أستكشاف أخطاء المشكلات ذات الصلة وإصلاحها على MSFC و MSFC2 و MSFC2a

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
وصف النظام الأساسي
معلومات الالتقاط
أستكشاف المشكلات العامة وإصلاحها
لا يوجد MSFC أو MSFC2 في إخراج الأمر show module
لا يستجيب MSFC أو MSFC2 إلى الأمر telnet أو session x
ترمي MSFC أو MSFC2 خطأ SYS-6-READ_BOOTFILE_FAILED أثناء التمهيد
يسبب تنسيق Bootflash رسائل SYS-3-CPUHOG٪
تقوم MSFC بإعادة التحميل والانتقال إلى وضع ROMmon بعد حدوث الخطأ "لم يتطابق إصدار PFC الذي تم الكشف عنه مع إصدار تم تكوينه"
تظهر رسالة تكوين ذاكرة غير مدعومة بعد ترقية الذاكرة
IPC-5-NULL٪: تسجيل معرف منفذ التحكم=0x221003 يعرض الرسالة كل 30 ثانية
AAA-3-BADREG٪: شاشات عرض رسائل الاتصال الخاصة بالسجل غير القانونية
MSFC2a يذهب إلى وضع ROMmon بعد تحويل Supervisor Engine (المحرك المشرف) 32 من CatOS إلى برنامج Cisco IOS
تعطيل وصول Telnet إلى MSFC
غير قادر على قراءة بطاقة Flash الخارجية من MSFC2
كيفية تعطيل MSFC أو وحدة التوجيه النمطية
أستكشاف أخطاء تعطل MSFC وإصلاحها
يتعطل MSFC2 مع رسائل خطأ Mistral-3 في ملف crashinfo
يتعطل MSFC بسبب خطأ تماثل
يتعطل MSFC2 بسبب خطأ تماثل
يتعطل MSFC مع إستثناء خطأ ناقل
معلومات ذات صلة

المقدمة

يساعد هذا وثيقة أن يتحرى إصدار مع المتعدد طبقات مفتاح سمة بطاقة (MSFC) وال MSFC2 ل ال cisco مادة حفازة 6000/6500 sery مفتاح وال cisco 7600 sery مسحاج تخديد.

ملاحظة: لا يحتوي هذا المستند على معلومات حول كيفية أستكشاف أخطاء تكوين البرامج وإصلاحها أو أستكشاف

أخطاء التحويل متعدد الطبقات (MLS) أو إعادة التوجيه السريع من Cisco (CEF) في MSFC وإصلاحها. راجع هذه المستندات للحصول على مزيد من المعلومات:

- تكوين IP MLS واستكشاف أخطائه وإصلاحها على محولات Catalyst 6500/6000 Switches باستخدام MSFC
- أستكشاف أخطاء توجيه IP للبث الأحادي التي تتضمن CEF على محولات Catalyst 6500/6000 Series Switches مع محرك مشرف 2 وبرنامج CatOS System

أحلت in order to تحريت المشرف محرك، هذا وثيقة:

- يتحرى مادة حفازة sery 6000/6500 مفتاح بركض CatOS على المشرف محرك و cisco ios على ال MSFC
- قائمة التحقق من فشل الأجهزة لمحولات Catalyst من السلاسل 4000/4500 و 5000/5500 و 6000/6500 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

يمكن أن تؤدي نظرة عامة شاملة على المنتج قبل الوقت إلى منع مشكلات الأجهزة التي تحدث أثناء عمليات التثبيت الميدانية أو أثناء التشغيل العادي. cisco يوصي أن يتلقى أنت معرفة من هذا موضوع للمحولات أن هذا وثيقة تغطية:

- متطلبات النظام العام والطاقة
- متطلبات التكرار
- إجراءات التثبيت الصحيحة
- اعتبارات إدارة المحول والبرامج

راجع أيضا ملخص إشعار حقل المنتج لمحولات LAN قبل المتابعة بهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تنطبق المعلومات الواردة في هذا المستند على جميع إصدارات برنامج Cisco IOS® ل MSFC و MSFC2. في بعض الحالات، تؤثر مسائل معينة فقط على إصدارات معينة. يشير المستند إلى الإصدارات المتأثرة.

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.

وصف النظام الأساسي

تعتبر MSFC و MSFC2 بطاقات فرعية تتصل مباشرة بمحرك مشرف. يحتوي MSFC و MSFC2 على:

- المعالج A
- ذاكرة المعالج
- وحدة تحكم في النظام
- ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash)

توفر هذه الأجهزة وسيلة لتنفيذ التحويل متعدد الطبقات (MLS) والتوجيه بين شبكات VLAN.

تحتوي بطاقة MSFC على وحدة معالجة مركزية (CPU) طراز MIPS R5000 تعمل بسرعة 200 ميجاهرتز داخليا. تدعم بطاقة MSFC خيارات الذاكرة التي تتراوح من 64 ميجابايت إلى 128 ميجابايت.

