أستكشاف أخطاء اتصال المنفذ للوحدة النمطية WS-X6348 وإصلاحها Catalyst 6500/6000 مادختساب CatOS

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
بنية الوحدة النمطية WS-X6348
مشكلات معروفة
كيفية أستكشاف أخطاء اتصال المنفذ للوحدة النمطية WS-X6348 Catalyst 6500/6000 وإصلاحها
التعليمات بالتفصيل
مخرجات الأوامر المطلوب تجميعها قبل الاتصال بدعم Cisco الفني
معلومات ذات صلة

المقدمة

يناقش هذا المستند أستكشاف الأخطاء وإصلاحها بالتفصيل لوحدة WS-X6348 النمطية على Catalyst 6500/6000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS وينتج الأمر للتجميع قبل الاتصال بدعم Cisco الفني.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- مادة حفازة 6500 مع مشرف II مع متعدد طبقات مفتاح سمة بطاقة 2 (MSFC2)
- الوحدة النمطية WS-X6348 Module
- CatOS صيغة 6.3.9

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.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

معلومات أساسية

بنية الوحدة النمطية WS-X6348

يتم التحكم في كل بطاقة من بطاقات WS-X6348 بواسطة دائرة مدمجة خاصة بتطبيق واحد (ASIC) تقوم بتوصيل الوحدة النمطية بكل من اللوحة الخلفية لناقل البيانات بسرعة 32 جيجابت الخاصة بالمحول وبمجموعة من أربع بطاقات ASIC أخرى تتحكم في مجموعات من 12 منفذا بسرعة 100/10.

فهم هذا الهندسة المعمارية مهم بما أن هو يستطيع ساعدت أن يتحرى مشاكل الميناء. على سبيل المثال، إذا فشلت مجموعة من 12 منفذ 100/10 في إجراء التشخيصات عبر الإنترنت، فإن هذا يشير عادة إلى فشل أحد ASICs التي سبق ذكرها. راجع الخطوة 13 لمعرفة المزيد حول **show test <*module*>#>**.

مشكلات معروفة

1. معرف تصحيح الأخطاء من CSCdu03935 Cisco (العملاء المسجلون فقط): خطأ المجموع الاختباري لرأس Cisco RJ-45يمكنك مشاهدة رسالة الخطأ هذه:
```
SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37%
```
إن يرى أنت فقط هذا رسالة ولا آخر رمز رسالة ذات صلة في ال syslogs أو في الإنتاج من **العرض logging buff 1023** أمر، والبث التصق على واحد ميناء، ليس مجموعة من 12 ميناء، أتمت هذا steps in order to صححت المشكلة:أعجزت مكنت الميناء.قم بإصدار الأمر **reset <*module*>#>** لإعادة ضبط الوحدة النمطية.إعادة ضبط الوحدة النمطية بشكل ثابت باستخدام الأمر **set module power up|down <*module*>#>**.إن عقب الإكمال من واحد أو أكثر من هذا steps البطاقة يأتي على الإنترنت وكل الميناء يمر تشخيصات، أي يكون إن يصدر أنت **العرض إختبار <*module*#>**أمر، ويبدأ حركة مرور أن يمر بخير، بعد ذلك ال cisco بق id CSCdu03935 (يسجل زبون فقط) يستطيع كنت حاضر. الإصلاح في إصدارات CatOS هذه والإصدارات الأحدث:5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. أنت يستطيع رأيت رسالة مماثلة إلى واحد أو أكثر من هذا في ال syslogs أو **أبديت تسجيل** نتوء 1023 أمر ينتج:المجموع الاختباري لرأس قمة الملفخطأ في الجهاز الخاص بحالة Mdtif للملفخطأ CRC الخاص بحزمة Mdtif للملفخطأ في التدفق السفلي الخاص بـ Pb Rx للملفخطأ في تماثل Pb Rx للملفإن يرى أنت واحد أو أكثر من هذا رسالة، و أنت تتلقى مجموعة من 12 ميناء التصق ولا يمر حركة مرور، أتمت هذا steps:أعجزت مكنت الميناء.قم بإصدار الأمر **reset <*module*>#>** لإعادة ضبط الوحدة النمطية.إعادة ضبط الوحدة النمطية بشكل ثابت باستخدام الأمر **set module power up|down <*module*>#>**.بعد اكتمال الخطوات B و/أو C، اتصل ب دعم Cisco التقني مع المعلومات السابقة إذا واجهت واحدة أو أكثر من هذه المشاكل:لا يتم نشر الوحدة النمطية على الإنترنت.تظهر الوحدة النمطية عبر الإنترنت، ولكن مجموعة من 12 منفذا تفشل في التشخيص، والذي يظهر في الإخراج من الأمر **show test <*module*>#>**.الوحدة النمطية عالقة في الحالة الأخرى عند تمهيدها.تصبح جميع مصابيح LED الخاصة بالمنفذ على الوحدة النمطية كهرمانية.كل ميناء في الدولة handicapé كما يرى عندما **العرض <*module*#>**أصدرت أمر.

كيفية أستكشاف أخطاء اتصال المنفذ للوحدة النمطية Catalyst 6500/6000 WS-X6348 وإصلاحها

أتمت هذا steps in order to أنجزت موصولية أيسر يتحرى على المادة حفازة 6000/6500 WS-X6348 وحدة نمطية.

التعليمات بالتفصيل

أكمل الخطوات التالية:

1. تحقق من إصدار البرنامج قيد الاستخدام وتأكد من عدم وجود مشاكل معروفة في WS-X6348 مع هذا الرمز. تحقق من أن الوحدة النمطية هي WS-X6348 ومن أن الحالة .

```
esc-6509-c (enable) show module 6
Mod Slot Ports Module-Type              Model                Sub Status
--- ---- ----- ------------------------ -------------------- --- ------
6   6    48    10/100BaseTX Ethernet    WS-X6348-RJ-45       no  ok

Mod Module-Name          Serial-Num
--- -------------------- ----------
6                        SAD04170FPY

Mod MAC-Address(es)                        Hw     Fw           Sw
--- -------------------------------------- ------ ------------ ------
6   00-01-97-15-03-a0 to 00-01-97-15-03-cf 1.1    5.3(1)       6.3(9
(esc-6509-c (enable
```

في إخراج الأمر السابق، تحقق من حالة الوحدة النمطية. ويمكن أن تكون في واحدة من هذه الحالات الأربع: — كل شيء على ما يرام. —لا تتوفر طاقة كافية لتشغيل الوحدة.— الأرجح اتصال بروتوكول الاتصال التسلسلي (SCP) لا يعمل./ — يشير ذلك على الأرجح إلى وحدة نمطية أو فتحة سيئة.handicapé— عرض الإخراج من الأمر **show logging buffer**، كما هو موضح في الخطوة 3، لمعرفة ما إذا كانت هناك أي رسائل حول سبب وجود الوحدة النمطية في الحالة handicapé.

