ةجلاعملا ةدحو فرعم" لئاسر ببسي ام "حيحص ريغ (CPU) ةيزكرملا

المحتويات

<u>المقدمة</u>

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

<u>المكونات المستخدمة</u>

الاصطلاحات

<u>النظرية الأساسية</u>

<u>المشكلة</u>

عملية التمهيد

<u>الحل</u>

<u>التعاريف</u>

<u>المعلومات التي سيتم تجميعها إذا قمت بفتح حالة دعم Cisco الفني</u>

معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند الأسباب التي تؤدي إلى رسائل "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيحة" وكيفية حلها. يتم عرض هذه الرسالة إذا لم يتعرف البرنامج المحمل على الموجه على المعالج في الهيكل.

المتطلبات الأساسية

<u>المتطلبات</u>

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

<u>المكونات المستخدمة</u>

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

الاصطلاحات

راجع <u>اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.</u>

النظرية الأساسية

تتم مواجهة هذه الرسائل بشكل أكثر شيوعا على الأنظمة الأساسية للموجه التي تتوفر لها معالجات أكثر تقدما مثل موجهات سلسلة 7200 و 7200VXR و 7500 من Cisco. عادة، يمكنك حل هذه المشكلة باستخدام ترقية البرامج.

عند بدء التشغيل، يعرض الموجه رسالة مماثلة لهذا الإخراج المأخوذ من 7200VXR:

#######	####	####	####	####	####	###	###	##	:	Self	dec	ompr	essi	ng	the	ima	age
#######	####	####	####	####	####	###	###	###	###	####	####	####	####	###	####	###	###
#######	####	####	####	####	####	###	###	###	###	####	####	####	####	###	####	###	###
#######	####	####	####	####	####	###	###	###	###	####	####	####	####	###	####	###	###
															##4	+ ++ ++ +	###

#######

[OK]

Bad CPU ID 00002710

System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENT

.Copyright (c) 1994-1999 by cisco Systems, Inc C7200 platform with 262144 Kbytes of main memory

المشكلة

كما هو مذكور في قسم <u>نظرية الخلفية</u>، تحدث هذه المشكلة على الأرجح على الموجهات التي تتوفر لها معالجات أحدث. يمكن أن تتسبب المعالجات التي تم إصدارها منذ إدخال سلسلة الموجهات في حدوث رسائل "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) سيئ" إذا لم تتعرف صورة برنامج Cisco IOS®على المعالجات الجديدة. وتتضمن معالجات السلسلة 7200 التي يمكن أن ينطبق عليها هذا الإجراء: NPE-175 و NPE-220 و NPE-300 و NPE-300 و RSP4. و NSE-1. تتضمن معالجات السلسلة 7500 التي يمكن أن ينطبق عليها هذا الإجراء +RSP4 و CPU) غير صحيح": السيناريوهات بشكل عام في رسائل "تقليل" ورسائل "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح":