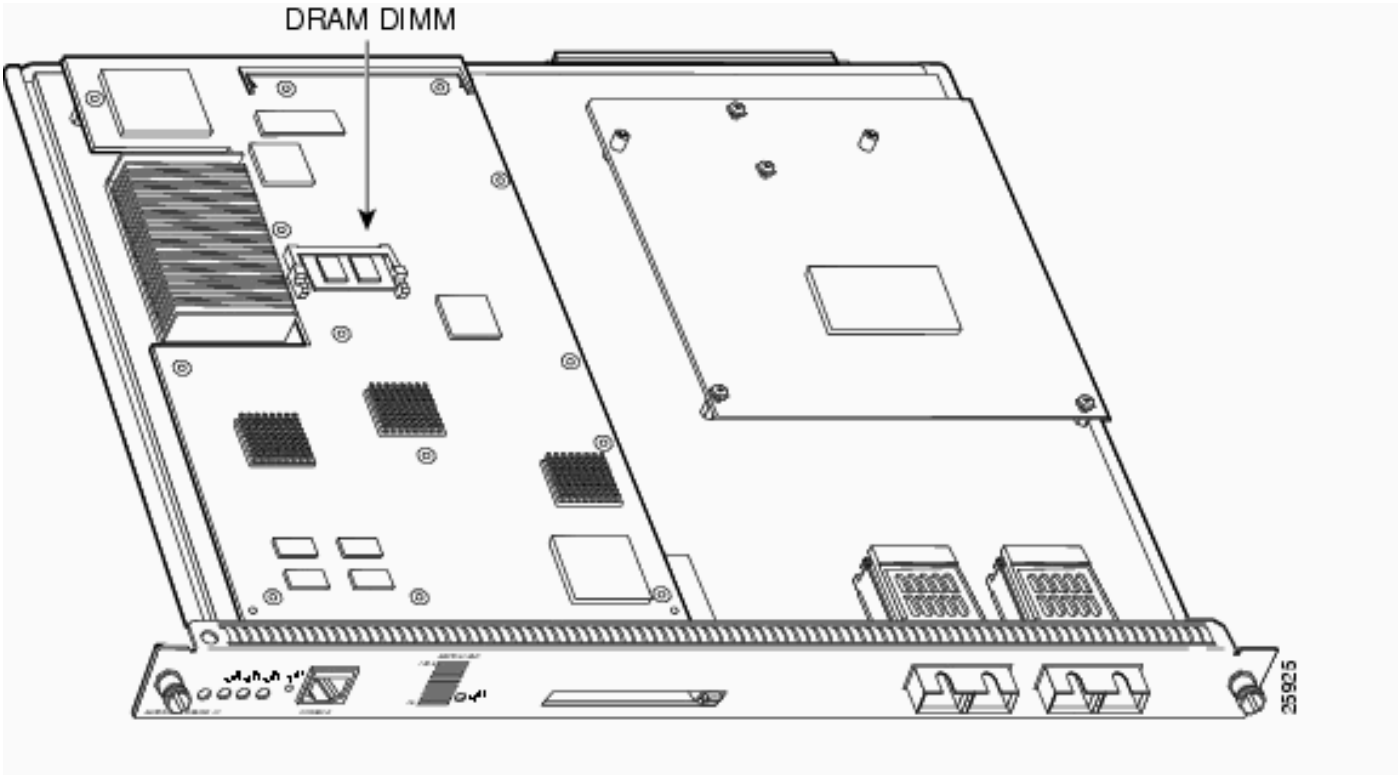
تحتوي بطاقة MSFC2 على وحدة معالجة مركزية (CPU) طراز MIPS R7000 تعمل بسرعة 300 ميجاهرتز داخليا. تدعم بطاقة MSFC2 خيارات الذاكرة من 128 ميجابايت إلى 512 ميجابايت. يحتوي الجهاز أيضا على حماية/تصحيح للذاكرة باستخدام رمز تصحيح الأخطاء (ECC) لأخطاء البت الواحد واكتشاف أخطاء البت المتعددة.

يمكنك التمييز بصريا بين نوع MSFC الموجود لديك. انظر إلى عدد فتحات DRAM. يحتوي MSFC على فتحتي DRAM مكدستين فوق بعضهما البعض. يحتوي MSFC2 على فتحة DRAM واحدة فقط. تظهر الصور الموجودة في هذا القسم المواقع المختلفة لذاكرة الوصول العشوائي (DRAM) في MSFC و MSFC2.

موقع DIMM لذاكرة DRAM MSFC

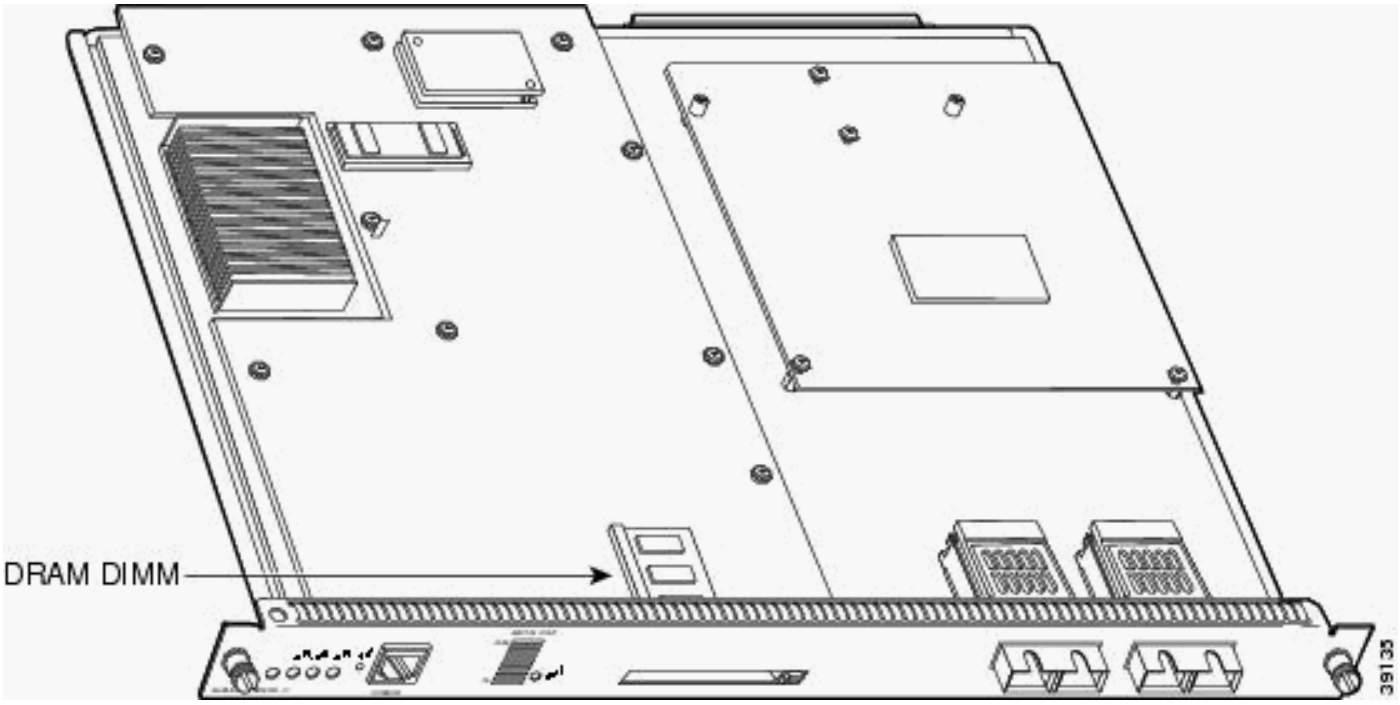
يتم تجميع فتحتي DRAM فوق بعضهما البعض على MSFC.

