أستكشاف أخطاء المشاكل ذات الصلة وإصلاحها على محولات Catalyst 4500/4000 Switches التي تشغل برنامج Cisco IOS Software

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
مشاكل في محرك المشرف أو الوحدة النمطية
مؤشر LED الخاص بمحرك المشرف أحمر أو تشير الحالة إلى وجود خطأ
المحول في حلقة تحميل مستمرة، أو يتم تحميده أو إيقافه أثناء التمهيد، أو في وضع ROMmon، أو لا يحتوي على صورة النظام
الوحدة النمطية Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد غير متصلة أو تشير الحالة إلى غير ذلك
تمت إعادة تعيين المحول أو إعادة تشغيله بمفرده
ترقية ROMmon (ترقية PROM) ومشكلات برنامج Cisco IOS
لا تعمل المنافذ 2/1 و 2/2 مع محركات المشرف المزدوج في الطراز 4507R
يتوقف Supervisor Engine III الذي يعمل ببرنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1(EW)11b عن العمل أو يتم إعادة تحميله بشكل غير متوقع
يعرض محرك المشرف III أو IV فقدان الحزمة
أستكشاف أخطاء الرسائل وإصلاحها في syslog أو وحدة التحكم
فشل أستكشاف أخطاء الوحدة النمطية وإصلاحها في الاتصال
مشكلات الواجهة
يتعذر على محطة العمل تسجيل الدخول إلى الشبكة أثناء بدء التشغيل أو يتعذر الحصول على عنوان DHCP
أستكشاف أخطاء توافق بطاقة واجهة الشبكة (NIC) وإصلاحها
قارن في وضع errdisable
أستكشاف أخطاء الواجهة وإصلاحها
التصق قارن في إتجاه التلقي على ميناء أن يربط إلى صرة أو آخر أداة
لم يتم التعرف على عنوان MAC الخاص بالمنفذ المتصل مباشرة بواسطة الجهاز البعيد
مشكلات في وحدة إمداد الطاقة والمروحة
إمداد الطاقة على هيكل 4500 في حالة errdisable في الإنتاج من العرض أمر الطاقة
تم تشغيل مصباح فشل وحدة إمداد الطاقة
فشل تجميع المروحة في الأمر show environment status
الأوامر التشخيصية
show version
show module
إظهار وحدة التشخيص عبر الإنترنت

تشغيل تشغيل عرض التشخيصات
إظهار القوة
إظهار حالة البيئة
show interface-id وضع
عرض إستعادة errdisable
خطأ show interface-id counters
معلومات ذات صلة

المقدمة

يناقش هذا المستند أستكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها والقضايا المشتركة ذات الصلة على محولات Cisco Catalyst 4500/4000 مع الوحدات النمطية Supervisor Engine II+ و III و IV و V وإصلاحها. لا يغطي هذا المستند ممارسات أستكشاف أخطاء Supervisor Engine I و II وإصلاحها. أحلت لمعلومة على يتحرى من مشرف محرك i و ii، جهاز يتحرى لمادة حفازة 4912g/2980g/2948g sery/4000 مفتاح.

يشغل Supervisor Engine II+ و III و IV و V برنامج Cisco IOS® فقط. يصف هذا الجدول دعم وحدات Supervisor Engine (محرك المشرف) هذه في هياكل مختلفة:

نموذج محرك المشرف	الهيكل المزود بالدعم
محرك المشرف +WS-X4013) +II=)	الطرز 4006 و 4503 و 4506 و 4507R
محرك المشرف WS-X4014) III=)	4006 و 4503 و 4506
محرك المشرف WS-X4515) IV=)	الطرز 4006 و 4503 و 4506 و 4507R
محرك المشرف WS-X4516) V=)	الطرز 4006 و 4503 و 4506 و 4507R و 4510R

ملاحظة: تحتاج الوحدات النمطية لمحرك المشرف إلى تشغيل برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(EW12c) أو إصدار أحدث للتشغيل على هيكل 45xx. الإصدار الأول من Supervisor Engine IV هو برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(ew12c).

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 4000/4500 مع مشرف محرك iii و iv
- برنامج IOS الإصدار 12.1(EW12c) من Cisco

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.

مشاكل في محرك المشرف أو الوحدة النمطية

مؤشر LED الخاص بمحرك المشرف أحمر أو تشير الحالة إلى وجود خطأ

إذا كان مؤشر LED الخاص بمحرك المشرف على المحول أحمر أو إذا أظهرت الحالة وجود خطأ، فقد تكون هناك مشكلة في الجهاز. يوفر قسم الأسباب والحلول المشتركة هذا أسبابا مشتركة لهذه المشكلة والحلول:

الأسباب والحلول المشتركة

- وحدة تحكم في Supervisor Engine (المحرك المشرف) وأصدر الأمر **show diagnostics power-on**، إذا كنت تستطيع إصدار الأمر. إذا أرجع الإجراء فشلا، فقم بإنشاء طلب خدمة مع دعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.
- إذا لم يتم تحميل المحول وفشل في التشخيص الذاتي أثناء تسلسل التمهيد، فعليك التقاط الإخراج. بعد ذلك، قم بإنشاء طلب خدمة الدعم الفني من Cisco للحصول على مزيد من المساعدة.

إذا لم يظهر لديك أي عطل بالأجهزة في تسلسل التمهيد أو في إخراج الأمر **show diagnostics power-on**، فعليك إنشاء طلب خدمة الدعم الفني من Cisco للحصول على مزيد من المساعدة.

المحول في حلقة تحميل مستمرة، أو يتم تجميده أو إيقافه أثناء التمهيد، أو في وضع ROMmon، أو لا يحتوي على صورة النظام

إذا كان Switch Supervisor Engine (محرك المشرف) لديك في حلقة تمهيد مستمرة، أو يقوم بتجميد أو إيقاف التشغيل أثناء التمهيد، أو في وضع أداة مراقبة ذاكرة القراءة فقط (ROMmon)، أو لا يحتوي على صورة النظام، فإن المشكلة غالبا لا تكون مشكلة في الجهاز. يزود هذا سبب مشترك وحلول قسم أسباب المشتركة ل هذا مشكلة وحلول أن يسترد المفتاح:

الأسباب والحلول المشتركة

- يكون Supervisor Engine (محرك المشرف) في حلقة مستمرة إذا لم تقم بتعيين متغير التمهيد بشكل صحيح وقمت بتعيين سجل التكوين على 0x2102. للحصول على تعليمات حول كيفية إستعادة Supervisor Engine (محرك المشرف)، ارجع إلى قسم *الاسترداد من قسم إعادة تمهيد مستمر* في المستند إستعادة محول Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series Switch من صورة فاسدة أو مفقودة أو في وضع ROMmon.
- يدخل Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع ROMmon أو يفشل في التمهيد عندما تكون صورة النظام إما تالفة أو غائبة. للحصول على تعليمات حول كيفية إستعادة Supervisor Engine (محرك المشرف)، ارجع إلى قسم *الاسترداد من صورة فاسدة أو مفقودة* في المستند إستعادة محول Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series Switch من صورة فاسدة أو مفقودة أو في وضع ROMmon.

