

لبيك شت حات فم 6500/6000 ةزافح ةدام يف nat لاثم

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [المنتجات ذات الصلة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [تكوينات IOS من Cisco](#)
- [تكوينات CatOS](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [الأوامر ذات الصلة](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يشرح هذا وثيقة كيف أن يشكل شبكة عنوان ترجمة (NAT) على cisco مادة حفازة 6000/6500 sery مفتاح.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تأكد من استيفاء المتطلبات التالية قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين:

- معرفة كيفية عمل NAT. راجع [كيفية عمل NAT](#) للحصول على مزيد من المعلومات.
- اعتاد مع الأمر أن يستعمل in order to شكلت NAT على مسحاح تحديد. أحلت ل كثير معلومة على الأمر، [يشكل شبكة عنوان ترجمة: يحصل يبدأ](#).

المكونات المستخدمة

أسست المعلومة في هذا وثيقة على ال cisco مادة حفازة 6500 sery مفتاح مع مشرف محرك 720 أن يركض Cisco IOS ® برمجية إطلاق 12.2(18)SXD6 وال cisco مادة حفازة 6500 sery مفتاح مع مشرف محرك ii أن يركض CatOS برمجية إطلاق 8.4(4).

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

المنتجات ذات الصلة

هذا تشكيل يستطيع أيضا كنت استعملت مع cisco مادة حفازة 6000 sery مفتاح.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

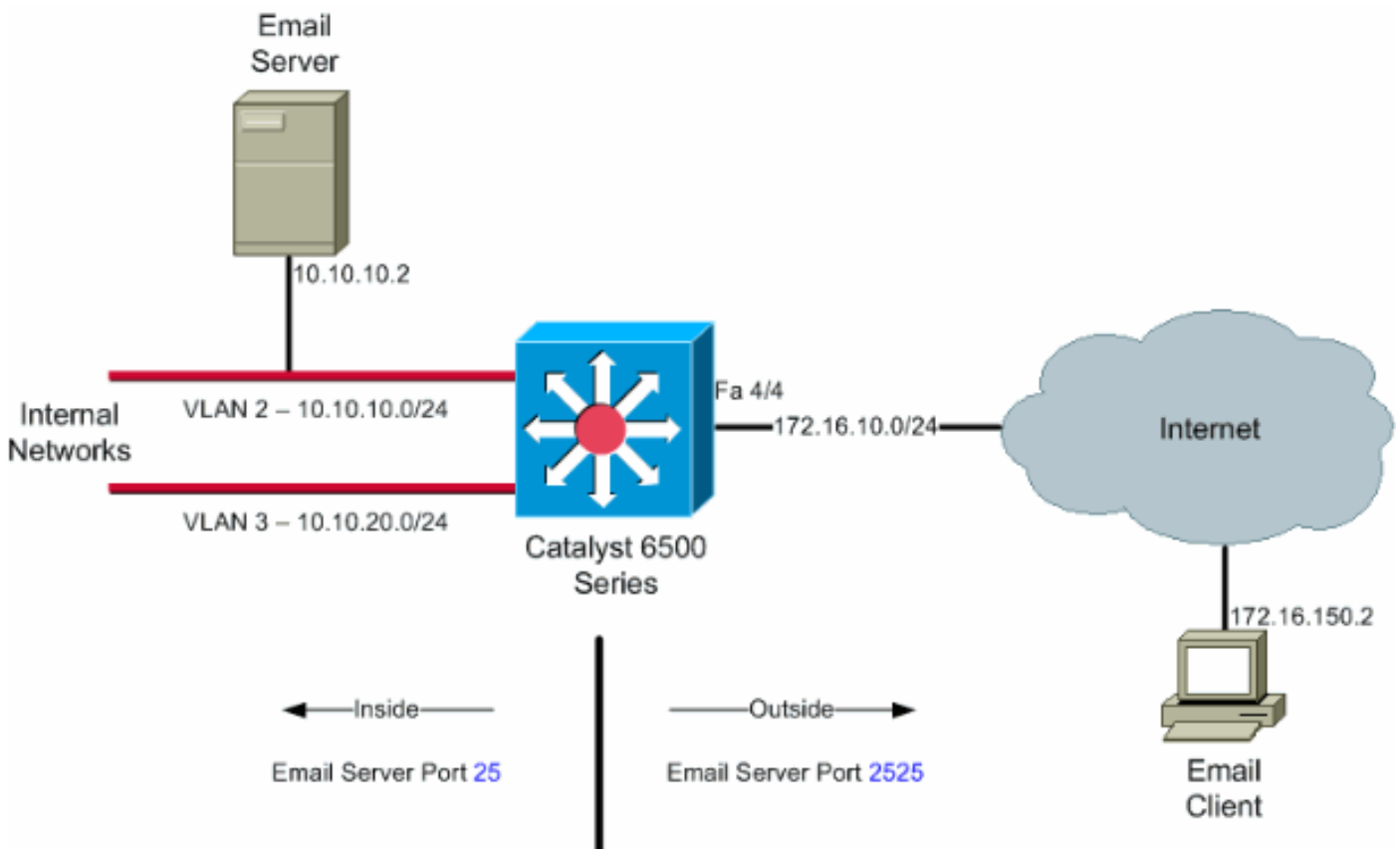
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: أستخدم [أداة بحث الأوامر](#) (للعلماء [المسجلين](#) فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



ملاحظة: ال ip ليس يخاطب خطة يستعمل في هذا تشكيل قانونيا routable على الإنترنت. وهي عناوين RFC 1918 التي تم استخدامها في بيئة مختبرية.

تكوينات IOS من Cisco

في مثال التكوين هذا، تم تكوين NAT للتحميل الزائد على عنوان IP للواجهة FastEthernet 4/4. هذا يعني أنه يمكن ترجمة أكثر من عنوان محلي داخلي بشكل ديناميكي إلى نفس العنوان العام. في هذه الحالة، يكون العنوان المعين للواجهة FastEthernet 4/4.

وبالإضافة إلى ذلك، يتم تكوين NAT بشكل ثابت حتى تتم ترجمة الحزم التي يتم الحصول عليها من العنوان المحلي 10.10.10.2 مع منفذ TCP رقم 25 (SMTP) إلى واجهة منفذ TCP لعنوان IP رقم 4/4. بما أن هذا إدخال NAT ساكن إستاتيكي، فيمكن لعملاء البريد الإلكتروني على الخارج إنشاء حزم SMTP إلى العنوان العام 172.16.10.64. تم اختيار المنفذ الخارجي ليكون رقم 2525 لمنع أي هجمات لرفض الخدمة.

مادة حفازة 6500 في أسلوب أهلي طبيعي

```
6509sup720#show running-config
...Building configuration
Current configuration : 7524 bytes
!
version 12.2
service timestamps debug datetime
service timestamps log datetime msec localtime
service password-encryption
service counters max age 10
!
hostname 6509sup720
!
boot system sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-18.SXD6.bin
username maui-nas-05 password cisco!
!
no ip domain-lookup
!
no mls flow ip
no mls flow ipv6
spanning-tree mode pvst
!
redundancy
mode sso
main-cpu
!
!
interface FastEthernet4/4
ip address 172.16.10.64 255.255.255.0
ip nat outside
Defines interface FastEthernet 4/4 with an IP ---!
address and as a !--- NAT outside interface. ! interface
Vlan2 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0 ip nat inside
!--- Defines interface VLAN 2 with an IP address and as
a NAT inside !--- interface. ! interface Vlan3 ip
address 10.10.20.1 255.255.255.0 ip nat inside !---
Defines interface VLAN 3 with an IP address and as a NAT
inside !--- interface. ! ip nat inside source list 100
interface FastEthernet 4/4 overload
Specifies the translation for inside workstations ---!
and !--- servers to access the outside world. ip nat
inside source static tcp 10.10.10.2 25 interface
FastEthernet 4/4 2525
Specifies the static mapping for the outside email ---!
clients !--- to access the inside email server. !---
Refer to ip nat inside source for more details !--- on
the command. ! ! ip classless no ip http server ! !---
ACL 100 permits only the desired traffic for
translation. access-list 100 permit ip 10.10.10.0
0.0.0.255 any
```

```
access-list 100 permit ip 10.10.20.0 0.0.0.255 any
!
line con 0
transport input none
line vty 0 4
!
end
```

تكوينات CatOS

بالنسبة للمحولات التي تعمل في الوضع المختلط، يلزمك أولاً تكوين شبكات VLAN على المشرف ثم تطبيق تكوين NAT على MSFC. بدلاً من وجود واجهة منفذ خارجي، يلزمك تكوين شبكة VLAN للواجهة نظراً لأنه، في الوضع المختلط، لا يمكنك تحديد عناوين IP لمنفذ معين.

مادة حفازة 6500 في أسلوب هجين تشكيل على المشرف (مفتاح معالج)

```
Configure VLAN 2, VLAN 3 and VLAN 4 on the ---!
Supervisor. !--- Add VLAN 2. Catalyst6500> (enable) set
vlan 2 VLAN 2 configuration successful !--- Add VLAN 3.
Catalyst6500> (enable) set vlan 3 VLAN 3 configuration
successful !--- Add VLAN 4. Catalyst6500> (enable) set
vlan 4 VLAN 4 configuration successful !--- Assign port
fa4/4 to VLAN 4. Catalyst6500> (enable) set vlan 4 4/4
VLAN 4 modified. VLAN 1 modified. VLAN Mod/Ports ---- --
(----- 4 4/4 Catalyst6500> (enable
```

مادة حفازة 6500 في أسلوب هجين تشكيل على ال MSFC (توجيه معالج)

```
MSFC#show running-config
...Building configuration

Current configuration : 1024 bytes
!
version 12.1
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot system flash bootflash:c6msfc2-jk2o3sv-mz.121-
26.E1.bin
!
ip subnet-zero
!
!
!
ip ssh time-out 120
ip ssh authentication-retries 3
redundancy
high-availability
single-router-mode
!
!
!
```

```

!
interface Vlan2
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ip nat inside
Defines interface VLAN 2 with an IP address and as ---!
a NAT inside !--- interface. ! interface Vlan3 ip
address 10.10.20.1 255.255.255.0 ip nat inside !---
Defines interface VLAN 3 with an IP address and as a NAT
inside !--- interface. ! interface Vlan4 ip address
172.16.10.64 255.255.255.0 ip nat outside !--- Defines
interface VLAN 4 with an IP address and as a NAT outside
!--- interface. ! ip nat inside source list 100
interface Vlan4 overload
Specifies the translation for inside workstations ---!
and !--- servers to access the outside world. ip nat
ip nat inside source static tcp 10.10.10.2 25 interface Vlan4
2525
Specifies the static mapping for the outside email ---!
clients !--- to access the inside email server. ip
classless no ip http server ! access-list 100 permit ip
10.10.10.0 0.0.0.255 any
access-list 100 permit ip 10.10.20.0 0.0.0.255 any
ACL 100 permits only the desired traffic for ---!
translation. ! ! line con 0 line vty 0 4 no login ! !
end

```

التحقق من الصحة

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استعملت ال OIT أن يشاهد تحليل من عرض أمر إنتاج

• عرض ip nat ترجمة—يعرض ترجمات NAT النشطة.

```

Cat6k#show ip nat translations
Pro Inside global      Inside local      Outside local      Outside global
---                    ---              tcp 172.16.10.64:2525  10.10.10.2:25

```

• show ip access-list — يعرض محتويات جميع قوائم الوصول إلى IP الحالية.

```

Cat6k#show ip access-lists
Extended IP access list 100
(permit ip 10.10.10.0 0.0.0.255 any (32 matches
(permit ip 10.10.20.0 0.0.0.255 any (22 matches
deny ip any any

```

• show ip nat إحصائيات—يعرض إحصائيات nat.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر show .

ملاحظة: ارجع إلى معلومات مهمة حول أوامر التصحيح قبل استخدام أوامر debug.

• debug ip nat — يعرض معلومات حول حزم IP التي تتم ترجمتها بواسطة ميزة IP nat.

```
Cat6k#debug ip nat
IP NAT debugging is on
#Cat6k
[Mar 1 01:40:47.692 CET: NAT: s=10.10.10.2->172.16.10.4, d=172.16.150.2 [80*
[Mar 1 01:40:47.720 CET: NAT*: s=172.16.150.2, d=172.16.10.4->10.10.10.2 [80*
[Mar 1 01:40:47.720 CET: NAT*: s=10.10.20.2->172.16.10.4, d=172.16.150.2 [81*
[Mar 1 01:40:47.748 CET: NAT*: s=172.16.150.2, d=172.16.10.4->10.10.20.2 [81*
[Mar 1 01:40:47.748 CET: NAT*: s=10.10.10.2->172.16.10.4, d=172.16.150.2 [82*
[Mar 1 01:40:47.784 CET: NAT*: s=172.16.150.2, d=172.16.10.4->10.10.10.2 [82*
[Mar 1 01:40:47.784 CET: NAT*: s=10.10.20.2->172.16.10.4, d=172.16.150.2 [83*
[Mar 1 01:40:47.836 CET: NAT*: s=172.16.150.2, d=172.16.10.4->10.10.20.2 [83*
[Mar 1 01:40:47.836 CET: NAT*: s=10.10.10.2->172.16.10.4, d=172.16.150.2 [84*
[Mar 1 01:40:47.884 CET: NAT*: s=172.16.150.2, d=172.16.10.4->10.10.10.2 [84*
```

• مسح ترجمة ip nat* — مسح ترجمات ترجمة عنوان الشبكة الديناميكي (NAT) من جدول الترجمة.

الأوامر ذات الصلة

- ip nat — يعين أن حركة المرور التي تتشأ من أو موجهة للواجهة تخضع ل NAT.
- ip nat داخل غاية — يمكن nat من الداخل غاية عنوان.
- ip nat داخل مصدر — يمكن nat من الداخل مصدر عنوان.
- ip nat مصدر خارجي — يمكن nat من المصدر الخارجي عنوان.

معلومات ذات صلة

- مصفوفة دعم محول Catalyst لترجمة عنوان الشبكة
- صفحة دعم ترجمة عناوين الشبكة (NAT)
- المحولات Cisco Catalyst 6500 Series Switches
- دعم منتجات الشبكات المحلية (LAN)
- دعم تقنية تحويل شبكات LAN
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف انءمچال مچرئى. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحا وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقदन ةتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنلإا دن تسمل