ملاحظة: لا تظهر هذه الصورة الفتحات المكدسة.



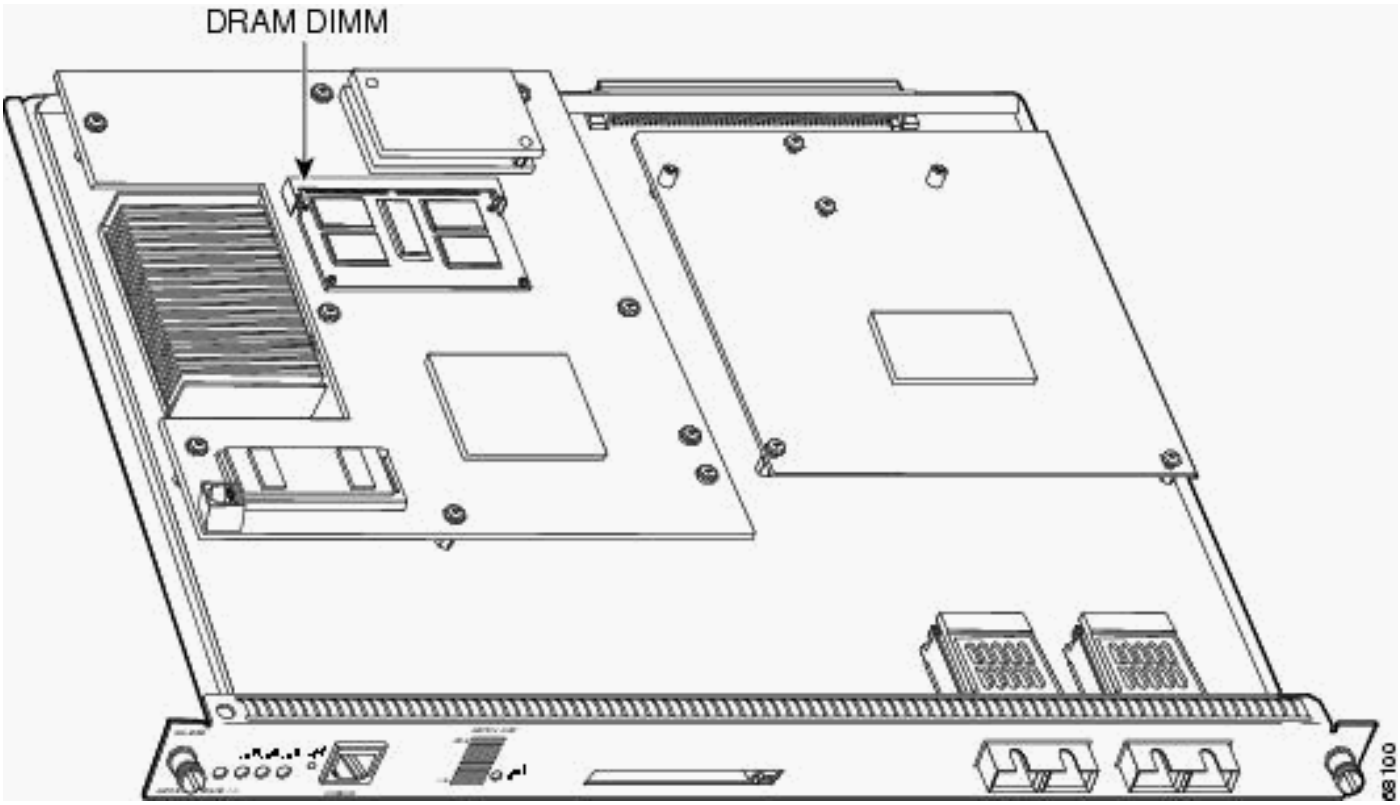
تم شحن MSFC2 قبل موقع DIMM لذاكرة DRAM في نوفمبر 2001

يحتوي MSFC2 على فتحة DRAM واحدة فقط.



تم شحن MSFC2 بعد موقع DIMM لذاكرة DRAM في نوفمبر 2001

يحتوي MSFC2 على فتحة DRAM واحدة فقط.



معلومات الالتقاط

in order to حددت سبب المشكلة، أول التقط كثير معلومة حول المشكلة قدر الإمكان. هذه المعلومات ضرورية لتحديد سبب المشكلة:

- **ملفات crashinfo**—عند تعطل أحد خوادم MSFC أو MSFC2، يحاول الجهاز كتابة ملف crashinfo إلى ذاكرة التمهيد الخاصة به. لمزيد من المعلومات حول كيفية إسترداد ملف crashinfo من ذاكرة التمهيد المؤقتة

(bootflash)، ارجع إلى إسترداد المعلومات من ملف crashinfo.

- **سجلات وحدة التحكم و/أو معلومات syslog** — إذا حدثت أعراض متعددة، يمكن أن تكون هذه المعلومات حاسمة لتحديد المشكلة الناشئة. إذا قمت بإعداد الموجه لإرسال السجلات إلى خادم syslog، فيمكنك رؤية بعض المعلومات حول ما حدث. بالنسبة لسجلات وحدة التحكم، تأكد من إتصالك مباشرة بالموجه مع تمكين تسجيل وحدة التحكم. للقيام بذلك، قم بإصدار الأمر **logging console** في وضع التكوين العام. للحصول على وصول وحدة التحكم إلى MSFC، قم بإصدار الأمر **switch console 15** أو الأمر **switch console 16**. يقوم الأمر **switch console 16** بتحويل اتصال وحدة التحكم إلى MSFC من Slot 2 Supervisor Engine (محرك المشرف). يجب عليك اتباع إصدار من هذا الأمر مع حركة كبل وحدة التحكم من الفتحة Supervisor Engine 1 (محرك المشرف) إلى وحدة تحكم محرك المشرف slot 2. من أجل الرجوع من وحدة تحكم MSFC، ابق **Ctrl** مضغوطا على لوحة المفاتيح واضغط **C** ثلاث مرات.
- **إخراج أمر show technical-support**—عند تعطل محول MSFC أو MSFC2، يمكن أن يطلب منك دعم Cisco الفني إصدار الأمر **show technical-support**. هذا الأمر هو تجميع للعديد من أوامر برنامج Cisco IOS الأخرى التي تتضمن:**show running-config**و**show version**و**إظهار المكدسات**بعد حدوث عطل، يجب عليك التقاط هذه المعلومات قبل إعادة التحميل أو دورة الطاقة. تتسبب إعادة التحميل أو دورة الطاقة في فقدان الكثير من المعلومات حول عطل ما.

