) source static SecureServ 203.0.113.82
 translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
2 (inside) to (outside) source dynamic Users2 NATPool2
 translate_hits = 0, untranslate_hits = 0

Manual NAT Policies (Section 3)
1 (inside) to (outside) source dynamic Users3 NATPool3
 translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
2 (inside) to (outside) source static Servers ServersTrans
 translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
```

NAT line hit counts increment when new connections match NAT rule

في ASA، اذة ىلع ٺنوكم nat دعواق تس كانه ،قباسلا لاثملا يف ةيفيكي show nat جارخا حضوي . NAT ةسايس لودج عاشنلا دعواقلا هذو مادختسا untranslate_hits و translate_hits ددع ىل ةفاضلاب ،

ال ASA، لال خ نم لاصتالا عاشنلا دعوب . لاصتالا لكل طوق ةدحاو ةرم هذو لوصولا تاداع ديازت لمع ةقيرط لثم) NAT طوطخ نم يلالحلا لاصتالا كلذ قباطت يتلا ةيلاتلا مزحلا ديزت (ASA ىلع لوصولا ةمئاق ىل لوصولا تاداعت

يمامالا هاجتالا يف NAT ةدعاق قباطت يتلا ةديجلال لاصتالا ددع translate_hits:

يف ةدحمال تاهاولا هاجتالا يف ASA لال خ نم هؤاشنلا مت لاصتالا نأ ينعي "مامال هاجتالا" NAT ةدعاق

تاهاولا بيترت نإف ،ةيجراخلا ههاولا ىل هتمجرت مت يلاخادلا مداخل نأ NAT ةدعاق تدح اذا ىلع فيضم بديجل لاصتالا ةئيه تب مداخل اذو ماق اذا ؛ "... (جراخ ،لخاد) nat" وه NAT ةدعاق يف translate_hit دادع ديازتي ،جراخلا

يسكعال هاجتالا يف NAT ةدعاق قباطت يتلا ةديجلال لاصتالا ددع untranslate_hits:

تاهاولا بيترت نإف ،ةيجراخلا ههاولا ىل هتمجرت مت يلاخادلا مداخل نأ NAT ةدعاق تدح اذا ةئيه تب ASA نم يجراخلا بنال ىلع ليمع ماق اذا ؛ "... (جراخ ،لخاد) nat" وه NAT ةدعاق يف ديازتي untranslate_hit دادع نإف ،لخادلا ىلع مداخل بديجل لاصتالا