2. تحقق من صحة تكوين الوحدة النمطية ومنافذها. تأكد من تمكين الخيارات مثل الأمر set port host، عندما يكون ذلك مناسبا.

```
esc-6509-c (enable) show config 6
.This command shows non-default configurations only
.Use 'show config  all' to show both default and non-default configurations
.....................
begin
!
***** NON-DEFAULT CONFIGURATION ***** #
!
!
time: Sun Oct 20 2002, 12:17:49#
!
default port status is enable #
!
!
module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet#
set vlan 175  6/1-2
end
(esc-6509-c (enable
```

3. أصدرت **العرض logging buff 1023** أمر in order to فحصت أي ميناء متصل خطأ رسالة في السجل.لا يتم عرض إخراج هذا الأمر بشكل متعمد لأنه خاص بكل محول.
4. دققت أن خلق حركي محتوى ذاكرة قابل للتوجيه (CAM) مدخل ل أي حركة مرور أن يدخل الميناء أن أنت تحريت إلى. تأكد من أن إدخال CAM مرتبط بشبكة VLAN الصحيحة.

```
esc-6509-c (enable) show cam dynamic 6/1
.Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry = *
X = Port Security Entry $ = Dot1x Security Entry

[VLAN  Dest MAC/Route Des    [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type
-------------------------------------  -----  ------------------  ----
[00-d0-06-26-f4-00             6/1 [ALL   175
[00-e0-1e-a4-88-af             6/1 [ALL   175
[00-90-6d-fb-88-00             6/1 [ALL   175
[08-00-2b-2f-f4-dc             6/1 [ALL   175
```

```
[aa-00-04-00-01-a4             6/1 [ALL   175
[08-00-2b-2f-f3-b4             6/1 [ALL   175
[00-00-0c-0b-f8-98             6/1 [ALL   175
[00-00-0c-ff-ec-c9             6/1 [ALL   175
[00-03-e3-48-a6-e0             6/1 [ALL   175
[00-05-74-19-59-8a             6/1 [ALL   175
[00-08-e2-c3-60-a8             6/1 [ALL   175
[00-50-54-7c-f2-e0             6/1 [ALL   175
[00-50-54-75-dd-74             6/1 [ALL   175
[00-50-0b-6c-b8-00             6/1 [ALL   175
[00-04-5a-6c-6a-3a             6/1 [ALL   175
[00-00-0c-34-7b-16             6/1 [ALL   175
[00-00-0c-0c-19-36             6/1 [ALL   175
[08-00-69-07-b1-c8             6/1 [ALL   175
    Total Matching CAM Entries Displayed  =18
                                (esc-6509-c (enable
```

5. إذا تم تكوين منفذ كخط اتصال، فتحقق للتأكد من أنه في الحالة الصحيحة ومن أن شبكات VLAN المناسبة هي إعادة توجيه الشجرة المتفرعة وليست منقحة بواسطة بروتوكول خط اتصال الشبكة المحلية الظاهرية (VTP). ل dot1q شنطة، تأكدت أيضا أن ال VLAN أهلي طبيعي يماثل أن من الأداة على الآخر جانب من الشنطة.

```
esc-6509-e> (enable) show trunk 3/1
                  indicates vtp domain mismatch - *
Port      Mode         Encapsulation  Status        Native vlan
--------  -----------  -------------  ------------  -----------
          desirable    dot1q          trunking      1           3/1

                                          Port      Vlans allowed on trunk
------------------------------------------------------------------  --------
                                                 1-1005,1025-4094      3/1

                                Port      Vlans allowed and active in management domain
------------------------------------------------------------------  --------
                                               1-50,79-81,175-176,997-999      3/1

                             Port      Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
------------------------------------------------------------------  --------
                                               1-50,79-81,175-176,997-999      3/1
                                                          (esc-6509-e> (enable
```

6. تأكد من إعادة توجيه المنفذ المعني للشجرة المتفرعة على شبكة VLAN الصحيحة. أيضا، أن portFast يكون مكنت أو أعجزت حيث مناسب.

```
                                        esc-6509-c (enable) show spantree 6/1
Port                     Vlan Port-State    Cost      Prio Portfast Channel_id
---------- -------- ---- --------- ------------- ---- ------------------------
         forwarding           19   32 disabled 0  175                      6/1
                                                                (esc-6509-c (enable
```

7. إن ربطت الميناء إلى آخر cisco أداة يستعمل cisco إكتشاف بروتوكول (cdp) أن يفحص إن الميناء يستطيع رأيت الأداة.**ملاحظة:** يجب تمكين CDP على المحول وجهاز Cisco الآخر. لاحظ أيضا أن CDP خاص ب Cisco، ولن يعمل مع أجهزة غير Cisco.

```
                                    esc-6509-c (enable) show cdp port 6/1
                                                CDP               : enabled
                                                     Message Interval  : 60
                                                   Hold Time         : 180
                                                     Version           : V2
                                                Device Id Format  : Other

                                                       Port      CDP Status
                                                       ----------  --------
                                                         enabled      6/1
                                                                (esc-6509-c (enable
```

في هذا مثال، يربط ميناء 1/6 على المادة حفازة 6509 مفتاح إلى سريع إثرنيت قارن 4/0 على مادة حفازة 3500xl.

```
esc-6509-c (enable) show cdp neighbor 6/1 detail
                                                  Port (Our Port): 6/1
                                                Device-ID: esc-cat3500xl-1
                                                          :Device Addresses
                                              IP Address: 172.16.176.200
                                                       Holdtime: 150 sec
                                          Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
                                                                  :Version
                                            Cisco Internetwork Operating System Software
                  IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XW, MAINTENANCEE
                                          .Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc
                                               Compiled Thu 21-Dec-00 12:04 by devgoyal
                                                    Platform: cisco WS-C3548-XL
                                    Port-ID (Port on Neighbors's Device): FastEthernet0/4
                                                  VTP Management Domain: sj-et
                                                          Native VLAN: unknown
                                                               Duplex: unknown
                                                          System Name: unknown
                                                     System Object ID: unknown
                                                  Management Addresses: unknown
                                                     Physical Location: unknown
                                                          (esc-6509-c (enable
```

بما أن بروتوكول CDP خاص ب Cisco، فيجب توخي الحذر. يتم إرسال حزم CDP إلى عنوان MAC الوجهة للبث المتعدد المعروفة 01-00-0C-CC-CC-0C. عادة ما يعامل محول Cisco الذي لم يتم تكوينه ل CDP، أو محول ليس من Cisco، حزم CDP مثل أي بث متعدد ويفيض عليها عبر شبكة VLAN. إذا تم توصيل محولين من Cisco معتمدين ب CDP من خلال محول غير قادر على CDP، والنتيجة المحتملة هي أن هذين المحولين اللذين تم تمكين CDP يعتقدان أنهما من جيران CDP عندما، في الواقع، يوجد محول آخر بينهما.