يحتوي Supervisor Engine III و IV و V على ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) للنظام بسعة 64 ميجابايت، والتي يجب أن تحتوي بسهولة على صور نظام متعددة. لذلك، احصل على صورة نسخ إحتياطي. بالإضافة إلى ذاكرة التمهيد المؤقتة:، يدعم Supervisor Engine (محرك المشرف) ما يصل إلى 128 ميجابايت من ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) المضغوطة في slot0: الجهاز. كما يوفر Supervisor Engine (محرك المشرف) النقل عبر TFTP للصورة من وضع ROMmon، والذي يتيح إسترداد الصور الغائبة أو التالفة بشكل أسرع.

ملاحظة: محرك المشرف II+ مزود ب 32 ميجابايت من ذاكرة الفلاش للنظام على اللوحة.

تحذير: إذا قمت بتشغيل الإصدار 12.1(ew)12c من برنامج Cisco IOS Software، فيمكن أن يتعطل المحول لديك

إذا حاولت إستخدام الفلاش المدمج. قم بتنسيق الفلاش المدمج قبل الاستخدام. حل هذا إصدار في cisco ios برمجية إطلاق 12.1(13)ew وفيما بعد.

الوحدة النمطية Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد غير متصلة أو تشير الحالة إلى غير ذلك

هناك مشكلة أخرى تتمثل في فشل وصول وحدة Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد إلى الإنترنت. تشير حالة أو في إخراج الأمر show module أو مصباح LED حالة كهرماني إلى هذه المشكلة. يوفر هذا القسم للأسباب والحلول المشتركة أسبابا مشتركة:

الأسباب والحلول المشتركة

- وحدة تحكم في Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد للتحقق مما إذا كان في وضع ROMmon أو في إعادة التشغيل المستمرة. إذا كان Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد في إحدى هاتين الحالتين، فارجع إلى إسترداد محول Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series Switch من صورة فاسدة أو مفقودة أو في وضع ROMmon.

```
4507#show module

 .Mod  Ports Card Type                              Model              Serial No.
----------+---------------------+---------------------------------------+-----+----
1000BaseX (GBIC) Supervisor(active)    WS-X4515          JAB0627065V  2       1
                                                      Standby Supervisor          2
10/100/1000BaseTX (RJ45)               WS-X4448-GB-RJ45  JAB053606AG  48      3
10/100BaseTX (RJ45)V                   WS-X4148-RJ45V    JAE060800BL  48      4

   M MAC addresses                    Hw   Fw           Sw                 Status
---------+-------------------+------------+---+---------------------------------+--
       e845.6300 to 0009.e845.6301 0.4 12.1(12r)EW( 12.1(12c)EW, EAR Ok.0009 1
    Unknown                              Unknown      Unknown          Other 2
       dd20 to 0001.6443.dd4f 0.0                                  Ok.0001.6443 3
       d900 to 0008.2138.d92f 1.6                                  Ok.0008.2138 4
```

- تأكد من أن وحدة Supervisor Engine (محرك المشرف) ستجلس بشكل صحيح في موصل اللوحة الخلفية، ومن أنك قمت بخرق مربع تثبيت Supervisor Engine (محرك المشرف) بالكامل. لمزيد من المعلومات، راجع قسم *تثبيت Supervisor Engine (محرك المشرف) وإزالته* في ملاحظة تكوين وتثبيت المستند ل Catalyst 4000 Family Supervisor Engine IV.
- لتحديد ما إذا كان Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد معيب، قم بإصدار أمر **إعادة تحميل النظير** للتكرار **من Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط ومن خلال وحدة التحكم إلى Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد.** لاحظ تسلسل بدء التشغيل لتحديد أي حالات فشل في الأجهزة. حاليا، لا يستطيع Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط الوصول إلى نتائج تشخيصات التشغيل الخاصة ب Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد.
- تأكد من مزامنة هذه التكوينات بين محركات المشرف النشطة والمكررة:تكوين بدء التشغيلمتغير التمهيدسجل التكوينتقويمVLAN قاعدة معطيات
- إذا تم إجراء ترقية للبرامج على كل من محركات المشرف النشطة والاحتياطية، فتحقق لتحديد ما إذا كان كلا محركي Supervisor يشغلان نفس صورة البرنامج الجديدة. إذا لم تكن صور البرامج متماثلة، فقم بترقية صورة البرنامج. أستخدم الإجراء في قسم *تنفيذ ترقية البرامج* في تكوين تكرار محرك المشرف على Catalyst 4507R.

إذا كان Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد لا يزال لا يأتي في السطر، فعليك إنشاء طلب خدمة باستخدام دعم Cisco التقني. أستخدم سجل مخرجات المحول التي قمت بتجميعها من الإخراج أعلاه وخطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

تمت إعادة تعيين المحول أو إعادة تشغيله بمفرده

يوفر قسم الأسباب والحلول الشائعة هذا أسبابا شائعة يمكن للمحول لديك إعادة ضبطها دون أي تدخل يدوي:

الأسباب والحلول المشتركة

- يمكن أن يكون المحول قد حدث عطل في البرنامج. للتحقق من ما إذا كان عطل برنامج هو السبب، قم بإصدار الأمر **more crashinfo:data**.يعرض الأمر **more crashinfo:data** معلومات الأعطال من آخر مرة تعطل فيها المحول على وحدة التحكم أو المحطة الطرفية. يحدد هذا الأمر تاريخ ووقت آخر عطل، والذي يساعدك على تحديد ما إذا كانت إعادة التعيين التي قمت بإجرائها هي بسبب عطل في السجل.لا تكون crashinfo:data موجودة إذا لم يتعطل المحول قط. إذا تعطل المحول مرة واحدة على الأقل، فسيكون هناك سجل للعطل. حاليا، لا توجد طريقة لمسح crashinfo:data الموجودة في الذاكرة. تأكد من أن عملية إعادة الضبط أو إعادة التشغيل التي تقوم باستكشاف الأخطاء وإصلاحها ناتجة عن crashinfo:data. للتحقق من السبب، تحقق من تاريخ ووقت آخر عطل، كما يوضح المثال التالي:

```
Switch#more crashinfo:data
Current time: 04/21/2000 19:58:10

Last crash: 04/21/2000 03:58:56

Build: 12.1(11b)EW, EARLY DEPLOYMENT

pc=006B14FC lr=006B14FC msr=0002B030 vector=00000700
!--- Output suppressed.
```