- يتم إستبدال وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج (I/O) على موجه من السلسلة 7200.إن يتلقى الجهاز تحكم جديد صورة في bootflash أن لا يساند ال NPE موجود، بعد ذلك عندما جزمة صورة، هو يحاول أن يحمل، يكشف أن المسحاج تخديد يتلقى NPE في هو أن لا يساند في أن صيغة ال rxboot ويبلغ عن "سيئ cpu id." في هذه الحالة، يمكن أن يستمر الموجه في تحميل صورة النظام الرئيسية والعمل بشكل صحيح. ومع ذلك، خلال دورة التمهيد، يقوم الموجه بالإعلام عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح".
- تمت ترقية صورة التمهيد إلى إصدار لا يدعم معالج الموجه.عند التمهيد، تحاول صورة التمهيد التحميل، وتكشف أن الموجه يحتوي على وحدة معالجة مركزية (NPE أو معالج التوجيه/المحول (RSP)) غير مدعومة في ذلك الإصدار من rxboot، وتبلغ عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح".
 - تمت ترقية NPE 7200 Series إلى NPE أسرع دون التحقق من أن صورة التمهيد الحالية تدعم NPE المتطورة، الجديد.إذا لم تدعم صورة التمهيد القديمة الموجودة على ذاكرة Bootflash (الذاكرة المؤقتة) NPE المتطورة، فعندما تقوم بالتمهيد، تكتشف صورة التمهيد أن الموجه يحتوي على NPE غير مدعوم في هذا الإصدار من rxboot وتبلغ عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) سيئ". هذا السيناريو أقل إحتمالا أن يحدث في السلسلة 7500 لأن ذاكرة التمهيد المؤقتة موجودة في RSP.
 - تتم ترقية صورة برنامج Cisco IOS software الرئيسية يدويا إلى إصدار لا يدعم المعالج الحالي.يحدث هذا السيناريو بشكل شائع مع 7200VXR/NPE300 و RSP8/7500. إذا لم يتم تغيير صورة التمهيد أيضا، فإنها لا تزال تدعم المعالج الموجود. على bootup، يتم تحميل صورة التمهيد بدون الإبلاغ عن أخطاء. ومع ذلك، عند إجراء محاولة لتحميل صورة برنامج Cisco IOS الرئيسية، يرسل الموجه تقريرا عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير الصحيح" ويعيد تحميل. في هذه الحالة، يمكن إعادة تحميل الموجه بشكل مستمر استنادا إلى إعداد سجل التكوين ومستوى مراجعة ذاكرة القراءة فقط. عادة ما يسقط الموجه مرة أخرى إلى صورة التمهيد (المشار إليها بواسطة ()>المطالبة) إذا فشل تحميل صورة النظام الرئيسية من ذاكرة القراءة المؤقتة).
 - تتم ترقية كل من صورة التمهيد وصورة برنامج Cisco IOS الرئيسية إلى إصدارات لا تدعم المعالج.عند التمهيد، تحاول صورة التمهيد التحميل، وتكشف عن وجود معالج غير مدعوم في النظام، وتبلغ عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح." ومع ذلك، يستمر الموجه في محاولة التمهيد باستخدام صورة برنامج Cisco IOS software الرئيسية التحميل، وتكشف عن وجود معالج غير مدعوم في النظام، كما تبلغ عن "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح." استنادا إلى إعداد سجل التكوين ومراجعة ذاكرة القراءة فقط (ROM)، يسقط الموجه في ROMMON أو تتم إعادة تمهيده باستمرار.

عملية التمهيد

يصف هذا القسم عملية التمهيد التي تحدث على الأنظمة الأساسية لموجهات Cisco المتطورة. كما توضح كيفية إرتباط عملية التمهيد هذه برسائل "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير الصحيح" وكيف يمكن إستخدامها لاستعادة الصور التي لا تدعم المعالج.

عادة ما تكون هناك ثلاث صور مختلفة على الموجهات المتطورة من Cisco. وتتضمن هذه الموجهات الموجهات من السلسلة 7200 و 7200VXR و 7500: صورة بروتوكول نظام تمهيد التشغيل وصورة التمهيد وصورة النظام الرئيسية. تعتبر هذه المعلومات تسلسل تمهيد "عادي" مع افتراض أن جميع الصور الثلاث هي محلية للموجه، وأنها موجودة في مواقع الذاكرة القياسية، وأن تسلسلات التحميل الخاصة غير محددة في تكوين الموجه. يمكن أن تختلف هذه المعلومات على الأنظمة الأساسية المختلفة (على سبيل المثال، لا يحتوي الموجه 2600 على صورة تمهيد).

- صورة Bootstrap عند تمهيد الموجه، تعرف الصورة الأولى التي يتم تحميلها باسم صورة بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTSTRAP). توجد صورة bootstrap في رقاقة ROM إما على وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج (NPE) أو على وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج (يعتمد هذا على NPE إذا كان هناك ROM على وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج). تهتم صورة على وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج). تهتم صورة bootstrap بالتهيئة الأساسية للمعالج ووحدة الإدخال/الإخراج الرئيسية. يمكن للمستخدم التفاعل مع صورة bootstrap من خلال واجهة سطر الأوامر المحددة بواسطة موجه الأمر rommon. بعد تحميل صورة بروتوكول تمهيد تشغيل الكمبيوتر، فإنها تبحث في ذاكرة التمهيد لصورة التمهيد وتحميل صورة التمهيد.
- صورة التمهيدوتعرف الصورة الموجودة في ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash) بصورة التمهيد. يمكن أن تقوم هذه الصورة بتهيئة واجهة بسيطة. يتم إستخدامه لتنزيل صور برنامج Cisco IOS software الرئيسية إلى الموجه باستخدام TFTP في حالات الاسترداد. يمكن للمستخدم التفاعل مع هذه الصورة من خلال واجهة سطر الأوامر المحددة بواسطة الفوري (boot). يمكن تكوين الموجه إلى اسم مختلف (hostname). بمجرد تحميل هذه الصورة، فإنها تبحث عبر ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) الخاصة بالنظام عن صورة برنامج Cisco IOS أساسي صالحة، تقوم صورة التمهيد بتحميلها.
- الصورة الرئيسية للنظامعادة ما يتم تحميل صورة برنامج Cisco IOS software الرئيسية بواسطة صورة التمهيد. تتحمل هذه الصورة مسؤولية التوجيه وتهيئة الواجهة وتنسيقها وتنفيذ الميزات على مستوى أعلى وما إلى ذلك. يمكن للمستخدم التفاعل مع هذه الصورة من خلال سطر أوامر يشير إليه موجه الأمر Router. يمكن تكوين الموجه إلى اسم مختلف (hostname).