8. تحقق من تكوين المنفذ الذي يواجه مشكلة ووضعه وصحته. يمكنك أيضا إصدار الأمر **show port** *<#<module* للنظر في جميع المنافذ لوحدة نمطية معينة.

```
esc-6509-c (enable) show port 6/1
          Port  Name                 Status     Vlan       Duplex Speed Type
------------ ----- ------ ---------- ---------- -------------------- -----
connected  175        a-full a-100 10/100BaseTX                       6/1

          Port  AuxiliaryVlan AuxVlan-Status     InlinePowered     PowerAllocated
           Admin Oper   Detected mWatt mA @42V
          -------- ----- -------- ------ ----- -------------- ------------- -----
                 -     -        -      -     -           none          none  6/1

         Port  Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap     IfIndex
         ------- -------- -------- ------------- ---------- --------- -------- -----
         disabled  shutdown             0        0        1 disabled      99  6/1

        Port  Num-Addr Secure-Src-Addr   Age-Left Last-Src-Addr     Shutdown/Time-Left
        ------------------ ----------------- -------- ----------------- -------- -----
        -         -        -                 -        -                 0         6/1

                                  Port     Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop
                        -------------------- ------- --------- --------------- --------
                        0                    -       -         -                 6/1

                           Port  Send FlowControl  Receive FlowControl   RxPause    TxPause
                                                     admin    oper     admin     oper
                       ---------- ----------   --------- --------- -------- -------- -----
                                off      off      off       off         0          0  6/1

                                   Port  Status     Channel              Admin Ch
                                   Mode                 Group Id
                                  ----- ----- -------------------- ---------- -----
                                  connected  auto silent             34     0  6/1
```

```
                                  Port  Align-Err  FCS-Err    Xmit-Err   Rcv-Err    UnderSize
                                  --------- ---------- ---------- ---------- ---------- -----
                                  0         0          0          0          0          6/1

   Port  Single-Col Multi-Coll Late-Coll  Excess-Col Carri-Sen Runts     Giants
--------- --------- --------- ---------- ---------- ---------- ---------- -----
0         0         0         0          0          0          0          6/1

                                                        Port  Last-Time-Cleared
                                                ------------------------- -----
                                                 Sun Oct 13 2002, 16:37:58  6/1
                                                       (esc-6509-c (enable
```

—يمكن أن تعرض الحالات التالية:dot1phandicapé connect إذا كان المنفذ في حالة فتحقق من الكبلات وكذلك الجهاز المتصل بالطرف الآخر. إن يكون ميناء في الدولة *خطأ*، هو يشير إلى مشكلة جهاز. قم بإصدار الأمر **show test <*module*>#** لنتائج تشخيص الوحدة النمطية. إن يكون الميناء في الدولة ، أصدرت **العرض vlan** أمر in order to تأكدت أن ال VLAN من الميناء بعد يتواجد وأصدر **المجموعة ميناء enable** <module#/port> in order to حاولت أن reenable الميناء. VTP مشكلة يستطيع أحيانا سببت VLAN أن يكون محات، أي ينتج في ميناء يصحب مع أن VLAN أن يصبح غير نشط.vlan— يعرض هذا الحقل خط الاتصال إذا كان منفذ خط اتصال، أو رقم شبكة VLAN الذي يكون المنفذ عضوا فيه إذا كان منفذ الوصول. — تحتوي هذه الحقول على **A** أمام القيمة المعروضة، على سبيل المثال، a-full، إذا تم الحصول على القيمة من خلال التفاوض التلقائي. إذا كان المنفذ معرفا للسرعة والإرسال ثنائي الإتجاه لا يكون **A** موجودا. بينما لا يكون في حالة ، يعرض منفذ يدعم التفاوض التلقائي التلقائي في هذه الحقول. تأكد من أن الجهاز المرفق بهذا المنفذ له نفس الإعدادات الخاصة بالمنفذ فيما يتعلق إما بتعيين السرعة ووضع الإرسال ثنائي الإتجاه أو التفاوض التلقائي على السرعة والإرسال ثنائي الإتجاه.إن مكنت أمن أيسر، تأكدت أن المناسب ماك عنوان سمحت أن يمر من خلال الميناء، وأن الميناء لا يعطل بسبب أمن انتهاك.إن مكنت قمع إذاعة يكون، فحصت الرقم من سقطت ربط in order to تأكدت هذا ليس السبب من حركة مرور مشكلة على الميناء.إذا تم تمكين التحكم في التدفق، فتأكد من أن الجانب الآخر من الارتباط يدعم التحكم في التدفق أيضا، وتأكد من تطابق الإعدادات على كلا النهايتين.إن شكلت الميناء يكون كجزء من EtherChannel، هو دولة ودولة الميناء آخر في القناة عرضت. تظهر المعلومات المتعلقة بالجهاز المجاور استنادا إلى المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال CDP، إذا قمت بافتراض تمكين بروتوكول CDP على كلا الجهازين في القناة.FCS-Err- عدد الإطارات ذات الحجم الصحيح التي تحتوي على أخطاء في تسلسل التحقق من الإطارات (FCS) ولكن بدون أخطاء في تكوين الإطارات. عادة ما تكون هذه مشكلة فعلية، على سبيل المثال، توصيل كبلات أو منفذ سيئ أو بطاقة واجهة شبكة (NIC) سيئة، ولكن يمكن أن تشير أيضا إلى عدم تطابق إرسال ثنائي الإتجاه.Align-Err— هذا هو عدد الإطارات التي تحتوي على أخطاء المحاذاة، والتي هي إطارات لا تنتهي بعدد زوجي من الثمانيات ولها فحص تكرار دوري سيئ (CRC)، تم إستلامها على المنفذ. عادة ما تشير هذه إلى مشكلة مادية، على سبيل المثال، الكبلات، منفذ سيئ، أو بطاقة واجهة شبكة (NIC) سيئة، ولكن يمكن أن تشير أيضا إلى عدم تطابق مزدوج. عند توصيل الكبل بالمنفذ لأول مرة، يمكن أن تحدث بعض هذه الأخطاء. وأيضًا، إذا كان هناك موزع متصل بالمنفذ، فقد تتسبب التصادمات بين الأجهزة الأخرى على الموزع في حدوث هذه الأخطاء.Xmit-Err وRCV-Err — يشير هذا إلى أن الميناء الداخلي إرسال (Tx) واستقبال (Rx) المخازن المؤقتة ممتلئة. هناك سبب مشترك Xmit-Err وهو حركة المرور من إرتباط عرض النطاق الترددي العالي الذي يتم تحويله إلى إرتباط عرض نطاق أقل، أو حركة المرور من إرتباطات واردة متعددة يتم تحويلها إلى إرتباط خارجي واحد. على سبيل المثال، إذا ظهرت كمية كبيرة من حركة مرور البيانات المتقطعة على منفذ جيجابت وتم تحويلها إلى منفذ بسرعة 100 ميجابت في الثانية، فهذا قد يؤدي إلى زيادة حقل Xmit-Err على المنفذ بسرعة 100 ميجابت في الثانية. وهذا يرجع لأن المخزن المؤقت للمخرجات الخاص بالمنفذ مرهق بحركة المرور الزائدة بسبب عدم تطابق السرعة بين النطاق الترددي الوارد والصادر.Late-Coll (التصادمات المتأخرة)- عدد المرات التي تم فيها اكتشاف تصادم على منفذ خاص في وقت متأخر من عملية الإرسال. لمنفذ 10 ميجابت/ثانية، هذا متأخر من 512 بت وقت داخل النقل من ربط. تتوافق خمسمائة واثنا عشر بت في المرة مع 51.2 ميكروثانية على نظام 10 ميجابت/ثانية. يمكن أن يشير هذا الخطأ إلى عدم تطابق الإرسال المزدوج من بين أشياء أخرى. بالنسبة لسيناريو عدم تطابق الإرسال المزدوج، يظهر التصادم المتأخر على جانب الإرسال نصف المزدوج. بما أن جانب الإرسال أحادي الإتجاه يرسل، فإن جانب الإرسال ثنائي الإتجاه الكامل لا ينتظر دوره وينتقل في نفس الوقت، مما يتسبب