لعرض Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد crashinfo:data، قم بإصدار الأمر **more slavecrashinfo:data**. يعرض هذا الأمر أي crashinfo:data موجودة على السجل في Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد الحالي.إذا كان الأمر يشير إلى تعطل برنامج في الوقت الذي تشتبه في إعادة تشغيل المحول، فإن المشكلة يمكن أن تكون شيئا آخر غير فشل الجهاز. اتصل ب cisco دعم مع الإنتاج من هذا أمر:**إظهار الدعم الفني**show logging**المزيد من** crashinfo:**البيانات**

- تحقق من مصدر الطاقة للمحول للتأكد من عدم فشل مصدر الطاقة. إذا كنت تستخدم مصدر طاقة غير قابل للانقطاع (UPS)، فتأكد من أن مصدر الطاقة غير القابل للانقطاع (UPS) لا يواجه أية مشكلات.

إذا كنت لا تزال غير قادر على تحديد المشكلة، فاتصل بمركز تصعيد دعم Cisco التقني.

ترقية ROMmon (ترقية PROM) ومشكلات برنامج Cisco IOS

إن يتلقى أنت مادة حفازة sery 4000/4500 مفتاح أن يركض cisco ios برمجية إطلاق 12.1(ew12c) أو مبكر وأنت تريد أن يحسن مفتاحك إلى cisco ios برمجية إطلاق 12.1(ew1c12)، أنت ينبغي أيضا يحسن المشرف محرك iii أو iv ROMmon صيغة إلى cisco ios برمجية إطلاق 12.1(ew12r) أو فيما بعد. إن يحتاج أنت كثير مساعدة، أحلت *ال يحسن النظام برمجية* قسم من الإصدار بطاقة لالمادة حفازة sery 4500 مفتاح، cisco ios إطلاق 12.1(20)ew2. إذا كنت لا تزال بحاجة إلى المساعدة، فاتصل بمركز تصعيد دعم Cisco التقني.

لا تعمل المنافذ 2/1 و 2/2 مع محركات المشرف المزدوج في الطراز 4507R

إذا كان لديك محركات مشرف مزدوجة في هيكل Catalyst 4507R ولم تعمل المنافذ 2/1 و 2/2، فإن المشكلة لا تكمن في مشكلة الأجهزة. يعمل النظام وفقا للتصميم. راجع قسم الأسباب والحلول المشتركة لمزيد من المعلومات:

الأسباب والحلول المشتركة

في مادة حفازة 4507R أن يستعمل مشرف محرك iv وحدة نمطية، تصميم الوصلات المزدوجة أن يعمل عندما يكون فقط واحد مشرف محرك حاضر. هذا التصميم يعني أنه إذا كان هناك محرك مشرف واحد فقط موجود في الفتحة 1، فإن كلا المنفذين 1/1 و 2/1 يعملان. أيضا، إذا كان هناك محرك مشرف واحد فقط موجود في الفتحة 2، فإن المنافذ 1/2 و 2/2 تعمل. عند وجود محركات المشرف المزدوجة، تكون المنافذ 1/1 و 1/2 فقط هي التي تعمل ولا يعمل 2/1 و 2/2. وهذا النقص في الوظيفة ليس فشلا. أحلت ل كثير معلومة، *المشرف محرك تكرار guidelines وقيود* قسم من الوثيقة يشكل مشرف محرك تكرار على المادة حفازة 4507R.

يتوقف Supervisor Engine III الذي يعمل ببرنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1(11b)EW عن العمل أو يتم إعادة تحميله بشكل غير متوقع

إذا فشل محرك المشرف على المحول لديك الذي يعمل ببرنامج Cisco IOS Software الإصدار 12.1(11b)EW فجأة في العمل أو إعادة التمهيد بشكل غير متوقع، فإن المشكلة يمكن أن تكون الخطأ الذي يصفه معرف تصحيح الأخطاء من Cisco CSCdx94797 (العملاء المسجلون فقط). يتوفر الإصلاح في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(11)ew1 أو إصدار أحدث. إذا كنت لا تزال بحاجة إلى المساعدة، فاتصل بمركز تصعيد دعم Cisco التقني. أحلت ل معلومة إضافي حول هذا إصدار، الحقل إشعار: مادة حفازة 4000 مفتاح يؤجل 12.1(11b)ew صورة - نظام إخفاق يمكن.

يعرض محرك المشرف III أو IV فقدان الحزمة

إذا كان نظامك من Catalyst 4500/4000 مع Supervisor Engine III أو IV ويبدي فقدا جزئيا أو كليا لاتصال الشبكة أو فقدان الحزمة، فتأكد من تنفيذ الإجراءات الأساسية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها لإزالة الأسباب الشائعة. ومن بين الأسباب الشائعة:

- توصيل كبلات غير صالح
- منفذ غير صحيح
- حالة عدم توافق السرعة والإرسال ثنائي الإتجاه
- مشاكل بطاقة واجهة الشبكة (NIC)

إذا قمت باستكشاف هذه الأسباب الشائعة وإصلاحها ولم تتمكن من تضييق المشكلة، فاتبع خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا القسم والتقاط إخراج الأوامر في كل خطوة. اتصل بدعم Cisco التقني للمساعدة في أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

1. أصدرت **العرض منصة برمجية قارن all** أمر في الوقت أن أنت تلاحظ الربط فقدان إصدار.إن يركض أنت برمجية مبكر من cisco ios برمجية إطلاق 12.1(8a)ew أو 12.1(8a)ew1، يصدر **العرض منصة برمجية قارن all | تضمين** أمر **TxCrcErrors** عدة مرات والبحث عن زيادات في عداد `TxCrcErrors`. فيما يلي مثال:

```
cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1870
#cat4k

cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1920
#cat4k
```

إن يركض أنت cisco ios برمجية إطلاق 12.1(11b)ew أو فيما بعد، أصدرت **العرض منصة برمجية قارن all | تضمين** الأمر **dropBadPacket** عدة مرات والبحث عن زيادات في عداد `DropBadPacket`. فيما يلي مثال:

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8004
#cat4k

cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8130
#cat4k
```

تكون هذه العدادات مرئية فقط إذا كان لها قيمة غير صفرية فيها. لذلك، إذا قمت بإصدار الأمر ولم ترى أي مخرجات، فإن المحول لا يعرض المشكلة. فيما يلي مثال:

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
#cat4k
```

إذا كنت ترى زيادات في عدادات `TxCrcErrors` أو `DropBadPacket`، فاستمر في الخطوة 2.