يمكنك رؤية إصدارات الصور الثلاث هذه في المخرجات من الأمر show version (مثال في هذا الإخراج):

```
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(7)XE1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

This corresponds to the main system IOS image stored in Flash. TAC:Home:SW:IOS:Specials for ---! info Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Sat 05-Feb-00 01:02 by 1stringr Image text-base: 0x60008900, data-base: 0x613E8000 ROM: System Bootstrap, Version 11.1(13)CA,

EARLY DEPLOYMENT (RELEASE SOFTWARE (fc1)

This corresponds to the bootstrap image stored in ROM. BOOTFLASH: 7200 Software (C7200-JS- ---! M), Version 12.0(7)XE1, EARLY (DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

.This corresponds to the boot image stored in bootflash ---!
```

<u>الحل</u>

أتمت هذا steps in order to أزلت الخطأ رسالة:

1. التعرف على NPE أو NSE المثبت. إذا كان الموجه في وضع التمهيد أو وضع برنامج Cisco IOS Software الكامل، فعليك إصدار الأمر <u>show version</u>، كما هو موضح في هذا الإخراج. 7200#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
                    ,(IOS (tm) 7200 Software (C7200-P-M), Version 12.2(12a
                                                    (RELEASE SOFTWARE (fc1
                            .Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc
                                     Compiled Tue 24-Sep-02 00:37 by pwade
                        Image text-base: 0x60008940, data-base: 0x610B8000
        ,[ROM: System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE 105
                                                      DEVELOPMENT SOFTWARE
                                         Lima5 uptime is 1 day, 51 minutes
          System returned to ROM by reload at 14:03:47 ARG Wed Nov 27 2002
                          System restarted at 14:05:31 ARG Wed Nov 27 2002
                       "System image file is "slot0:c7200-p-mz.122-12a.bin
         Cisco 7206VXR (NPE300) processor (revision D) with 122880K/40960K
                                                           .bytes of memory
                                               Processor board ID 20391634
R7000 CPU at 262Mhz, Implementation 39, Rev 1.0, 256KB L2, 2048KB L3 Cache
                                          slot VXR midplane, Version 2.0 6
```

- 2. أستخدم <u>Software Advisor (مرشد البرامج)</u> (<u>العملاء المسجلون</u> فقط) لتحديد الإصدار الأدنى من البرامج المطلوبة لدعم الأجهزة.
 - 3. قم بإصدار أمر **dir bootflash:** للتحقق من إصدار صورة التمهيد الموجود على ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash). إذا كان إصدار صورة التمهيد هذا أقدم من الإصدار المدرج في <u>Software Advisor (مرشد الرامج</u>) (<u>العملاء المسجلون</u> فقط)، فعليك ترقية صورة التمهيد إلى الإصدار المطلوب.
- 4. قم بإصدار أمر **dir flash:** لترى أي إصدار من برنامج Cisco IOS الرئيسي يتم تخزينه في ذاكرة Hash (الذاكرة المؤقتة). إذا كان هذا الإصدار من برنامج Cisco IOS الرئيسي أقدم من الإصدار المدرج في <u>Software</u> المؤقتة). إذا كان هذا الإصدار من برنامج (العملاء المسجلون فقط)، فقم بترقية صورة برنامج Cisco IOS الرئيسية إلى الإصدار المطلوب.
 - 5. راجع <u>الدعم الفني من Cisco الموجهات</u> إذا كنت بحاجة إلى مساعدة في ترقية هذه الصور.

<u>التعاريف</u>

صورة التمهيد- يشار إليها أحيانا باسم rxboot، ويتم إستخدام هذه الصورة لإجراء التمهيد الأولي للموجه. تتعامل هذه الصورة فقط مع التهيئة الأساسية للنظام ولا تدعم أي شكل من أشكال التوجيه. تحتوي هذه الصورة على ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash).

الصورة الرئيسية لبرنامج Cisco IOS Software هذه هي الصورة المستخدمة للتوجيه أو المحول.

7200 — هذا هيكل موجه متطور. يمكن تشغيل هذا الهيكل فقط مع NPE-100 و NPE-175 و NPE-175 و NPE-200 و NPE-225. لا يمكن تركيب الطراز NPE-300 في هيكل السلسلة 7200.

7200VXR — هذا هيكل موجه متطور. يمكن تشغيل هذا الهيكل مع جميع شبكات NPE المتاحة. لا يمكن تحقيق الإمكانات الكاملة إلا باستخدام الطراز 300-NPE أو إصدار أحدث، أو الطراز NSE-1 والإصدارات اللاحقة.

وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج—يقوم هذا المكون بمعالجة إتصالات الإدخال والإخراج بين NPE ومهايئات المنفذ.

NPE—يحتوي هذا المكون على معالج الموجه. وتوجد حاليا ست نكهات من نشرات التحاليل الوطنية. وهما -NPE—100 و NPE-300. يمكن تركيب الطراز NPE-300 في هيكل NPE-150 في هيكل الطراز 7200-25 فقط. NPE-300 هو المكون الذي غالبا ما تشاهد معه رسالة خطأ "معرف وحدة المعالجة المركزية (CPU) غير صحيح". ومع ذلك، من الممكن أن ترى رسالة خطأ كهذه على NPEs الأخرى.

bootflash— ذاكرة التمهيد هي ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة) التي تحمل صورة التمهيد المستخدمة لإجراء التمهيد الأولي للموجه. لا يمكن تكوين هذه الذاكرة، وهي موجودة في وحدة التحكم في الإدخال/الإخراج.

<u>المعلومات التي سيتم تجميعها إذا قمت بفتح حالة دعم Cisco الفني</u>

إذا كنت لا تزال بحاجة إلى المساعدة بعد اتباع خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا المستند، فيمكنك <u>فتح حالة</u> (للعملاء <u>المسجلين</u> فقط) باستخدام دعم Cisco الفني. تأكد من تضمين المعلومات المدرجة هنا:

- التقاط وحدة التحكم التي تظهر رسائل الخطأ.
- لتقط وحدة التحكم التي تظهر الخطوات التي اتخذتها
 لاستكشاف المشكلة وإصلاحها وتسلسل التمهيد أثناء كل خطوة.
 - مكون الأجهزة الذي تعرض للفشل والرقم التسلسلي للهيكل.
 - سجلات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
 - مخرجات من الأمر show technical-support.

قم بإرفاق البيانات المجمعة بالحالة الخاصة بك بتنسيق نص عادي غير مضغوط (.txt). يمكنك تحميل المعلومات إلى حالتك باستخدام أ<u>داة طلب خدمة TAC</u> (العملاء المسجلون فقط). إذا تعذر عليك الوصول إلى أداة استعلام الحالة، فيمكنك إرسال المعلومات الموجودة في مرفق بريد إلكتروني إلى attach@cisco.com. قم بتضمين رقم الحالة في سطر موضوع رسالتك لإرفاق المعلومات ذات الصلة بالحالة الخاصة بك.

ملاحظة: لا تقم بإعادة تحميل الموجه يدويا أو إعادة تشغيله قبل تجميع هذه المعلومات، ما لم تكن مطلوبة. قد يتسبب ذلك في فقدان معلومات مهمة تحتاجها لتحديد السبب الجذري للمشكلة.

معلومات ذات صلة

- <u>صفحة فهرس أستكشاف أخطاء الأجهزة وإصلاحها الخاصة بالموجه 1600 من Cisco</u>
 - إجراءات تثبيت البرامج وترقيتها
 - الدعم التقني الموجهات
 - الدعم الفني Cisco Systems

ةمجرتلا هذه لوح

تمهرت Cisco تا الرمستنع باستغام مهووة من التقن وات الآلية تالولية والرسبين في همود أنعاء الوالم والربشبين في هميد أنعاء الوالم والربشبين في هميو أنعاء الوالم والمتابين في المعالفة أن أفضل تمهرت أن تفون عقوقة طما وتام الفات وتواد المعالفين في المعالفين المعالفين في المعالفين المعالفين في المعالفين ألما المعالفين ألما المعالفين المعالفين ألما الم