في إصطدام متأخر. كما يمكن أن تشير التصادمات المتأخرة إلى أن كبل أو مقطع Ethernet طويل جداً. لا ينبغي رؤية التصادمات على المنافذ التي تم تكوينها على أنها وضع الإرسال ثنائي الإتجاه الكامل.single-coll (إصطدام وحيد)- عدد مرات حدوث تصادم واحد قبل أن يرسل الميناء إطار إلى الوسائط بنجاح. إصطدام عادي للميناء يشكل ك half-duplex، غير أن لا ينبغي كنت رأيت على full-duplex ميناء. إذا كانت التصادمات تتزايد بشكل كبير، فإن ذلك يشير إلى إرتباط مستخدم بشكل كبير أو ربما عدم تطابق إرسال ثنائي الإتجاه مع الجهاز المرفق.multi-coll (يتعدد إصطدام)- هذا هو الرقم من وقت يتعدد إصطدام يقع قبل أن يرسل الميناء إطار إلى الوسائط بنجاح. إصطدام عادي للميناء يشكل ك half-duplex، غير أن لا ينبغي كنت رأيت على full-duplex ميناء. إذا زادت التصادمات بشكل كبير، فهذا يشير إلى ارتباط مُستخدم بشكل كبير أو ربما عدم تطابق الإرسال المزدوج مع الجهاز المتصل.Excess-Coll (التصادمات الزائدة)- هذا حساب من إطارات ل أي بث على ميناء خاص يفشل بسبب إصطدام مفرط. يحدث التصادم المفرط عندما تتعرض الحزمة لتصادم 16 مرة على التوالي. ثم يتم إسقاط الحزمة. عادة ما تكون التصادمات الزائدة إشارة إلى أن الحمل على المقطع يحتاج إلى التقسيم عبر مقاطع متعددة، ولكن يمكن أيضا الإشارة إلى عدم تطابق الإرسال ثنائي الإتجاه مع الجهاز المرفق. لا ينبغي رؤية التصادمات على المنافذ التي تم تكوينها على أنها وضع الإرسال ثنائي الإتجاه الكامل.Carri-Sen (إحساس الحامل)—يحدث هذا في كل مرة تريد فيها وحدة تحكم في الإيثرنت إرسال بيانات على اتصال أحادي الإتجاه. تستشعر وحدة التحكم السلك وتتحقق مما إذا لم يكن مشغولاً قبل الإرسال. هذا عادي على مقطع إيثرنت أحادي الإتجاه.UnderSize— الإطارات المستلمة أصغر من الحد الأدنى لحجم إطار IEEE 802.3 البالغ 64 بايت، والذي يستثني وحدات بت الإطارات، ولكنه يتضمن أنظمة ثمانية FCS، والتي تكون بشكل جيد بخلاف ذلك، وبالتالي تحتوي على CRC صالح. تحقق من الجهاز الذي يرسل هذه الإطارات.Runts— الإطارات المستلمة أصغر من الحد الأدنى لحجم إطار IEEE 802.3 (64 بايت لشبكة إيثرنت)، ومع معدل إختبار تكرار دوري (CRC) سيئ. قد يحدث هذا بسبب عدم تطابق الإرسال المزدوج والمشكلات المادية، مثل كبل أو منفذ أو بطاقة NIC تالفة على الجهاز المتصل.—هذه هي الإطارات التي تتجاوز الحد الأقصى لحجم إطار IEEE 802.3 (1518 بايت لشبكة إيثرنت غير كبيرة)، ولها FCS سيئ. حاول العثور على الجهاز المخالف وإزالته من الشبكة. في كثير من الحالات يكون نتيجة NIC سيئ.قم بإصدار **العدادات الواضحة [الكل | mod/port]** أمر in order to أعادت ضبط الإحصائيات للأوامر **show mac**، **show port**، و**show counters**.راجع مرجع أوامر السلسلة Catalyst 6500 Series، الإصدار 7.5 للحصول على مزيد من المعلومات والتوضيح لمختلف الحقول في إخراج الأمر **show port**.