أستكشاف المشكلات العامة وإصلاحها

يغطي هذا القسم القضايا العامة المعروفة التي تتعلق ب MSFC و MSFC2. ويوصي هذا القسم أيضا باتخاذ إجراءات.

لا يوجد MSFC أو MSFC2 في إخراج الأمر show module

إن لا يرى أنت ال MSFC أو MSFC2 في **العرض وحدة نمطية** أمر ينتج على المشرف محرك، حددت إن واحد من هذا سبب مشترك يطبق:

الأسباب المشتركة والإجراءات الموصى بها

- يمكن أن يختفي ال MSFC أو MSFC2 من **العرض وحدة نمطية** أمر ينتج إذا فشل الجهاز في التمهيد بشكل صحيح. يمكن أن يفشل التمهيد بشكل صحيح ال MSFC أو MSFC2 بسبب أحد المشاكل التالية:صورة تالفة لبرنامج Cisco IOS Softwareذاكرة التمهيدإسقاط شاشة MSFC أو MSFC2 إلى ROMmon) ROM)أحلت لمعلومة على إجراء مختلف أن يسترد ال MSFC، إسترد MSFC مفقود من المشرف محرك عرض وحدة نمطية أمر.
- يمكن أن يختفي MSFC2 من إخراج أمر **show module** إذا قمت بتركيب الجهاز على لوحة محرك المشرف بشكل غير صحيح. أستخدم الإجراءات في الوثيقة إستعادة MSFC مفقود من المشرف محرك عرض وحدة نمطية أمر in order to حاولت أن يسترد ال MSFC2. إذا لم تسترد هذه الإجراءات، فأعد بيع الجهاز.**تحذير:** توخ الحذر عند إعادة بيع MSFC2 لمنع ESD أو التلف المادي الذي يلحق ب MSFC2 أو مكونات أخرى. يجب إعادة بيع الجهاز خارج الخط لأنك بحاجة إلى إزالة Supervisor Engine (محرك المشرف) من الهيكل.

إن بعد أنت يستطيع لا يسترد ال MSFC، اتصل cisco دعم فني للمساعدة.

لا يستجيب MSFC أو MSFC2 إلى الأمر telnet أو session x

حددت إن هذا خطأ رسالة أو مماثل رسالة عرض ل ال MSFC في وضع الاستعداد عندما أنت تصدر **telnet** *msfc_ip_address* أو **جلسة 15** أو **جلسة 16** أمر:

```
CatOS-Console> (enable) session 15
...Trying Router-15
```

```
(session: Unable to tunnel to Router-15 (57
```

يقدم هذا القسم أسبابا عامة لفشل MSFC أو MSFC2 في الاستجابة إلى الأمر **telnet *msfc_ip_addesss*** أو **session *x***.

الأسباب المشتركة والإجراءات الموصى بها

- هناك إمكانية أن لا يظهر ال MSFC في **العرض وحدة نمطية** أمر إنتاج. إن لا يظهر ال MSFC بشكل صحيح في الإنتاج، رأيت ال MSFC أو MSFC2 ليس في العرض وحدة أمر إنتاج قسم أن يتحرى.
- مثل كل موجه من Cisco IOS، يسمح ال MSFC أو MSFC2 فقط بعدد محدود من جلسات Telnet. إن يبلغ أنت هذا حد، ال MSFC لا يسمح إضافي vty جلسة. in order to دققت إن يركض أنت في هذا مشكلة، غيرت الوحدة طرفية للتحكم من المشرف محرك إلى ال MSFC. قم بإصدار الأمر **switch console**. ثم قم بإصدار الأمر **show user**. يبدي ال ligne قارن (CLI) ينتج من هذا أمر كم خط يشغلون حاليا. قم بإصدار الأمر **clear line *line_number*** من أجل مسح الجلسات المتقادمة.

```
CatOS-console> (enable) switch console

                                MSFC-console#show user
   Line     User    Host(s)      Idle     Location
                    con 0         10.48.72.118 00:00:00 0
 vty 0         10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118 1
 vty 1         10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118 2
 vty 2         10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118 3
 vty 3         10.48.72.118 00:00:00 10.48.72.118 4
vty 4         idle         00:00:00 10.48.72.118 5*

                                MSFC-console#clear line 1
                                MSFC-console#clear line 2
                                        ...#MSFC-console
                                    .Output suppressed ---!
```

- شكلت خامل مهلة ل ال vty جلسة و وحدة طرفية للتحكم in order to أخلت أي جلسة غير نشط.يوضح هذا المثال التكوين الذي سيتم إستخدامه لتعيين مهلة الخمول على 10 دقائق:

```
                                MSFC-console#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
                                MSFC-console(config)#line vty 0 4
                              ? MSFC-console(config-line)#exec-timeout
                                        Timeout in minutes  <0-35791>

                              ? MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10
                                        Timeout in seconds  <0-2147483>
                                                            <cr>

                                MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0
                                    MSFC-console(config-line)#exit
                                   MSFC-console(config)#line con 0
                                MSFC-console(config-line)#exec-timeout 10 0
                                    MSFC-console(config-line)#exit
                                            #(MSFC-console(config
```

- أنت يستطيع أيضا رفعت الرقم من يتوفر vty جلسة. أستخدم الأمر **line vty 0 6** بدلا من **line vty 0 4**.
- في بعض الحالات، ال **show user** أمر ينتج يستطيع لا يبدي نشط vty تحت ، غير أن توصيل إلى ال MSFC مع إستعمال من **الجلسة** x يبقى يفشل مع ال يذكر خطأ رسالة.

```
telnet connections not permitted from this terminal %
```

في هذه الحالة، دققت أن أنت شكلت ال vty بشكل صحيح. أصدرت **ال transport input all** أمر in order to سمحت ال vty أن ينقل كل شيء.