كل ذلك، untranslate_hits أو translate_hits نم ام ي نقلتي دعاق nat ديديج ك أن تنأ يري إن، ةيناث ةيولوا يلعأ ي نقلتي أن فلتخمة دعاق ام بر أو ASA، ل إلى لصي ال رورم ةكرال اما أن ينع ي رورم ةكرال لثامي ةلواط ل nat.

اهحال صوا NAT اءاطخأ فاشكتسا ةيجه نم

ي لع دعاق لي كشنت nat بسا نم لا قباطي طبر ةنيغ أن تدكأ tracer in order to طبر نلمعتسا نا. اهل لوصول متهي يتل NAT ةسايس دعاوق مهفل show nat detail رمأل مدختسا. ASA ل لاؤس اذه عم تي رحت، ةقوتم لا نم فلتخمة nat لي كشنت لي صوت قباطي:

- اهل ل لصت أن ديرت يتل NAT دعاق يلع ةيقبسا ال اهل ةفلتخمة NAT دعاق كانه له رورم ال ةكر
- ةكبشلا عانق) ادج ةعسا ونوكت يتل انكلا تافي رعت عم ةفلتخمة NAT دعاق كانه له هذه رورم ال ةكر ةقباطم يف ببستت يتل (255.0.0.0 لثم، ادج ريصق ةيعرف ال ةاطخأ دعاق لل
- دعاق لل ةمزل ال ةقباطم يف ببستي ام، بيترت ال جراح ةيوي ال NAT تاسايس له ةاطخأ
- قباطم مدع يف ببستي ام، حيحص ريغ لكشب كب ةصاخ ال NAT دعاق نيوكت مت له كب ةصاخ ال رورم ال ةكر عم دعاق ال

ل. لولحل او لكاشم ال ةنيغل يلات ال مسقلا عجار.

NAT تانيوكت عم ةعئاشل ال لكاشم

ASA ل يلع nat تنأ لكشي ام دنع تهجاو ةكرتشم ال ةلكشم ضعب انه.

NAT: (RPF) ي سكعل راسم ال لشف اءب بسب رورم ال ةكر لشف: ةلكشم ةيسكعل او ةيمال اتاقتلل ةقباطم ال ةلثامتم ال ريغ NAT دعاوق

هت م جرت مت يذلا لاصتال ةم جرت (NAT) ي سكعل راسم ال هيجوت ةداع نم ققحتل نم ضي يف اه سفن NAT دعاق ةطساوب، (SYN) TCP ةنمزم لثم، يمام ال حاجت ال يف ASA ةطساوب (ACK) TCP SYN/Acknowledge لثم، ي سكعل حاجت ال

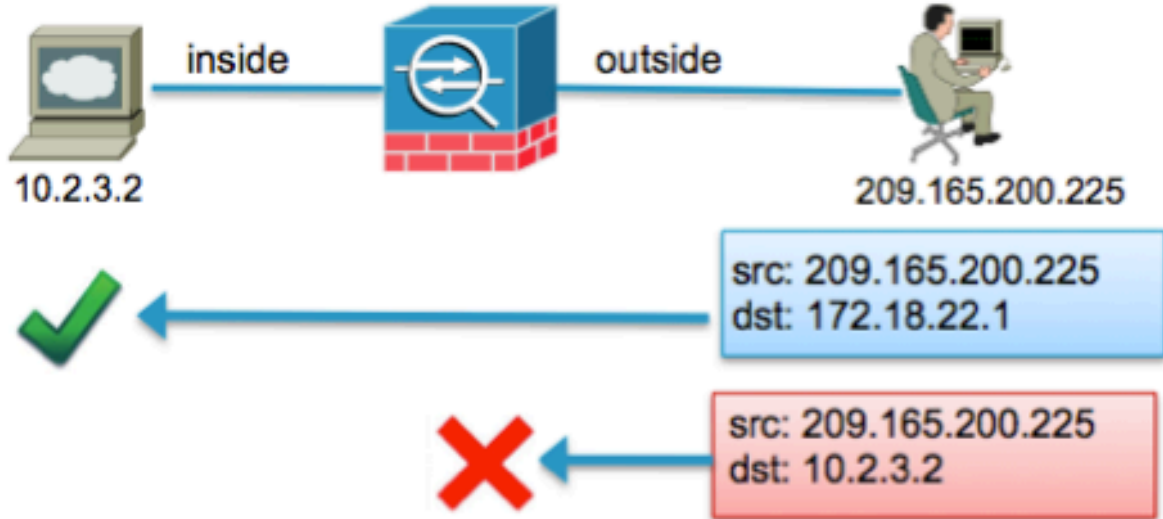
ريغ) ي ل حملا ناو نعل إلى ةهجوم ال ةدراول لاصتال ببسب ةلكشم ال هذه نوكت، ماع لكشب ي سكعل راسم ال هيجوت ةداع ققحتت، ياساس ال يوتسم ال يلع. NAT ةرابع يف (م جرت م ال يف و! اه سفن NAT دعاق عم لي مكال إلى مداخل نم ي سكعل لاصتال قباطم نم NAT ل (RPF) NAT RPF نم ققحتل لشف ي، كلذ قباطم مدع ةلاح

لاثم: 209.165.200.225