2. إذا قمت بتشغيل برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(8a)EW أو 12.1(8a)EW1، فعليك إصدار الأمر **show platform all** عدة مرات والبحث عن زيادات في عداد `VlanZero`.فيما يلي مثال:

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
VlanZero          130363                5             5             5             4
#Cat4k
```

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
VlanZero          130383                5             5             5             4
#Cat4k
```

ملاحظة: يمكن زيادة عداد `VlanZero` حتى إذا لم يتم زيادة عداد `TxCrcErrors`. قد يشير هذا الموقف إلى مشكلة أخرى. اتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.إذا قمت بتشغيل الإصدار 12.1(EW(11b من برنامج Cisco IOS Software أو إصدار أحدث، فعليك إصدار الأمر **show platform cpu packet statistics** عدة مرات والبحث عن زيادات في عداد `VlanZeroBadCrc`. فيما يلي مثال:

```
cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
VlanZeroBadCrc       94471                 9                 9                 8
                                                                                 7
#cat4k

cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
VlanZeroBadCrc       94545                 9                 9                 8
                                                                                 7
#cat4k
```

3. إذا أظهرت كل من الخطوة 1 والخطوة 2 أعراض فقدان الحزمة، فعليك إصدار الأمر **reload** لإعادة ضبط المحول بسهولة، ومراقبة نتائج الاختبار الذاتي لتشغيل الطاقة (POST) في إعادة تعيين النظام.تأكد من التقاط كل المخرجات إلى ملف نصي.

```
cat4k#reload
[Proceed with reload? [confirm

1d21h: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
<output truncated>
################################################## : Decompressing the image
[OK]################################

k2diags version 1.6

prod: WS-X4014  part: 73-6854-09  serial: JAB0620090U

Power-on-self-test for Module 1:  WS-X4014
(Status: (. = Pass, F = Fail

...(Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time
. :switch port 0: .       switch port 1: .       switch port 2
. :switch port 3: .       switch port 4: .       switch port 5
. :switch port 6: .       switch port 7: .       switch port 8
. :switch port 9: .       switch port 10: .      switch port 11
. :switch port 12: .      switch port 13: .      switch port 14
. :switch port 15: .      switch port 16: .      switch port 17
. :switch port 18: .      switch port 19: .      switch port 20
. :switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23
. :switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26
. :switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29
                          . :switch port 30: .   switch port 31

...(Traffic using asic loopback (L2; all ports at once
switch port 0: F        switch port 1: F        switch port 2: F
switch port 3: F        switch port 4: F        switch port 5: F
switch port 6: F        switch port 7: F        switch port 8: F
 switch port 9: F        switch port 10: F      switch port 11: F
  switch port 12: F      switch port 13: F      switch port 14: F
  switch port 15: F      switch port 16: F      switch port 17: F
  switch port 18: F      switch port 19: F      switch port 20: F
  switch port 21: F      switch port 22: F      switch port 23: F
  switch port 24: F      switch port 25: F      switch port 26: F
  switch port 27: F      switch port 28: F      switch port 29: F
                         switch port 30: F      switch port 31: F
```

```
                ...(Traffic using asic loopback (L3; all ports at once
switch port 0: F        switch port 1: F         switch port 2: F
switch port 3: F        switch port 4: F         switch port 5: F
switch port 6: F        switch port 7: F         switch port 8: F
 switch port 9: F        switch port 10: F      switch port 11: F
  switch port 12: F      switch port 13: F      switch port 14: F
  switch port 15: F      switch port 16: F      switch port 17: F
  switch port 18: F      switch port 19: F      switch port 20: F
  switch port 21: F      switch port 22: F      switch port 23: F
  switch port 24: F      switch port 25: F      switch port 26: F
  switch port 27: F      switch port 28: F      switch port 29: F
                         switch port 30: F      switch port 31: F

Module 1 Failed
...Exiting to ios
```

يوضح هذا المثال فشل تشخيص وحدة Supervisor Engine (محرك المشرف).

4. إذا أسفرت الخطوة 3 عن فشل تشخيص وحدة محرك المشرف، فعليك بتشغيل المحول وملاحظة نتائج POST عند بدء التشغيل.
5. قم بإصدار الأمر **show diagnostics power-on** للتحقق من نتائج POST من بدء التشغيل وتحديد ما إذا فشل التشخيص مرة أخرى.إذا فشل التشخيص مرة أخرى، فإن المشكلة هي الأجهزة السيئة على الأرجح. اتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.إذا اجتاز Supervisor Engine (محرك المشرف) إختبارات التشخيص دون أي عطل بعد دورة الطاقة في الخطوة 4، فقم بتنفيذ الخطوات التالية:قم بتجميع الإخراج من الأمر **show tech-support**.قم بإزالة جميع وحدات التزويد بالطاقة من المربع، وتجميع الأرقام التسلسلية ورقم جزء Cisco والجهة المصنعة لوحدات التزويد بالطاقة.اتصل بدعم Cisco التقني مع المعلومات التي جمعتها.**ملاحظة:** إذا لم يساعد دعم Cisco التقني في إجراء أستكشاف الأخطاء وإصلاحها، فيجب عليك توفير المعلومات الواردة في ترتيب هذه الخطوات.

أستكشاف أخطاء الرسائل وإصلاحها في syslog أو وحدة التحكم

إذا ظهرت رسائل خطأ في syslog أو وحدة التحكم، فراجع قسم الأسباب والحلول المشتركة هذا للمساعدة في تحديد المشكلة:

الأسباب والحلول المشتركة

تظهر رسائل النظام على وحدة التحكم إذا قمت بتمكين تسجيل وحدة التحكم أو إذا قمت بتمكين تسجيل الدخول إلى وحدة التحكم في syslog إذا قمت بتمكين syslog. تكون بعض الرسائل لأغراض إعلامية فقط ولا تشير إلى حالة خطأ. قم بإصدار الأمر **show logging** لعرض رسائل السجل. لفهم رسالة نظام معينة بشكل أفضل، ارجع إلى الرسالة واجراءات الاسترداد.

إذا كنت لا تزال لا تستطيع تضييق المشكلة، أو إذا كانت رسالة الخطأ غير موجودة في المستند، فاتصل بمركز تصعيد دعم Cisco التقني.