إن يستطيع أنت لا جلسة إلى ال MSFC، اتصل cisco دعم فني للمساعدة.

ترمي MSFC أو MSFC2 خطأ SYS-6-READ_BOOTFILE_FAILED أثناء التمهيد

تشير رسالة الخطأ هذه إلى أن اسم الملف المذكور في الأمر boot غير قابل للوصول:

```
SYS-6-READ_BOOTFILE_FAIL:bootflash:c6msfc2-is-mz.121-2.E File boot failed%
File not accessible --
```

أسباب مشتركة

يمكن أن يحدث ذلك للأسباب التالية:

- لم يعد الملف متوفرا في ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة).
- لا يمكن الوصول إلى جهاز Flash.
- اسم الملف الذي تمت كتابته في الأمر **boot** غير صحيح.

الإجراء الموصى به

1. قم بإصدار الأمر **no boot system**. يزيل هذا الأمر جميع أوامر **التمهيد** السابقة التي تم تكوينها.
2. أصدرت **الجزمة نظام** *<flash>:<filename>* أمر بنفس الترتيب كما تريد ال MSFC أن يحاول أثناء التمهيد.**ملاحظة:** إذا لم يتم تكوين أوامر **التمهيد**، فإن MSFC يحاول معالجة جميع الملفات القابلة لتمهيد بالترتيب الذي تظهر به في جهاز Flash.

يسبب تنسيق Bootflash رسائل SYS-3-CPUHOG٪

يناقش هذا قسم قضية المشتركة من `cpuhog` رسالة أن يظهر عندما أنت تشكل ال MSFC route processor (RP) bootflash مع الإستعمالمن cisco ios نظام برمجية أو مادة حفازة CatOS) os) نظام برمجية.

السبب المشترك والإجراء الموصى به

المشكلة يستطيع كنت الإصدار معروف أن cisco بق CSCdw53175 id (يسجل زبون فقط) مرجع. حللت الإصدار في هذا cisco ios برمجية إطلاق وفيما بعد

- 12.1(11b)
- 12.1(12c)E5
- 12,1(13)E

يعرض هذا النموذج الناتج رسالة `CPUHOG` التي تعرض عند تنسيق ذاكرة التمهيد الخاصة ب MSFC RP:

```
Catalyst6500#format bootflash:
[Format operation may take a while. Continue? [confirm
[Format operation will destroy all data in "bootflash:". Continue? [confirm
Formatting sector 6
.SYS-3-CPUHOG: Task ran for 2632 msec (1/1), process = Exec, PC = 4024BBDC%
Traceback= 4024BBE4 4024BDBC 4024C358 40244FA0 4024D450 401F0818 401FF8C4 40156398-
40349CCC 40163Formatting sector 1
Format of bootflash complete
```

إذا قمت بتشغيل الصورة الثابتة بالفعل ولا تزال تواجه المشكلة، فاتصل بدعم Cisco التقني للحصول على المساعدة.

تقوم MSFC بإعادة التحميل والانتقال إلى وضع ROMmon بعد حدوث الخطأ "لم يتطابق إصدار PFC الذي تم الكشف عنه مع إصدار تم تكوينه"

يناقش هذا القسم الحالة التي يتم فيها إعادة تحميل MSFC ويذهب إلى وضع ROMmon بعد أن `PFC` خطأ

.

السبب المشترك والإجراء الموصى به

وفي بعض الحالات يكون هذا سلوكا متوقعا. يتعطل MSFC مرة واحدة، وفي ذلك الوقت، يتم تصحيح إصدار بطاقة ميزة السياسة (PFC). بعد ذلك، يتم تمهيد MSFC بشكل صحيح. وليس من الضروري إتخاذ أي إجراء آخر.

تظهر رسالة تكوين ذاكرة غير مدعومة بعد ترقية الذاكرة

يناقش هذا القسم الحالة التي لا يتم فيها التعرف على الذاكرة بعد تثبيت ترقية DRAM سعة 256 ميجابايت في MSFC2. تتوقف بطاقة MSFC2 عند نقطة التمهيد مباشرة وتدخل في ROMmon. حدد ما إذا كنت قد واجهت أحد هذه الأسباب الشائعة:

الأسباب المشتركة والإجراءات الموصى بها

هناك خطأ في ROMmon يمكن أن يمنع التعرف على DRAM في MSFC2. معرف تصحيح الأخطاء من Cisco هو CSCdw69150 (العملاء المسجلون فقط). يمكن أن يحدث هذا الخطأ بعد ترقية DRAM إلى 256 ميجابايت باستخدام رقم جزء Cisco MEM-MSFC2-256 ميجابايت.

عندما تواجه هذه المشكلة، يظهر هذا في ال MSFC2 وحدة طرفية للتحكم سجل:

```
(System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1
.Copyright (c) 2000 by cisco Systems, Inc
        Unsupported memory configuration
        Unsupported memory configuration
        Unsupported memory configuration
        Unsupported memory configuration
Cat6k-MSFC2 platform with 0 Kbytes of main memory
The memory size is 0. *** Mistral Interrupt on line 4 *** System memory parity error ---!
interrupt .. System memory uncorrectable ECC error interrupt .. PC = 0x8000803c, Cause = 0x4000,
< Status Reg = 0x3041c003 rommon 1
```

يتم إصلاح هذه المشكلة في برنامج ROMmon CISCO IOS الإصدار 12.1(11r)E01 أو 12.1(11r)E02 والإصدارات الأحدث.

إذا قمت بتشغيل برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(8a)E أو إصدار أحدث، فيمكنك ترقية ROMmon لبرنامج MSFC2 باستخدام واجهة سطر الأوامر (CLI). أحلت *التحسين ال MSFC2 ROMMON* قسم من الإصدار بطاقة لمادة حفازة 6000 و MSFC2 ROMMON cisco 7600 برمجية. لا تحتاج إلى إجراء ترقية ROMmon لمحرك المشرف.

يحدد هذا السطر إصدار ROMmon الذي يتم تشغيله حاليا:

```
(ROM: System Bootstrap, Version 12.1(4r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1
```

في هذه الحالة، يكون إصدار ROMmon هو برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1(4r)E.