9. تحقق من أن عدادات حركة المرور تزيد من الوارد والصادر على المنفذ. أنت يستطيع أيضا أصدرت **العرض ماك<*#module*>**أمر in order to نظرت إلى ال mac معلومة لكل ميناء ل وحدة نمطية معطاة.

```
esc-6509-c (enable) show Mac 6/1

       Port     Rcv-Unicast          Rcv-Multicast        Rcv-Broadcast
------------------- -------------------- -------------------- --------
74883                894039               20890                  6/1

      Port     Xmit-Unicast         Xmit-Multicast       Xmit-Broadcast
------------------- -------------------- -------------------- --------
179                  73660                12845                  6/1

                                  Port     Rcv-Octet            Xmit-Octet
                              ---------------------- -------------------- --------
                              8738501                79498714               6/1

                          MAC      Dely-Exced MTU-Exced  In-Discard Out-Discard
                          ---------- ---------- ---------- ---------- --------
                          0          0          0          0              6/1

                                                  Port  Last-Time-Cleared
                                              ------------------------- -----
                                               Sun Oct 13 2002, 16:37:58  6/1
                                                (esc-6509-c (enable
```

يبدي الإنتاج سابق الإجمالي multicast، unicast، وبث ربط يستلم (RCV) ويرسل (Xmit) على ميناء.**ملاحظة:** إذا كان المنفذ هو خط اتصال بروتوكول الارتباط بين المحولات (ISL)، فإن جميع حركات المرور هي بث متعدد، على سبيل المثال، تستخدم جميع رؤوس ISL عنوان البث المتعدد للوجهة 01-00-0C-CC-CC-CC.Dely--

Exced — عدد الإطارات التي تم التخلص منها بواسطة هذا المنفذ بسبب تأخر الإرسال المفرط من خلال المحول. لا يجب أن يرتفع هذا العداد أبدا ما لم يكن المنفذ تحت مستوى الاستخدام المرتفع جدا.MTU
Override—هذا مؤشر على أن أحد الأجهزة على ذلك المنفذ أو المقطع يرسل أكثر من حجم الإطار المسموح به (1518 بايت لشبكة إيثرنت غير كبيرة الحجم).In-Discard— نتيجة الإطارات الصالحة الواردة التي تم تجاهلها لأن الإطار لا يحتاج إلى التبديل. يمكن أن يكون هذا أمرًا طبيعيًا إذا كان الموزع متصلاً بمنفذ ويقوم جهازان على لوحة الوصل بتبادل البيانات. المفتاح ميناء بعد يرى المعطيات غير أن لا يضطر أن يحولها، بما أن ال حدبة طاولة يبدي ماك عنوان من كلا أداة يربط مع ال نفسه ميناء، لذلك هو يكون مهمل. يمكن أن يزيد هذا العدّاد أيضًا على منفذ تم تكوينه كقناة اتصال إذا كانت قناة الاتصال تلك تحجب بعض شبكات VLAN، أو على منفذ هو العضو الوحيد في شبكة VLAN.out-discard— عدد الحزم الصادرة التي تم إختيارها ليتم التخلص منها على الرغم من عدم اكتشاف أخطاء في الحزم. قد يكون أحد الأسباب المحتملة لتجاهل هذه الحزمة هو تحرير مساحة المخزن المؤقت.قم بإصدار **العدادات الواضحة [الكل | mod/port]** أمر in order to أعادت ضبط الإحصائيات للأوامر **show mac**، **show port**، و**show counters**.أحلت المادة حفازة sery 6500 أمر مرجع، 7،5 ل كثير معلومة وتفاصيل أكثر من الحقول مختلف في **العرض ماك** أمر إنتاج.

10. افحص الإحصائيات التفصيلية لمنفذ معين.

```
esc-6509-c (enable) show counters 6/1
                                        bit counters 64
rxHCTotalPkts                    =            364517  0
txHCTotalPkts                    =             35104  1
rxHCUnicastPkts                  =             10281  2
txHCUnicastPkts                  =              6678  3
rxHCMulticastPkts                =            338957  4
txHCMulticastPkts                =             28343  5
rxHCBroadcastPkts                =             15279  6
txHCBroadcastPkts                =                83  7
rxHCOctets                       =          29291862  8
txHCOctets                       =           3460655  9
rxTxHCPkts64Octets               =            181165 10
rxTxHCPkts65to127Octets          =            201314 11
rxTxHCPkts128to255Octets         =              5546 12
rxTxHCPkts256to511Octets         =             11425 13
rxTxHCpkts512to1023Octets        =                81 14
rxTxHCpkts1024to1518Octets       =                89 15
txHCTrunkFrames                  =                 0 16
rxHCTrunkFrames                  =                 0 17
rxHCDropEvents                   =                 0 18
                                        bit counters 32
          rxCRCAlignErrors               =          0  0
          rxUndersizedPkts               =          0  1
          rxOversizedPkts                =          0  2
          rxFragmentPkts                 =          0  3
          rxJabbers                      =          0  4
          txCollisions                   =          0  5
          ifInErrors                     =          0  6
          ifOutErrors                    =          0  7
          ifInDiscards                   =          0  8
          ifInUnknownProtos              =          0  9
          ifOutDiscards                  =          0 10
          txDelayExceededDiscards        =          0 11
          txCRC                          =          0 12
          linkChange                     =          4 13
          wrongEncapFrames               =          0 14
          dot3StatsAlignmentErrors       =          0  0
          dot3StatsFCSErrors             =          0  1
          dot3StatsSingleColFrames       =          0  2
          dot3StatsMultiColFrames        =          0  3
          dot3StatsSQETestErrors         =          0  4
          dot3StatsDeferredTransmisions  =          0  5
          dot3StatsLateCollisions        =          0  6
          dot3StatsExcessiveCollisions   =          0  7
```

```
dot3StatsInternalMacTransmitErrors =          0  8
dot3StatsCarrierSenseErrors        =          0  9
dot3StatsFrameTooLongs             =          0 10
dot3StatsInternalMacReceiveErrors  =          0 11
txPause                            =          0  0
rxPause                            =          0  1
rxTotalDrops                       =          0  0
rxFIFOFull                         =          0  1
rxBadCode                          =          0  2
                                   Last-Time-Cleared
                                   -------------------------
                                    Sun Oct 20 2002, 16:23:06
                                    (esc-6509-c (enable
```