```

object network inside-server
 host 10.2.3.2
!
object network inside-server
 nat (inside,outside) static 172.18.22.1

```



يحمل IP ناوع إلى ةرشابم ةهجوم ةمزح 192.168.200.225 في جراخال فيضمم ل لسري ام دنع
 syslog اذه ليجست و ةمزحل طاقساب ASA موق ي، 10.2.3.2 (مجرتم ريغ)

```

%ASA-5-305013: Asymmetric NAT rules matched for forward and reverse flows;
Connection for icmp src outside:192.168.200.225 dst inside:10.2.3.2 (type 8, code 0)
denied due to NAT reverse path failure

```

لحل:

فيضمم ل ناك اذا. ناوع nat لم اش حيصل ل إلى تانايب لسري فيضمم ل نا تنمض، الوأ
 اه ل لوصول م تي يتي NAT دعاوق نم ققحتف، حيصل ل ناوع ل إلى ةهجوم مزح لسري
 لاصلت الة طساب

NAT دعاوق في اه ل راشم ل تانئالك الة حص نمو، حيصل لكشب NAT دعاوق ديحت نم ققحت
 بسانم NAT دعاوق بيترت نا نم اضيأ ققحت

ضرعي نا بجي. ةضوفرم ل ةمزحل ل ي صافت ديحتل مزحل عبتت ل ةدعاسم ل ةأدال مدختسأ
 يسكعل راسم ل هيجوت ةداع ل نم ققحتل ل ش ف ب بسب تطقس يتي ل ةمزحل ةمزحل عبتت م
 (RPF).

لا يف تبرض نوكي نأ ةدعاق nat أي تيأر tracer in order to طبر نم جاتنإلإ يف ترظن ،كلذ دعب ةلحرمة nat-RPF ل او ةلحرمة nat.

نأ لىلإ ريشت يتلاو ، NAT RPF نم ققحتلا ةلحرمة يف NAT ةدعاق عم ةمزحلا تقباطت إذا امم ، NAT ةلحرمة يف ةدعاق عم قباطت ال هنكلو ، NAT ةمجرت برضي فوس يسكعلا قفدتلا ةمزحلا طاقسإ متي و ، NAT ةدعاق برضي نل يماملأ قفدتلا نأ لىلإ ريشي.

فيملا لسري شح ، قباسلا طخملا يف نيملا ويرانيسلا عم جارخإلا اذه قباطت ي IP ناو نع سيلو مداخلل يلحمل IP ناو نع لىلإ حيحص ريغ لكشب تانايبلا رورم ةكرح ي جارخإلا (مجرتملا) ماعلا:

<#root>

ASA#

```
packet-tracer input outside tcp 192.168.200.225 1234 10.2.3.2 80
```

.....

Phase: 8

Type: NAT

Subtype: rpf-check

Result:

DROP

Config:

```
object network inside-server
```

```
  nat (inside,outside) static 172.18.22.1
```

Additional Information:

...

ASA(config)#

ةمزحلا نإف ، 172.18.22.1 ل هنييعة مت يذلا حيحصلا IP ناو نع لىلإ ةهجوم ةمزحلا نوكت ام دنع يف ةدعاقلا سفنو ، يماملأ هاجتإلا يف UN-NAT ةلحرمة يف حيحصلا NAT ةدعاق قباطت يف NAT RPF-check ةلحرمة:

<#root>

ASA(config)#

```
packet-tracer input outside tcp 192.168.200.225 1234 172.18.22.1 80
```

...

Phase: 2

Type: UN-NAT

Subtype: static

Result: ALLOW

Config:

```
object network inside-server
```

```
  nat (inside,outside) static 172.18.22.1
```

```
Additional Information:
NAT divert to egress interface inside
Untranslate 172.18.22.1/80 to 10.2.3.2/80
...
Phase: 8
Type: NAT
Subtype: rpf-check
Result:

ALLOW
```

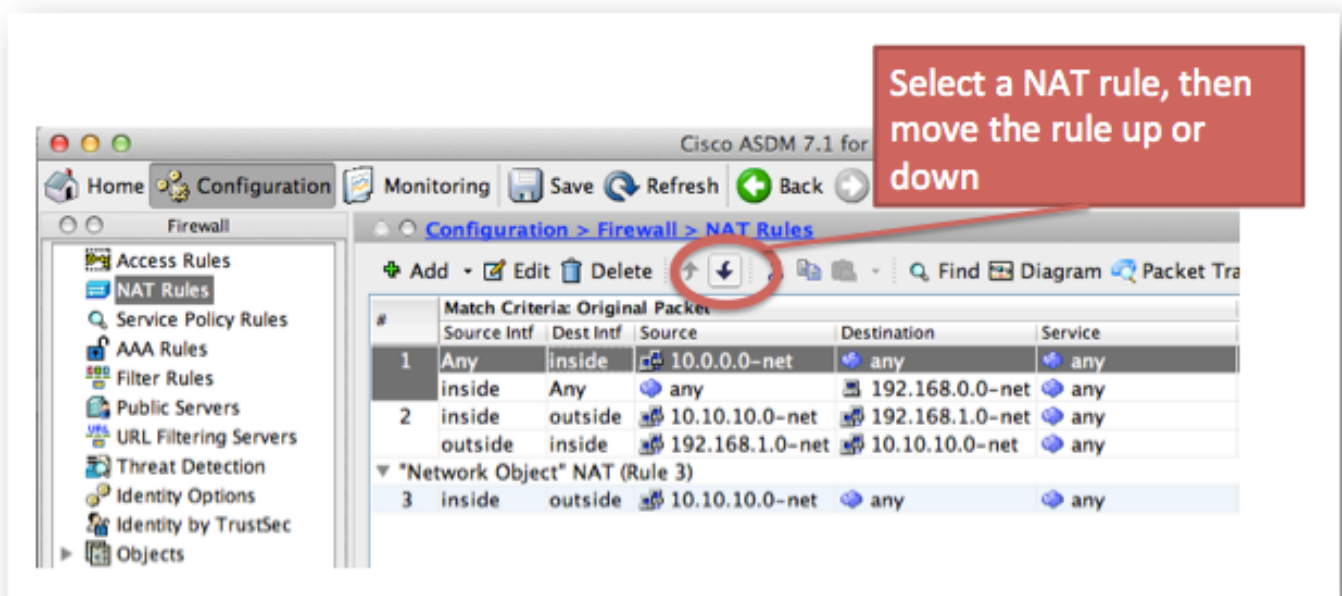
```
Config:
object network inside-server
 nat (inside,outside) static 172.18.22.1
Additional Information:
...
ASA(config)#
```

قباطات مدع ىل اى دوى امم ،بىترت لى جراخ اى وىل NAT دعاق نوكت :ةلكش مل
حىحص لكش ب مزحل

ةعساو NAT ةدعاق جاردا مت اذا .نىوكت لى اى اهرهظم ىلع انا ب اى وىل NAT دعاق ةجلاعم مت
طبر تلمعتسا . NAT لودج اى اى دىرت رثك اى رئا ةدعاق زواجت اهنكم اى ،نىوكت لى اى الو اى
دعى نا اى رورض تنك اى طتسى وه ؛لصت رورم لى ةدعاق اى تققد tracer in order to
فلى تخم بىترت لى لى خدم nat وىل طبرل

لحل:

لحل ASDM امدختساب nat دعاق بىترت ةداع.



لحل:

رطس مقر ي ف اهن ي عت دي ع أو د ع ا ق ل ل ة ل ا ز ا ب ت م ق ا ذ ا C L I ع م N A T د ع ا و ق ب ي ت ر ت ة د ا ع ا ن ك م ي ة ر ش ا ب م ت ا ه ج ا و ل ا د ي د ح ت د ع ب ر ط س ل ا م ق ر ر ل خ د ا ، ن ي ع م ر ط س ي ف ة د ي د ج ة د ع ا ق ج ا ر د ا ل . ن ي ع م

ل ا ث م :

<#root>

ASA(config)#