IPC-5-NULL٪: تسجيل معرف منفذ التحكم=0x221003 يعرض الرسالة كل 30 ثانية

يخاطب هذا قسم مادة حفازة 6000/6500 مفتاح مع مزدوج MSFC أن يحصل هذا رسالة في الوحدة طرفية للتحكم أو syslog كل 30 ثاني:

```
IPC-5-NULL: Registering Control Port Id=0x2210003, seq = 0%
```

```
Traceback= 6052DF9C 6052E018 602867B4 602867A0-
```
يقع المشكلة غالبا لأن كلا ال MSFCs لا يركض ال نفسه cisco ios برمجية إطلاق.

تشير متطلبات التكرار إلى أنه يجب على كل من MSFCs تشغيل نفس إصدار برنامج Cisco IOS Software. أصدرت **العرض وحدة نمطية** أمر من المشرف محرك في الوضع النشط in order to فحصت صيغة عدم توافق على ال MSFC. بعد تصحيح هذا الشذوذ، تتوقف الرسائل.

٪AAA-3-BADREG: شاشات عرض رسائل الاتصال الخاصة بالسجل غير القانونية

يخاطب هذا قسم مادة حفازة مفتاح مع MSFC أن يحصل هذا رسالة في الوحدة طرفية للتحكم أو syslog:

```
error message %AAAA-3-BADREG: Illegal registry call
```
قد تظهر الرسالة لأن MSFC في وضع التمهيد.

إذا تم تمهيد MSFC في وضع التمهيد، فقم بتغيير إعدادات متغيرات التمهيد للإشارة إلى صورة Cisco IOS الحقيقية في ذاكرة التمهيد الخاصة بالجهاز.

إذا لم توجد صورة في ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash)، فاستخدم بروتوكول TFTP لنقل صورة حقيقية من Cisco IOS إلى ذاكرة التمهيد المؤقتة: على MSFC. ثم، قم بتغيير إعداد متغير التمهيد للإشارة إلى الصورة. تأكد من أن قيمة سجل التكوين هي 0x2102، واحفظ الإعدادات. قم بإعادة التحميل بحيث يتم تمهيد MSFC في وضع Cisco IOS العادي.

MSFC2a يذهب إلى وضع ROMmon بعد تحويل Supervisor Engine 32 (المحرك المشرف) من CatOS إلى برنامج Cisco IOS

بعد التحويل من CatOS إلى cisco ios برمجية، ال MSFC يستطيع ذهبت داخل ROMmon أسلوب إن إما التمهيد متغير أو التشكيل سجل لا يثبت بشكل صحيح.

1. قم بإصدار الأمر **set** لإيجاد محتويات متغير التمهيد.
```
rommon 1 > set

< ! PS1=rommon
BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1;?=1
.Output suppressed ---!
```
إذا لم يشير إعداد متغير التمهيد إلى اسم ملف Cisco IOS الصحيح، فقم بتغييره باستخدام هذا الأمر:
```
rommon 3 >BOOT=disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin
```

2. قم بإصدار الأمر **confreg 0x2102** لتعيين سجل التكوين على 0x2102.**ملاحظة:** هذا الأمر حساس لحالة الأحرف.
```
rommon 4 >confreg 0x2102
```

3. قم بإصدار الأمر **sync** عند موجه الأمر لمزامنة إعدادات سجل التمهيد والتكوين، ثم قم بإصدار الأمر **reset**.
```
rommon 5 >sync

rommon 6 >reset

(System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
.Copyright (c) 2004 by cisco Systems, Inc
Cat6k-MSFC2A platform with 524288 Kbytes of main memory
.Output suppressed ---!
```
4. بعد تمهيد MSFC، قم بإصدار الأمر **show bootvar** للتأكد من تعيين قيم متغيرات التمهيد وسجل التكوين بشكل صحيح في كل من MSFC و Supervisor Engine (محرك المشرف).

```
Router#show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
= BOOTLDR variable
Configuration register is 0x2102
```

يظهر هذا إنتاج أن كل المتغيرات ثبتت وأن أنت يستطيع مهدت المفتاح تلقائيا. ومع ذلك، إذا قمت بإعادة تحميل الموجه عند هذه النقطة، فيمكنك الانتهاء في ROMmon لمعالج المحول (SP) لأن قيمة سجل التكوين للحزمة sp يمكن أن تكون 0x0. قم بإصدار الأمر **البعيد switch show bootvar** للتحقق من هذه العبارة. يعرض الأمر إعدادات متغيرات البيئة الحالية على SP.

```
Router#remote command switch show bootvar
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0
```

أصدرت هذا مجموعة الأمر على ال RP in order to غيرت التشكيل سجل عملية إعداد على ال SP:

```
Router#configure terminal ---! Set the configuration register.
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x2102
Router(config)#end
Router#write memory ---! Save the changes.
Building configuration...
[OK]
Router#remote command switch show bootvar ---! Verify the settings on the SP.
BOOT variable = disk0:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF4.bin,1
= CONFIG_FILE variable
= BOOTLDR variable
(Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload
```

5. إعادة تحميل المحوّل.

```
Router#reload
[Proceed with reload? [confirm
.Output suppressed ---!
```

تعطيل وصول Telnet إلى MSFC

في CatOS برمجية أسلوب، أنت يستطيع أعجزت telnet منفذ إلى ال MSFC من كل أداة، أي يتضمن المفتاح (مشرف محرك). غير أن إن يمنع أنت telnet من المفتاح، أنت يستطيع لا ينفذ ال MSFC من المشرف محرك مع الإستعمالمن **جلسة {15 | 16}**. يستخدم Supervisor Engine (محرك المشرف) عناوين IP من 127.0.0.11 إلى 127.0.0.15 للوصول إلى MSFC. قم بتكوين MSFC لحظر وصول Telnet إلى MSFC من أي شبكة باستثناء Supervisor Engine (محرك المشرف).

```
line vty 0 transport ---! Configure one vty line to the Supervisor Engine to access the MSFC.
input telnet access-class 101 in !--- Block the other vty lines. line vty 1 4 transport input
none !--- This access list allows traffic from the Supervisor Engine only. access-list 101
permit tcp 127.0.0.0 0.0.0.255 127.0.0.0 0.0.0.255 eq telnet access-list 101 deny tcp any any
access-list 101 permit ip any any
```