هذه قائمة ببعض تفاصيل العداد غير العام من الإخراج السابق:RxFragmentPkts— العدد الإجمالي للحزم المستلمة التي لا تنتهي بعدد زوجي من الثمانيات (خطأ المحاذاة) أو التي تحتوي على خطأ في تسلسل التحقق من الإطارات (FCS)، ولا يزيد عن 64 ثمانية في الطول، مما يستثني وحدات بت الإطارات، ولكنها تتضمن أنظمة ثمانية من فئة dot3StatsInternalMacReceiveErrors.FCS—عدد الإطارات التي يفشل فيها الاستقبال على منفذ معين بسبب خطأ إستقبال طبقة MAC فرعية داخلية. يتم حساب الإطار فقط إذا لم يتم حسابه من قبل المثيل المقابل لأي من dot3StatsAlignErrors، dot3StatsFrameTooLongs، أو dot3StatsFCSErrors. على وجه الخصوص، يمكن أن يمثل مثيل هذا الكائن عدد من أخطاء الاستلام على منفذ معين التي لا يتم عدها خلاف ذلك.dot3StatsInternalMacTransmitErrors—عدد الإطارات التي يفشل لها الإرسال على منفذ معين بسبب خطأ داخلي في إرسال طبقة MAC الفرعية. يتم حساب الإطار فقط إذا لم يتم حسابه بواسطة المثيل المقابل لأي من dot3StatsExcessiveCollision، dot3StatsLateCollision، أو dot3StatsCarrierSenseErrors.RxJabber— العدد الإجمالي للحزم المستلمة التي تكون أطول من 1518 ثمانية، والتي تستثني وحدات بت الإطارات، ولكنها تحتوي على ثمانيات FCS، ولا تنتهي بعدد زوجي من الثمانيات (خطأ المحاذاة)، أو كان بها خطأ في FCS. الإجراء الموصى به هو عزل الجهاز الذي يرسل هذه الحزم.txDelayExceededDiscards— عدد الإطارات التي تم التخلص منها بواسطة هذا المنفذ بسبب تأخر الإرسال المفرط من خلال المحول. هذا العداد هو نفسه العداد Dely-Exexced في الإنتاج من **العرض ماك** أمر، ولا ينبغي أبدا ارتفع ما لم يكون الميناء تحت إستعمال عال جدا.IfInUnknownProtos— عدد الحزم الواردة التي تحتوي على بروتوكولات غير معروفة.TxCRC- يتزايد هذا عندما يتم إرسال إطارات باستخدام CRC سيئ، ولكنه لا يتضمن إطارات تم إجهاضها بسبب تصادم متأخر. ويتزايد هذا العداد بشكل نموذجي على منفذ مخرج عندما يتم إرسال إطار يتم إستقباله كإطار ISL على منفذ دخول، ولكنه يحمل حزمة إيثرنت مع وحدة تحكم في الوصول إلى البنية الأساسية (CRC) سيئة بداخله، بينما تحتوي حزمة ISL نفسها على وحدة تحكم في الوصول (CRC) جيدة. كما يمكن أن يحدث ذلك بسبب أجهزة التحويل السيئة. طريقة لاستكشاف أخطاء هذا وإصلاحها أن يرسل حركة مرور البث على منفذ ما ونرى ما إذا كان العداد يتزايد على جميع منافذ الخروج المتصلة. إن يقع هذا مستقل من الميناء حيث أنت ترسل حركة مرور داخل، هناك إخفاق في المفتاح جهاز، على الأرجح الهيكل أو وحدة إشرافية. إذا كان العداد يتزايد فقط عند إستخدام وحدة نمطية معينة لإرسال حركة مرور البيانات إليها، فإن هذه الوحدة النمطية بها فشل في الأجهزة. إن يكون العداد فقط يزيد على a few ميناء، الميناء نفسه يتلقى مشكلة. إذا تعذر تحديد السبب بواسطة الاختبار السابق، فتحقق من المحولات المجاورة المتصلة ب ISL، أو تحقق من أجهزة ISL الطرفية المتصلة. اتصل بدعم Cisco التقني إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المساعدة.dot3StatsSQETestErrors— عدد المرات التي يتم فيها إنشاء رسالة SQE بواسطة الطبقة الفرعية للإشارات المادية (PLS) لواجهة معينة. وقد حددت رسالة SQE في الفرع 7-2-2-2-4 من المعهد الوطني الأمريكي للمعايير/IEEE 802.3-1985، ويرد وصف لإنشائها في الفرع 7-2-4-6 من الوثيقة نفسها. ولا ينبغي أبدا زيادة هذا العداد، لأنه يتعلق فقط بأجهزة الإرسال والاستقبال الخارجية عبر شبكة إيثرنت.dot3StatsCarrierSenseErrors— عدد المرات التي تفقد فيها حالة إحساس الناقل أو لم يتم تأكيدها أبدا عندما تحاول إرسال إطار على منفذ معين. يزيد العدد الذي يمثله مثيل هذا الكائن مرة واحدة على الأكثر لكل محاولة إرسال، حتى إذا تذبذبت حالة إحساس الناقل أثناء محاولة الإرسال. هذا العداد هو نفس العداد مثل حقل Carri-Sen في إخراج الأمر **show port**. هذا أمر طبيعي على مقطع Ethernet للإرسال نصف المزدوج.linkChange—عدد مرات تبديل المنفذ بين حالة اتصال بحالة . إذا كان هذا العداد يتزايد باستمرار، فهذا يعني أن هناك خطأ في هذا المنفذ، أو الكبل المتصل بهذا المنفذ، أو الجهاز الموجود على الطرف الآخر من الكبل.dot3StatsFrameTooLongs— هذا هو عدد الإطارات المستلمة على واجهة معينة تتجاوز الحد