فشل أستكشاف أخطاء الوحدة النمطية وإصلاحها في الاتصال

قد يفشل جزء من الوحدة النمطية في الظهور على الإنترنت. قد يكون لديك فشل وحدة نمطية إذا رأيت مصباح حالة كهرماني أو أحمر أو إذا رأيت أحد هذه الحالات في مخرجات الأمر **show module**:

-
-
- err-disable
-
- -

الأسباب والحلول المشتركة

- تحقق من قسم *الأجهزة المدعومة* في ملاحظات الإصدار للحصول على الإصدار ذي الصلة. إذا لم يكن للوحدة النمطية دعم في البرنامج الذي تشغله حاليا، فقم بتنزيل البرامج الضرورية من التنزيلات - برنامج Cisco IOS Software (للعملاء المسجلين فقط).**ملاحظة:** الوحدة النمطية WS-X4232-L3 غير مدعومة على محرك مشرف II+ أو III أو IV أو V.
- ضمنت أن يحمل المفتاح صورة أن يساند ال يماثل خط بطاقة أو وحدة.
- إذا كانت الحالة ، فإن المحول لا يحتوي على الطاقة الكافية المتوفرة لتشغيل هذه الوحدة النمطية. قم بإصدار الأمر **show power** لتأكيد ما إذا كانت الطاقة المتوفرة كافية. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى المراقبة البيئية وإدارة الطاقة.
- إذا كانت الحالة `power-bad`، فإن المحول قادر على رؤية بطاقة ولكنه غير قادر على تخصيص الطاقة. هذا الموقف ممكن إذا كان Supervisor Engine (محرك المشرف) غير قادر على الوصول إلى محتويات PROM التسلسلي (SPROM) على الوحدة النمطية لتحديد تعريف بطاقة الخط. قم بإصدار الأمر **show idprom module *slot*** للتحقق من قراءة SPROM. إذا لم يتم الوصول إلى SPROM، يمكنك إعادة ضبط الوحدة النمطية.
- تأكد بأن الوحدة التعليمية مثبتة بشكل مناسب وأنك قمت بإختراق الوحدة بشكل كامل. إذا كانت الوحدة النمطية لا تزال غير متصلة، فعليك إصدار **hw-module slot *number* reset** أمر. إذا كانت الوحدة النمطية لا تزال غير متصلة بالإنترنت، فحاول تجربة الوحدة النمطية في فتحة إضافية، أو تبديل الوحدة النمطية بفتحة وحدة نمطية تعمل، أو جرب الوحدة النمطية في هيكل مختلف.
- قم بإصدار الأمر **show diagnostic online module *slot number*** لتحديد أي حالات فشل أجهزة على الوحدة النمطية. قد تتبع الحل السابق قبل أن تستنتج أن الوحدة تحتوي على أجهزة فشلت.

إذا كانت الوحدة النمطية لا تزال لا تظهر على الإنترنت، فعليك إنشاء طلب خدمة مع دعم Cisco التقني لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها بعد ذلك. أستخدم سجل مخرجات المحول التي جمعتها في الإخراج أعلاه وخطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها التي قمت بتنفيذها.

مشكلات الواجهة

يتعذر على محطة العمل تسجيل الدخول إلى الشبكة أثناء بدء التشغيل أو يتعذر الحصول على عنوان DHCP

إذا ظهرت إحدى هذه الأعراض عند تشغيل جهاز عميل أو إعادة تشغيله، فقد تكون المشكلة ناجمة عن تأخير في الاتصال الأولي أدخله المحول:

- يعرض عميل شبكة Microsoft "لا تتوفر أي وحدات تحكم بالمجال".
- يشير بروتوكول DHCP إلى "عدم توفر خوادم DHCP".
- لا تحتوي محطة عمل شبكة IPX (Novell Internetwork Packet Exchange) على شاشة تسجيل دخول Novell عند بدء التشغيل.
- يعرض عميل شبكة AppleTalk، لقد تمت مقاطعة الوصول إلى شبكة AppleTalk الخاصة بك. لإعادة الاتصال، افتح لوحة التحكم في AppleTalk وأغلق تشغيلها. يمكن أن يفشل تطبيق إختيار عميل AppleTalk في عرض قائمة منطقة أو عرض قائمة منطقة غير مكتملة.
- يمكن أن تحتوي محطات شبكة IBM على إحدى الرسائل التالية:فشل تحليل العنوان -NSB83589NSB83619 فشل التمهيد بعد محاولة واحدةNSB70519—فشل الاتصال بخادم

راجع قسم الأسباب والحلول المشتركة لتحديد ما إذا كنت تواجه أحد الأسباب الشائعة:

الأسباب والحلول المشتركة

سبب هذه الأعراض يستطيع كنت قارن تأخير أن إما يجسر - شجرة بروتوكول (STP، أو EtherChannel، trunking

autonegotiation تأخير يسبب. لمزيد من المعلومات حول هذه التأخيرات والحلول المحتملة، ارجع إلى إستخدام PortFast وأوامر أخرى لإصلاح تأخيرات اتصال بدء تشغيل محطة العمل.

إذا قمت بمراجعة ومتابعة الإجراء في المستند ولا تزال لديك مشاكل، فاتصل بدعم Cisco التقني.

أستكشاف أخطاء توافق بطاقة واجهة الشبكة (NIC) وإصلاحها

أنت يستطيع يتلقى توافق NIC أو misconfiguration إصدار مع المفتاح إن أنت تواجه واحد من هذا عرض:

- لا يظهر اتصال خادم أو عميل بالمحول.
- لديك مشاكل متعلقة بتطبيق التفاوض التلقائي.
- أنت ترى خطأ على الميناء.

رأيت هذا مشترك سبب وحلول قسم ل كثير معلومة على ال misconfiguration إصدار:

الأسباب والحلول المشتركة

- قد يكون سبب هذه الأعراض مشكلة معروفة في برنامج تشغيل بطاقة واجهة الشبكة (NIC)، أو عدم تطابق السرعة والإرسال ثنائي الإتجاه، أو مشكلة في تشغيل التفاوض التلقائي أو الكابلات. أحلت ل كثير يتحرى معلومة، يتحرى cisco مادة حفازة مفتاح إلى nic توافق إصدار.
- يبدي هذا طاولة الإصدار معروف مع المادة حفازة 4000 أن يركض المشرف محرك iii و iv:

إذا كانت لا تزال لديك مشاكل بعد مراجعة الإجراء في المستند واتباعه أستكشاف أخطاء توافق محولات Cisco Catalyst مع بطاقة واجهة الشبكة (NIC) وإصلاحها، فاتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.