غير قادر على قراءة بطاقة Flash الخارجية من MSFC2

يخاطب هذا قسم مادة حفازة 6000/6500 مفتاح أن يركض أسلوب هجين ويستطيع لا يقرأ المشرف محرك 2 برق pc بطاقة (PCMCIA) أو فلاش pc أداة من MSFC2. ويمكن كتابة نفس بطاقة الفلاش الخارجية بواسطة برنامج Cisco IOS على MSFC2 ويمكن قراءتها بواسطة CatOS على الوحدة النمطية Supervisor Engine (المحرك المشرف).

```
(Console> (enable
```

```
:Console> (enable) dir slot0
length- -----date/time------ name- -#-
May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a 19769600 1

This is the PCMCIA or Flash PC device with the name slot0:. !--- slot0: is readable by ---!
.CatOS on Supervisor 2

(bytes available (19769728 bytes used 5002880
Console> (enable) session 15
...Trying Router-15
.Connected to Router-15
.'[^' Escape character is
Router>enable
? Router#dir
all             List all files/
recursive       List files recursively/
all-filesystems  List files on all filesystems
bootflash:       Directory or file name
cns:             Directory or file name
microcode:       Directory or file name
null:            Directory or file name
nvram:           Directory or file name
slavebootflash:  Directory or file name
slavenvram:      Directory or file name
system:          Directory or file name
.slot0: is invisible on MSFC2 ---!

:Router#dir slot0
^
.Invalid input detected at '^' marker %
:Router#dir sup-slot0
^
.Invalid input detected at '^' marker %
? Router#copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX
bootflash:       Copy to bootflash: file system
ftp:             Copy to ftp: file system
image:           Copy to image: file system
null:            Copy to null: file system
nvram:           Copy to nvram: file system
rcp:             Copy to rcp: file system
running-config   Update (merge with) current system configuration
slavebootflash:  Copy to slavebootflash: file system
slavenvram:      Copy to slavenvram: file system
startup-config   Copy to startup configuration
sup-bootflash:   Copy to sup-bootflash: file system
sup-disk0:       Copy to sup-disk0: file system
sup-image:       Copy to sup-image: file system
sup-slot0:       Copy to sup-slot0: file system
slot0: is available for writing from MSFC2. system: Copy to system: file system tftp: ---!
:Copy to tftp: file system Router#copy bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX sup-slot0
?[Destination filename [c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
(bytes copied in 30.840 secs (54902 bytes/sec 1693168
Router#exit
:Console> (enable) dir slot0
length- -----date/time------ name- -#-
May 31 2007 00:39:30 c6sup22-js-mz.121-19.E1a 19769600 1
May 31 2007 01:02:18 c6msfc2-boot-mz.121-8a.EX 1693168  2
The file is successfully written to slot0: by Cisco IOS on MSFC2. 3409712 bytes available ---!
((21462896 bytes used
```

يتم تحميل أنظمة الملفات المتوفرة في slot0:/disk1:/disk0) Supervisor Engines:) في معالج التوجيه (MSFC)

كأنظمة ملفات شبكة في الوضع المختلط. يكون السلوك مماثلا للسلوك الخاص بنظام الملفات TFTP: في الوضع المختلط، من المتوقع أن لا تدعم أنظمة ملفات الشبكة الأوامر التالية:

- **دير**
- **حذف**
- **نعصر**

كيفية تعطيل MSFC أو وحدة التوجيه النمطية

أتمت in order to أعجزت ال MSFC، هذا steps:

1. قم بإصدار الأمر configure terminal للانتقال إلى وضع التكوين:
```
MSFC#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
#(MSFC(config
```
2. تغيير قيمة سجل التكوين إلى **0x0**
```
MSFC(config)#config-register 0x0
```
3. اضغط على **Ctrl-C** ثلاث مرات لإعادة تنشيط منفذ وحدة التحكم على Supervisor Engine (محرك المشرف) في الوضع النشط.
4. إعادة ضبط وحدة MSFC النمطية باستخدام هذا الأمر:
```
Supervisor>(enable) reset module 15
```

ملاحظة: يمكن تعطيل الوحدة النمطية MSFC فقط على محول Catalyst الذي يشغل برنامج Cisco IOS المختلط.

أستكشاف أخطاء تعطل MSFC وإصلاحها

يغطي هذا القسم مشاكل الأعطال المعروفة التي تتعلق ب MSFC و MSFC2. ويوصي هذا القسم أيضا باتخاذ إجراءات.

يتعطل MSFC2 مع رسائل خطأ Mistral-3 في ملف crashinfo

إذا تعطلت MSFC2 وكان لديك ملف crashinfo في جهاز bootflash، فعليك إصدار الأمر **bootflash:*crashinfo_filename*** أكثر. يعرض الأمر المعلومات من ملف crashinfo. إذا رأيت رسالة `Mistral-3` في قسم السجل الأولي من سجل crashinfo، فحدد ما إذا كنت قد صادفت أحد الأسباب المشتركة التالية:

ملاحظة: هذه الأخطاء هي بعض من مقاطعات الخطأ المحتملة التي تراها على ال MSFC2. قد تتسبب مشكلة في البرنامج في حدوث هذه الأخطاء. أنت تجد كل من هذا خطأ في السجل الأولي قسم من ال crashinfo مبرد أيضا. راجع إسترداد المعلومات من ملف Crashinfo للحصول على مزيد من المعلومات.