الأقصى المسموح به لحجم الإطار. تحقق من الجهاز المرفق بالمنفذ.dot3StatsFCSErrors— عدد الإطارات الصالحة التي تم تلقيها على واجهة معينة والتي تنتهي بعدد زوجي من الثمانيات ولكنها لا تجتاز التحقق من FCS. عادة ما تكون هذه مشكلة مادية، على سبيل المثال، توصيل كبلات، أو منفذ سيئ، أو بطاقة واجهة شبكة (NIC) سيئة، ولكن يمكن أن تشير أيضا إلى عدم تطابق مزدوج. هذا هو نفس العداد مثل FCS-Err مجال في الإنتاج من **العرض ميناء** أمر.dot3StatsSingleColFrame—عدد الإطارات التي تم إرسالها بنجاح على منفذ معين والتي تم منع الإرسال لها في البداية بواسطة تصادم واحد تماما. إصطدام عادي للميناء يشكل ك half-duplex، غير أن لا ينبغي كنت رأيت على full-duplex ميناء. إن يزيد الإصطدام بشكل كبير هذا يشير إلى إرتباط مستخدم جدا، أو ربما حالة عدم توافق مزدوج مع الجهاز المرفق. هذا هو نفس العداد مثل Single-Coll مجال في الإنتاج من **العرض ميناء** أمر.dot3StatsMultiColFrame—عدد الإطارات التي تم إرسالها بنجاح على منفذ معين والتي تم منع الإرسال لها في البداية بواسطة أكثر من تصادم واحد. إصطدام عادي للميناء يشكل ك half-duplex، غير أن لا ينبغي كنت رأيت على full-duplex ميناء. إذا زادت التصادمات بشكل كبير، فهذا يشير إلى إرتباط مستخدم بشكل كبير أو ربما عدم تطابق إرسال ثنائي الإتجاه مع الجهاز المرفق. هذا هو نفس العداد مثل Multi-Coll مجال في الإنتاج من **العرض ميناء**
أمر.dot3StatsHyperCollisions— حساب من إطار ل أي بث على ميناء خاص يفشل واجب إلى إصطدام مفرط. يحدث التصادم المفرط عندما تتعرض الحزمة لتصادم 16 مرة على التوالي. ثم يتم إسقاط الحزمة. عادة ما تكون التصادمات الزائدة إشارة إلى أن الحمل على المقطع يحتاج إلى التقسيم عبر مقاطع متعددة، ولكن يمكن أيضا الإشارة إلى عدم تطابق الإرسال ثنائي الإتجاه مع الجهاز المرفق. لا ينبغي رؤية التصادمات على المنافذ التي تم تكوينها على أنها وضع الإرسال ثنائي الإتجاه الكامل. هذا هو نفس العداد مثل حقل Excess-Coll في الإخراج من الأمر **show port**.dot3StatsLateCollision— عدد المرات التي تم فيها اكتشاف تصادم على منفذ خاص متأخر في عملية الإرسال. لمنفذ 10 ميجابت/ثانية هذا متأخر من 512 بت وقت داخل النقل من ربط. 512 بت - مرة يرادف 51.2 ميكروثانية على نظام 10 ميجابت/ثانية. ويعتبر التصادم المتأخر أيضا تصادما عاما لأغراض إحصاءات أخرى ذات صلة بالاصطدام. هذا العداد هو نفسه كحقل Late-Coll في الإخراج من الأمر **show port**، ويمكن أن يشير إلى عدم تطابق مزدوج بين أمور أخرى. بالنسبة لسيناريو عدم تطابق الإرسال المزدوج، يظهر التصادم المتأخر على جانب الإرسال نصف المزدوج. بما أن جانب الإرسال أحادي الإتجاه يرسل، فإن جانب الإرسال ثنائي الإتجاه الكامل لا ينتظر دوره وينتقل في وقت واحد مما يتسبب في إصطدام متأخر. كما يمكن أن تشير التصادمات المتأخرة إلى أن كبل أو مقطع Ethernet طويل جداً. لا ينبغي رؤية التصادمات على المنافذ التي تم تكوينها على أنها وضع الإرسال ثنائي الإتجاه
الكامل.dot3StatsDeferredTx— عدد الإطارات التي تم تأخير محاولة الإرسال الأولى على منفذ معين لها لأن الوسيط مشغول. لا يتضمن هذا العدد الإطارات المعنية في التصادمات. تعد عمليات الإرسال المؤجلة عادية في الإيثرنت، ومع ذلك، يمكن أن يشير العدد المرتفع إلى مقطع محمل بشكل كبير.RxBadCode—هذا عدد من الإطارات المستلمة التي تحتوي الديباجة على تعليمات برمجية غير صحيحة. تحقق من الجهاز المتصل بالمنفذ.IfInDiscards— هذا عدد من الإطارات الصالحة التي تم تلقيها، والتي يتم التخلص منها بواسطة عملية إعادة توجيه المحول. هذا هو نفس العداد مثل حقل In-Discard في المخرجات من أمر **العرض ماك**. أنت ترى هذا عندما يستلم أنت حركة مرور على شنطة ل VLAN خاص بينما المفتاح لا يتلقى أي آخر ميناء على أن VLAN. أنت أيضا ترى هذا العداد يتزايد عندما الغاية علمت عنوان من الربط على الميناء الربط يكون إستلمت على، أو عندما ميناء يكون شكلت كشنطة وأن شنطة يحجب ل VLANs.RxUnderSizePkts— إجمالي عدد الحزم المستلمة التي يقل طولها عن 64 ثمانية، والتي تستثني وحدات بت الإطارات، ولكنها تتضمن أنظمة ثمانية FCS، وتكون خلاف ذلك مكونة بشكل جيد. هذا العداد هو نفسه كحقل UnderSize في الإخراج من الأمر **show port**. تحقق من الجهاز الذي يرسل هذه الإطارات.RxOversizePkts— إجمالي عدد الحزم المستلمة التي تكون أطول من 1518 ثمانية، والتي تستثني وحدات بت الإطارات، ولكنها تتضمن أنظمة ثمانية FCS، وتكون خلاف ذلك جيدة التشكيل. تحقق من الجهاز المتصل بهذا المنفذ. يمكن أن يزيد هذا العداد عندما يكون للجهاز المرفق بالمنفذ عملية كبسلة ISL ممكنة، ولا يكون المنفذ نفسه متاحا. ويتزايد هذا العداد أيضا إذا قمت باستقبال إطارات ضخمة دون تكوين دعم jumbo على المنفذ.dot3StatsAlignErrors— العدد الإجمالي للحزم المستلمة التي لها طول، والتي تستثني وحدات بت الإطارات، ولكنها تتضمن ثمانيات FCS، من بين 64 و 1518 ثمانية، شاملة، ولكن لا تنتهي بعدد زوجي من الثمانيات ولها FCS سيئ. هذا هو نفس العداد مثل حقل Align-Err في الإخراج من الأمر **show port**. تشير هذه الأخطاء عادة إلى مشكلة فعلية، على سبيل المثال، منفذ سيئ، أو بطاقة واجهة شبكة (NIC) سيئة، ولكن يمكن أيضا أن تشير إلى عدم تطابق مزدوج. عند توصيل الكبل بالمنفذ لأول مرة، يمكن أن تحدث بعض هذه الأخطاء. وأيضًا، إذا كان هناك موزع

متصل بالمنفذ، فقد تتسبب التصادمات بين الأجهزة الأخرى على الموزع في حدوث هذه الأخطاء.RxTotalDrop- يتضمن هذا العداد مجموعة من هذه العدادات:عدد الحزم السيئة بسبب خطأ CRCحدث خطأ في تشفير أو تسلسل.عدد حالات السقوط الناتجة عن منطق حظر الألوان (CBL)عدد مثيلات التضمين غير الصحيحعدد عمليات إسقاط قمع البثعدد عمليات الإسقاط لأن طول الحزمة أقل من 64 أو أكبر من 1518 بايتيشير CBL إلى حالة الشجرة المتفرعة لشبكة VLAN معينة (اللون) على المنفذ المعني. إن يكون الميناء في شجرة يجسر - دولة حظر ل VLAN خاص، هو عادي أن يسقط ربط يستلم على أن ميناء ل أن VLAN.