قارن في وضع errdisable

إن القارن وضع `err-disable` في الإنتاج من **العرض قارن وضع** أمر، رأيت هذا سبب وحلول مشترك قسم:

الأسباب والحلول المشتركة

يذهب القارن داخل `handicapé` دولة لمجموعة متنوعة من الأسباب. وتتضمن بعض الاحتمالات ما يلي:

- عدم تطابق الإرسال المزدوج
- التكوين الخاطئ لقناة المنفذ
- جسر بروتوكول معطيات وحدة (BPDU) حارس انتهاك
- حالة اكتشاف الرابط أحادي الاتجاه (UDLD)
- اكتشاف التصادم المتأخر
- اكتشاف عدم ثبات حالة الارتباط
- انتهاك الأمان
- عدم ثبات حالة بروتوكول تجميع المنفذ (PAgP)
- طبقة إثنان tunneling بروتوكول (L2TP) حارس
- حد معدل التطفل على بروتوكول DHCP

أصدرت in order to حددت السبب، العرض errdisable إستعادة أمر.

أصدرت in order to reenable القارن يدويا، ال **ما من إيقاف عمل** قارن أمر. أو، أنت يستطيع setup الوقت خارج آلية in order to reenable الميناء بعد فترة زمنية أن أنت تشكل. ما إن يعرف أنت السبب من الدولة errdisable، أنت يستطيع تحريت المشكلة وأصلحت الجذر من الإصدار. على سبيل المثال، ميناءك يستطيع كنت في `err-disable` بسبب الاستلام من BPDU على منفذ منفذ منفذ على أي أنت مكنت PortFast. أنت يستطيع تحريت in order to حددت إن يتلقى مفتاح توصيل عارض إلى أن ميناء، أو إن كان صرة كان ربطت في أنشوطة أسلوب، أي يجعل المفتاح يرى

BPDU خاص به. أحلت in order to تحريت آخر سيناريو، السمة معلومة في المادة حفازة sery 4500 مفتاح cisco ios برمجية تشكيل مرشد، 12.1(12c)ew.

إذا قمت بمراجعة إستخدام هذا المستند واستكشاف أخطائه وإصلاحها وما زالت لديك مشاكل، فاتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.

أستكشاف أخطاء الواجهة وإصلاحها

إن يرى أنت خطأ في الإنتاج من **العرض قارن** أمر، رأيت هذا سبب عام وحلول قسم:

الأسباب والحلول المشتركة

- يمكن أن يكون السبب لأخطاء الواجهة:مشكلة طبقة مادية، مثل كبل معيب أو NICمشكلة في التكوين، مثل عدم تطابق السرعة والإرسال ثنائي الإتجاهمشكلة في الأداء، مثل الاشتراك الزائدأحلت in order to فهمت واستكشاف أخطاء هذا إصدار، يتحرى مفتاح ميناء وقارن مشكلة.
- في بعض الأحيان، تزداد عدادات الأخطاء بشكل غير صحيح بسبب خطأ في البرنامج أو بسبب قيود في الجهاز.

يسرد هذا الجدول بعض مشاكل العداد المعروفة مع المادة حفازة 4000 مشرف محرك iii و iv منصة:[1] SVI = الواجهة الظاهرية المحولة.[2] ISL = بروتوكول الارتباط بين المحولات.[3] CRC = التحقق الدوري من التكرار.[4] tx = transmit.

إذا قمت بمراجعة المستندات التي يشير إليها هذا القسم واستكشاف أخطائها وإصلاحها وما زالت لديك مشاكل، فاتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مزيد من المساعدة.

التصق قارن في إتجاه التلقي على ميناء أن يربط إلى صرة أو آخر أداة

إذا كانت واجهات معينة عالقة في إتجاه الاستقبال عند إتصالها بالموزعات أو الأجهزة الأخرى، فإن المشكلة يمكن أن تكون الخطأ الذي يصفه معرف تصحيح الأخطاء من Cisco CSCdx79678 (العملاء المسجلون فقط). أنت يستطيع بعد رأيت المفتاح من خلال cisco إكتشاف بروتوكول إن المفتاح يربط إلى آخر cisco أداة. غير أن هذا مفتاح لا يعرف أي {upper}mac address على الميناء ولا يرسل حركة مرور. تعمل منافذ العمل الأخرى المجاورة على إعادة توجيه حركة المرور دون حدوث مشكلة. السبب الجذري للخطأ هو إستلام الواجهة لحزمة أكبر في الحجم من الحد الأقصى لحجم وحدة الإرسال (MTU) على الواجهة.

يمكن أن يؤثر الخطأ على بطاقات الخط التالية:

- WS-X4504-FX-MT
- منفذ WS-X4232-GB-RJ
- WS-X4148-FX-MT
- WS-X4148-RJ
- WS-X4148-RJ21
- WS-X4148-RJ45V

يتوفر الإصلاح في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(12c)ew والإصدارات الأحدث. الحل البديل هو إصدار الأمر **hw-module** *slot number* reset لإعادة ضبط الوحدة النمطية التي تحتوي على منفذ المشكلة. يؤدي هذا إلى إصلاح المشكلة مؤقتا.

لم يتم التعرف على عنوان MAC الخاص بالمنفذ المتصل مباشرة بواسطة الجهاز البعيد

عندما يوجه ربط، هو يحمل المصدر {upper}mac address بما أن أن من القارن طبيعي أو VLAN قارن، أي ينجز التوجيه بدلا من القارن صادر أي يكون في switchport أسلوب.

in order to علمت ال MAC عنوان من ال مباشرة يربط قارن أو ميناء، أنت يستطيع شكلت الميناء ل VLAN أهلي

طبيعي. عندما يتم إرسال أي إطارات غير مميزة من هذا المنفذ، يتم التعرف على عنوان MAC المصدر المرتبط بالمنفذ الفعلي وإضافته إلى جدول عناوين MAC في الجهاز البعيد.

مشكلات في وحدة إمداد الطاقة والمروحة

إمداد الطاقة على هيكل 4500 في حالة errdisable في الإنتاج من العرض أمر الطاقة

إن مصدر الطاقة في مادة حفازة 4500 هيكل يكون في handicapé في الإنتاج من **العرض طاقة** أمر، رأيت هذا سبب وحلول المشتركة قسم:

الأسباب والحلول المشتركة

يحتوي المحول Catalyst 4500 على فتحتين لمصدر الطاقة لتوفير وحدات إحتياطية بوضع 1+1. ومع ذلك، لا يسمح المحول بوجود وحدتي طاقة مختلفتين في نفس الهيكل. يجب أن تكون وحدات التزويد بالطاقة من نفس فئة التيار المتردد والتيار المستمر. يستخدم المحول وحدة التزويد بالطاقة الأولى فقط التي يتعرف عليها المحول. يضع المحول مصدر الطاقة الثاني في حالة handicapé ويتجاهل مصدر الطاقة هذا. يمكنك إزالة وحدة إمداد الطاقة errdisable من الهيكل بأمان بعد أن تقوم بإيقاف تشغيل الهيكل. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى قسم *إدارة الطاقة* في إدارة الطاقة ومراقبة البيئة بالمستند.