```
nat (inside,outside) 1 source static 10.10.10.0-net
10.10.10.0-net destination static 192.168.1.0-net 192.168.1.0-net
```

ة ل ك ش م ل ا

د ع ا و ق ء ا ش ن ا م ت ي ن ا ي ح ا ل ا ض ع ب ي ف . د ص ق ن و د ر و ر م ل ا ة ك ر ح ض ع ب ق ب ا ط ت و ا د ج ة ع س ا و n a t ة د ع ا ق ي ف) ة ل و ا ط N A T ل ا ن م ي ل ع ا ل ا ب ر ق ة د ع ا ق ا ذ ه ت ع ض و ن ا . ا د ج ة ض ي ر ع ت ا ن ئ ا ك م د خ ت س ت ي ت ل a n a t ت ب ب س و د و ص ق م ن م ر ث ك ا ر و ر م ة ك ر ح ر ي ث ك ت ق ب ا ط ع ي ط ت س ي م ه ، (ا ل ث م ، 1 م س ق ي ل ع ا ن ع ط ي ا ل ن ا ل و د ج ل ا ل ف س ا ي ل ا د ع ب ا ة د ع ا ق

ل ح ل ل

ع م ة د ع ا ق ق ب ا ط ت ك ب ة ص ا خ ل ا ر و ر م ل ا ة ك ر ح ت ن ا ك ا ذ ا ا م د ي د ح ت ل م ز ح ل ا ب ق ع ت ة ا د ا م د خ ت س ا ت ل ق ن و ا ، ن ئ ا ك ا ذ ه ن م ق ا ط ن ل ا ت ص ل ق ي غ ب ن ي ت ن ا ، ل ا ح ل ا و ه ا ذ ه ن ا . ا د ج ة ع س ا و ن ئ ا ك ت ا ف ي ر ع ت ة ل و ا ط n a t ل ا ن م (3 م س ق) م س ق ي ئ ا ق ل ت د ع ب ي ل ا و ا ، ة ل و ا ط n a t ل ا ل ف س ا ي ل ا د ع ب ا د ع ا و ق ل ا

ة ل ك ش م ل ا

د ع ا و ق ل ن و ك ت ن ا ن ك م ي . ة ح ي ح ص ر ي غ ة ه ج ا و ي ل ا ت ا ن ا ي ب ل a ر و ر م ة ك ر ح ل ي و ح ت ب N A T ة د ع ا ق م و ق ت ل خ ا د ط ب ر ل ث ا م ي ن ا . A S A ة م ز ح ل ا ر د ص ت ة ه ج ا و ي ا د ح ت ا م د ن ع ه ي ج و ت ل a ل و د ج ي ل ع ة ي و ل و ا ل a N A T . ن ر ا ق ج ر خ م ل a ت د د ح in order to ة د ع ا ق ت ل م ع ت س a n a t ل a ، ة ر ا ب ع n a t ي ف م ج ر ت ي ن ا و ن ع

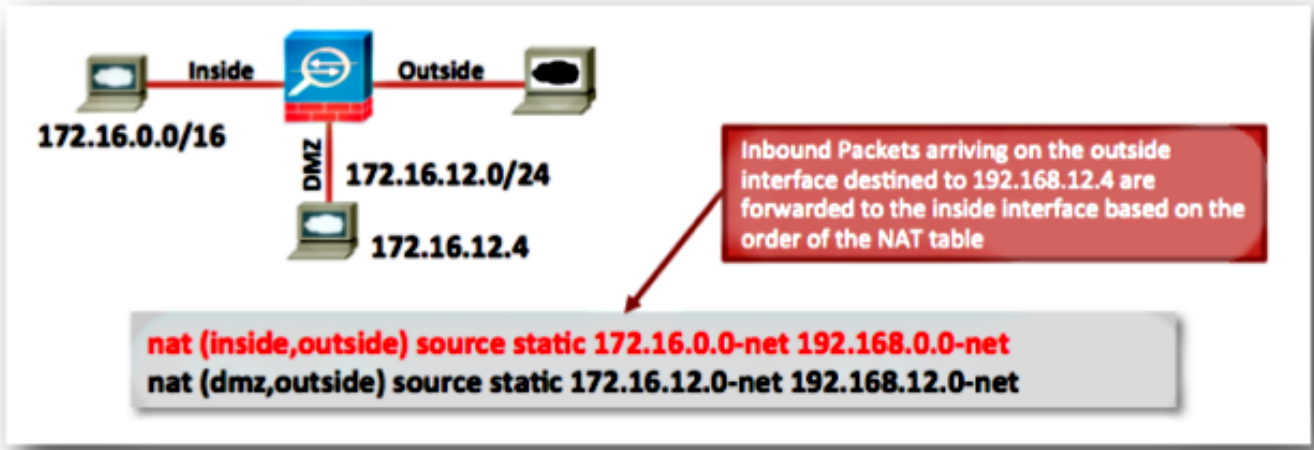
ن ا n a t ة د ع ا ق ي ا ك ا ن ه ن ا ق ق ح ت ي (ة ل و ا ط د ش ح ت ل a ز و ا ج ت ي ن ا ن ك م ي ا م و ه ي ا) ق ي ق د ت ل ي و ح ت n a t ل a . ن ر ا ق ي ل ع ل ص ي ن ا ة د ر a و ة م ز ح ل ة م ج ر ت ن ا و ن ع ة ي ا غ ن ي ع ي

م ت ت ذ ئ ن ي ح ، ه ذ ه ة م ز ح ل a ة ه ج و ل I P ن ا و ن ع ة م ج ر ت ة ي ف ي ك ح ي ر ص ل ك ش ب د د ح ت ة د ع ا ق د ج و ت م ل ا ذ ا ج ر خ م ل a ة ه ج ا و د ي د ح ت ل م ا ع ل a ه ي ج و ت l a ل و د ج ة ر ا ش ت س ا

م و ق ت ذ ئ د ن ع ف ، ة م ز ح ل a ة ه ج و ل I P ن ا و ن ع ة م ج ر ت ة ي ف ي ك ح ي ر ص ل ك ش ب د د ح ت ة د ع ا ق ك ا ن ه ت ن ا ك ا ذ ا م ا ع l a ه ي ج و ت l a ل و د ج ز و ا ج ت م ت ي و ة م ج ر ت l a ي ف ي ر خ ا ل a ة ه ج ا و l a ي ل a ة م ز ح l a ب ح س ب N A T ة د ع ا ق ل ا ع ف ل ك ش ب