11. تحقق من زيادة الأخطاء. أصدرت أيضا، **العرض logging buffer 1023** أمر، كما هو موضح في خطوة 3، أي syslog any of this خطأ أن يقع على ميناء. تتسبب بعض الأخطاء في إعادة تعيين الوحدة النمطية بواسطة البرامج الثابتة من أجل الاسترداد. تم إدخال هذا الأمر في الإصدار 5.5(12) و 6.3(4) و x.7.

```
esc-6509-c (enable) show intcounters 6/1
                                    MasterInt       : 0
                                    PbUnderflow     : 0
                                    Parity          : 0
                                    InternalParity  : 0
                                    PacketCRC       : 0
                                    MdtifErr        : 0
                                    CpuifErr        : 0
                                    PnclChksum      : 0
```

قم بإصدار الأمر **show log** للحصول على محفوظات عمليات إعادة ضبط الوحدة النمطية.

```
esc-6509-c (enable) show log 6

                                    :Module 6 Log
                                   Reset Count:   73
                 Reset History: Sun Oct 13 2002, 15:51:18
                 Sun Oct 13 2002, 08:44:51
                 Sat Oct 12 2002, 22:48:11
                 Fri Oct 11 2002, 23:47:30
```

12. يمكن إستخدام الإخراج من **show spantree [vlan]** أو **show spantree [mod/port]** للتحقق من أن المنفذ هو أو . إذا كان المنفذ في حالة ، فإنه لا يرسل حركة مرور على ذلك الرابط.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 175
                                    VLAN 175
                          +Spanning tree mode          PVST
                           Spanning tree type          ieee
                                    Spanning tree enabled

                        Designated Root             00-30-94-93-e5-80
                             Designated Root Priority    1
                            Designated Root Cost        76
                           Designated Root Port        6/1
        Root Max Age   20 sec   Hello Time 2  sec   Forward Delay 15 sec

                        Bridge ID MAC ADDR          00-d0-02-ea-1c-ae
                                    Bridge ID Priority          32768
        Bridge Max Age 20 sec   Hello Time 2  sec   Forward Delay 15 sec

Port                     Vlan Port-State    Cost      Prio Portfast Channel_id
---------- -------- ---- --------- ------------ ---- ----------------------
         forwarding            4   32 disabled 0  175                      3/1
         forwarding           19   32 disabled 0  175                      6/1
         blocking            100   32 disabled 0  175                      6/2
         forwarding            4   32 enabled  0  175                      16/1
```

13. قم بإصدار الأمر **show test <*module*>#** للتحقق من نتائج إختبار التشخيص عبر الإنترنت الذي تم إجراؤه في وقت تمهيد المحول أو عند إعادة تعيين وحدة نمطية. يمكن إستخدام نتائج هذه الاختبارات لتحديد ما إذا تم الكشف عن فشل مكون جهاز على الوحدة النمطية. من المهم تعيين وضع التشخيص على الإكمال، وإلا سيتم تخطي كل إختبارات التشخيص أو بعضها. إذا حدث فشل في مكون جهاز بين الآن وآخر محول أو إعادة تعيين وحدة نمطية، فيجب تشغيل التشخيصات مرة أخرى من خلال إعادة تعيين محول أو وحدة نمطية لاكتشاف

الفشل.أتمت هذا steps in order to ركضت التشخيص إختبار لوحدة نمطية:قم بتعيين وضع التشخيص للاكتمال.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
.Diagnostic level set to complete
```

إعادة ضبط الوحدة النمطية.

```
esc-6509-c (enable) reset 6

.This command will reset module 6 and may disconnect your telnet session

Do you want to continue (y/n) [n]? y
```

عرض نتيجة إختبار التشخيص للمنافذ الموجودة على الوحدة النمطية لأي مؤشر على فشل. تحقق أيضا من حالات الفشل في مجموعات من 12 منفذا، مما يشير إلى فشل Coil ASIC أو فشل منفذ Pinnacle.

```
esc-6509-c (enable) show test 6

(Diagnostic mode: complete   (mode at next reset: complete

Module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet

Line Card Status for Module 6 : PASS

                                                : Port Status
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

             (Line Card Diag Status for Module 6  (. = Pass, F = Fail, N = N/A

                                  : [Loopback Status [Reported by Module 2
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

                                                : InlineRewrite Status
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
---------------------------------------------------------------------------
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .

(esc-6509-c (enable
```

مخرجات الأوامر المطلوب تجميعها قبل الاتصال بدعم Cisco الفني

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعملاءالمسجلين فقط) بعض أوامر **show**. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مُخرَج الأمر **show** .

استعملت هذا قائمة الأمر في السابق يتحرى من ال WS-X6348 وحدة نمطية موصولية إصدار في هذا وثيقة. استعملت هذا أمر in order to سجلت ال يتحرى إنتاج يجمع قبل أن أنت تفتح a حالة أمر أن يزود إلى ال TAC مهندس للتحليل.

- **<#show module <*module***
- **<#show config <*module***

- show logging buffer 1023
- show cam dynamic *<module#/port>*
- show trunk *<module#/port>*
- show spantree *<module#/port>*
- **عرض تفاصيل** *<module#/port>* **المجاور ل** CDP كرر هذه الأوامر الثلاثة ثلاث مرات لمراقبة زيادات العداد، الخطوات من 8 إلى 10 فقط.
- show port *<module#/port>*
- show mac *<module#/port>*
- show counters *<module#/port>*
- **إظهار عدادات** *<module#/port>* (مقدمة في CatOS الإصدار 5.5(12) و 6.3(4) و 7.x.) **show log** *<module#>*
- **اكتمال إختبار المجموعة إعادة ضبط** *<module#>* **إظهار الاختبار** *<module#>*

هذا قائمة الأوامر الإضافية، والتي يمكن تجميعها قبل فتح حالة مع دعم Cisco التقني لمزيد من أستكشاف الأخطاء وإصلاحها بواسطة مهندسي TAC أو مهندسي التطوير. هذه الأوامر هي أوامر مخفية ويجب إستخدامها تماما كما هو موضح لاستكشاف أخطاء الوحدة النمطية WS-X6348 وإصلاحها بواسطة مهندسي TAC. يمكنك بدلا من ذلك توفير هذه الأوامر بناء على طلب مهندس TAC الذي يعالج الحالة.

- **قارن أخطاء القمة** show asicreg *<module#/port>*
- **إظهار مؤشرات** *<module#/port>* **الرئيسية**
- show asicreg *<module#/port>* maximum all
- **عدادات أخطاء الملف** show asicreg *<module#/port>*
- **إظهار مؤشرات** *<module#/port>* **ملف**
- show asicreg *<module#/port>* coil 129
- show asicreg *<module#/port>* coil all
- show asicreg *<module#/port>* mii_phy all **ملاحظة**: لا تعمل واجهة سطر الأوامر (CLI) هذه حاليا من CatOS الإصدار 6.3(8) والإصدارات الأحدث. راجع معرف تصحيح الأخطاء من Cisco CSCdz26435 (العملاء المسجلون فقط) للحصول على مزيد من المعلومات.
- show ltl *<module#/port>*
- show cbl *<module#>*

معلومات ذات صلة

- يتحرى مادة حفازة sery 6000/6500 مفتاح يركض CatOS على المشرف محرك و cisco ios على ال MSFC
- أستكشاف أخطاء الأجهزة والمشكلات ذات الصلة وإصلاحها على MSFC و MSFC2 و MSFC2a
- 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).