تم تشغيل مصباح فشل وحدة إمداد الطاقة

في حالة تشغيل مصباح وحدة إمداد الطاقة مع تسمية "فشل"، راجع قسم الأسباب والحلول الشائعة للمساعدة في تحديد المشكلة:

الأسباب والحلول المشتركة

- إذا كانت لديك وحدات مزدوجة للتزويد بالطاقة، ولديهم قدرة كهربائية مختلفة أو أنهم من نوع مختلف من التيار المتردد/التيار المستمر، راجع وحدة إمداد الطاقة الموجودة على هيكل 4500 في حالة errdisable في مخرج قسم عرض الطاقة في هذا المستند.
- إذا كان لديك مصدر طاقة واحد أو مصدر طاقة مزدوج من النوع نفسه وكان مصباح الفشل في حالة تشغيل، فراجع *قسم أستكشاف أخطاء وحدة إمداد الطاقة وإصلاحها* في المستند أستكشاف أخطاء التثبيت وإصلاحها.
- إذا كان إخراج الأمر **show module** يعرض رسالة تشير إلى " "، فتحقق من قسم *وحدات إمداد الطاقة من السلسلة Catalyst 4500* في المستند المواصفات للحصول على الحد الأدنى من متطلبات الطاقة.

فشل تجميع المروحة في الأمر show environment status

إذا قمت بإصدار الأمر show environment status ووجدت أن تجميع المروحة فشل، فراجع قسم الأسباب والحلول المشتركة هذا للمساعدة في تحديد المشكلة:

الأسباب والحلول المشتركة

لمزيد من المعلومات حول هذه المشكلة، راجع قسم *أستكشاف أخطاء تجميع المروحة وإصلاحها* في المستند أستكشاف أخطاء التثبيت وإصلاحها.

الأوامر التشخيصية

- show version

- show module
- إظهار وحدة التشخيص عبر الإنترنت
- تشغيل تشغيل تشغيل عرض التشخيصات
- إظهار القوة
- إظهار حالة البيئة
- حالة show interface *interface-id*
- عرض إستعادة errdisable
- خطأ show interface *id* counters

show version

يوفر إخراج الأمر **show version** هذا النوع من المعلومات:

- إصدار البرنامج الذي يقوم Supervisor Engine (محرك المشرف) بتشغيله حاليا
- وقت التشغيل، وهو الوقت منذ آخر إعادة تعيين
- سبب آخر إعادة تعيين
- ملف صورة النظام الذي يتم تشغيله حاليا
- مقدار الذاكرة التي قمت بتثبيتها
- سجل التكوين والرقم التسلسلي

تظهر المعلومات في **عمود** في هذا النموذج للمخرجات:

```
4507#
show version
Cisco Internetwork Operating System Software
,IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(12c)EW
(EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
.Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc
Compiled Thu 22-Aug-02 19:28 by hqluong
Image text-base: 0x00000000, data-base: 0x00CA7148

(ROM: 12.1(12r)EW(1.05
Dagobah Revision 63, Swamp Revision 24

uptime is 6 days, 23 hours, 17 minutes 4507
System returned to ROM by redundancy reset
"System image file is "bootflash:cat4000-is-mz.121-12c.EW

.cisco WS-C4507R (XPC8245) processor (revision 4) with 524288K bytes of memory
Processor board ID FOX062105FP
Last reset from Redundancy Reset
(FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s 48
(Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s 52
.403K bytes of non-volatile configuration memory

Configuration register is 0x2102
```

show module

يوفر الأمر show module هذه المعلومات الهامة:

- ما هو Supervisor Engine (محرك المشرف) النشط، في طراز 4507R أو 4510R
- رقم الطراز الخاص بالوحدات النمطية الموجودة في فتحات مختلفة

- حالة الوحدات النمطية

تظهر المعلومات في **عمود** في هذا النموذج للمخرجات:

```
4507#show module

 .Mod  Ports Card Type                              Model              Serial No
----------+----------------+-----------------------------------------+-----+----
1000BaseX (GBIC) Supervisor(standby)   WS-X4515          JAB0627065V  2      1
1000BaseX (GBIC) Supervisor(active)    WS-X4515          JAB062408TV  2      2
10/100/1000BaseTX (RJ45)               WS-X4448-GB-RJ45  JAB053606AG  48     3
10/100BaseTX (RJ45)V                   WS-X4148-RJ45V    JAE060800BL  48     4

   M MAC addresses                    Hw  Fw           Sw                Status
---------+---------------+-----------+---+-------------------------------+--
       e845.6300 to 0009.e845.6301 0.4                                 Ok.0009 1
       e845.6302 to 0009.e845.6303 0.4 12.1(12r)EW( 12.1(12c)EW, EAR Ok.0009 2
       dd20 to 0001.6443.dd4f 0.0                                   Ok.0001.6443 3
       d900 to 0008.2138.d92f 1.6                                   Ok.0008.2138 4
```

إظهار وحدة التشخيص عبر الإنترنت

يوفر الأمر **show diagnostics online module** *slot* **#** نتائج إختبارات التشخيص للوحدة النمطية في الفتحات من 3 إلى 7. تقوم بإجراء الاختبار التشخيصي، والذي يتوفر فقط ل Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط، مع إصدار الأمر show diagnostics power-on.

```
4507#show diagnostics online module 3

Slot Ports Card Type                              Diag Status      Diag Details
---- ----- -------------------- ------------------------------------ ----- ----
   3    48 10/100/1000BaseTX (RJ45)                Passed           None

                                                                 Detailed Status
                                                                 ---------------
                                                     Pass        U = Unknown = .
                                                L = Loopback failure  S = Stub failure
                                                I = Ilc failure       P = Port failure
                                          E = SEEPROM failure   G = GBIC integrity check failure


                Ports  1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16
                .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .

                Ports 17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32
                .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .

                Ports 33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48
                .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .
```

تشغيل تشغيل عرض التشخيصات

يوفر الأمر **show diagnostics power-on** نتائج POST ل Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط. حاليا، مع تكرار معالج التوجيه (RPR)، لا تتوفر نتائج Supervisor Engine (محرك المشرف) في وضع الاستعداد.

```
4507#show diagnostics power-on

Power-On-Self-Test Results
```

```
                                    Power-on-self-test for Module 2:  WS-X4515

                                          ...(Traffic using serdes loopback (L2; all ports at once
                                   . :switch port 0: .       switch port 1: .       switch port 2
                                   . :switch port 3: .       switch port 4: .       switch port 5
                                   . :switch port 6: .       switch port 7: .       switch port 8
                                  . :switch port 9: .       switch port 10: .      switch port 11
                                  . :switch port 12: .      switch port 13: .      switch port 14
                                  . :switch port 15: .      switch port 16: .      switch port 17
                                  . :switch port 18: .      switch port 19: .      switch port 20
                                  . :switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23
                                  . :switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26
                                  . :switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29
                                                          . :switch port 30: .      switch port 31

                                          ...(Traffic using asic loopback (L2; all ports at once
                                   . :switch port 0: .       switch port 1: .       switch port 2
                                   . :switch port 3: .       switch port 4: .       switch port 5
                                   . :switch port 6: .       switch port 7: .       switch port 8
                                  . :switch port 9: .       switch port 10: .      switch port 11
                                  . :switch port 12: .      switch port 13: .      switch port 14
                                  . :switch port 15: .      switch port 16: .      switch port 17
                                  . :switch port 18: .      switch port 19: .      switch port 20
                                  . :switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23
                                  . :switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26
                                  . :switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29
                                                          . :switch port 30: .      switch port 31

                                          ...(Traffic using asic loopback (L3; all ports at once
                                   . :switch port 0: .       switch port 1: .       switch port 2
                                   . :switch port 3: .       switch port 4: .       switch port 5
                                   . :switch port 6: .       switch port 7: .       switch port 8
                                  . :switch port 9: .       switch port 10: .      switch port 11
                                  . :switch port 12: .      switch port 13: .      switch port 14
                                  . :switch port 15: .      switch port 16: .      switch port 17
                                  . :switch port 18: .      switch port 19: .      switch port 20
                                  . :switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23
                                  . :switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26
                                  . :switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29
                                                          . :switch port 30: .      switch port 31

                                    Module 2 Passed
```

ملاحظة: في إخراج النموذج هذا، يكون Supervisor Engine (محرك المشرف) في الفتحة 2 في الوضع النشط، والفتحة 1 في وضع الاستعداد.

إظهار القوة

يوفر الأمر show power معلومات حول مصادر الطاقة التي قمت بتثبيتها في النظام. كما يوفر الأمر معلومات حول الطاقة المتوفرة وحالة وحدات التزويد بالطاقة.

```
                                                                                4507#show power
Power                                                                            Fan     Inline
Supply  Model No           Type        Status        Sensor  Status
------  ------  -----------  ---------  ----------------  ------
  PS1     PWR-C45-2800AC    AC 2800W   good          good    good
 .PS2     PWR-C45-1000AC    AC 1000W   err-disable   good    n.a
```

```
***Power Supplies of different type have been detected ***

 Power Supply    Max      Min      Max      Min      Absolute
  Nos in Watts)  Inline   Inline   System   System   Maximum)
 --------  ------  ------  ------  ------  --------------
     PS1             1400    1400    1360    1360    2800
     PS2                0       0       0       0       0

                                                 Power Summary
                  in Watts)    Available   Used    Remaining)
                  ---------   ------  ---------  -------------
                     System Power      1360        450       910
                     Inline Power      1400         18      1382
                     Maximum Power     2800        468      2332

                          Power supplies needed by system : 1

                 Power Used  Power Used
                 (Mod   Model               (online)   (in Reset
                 ----------  ----------  -----------------  ----
                  WS-X4515               110           110    1
                  WS-X4515               110           110    2
                  WS-X4448-GB-RJ45       120            72    3
                  WS-X4148-RJ45V          60            50    4
```

ملاحظة: في هذا النموذج للمخرجات، يوجد مصدر الطاقة الثاني في وضع الطاقة لعدم وجود الأنواع المختلفة من مصادر الطاقة.

إظهار حالة البيئة

يوفر الأمر show environment status معلومات حول حالة مصادر الطاقة ووحدة Supervisor Engine (محرك المشرف) ودرج المروحة.

```
                                Switch#show environment status
    Power                                                  Fan
 Supply  Model No          Type       Status        Sensor
 ------  ------------  ---------  ---------------  ------
   PS1     PWR-C45-1400AC   AC 1400W   good          good
   PS2     PWR-C45-1400AC   AC 1400W   good          good

 Power Supply    Max      Min      Max      Min      Absolute
  Nos in Watts)  Inline   Inline   System   System   Maximum)
 --------  ------  ------  ------  ------  --------------
     PS1                0       0    1360    1360    1400
     PS2                0       0    1360    1360    1400

                          Power supplies needed by system : 1

                                Chassis Type : WS-C4506

                                Supervisor Led Color : Green

                                Fantray : good

                          Power consumed by Fantray : 50 Watts
```

show interface-id وضع

يعطي الأمر show interface *interface-id* status حالة الواجهة، والتي تكون واحدة من هذه الحالات:

-

- connect
-
- (errdisable) " "
-

يحتوي إخراج الأمر أيضا على شبكة VLAN الخاصة بالواجهة ومعلومات السرعة والإرسال ثنائي الإتجاه.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 status

Port     Name               Status       Vlan       Duplex  Speed Type
Gi1/1                       notconnect   1            auto   1000 No Gbic
```

عرض إستعادة errdisable

العرض errdisable إستعادة يساعدك أمر أنت أن يعرف الحالة من ال errdisable تلقائيا وقت خارج تشكيل ل كل من errDisable سبب. أيضا، يزود الأمر الطريق أساسي أن يعرف لما معين ميناء في ال errdisable أسلوب.

```
Switch#show errdisable recovery

ErrDisable Reason    Timer Status
--------------    ----------------
udld                 Disabled

bpduguard            Disabled
channel-misconfig    Disabled
pagp-flap            Disabled
dtp-flap             Disabled
link-flap            Disabled
security-violation   Disabled

Timer interval:300 seconds

:Interfaces that will be enabled at the next timeout

(Interface    Errdisable reason    Time left(sec
--------------    -----------------    ---------
Fa6/1           link-flap              279
#Switch
```

خطأ show interface-id counters

يوفر الأمر show interface *interface-id* counters error تفاصيل عداد الأخطاء الخاصة بواجهة ما.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 counters errors

Port       CrcAlign-Err Dropped-Bad-Pkts Collisions   Symbol-Err
Gi1/1                 0                0          0            0

Port          Undersize  Oversize  Fragments      Jabbers
Gi1/1                 0         0          0            0

Port         Single-Col Multi-Col   Late-Col   Excess-Col
Gi1/1                 0         0          0            0

Port       Deferred-Col False-Car  Carri-Sen Sequence-Err
Gi1/1                 0         0          0            0
```

معلومات ذات صلة

- استرداد مبدّل Cisco IOS Catalyst 4500/4000 Series من صورة تالفة أو مفقودة أو في وضع Rommon
- دعم محولات Catalyst 4000 Series
- دعم منتجات المحولات
- دعم تقنية تحويل شبكات 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).