- إن يرى أنت الرسالة `SYSAD_TIMEOUT_DPATH :` و`sysad_dpath_addr_log` سجل ضمن المدى من 0x100000 إلى 0x10003FFF، أنت أمكن ركضت داخل cisco بق CSCdu83548 id (يسجل زبون فقط). يتم إصلاح هذه المشكلة في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(2)E(8a والإصدارات الأحدث. فيما يلي مثال:

```
Output suppressed. %MISTRAL-3-ERROR: Error condition detected: SYSAD_TIMEOUT_DPATH ---!
%MISTRAL-3-INFO1: sysad_dpath_cmd_log=0x200 %MISTRAL-3-INFO1:
sysad_dpath_addr_log=0x100002E1
.Output suppressed ---!
```

- إن يرى أنت الخطأ رسالة MISTRAL_GLOBAL_HW_RISK=0x100 والعالمي خطر ثبتت قيمة إلى 0x0140، 0x0180، 0x0040، أو 0x008، أنت يركض داخل cisco بق CSCdt92810 id (يسجل زبون فقط) أو

CSCdu80122 (يسجل زبون فقط). فيما يلي مثال:

```
Output suppressed. %MISTRAL-3-INFO1: GLOBAL_HW_HAZARD=0x100 ---!
(MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Hi reg=0x00000000(0x00000000%
(MISTRAL-3-INFO2: Interrupt Lo reg=0x00000000(0x10000000%
MISTRAL-3-DUMP: Mistral Global Registers Dump%
MISTRAL-3-INFO1: global hazard reg=0x140%
.Output suppressed ----!
```

في هذا مثال، cisco بق CSCdu80122 id (يسجل زبون فقط) يسبب الخطأ. تم حل الخطأ في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(E3)8a والإصدارات الأحدث.

- إن يرى أنت الخطأ رسالة MISTRAL_GLOBAL_HW_RISK: 29 0x40 أو MISTRAL_GLOBAL_HW_RISK: 29 0x8 و قيمة 0x8 أو 0x40، أنت دخلت cisco بق CSCdt92810 id (يسجلزبون فقط). تم حل الخطأ في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.1(E7a) والإصدارات الأحدث.

اتصل بدعم Cisco التقني في أي من هذه الحالات:

- أنت تشغل cisco ios برمجية إطلاق أن يحتوي ال يصح، غير أن أنت لا تزال تواجه المشاكل أن هذا قسم يصف.
- لديك رسائل خطأ MISTRAL أخرى لا يذكرها هذا القسم.

يتعطل MSFC بسبب خطأ تماثل

لا تحتوي MSFC على حماية ذاكرة ECC. لذلك، يتعطل MSFC عند اكتشاف خطأ تماثل. هذه بعض الأخطاء التي يمكن أن تراها عندما يحدث هذا:

في وحدة التحكم، ترى:

```
*** System received a Cache Parity Exception ***
signal= 0x14, code= 0xa405c428, context= 0x60dd1ee0
PC = 0x6025b2a8, Cause = 0x6420, Status Reg = 0x34008002
```

في مخرجات الأمر **show version**، ترى:

```
Output suppressed. System returned to ROM by processor memory parity error at PC ---!
.0x6020F4D0, address 0x0 at 18:18:31 UTC Wed Aug 22 2001 !--- Output suppressed
```

في ملف crashinfo، المسجل في bootflash: أو وحدة التحكم، ترى:

```
Error: primary data cache, fields:  data, SysAD
virtual addr 0x4B288202, physical addr(21:3) 0x288200, vAddr(14:12) 0x0000
virtual address corresponds to pcimem, cache word 0
Address: 0x4B288200 not in L1 Cache
Address: 0x4B288202 Can not be loaded into L1 Cach
```

إن يقع الخطأ أكثر من مرة، أنت ينبغي استبدلت ال MSFC. إذا حدث الخطأ مرة واحدة فقط، فيمكنك تجربة حدث واحد منزعج. في هذه الحالة، راقبت ال MSFC. لمزيد من المعلومات حول أخطاء التماثل، ارجع إلى أخطاء تماثل ذاكرة المعالج (PMPEs).

يتعطل MSFC2 بسبب خطأ تماثل

يحتوي MSFC2 على حماية ذاكرة تعمل بنظام تصحيح الأخطاء (ECC). ومع ذلك، هناك مواقع ذاكرة تم فيها التحقق من التماثل ولكن لا يمكن تصحيح أخطاء البت الواحد. هذه بعض رسائل الخطأ التي يمكنك رؤيتها في ملف crashinfo التي تشير إلى خطأ تماثل:

- Mistral_TM_DATA_PAR_ERR_REG_MASK_HI: 42

- TM_NPP_PARITY_ERROR :
- sysad_PARITY_ERROR :
- SYSDRAM_PARITY :

إذا تم تسجيل رسائل الخطأ هذه مرة واحدة فقط، فيمكنك تجربة حدث واحد منزعج. مراقبة MSFC2. إن يقع الخطأ كثير كثير، استبدلت ال MSFC2. لمزيد من المعلومات حول أخطاء التماثل، ارجع إلى أخطاء تماثل ذاكرة المعالج (PMPEs).

يتعطل MSFC مع إستثناء خطأ ناقل

يمكن أن يتعطل MSFC مع إستثناء خطأ ناقل. قد تتسبب مشكلة في هذا الخطأ إما في وجود برنامج أو جهاز. هذه بعض الأخطاء التي يمكنكم رؤيتها:

في وحدة التحكم، ترى:

```
*** System received a Bus Error exception ***
signal= 0xa, code= 0x10, context= 0x60ef02f0
PC = 0x601d22f8, Cause = 0x2420, Status Reg = 0x34008002
```

في مخرجات الأمر **show version**، ترى:

```
Output suppressed. System was restarted by bus error at PC 0x0, address 0x0 at 15:31:54 EST ---!
.Wed Mar 29 2000 !--- Output suppressed
```

راجع أستكشاف أخطاء الناقل واصلاحها للحصول على تفاصيل حول كيفية أستكشاف أخطاء هذه الأنواع من الأعطال وإصلاحها.

إذا كان العنوان المشار إليه هو عنوان غير صالح يقع خارج نطاق الذاكرة، فهذا يعني أن لديك خطأ في البرنامج. إذا كان العنوان ضمن النطاق الصحيح، فإن سبب المشكلة قد يكون عطل في الجهاز بذاكرة المعالج.

معلومات ذات صلة

- تثبيت محولات Cisco Catalyst 6500 Series وترقيتها
- كيفية تكوين تكرار MSFC على محولات Catalyst 6500 و Series Switches 6000 باستخدام HSRP
- يتعطل MSFC مع إستثناء خطأ ناقل
- لا يتعرف ال MSFC على الميناء من ال FlexWAN وحدة نمطية في cisco مادة حفازة sery 6000/6500 مفتاح
- دعم منتجات الشبكات المحلية (LAN)
- 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).