ا م ة د ا ع و ، ة ي ج ر ا خ l a ة ه ج ا و l a ي ل a ل ص ت ي ت l a و ، ة د ر a و l a ر و ر م l a ة ك ر ح ل ة ل ك ش م l a ه ذ ه د ه ا ش ت ا م ا ب l a غ ة . د و ص ق م l a ر ي غ ت a ه ج a و l a ي l a ر و ر م l a ة ك ر ح ل و ح ت ي ت l a ة ي ر و ر ص l a ر ي غ n a t د ع a و ق ل ة ج ي ت ن ن و ك ت

ل ا ث م :



لحل:

ننجزها في هذه المدة من أي مداخلتساب ةلكشمال هذه لحنكمي:

- أولاً اديحت رثكال لخدمال درس متي شيحب nat لودج بيترت تدعأ.
- NAT فوشكل ةلخادتمال ريغ ةيملالع ال IP نيوانع تاقاطن مدختسأ.

اهريغت متي ال IP نيوانع نأ ينعي امم)، ةيوه ةدعاق نع ةرابع NAT ةدعاق تناك اذا هنا طحال ةملكال هذه قبطنت ال) route-lookup ةيساسأال ةملكال مداخلتسإنكمي، (ةدعاقال ةطساوب ةيوه ةدعاق تسيل NAT ةدعاق نأل ارظن قباسلال لاثمال لعل ةيساسأال.

قباطي امدنع يفاضا صحفب ASA موقني نأ يف route-lookup ةيساسأال ةملكال ببستت نراق جرخم هسفن لال لال طببرال لسري ASA لال نم ةلواط هيچوتال نأ ققحتي وه NAT ةدعاق طببرال لوجي nat ليكشت اذه يف لال.

ةقباطتم ريغ NAT ةدعاق نإف، NAT ليوحت ةهجاوم هيچوتال لودج جرخم ةهجاوقباطتت مل اذا NAT ةدعاق ةطساوب اهتجالعمل NAT لودج لفسأال لال ةمزحل رمتستو (ةدعاقال يطخت متي) ةقحال.

نيوانع نأ ينعي ام وهو، nat ةيوه ةدعاق NAT ةدعاق تناك اذا ال احاتم راسمال شحب راخي نوكي ال تمق اذا NAT ةدعاق لكل راسمال شحب راخي نيكمت نكمي. ةدعاقال ةطساوب اهريغت متي ال IP ديحتل شحبال راسم لودج نم ققحتلاب تمق اذا وأ، NAT رطس ةياهن لال راسمال شحب ةفاضاب ASDM يف NAT ةدعاق نيوكت يف جورخال ةهجاوعوم:

Lookup route table to locate egress interface

ليكوال ناونع ليحت لوكتورب ASA لعل يف NAT ةدعاق ببستت: ةلكشم ةنيعمال ةهجاوال لعل تانايبال رورم ةكرحل (ARP)

ليطعت نكمي. ةملا ةهجاو لىل NAT ةرابع يف ماعلا IP ناو نع قاطنل ASA ليكول ARPs no-
سياسألا ةملا ةفاضاب تمق اذا NAT لك ةدعاق ساسأ لىل هذه ليكولل ARP ةفيظو
NAT ةرابع لىل proxy-arp.

ريغ لكشب ماعلا ناو نع لىل ةيعرفلا ةكبشلا ءاشنإ م تي ام دنع اضيأ ةلكشملا هذه رهظت
اهل طخ مالا نم ريثكب ربكأ نوكتل دوصقم.

لحل

نكمي نإ طخ nat لىل إحاتفملا ةملا ليكولل arp-ليكو نم ام لا تفصأ

لاثم:

```
<#root>
```

```
ASA(config)#
```

```
object network inside-server
```

```
ASA(config-network-object)#
```

```
nat (inside,outside) static 172.18.22.1 no-proxy-arp
```

```
ASA(config-network-object)#
```

```
end
```

```
ASA#
```

```
ASA#
```

```
show run nat
```

```
object network inside-server
```

```
nat (inside,outside) static 172.18.22.1
```

```
no-proxy-arp
```

```
ASA#
```

ددح، NAT ةدعاق نمض. (ASDM) لوحملا تانايب ةدعاق ةرادإ لالخنم اضيأ لك لذ قي قحت نكمي و
جورخلا ةهجاو لىل ليكولل ARP ليطعت راي تخال ةناخ.



Disable Proxy ARP on egress interface

ةلص تاذا تامولعم

- [8.3 و 8.4 نارادص الال\) DMZ مداخ ىلا لوصولل ASA ذفنم هي جوت ةداعا :ويدي فلل](#)
- [شدا لال تارادص الال او 8.3 رادص الال ASA في DMZ في nat: WebServer في اساس ASA نيوكت](#)
- [9.1 رادص الال، Cisco ASA Series ةي امحلل رادجل رماو الال رطس ةهجاو نيوكت ليلد :2 باتكلل](#)
- [Cisco نم تاليزنتل او ينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد ىوتحم مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتحم مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوءو تاملرتل هذه ةقء نء اهءل ءوئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل