اتصال IP للوحدة النمطية وسائط الاتصال

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
التكوين
التكوينات
تدفق الحزمة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
الأوامر
مثال للمخرجات
معلومات ذات صلة

المقدمة

يقدم هذا المستند معلومات تفصيلية حول كيفية إنشاء اتصال IP مع وحدة وسائط الاتصال (CMM).

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى Cisco IOS، الإصدار 12.4.

الاصطلاحات

أحلت ال cisco فني طرف إتفاق لمعلومة على وثيقة إتفاق.

معلومات أساسية

Communication Media Module هي وحدة إتصالات صوتية توفر خدمات إنهاء الصوت وترميز البث والمؤتمرات. ويمكن تثبيته على هيكل محول طراز 6500 أو موجه طراز 7600.

يمكن تثبيت هذه المهايئات على وحدة قاعدة CMM:

- مهايئ المنفذ Port T1 / E1 Port Adaptor-6
- مهايئ المنفذ Port FXS Port Adaptor-24
- مهايئ منفذ المؤتمرات والتشفير (ACT) المخصص

عادة، يتم تثبيت Sup2 أو Sup720 في محول 6500 أو موجه 7600 الذي يشغل إما برنامج CatOS أو برنامج IOS أصلي.

يتم توصيل الوحدة النمطية الأساسية CMM باللوحة الخلفية للطراز 6500 أو 7600 باستخدام واجهة جيجابت إيثرنت داخلية. وبالإضافة إلى ذلك، تحتوي كل وحدة ACT على اتصال إيثرنت سريع داخلي بالمحول 6500 أو 7600.

يصف هذا الجدول تخطيط المنفذ:

اتصال اللوحة الخلفية	اسم واجهة CMM	اسم واجهة IOS الأصلية	اسم واجهة CatOS
الوحدة النمطية الأساسية CMM	gig1/0	Gig X/1	x/1
بطاقة ACT Media Card 1	FAS0/0	FAS x/2	x/2
بطاقة الوسائط ACT 2	FAS1/0	FAS x/3	x/3
بطاقة ACT Media Card 3	FAS2/0	FAS x/4	x/4
بطاقة ACT Media 4	FAS3/0	FAS x/5	x/5

ملاحظة: "x" هو رقم الفتحة على هيكل 6500 أو 7600 الذي يتم فيه تركيب وحدة إدارة الهيكل (CMM).

التكوين

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

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

التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- يتم تكوين عناوين IP لواجهات جيجابت وإيثرنت السريع "بشكل ثابت". لا يتم دعم DHCP.
- ينتمي عناوين IP الخاصة بواجهات جيجابت وإيثرنت السريع إلى الشبكة الفرعية نفسها.
- تم تكوين واجهة جيجابت باستخدام عنوان IP وقناع شبكة فرعية.
- يتم تكوين واجهة (واجهات) الإيثرنت السريع باستخدام عنوان IP وقناع شبكة فرعية بقيمة 255.255.255.255.
- يتم تكوين واجهات Gigabit و Fast Ethernet على أنها "switchport" على المحول 6500 والموجه 7600.
- يتم تكوين واجهات Gigabit و Fast Ethernet لتكون جزءا من شبكة LAN الظاهرية (VLAN) نفسها.
- يتم تكوين CMM باستخدام مسار IP افتراضي بحيث يتم إرسال جميع حركة المرور إلى البوابة الافتراضية. قد تكون البوابة الافتراضية عنوان IP الخاص بواجهة شبكة VLAN التي تم تكوينها على المحول 6500 switch أو الموجه 7600.
- CMM مع وحدات ACT في الفتحة 2 و 3 و 4. يتم تكوين واجهات Gigabit و Fast Ethernet باستخدام عناوين IP من شبكة 172.168.1.0.

الوحدة النمطية لوسائط الاتصال

```
interface GigabitEthernet1/0
ip address 172.168.1.16 255.255.255.0
no ip proxy-arp
no negotiation auto
no keepalive
!
interface FastEthernet1/0
description ACT Media card - Slot 2
ip address 172.168.1.17 255.255.255.255
no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet2/0
description ACT Media card - Slot 3
ip address 172.168.1.18 255.255.255.255
no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet3/0
description ACT Media card - Slot 4
ip address 172.168.1.19 255.255.255.255
no ip proxy-arp
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.168.1.1
```

المشرف 7600/6500 الذي يشغل IOS (الوضع الأصلي)

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used ---!
interface GigabitEthernet2/1 switchport switchport
access vlan 2 switchport mode access no ip address !
interface FastEthernet2/3 description ACT Media card -
Slot 2 switchport switchport access vlan 2 switchport
mode access no ip address ! interface FastEthernet2/4
description ACT Media card - Slot 3 switchport
switchport access vlan 2 switchport mode access no ip
address ! interface FastEthernet2/5 description ACT
Media card - Slot 4 switchport switchport access vlan 2
switchport mode access no ip address ! interface Vlan2
ip address 172.168.1.1 255.255.255.0
```

7600 / 6500 مشرف يشغل CatOS (الوضع المختلط)

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used --- ---!
```

```
Configuration in the Supervisor #module 2 : 5-port
    Communication Media Mod. set vlan 2 2/3-5 !---
Configuration in the MSFC interface Vlan2 ip address
                                    172.168.1.1 255.255.255.0
```

تدفق الحزمة

يتم إستخدام واجهة الإيثرنت السريع لوحدة ACT النمطية فقط لإرسال حزم RTP واستقبالها لوحدة ACT النمطية (لترميز النقل واستدعاءات المؤتمرات). يتم إرسال جميع الحزم الأخرى غير RTP (مثل طلب إختبار اتصال ICMP والرد) من الوحدة النمطية ACT إلى المشرف عبر واجهة Gigabit Ethernet. إذا تم إرسال حزم RTP التي نشأت من وحدة ACT النمطية عبر واجهة Gigabit Ethernet بدلا من واجهة Fast Ethernet، فقد تتم تجربة اتصال النقل والمؤتمرات بصوت أحادي الإتجاه.

عندما يتم حذف عنوان IP الخاص بواجهة الإيثرنت السريع من المحول Cat 6500 switch أو من أي مكان خارج CMM، يصل طلب صدى ICMP إلى CMM من خلال واجهة الإيثرنت السريع. ومع ذلك، يتم إرسال رد ICMP ECHO من وحدة ACT النمطية عبر واجهة جيجابت نظرا لأن ICMP هو حزمة غير RTP.

يتم إرسال حزم RTP الخاصة بالمكالمات الصوتية التي تم إنهاؤها أو إنشاؤها من مهايئ المنفذ T1 أو E1 ووحدة FXS النمطية عبر واجهة Gigabit Ethernet.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الأوامر

يمكنك إستخدام أوامر **show** و**debug** هذه لاستكشاف أخطاء اتصال IP وإصلاحها:

- في ال MSFC، استعملت هذا أمر:**عرض arpdebug ip arpdebug ip icmp**
- في CMM، أستخدم الأوامر التالية:**عرض arpdebug ip arpdebug ip icmp**

in addition، يوفر SUP 720 داخلي sniffer أداة أن يستطيع كنت استعملت أن على قبض إطار وحزم. اتصل ب TAC للحصول على مساعدة باستخدام هذه الأداة.

مثال للمخرجات

السيناريو 1: لم يتم إنشاء اتصال IP.

إظهار الإخراج:

```
MSFC#show arp
Protocol  Address          Age (min)  Hardware Addr   Type   Interface
  Internet  172.168.1.16           0   0011.92b7.3fe6  ARPA   Vlan2
  Internet  172.168.1.1            -   000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan2
  Internet  14.1.16.1              0   000f.232c.f3bf  ARPA   Vlan1
          Internet  172.168.1.17           0   Incomplete      ARPA
  Internet  14.1.17.149            -   000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan1
#Router
```

تصحيح الأخطاء من MSFC:

```
No response from CMM
```

```
MSFC#ping 172.168.1.17

,5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c
 dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP throttled out the ARP Request for 172.168.1.17

5d00h: IP ARP: creating incomplete entry for IP address: 10.1.1.46 interface Vlan101
```

CMM sends ARP reply, but the 6500 is not installing the ARP

```
,5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c
           dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
,5d00h: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8
 dst 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c it's our address
```

السيناريو 2: يتم إنشاء اتصال IP.

إظهار الإخراج:

```
MSFC#show arp
Protocol  Address          Age (min)  Hardware Addr   Type   Interface
Internet  172.168.1.16           0   0011.92b7.3fe6  ARPA   Vlan2
Internet  172.168.1.1            -   000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan2
Internet  14.1.16.1               0   000f.232c.f3bf  ARPA   Vlan1
Internet  172.168.1.17           0   0011.92b7.3fe8  ARPA   Vlan2
Internet  14.1.17.149            -   000b.45b6.aa3c  ARPA   Vlan1
#Router
```

تصحيح الأخطاء من MSFC:

Debugs from MSFC

```
#MSFC

,5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c
   dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP: rcvd rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8, dst 172.168.1.17 Vlan2
5d00h: ICMP: echo reply rcvd, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

Debugs from CMM

```
#CMM
,Mar  6 00:03:19.134: IP ARP: sent rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8*
  dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff FastEthernet1/0
,Mar  6 00:03:19.134: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8*
 dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff it's our address
Mar  6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1*
Mar  6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1*
```

معلومات ذات صلة

- الوحدات النمطية للخدمات من Cisco - أمثلة التكوين
- الوحدات النمطية للخدمات من Cisco - أستكشاف أخطاء التقنية وإصلاحها ملاحظات
- صفحات دعم منتجات شبكة LAN
- صفحة دعم تحويل شبكة LAN
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).