

# في راضات نال تارتف ءاطخأ فاشكتسأ اهحال صإو ةبقارملا

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [تحديد مهلات المراقبة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [مهلة مراقبة البرامج](#)
- [انتهاء مهلة مراقبة العملية](#)
- [رسائل الخطأ المتعلقة بمهلة المراقبة](#)
- [المعلومات التي سيتم تحميصها إذا قمت بفتح طلب خدمة TAC](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يصف هذا وثيقة سبب حالات انتهاء وقت المراقبة على موجهات Cisco، ويشرح كيفية أستكشاف أخطاء هذه الموجهات وإصلاحها.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

يجب أن يكون لدى قراء هذا المستند معرفة بالمواضيع التالية:

- [أستكشاف أخطاء الموجه وإصلاحها](#)

### المكونات المستخدمة

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

- جميع موجهات Cisco
  - جميع إصدارات برنامج Cisco IOS®
- ملاحظة: لا ينطبق هذا المستند على محولات Cisco Catalyst أو أنظمة MGX الأساسية، ولكن فقط على موجهات 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.

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية](#).

## تحديد مهلات المراقبة

تحتوي معالجات Cisco على وحدات توقيت تحمي أنواع معينة من عمليات تعليق النظام. تقوم وحدة المعالجة المركزية (CPU) بإعادة ضبط مؤقت المراقبة بشكل دوري. يتحكم جهاز توقيت المراقبة بشكل أساسي في وقت كل عملية. إذا لم تتم إعادة تعيين المؤقت، يحدث اعتراض. إذا كانت العملية أطول مما يجب، يتم استخدام مؤقت المراقبة للهروب من هذه العملية.

يحدث هذا فقط في حالة حدوث خطأ ما. استناداً إلى الحالة، يمكن للموجه إعادة ضبط نفسه، أو الاسترداد من الفشل وإنشاء رسالة خطأ في سجلات وحدة التحكم، والتي تبدو كما يلي:

```
*** Watch Dog Timeout ***
```

```
PC = 0x6022536C, SP = 0x00000000
```

أو

```
SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout, process = Exec%
```

```
*** System received a Software forced crash ***
```

```
signal = 0x17, code = 0x24, context= 0x60ceca60
```

إذا لم تقم بتشغيل الدورة أو إعادة تحميل الموجه يدوياً، فإن إخراج الأمر [show version](#) يبدو كما يلي:

```
Router#show version
```

```
...
```

```
Router uptime is 1 hour, 47 minutes
```

```
System restarted by watchdog timer expired at 09:26:24 UTC Mon Mar 27 2000
```

```
System image file is "flash:c3640-is-mz.113-7-T.bin", booted via flash
```

```
...
```

إن يتلقى أنت الإنتاج من عرض صيغة أمر من ك Cisco أداة، أنت تستطيع استعملت [Cisco CLI محلل](#) أن يعرض ممكن إصدار ونقطة معينة. لاستخدام [Cisco CLI Analyzer](#) (محلل واجهة سطر الأوامر من Cisco)، يجب أن تكون [عميل مسجل](#)، وأن تسجل دخولك، وأن يتم تمكين JavaScript.

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يمكن أن يكون السبب الجذري لانتهاؤ مهلة المراقبة متصلاً بالأجهزة أو البرامج. فيما يلي الأعراض الشائعة التي من خلالها يمكنك تحديد مصدر المشكلة:

- إذا بدأ الموجه الذي كان يعمل بشكل صحيح لمدة أشهر في إعادة تحميل كل 20 دقيقة فجأة، أو إذا قام بإعادة التمهيد بشكل مستمر ولم يعد بإمكانك الوصول إليه، فإن المشكلة تكون على الأرجح مشكلة متعلقة بالأجهزة. وهذا هو الحال أيضاً إذا تم تثبيت وحدة نمطية جديدة مؤخراً، فيتعطل الموجه بواسطة مهلة المراقبة بعد ذلك.
- إذا بدأ الموجه في التعطل بعد تغيير في التكوين أو تغيير في إصدار برنامج Cisco IOS Software، فقد يكون مشكلة متعلقة بالبرامج.

تتمثل الخطوة الأولى لاستكشاف أخطاء هذا النوع من المشاكل وإصلاحها في تحديد نوع مهلة المراقبة التي تواجهها. وهناك نوعان من فترات الانتظار التي يقضيها المراقبون:

- مهلة [مراقبة البرامج](#)، والتي، على الرغم من اسمها، غالبا ما تتعلق بالأجهزة
- مهلة [مراقبة العملية](#)، والتي غالبا ما تكون متعلقة بالبرامج

## مهلة مراقبة البرامج

تحدث هذه المهلة بسبب تكرار حلقي غير محدود على مستوى المقاطعة، أو بسبب مشكلة بالجهاز. وفيما يلي بعض المؤشرات على هذا النوع من المهلة:

- تحتوي سجلات وحدة التحكم على البنود التالية: \*\*\*  
0x6022536c SP = 0x000000 = \*\*\*
- يقوم إخراج `show version` بالإعلام عن سبب إعادة التحميل ك "انتهت صلاحية موقت المراقبة":  
Router#show version

```
...
Router uptime is 1 hour, 47 minutes
System restarted by watchdog timer expired at 06:30:24 UTC Mon Jan 28 2000
System image file is "flash:c3640-is-mz.113-7-T.bin", booted via flash
```

- لم يتم إنشاء ملف `crashinfo`. راجع [إسترداد المعلومات من ملف Crashinfo](#) للحصول على تفاصيل.
- في معظم الأحيان، تشير هذه الرسائل إلى وجود مشكلة في الأجهزة، سواء مع لوحة المعالج الرئيسية أو مع إحدى الوحدات النمطية.

بعد تحديد مهلة مراقبة البرامج، تتمثل الخطوة التالية في التحقق من [ملخص الإشعار الميداني للمنتج](#) الخاص بنظامك الأساسي وجميع المكونات المثبتة في هذا النظام بحثاً عن مشكلات الأجهزة الهامة المعروفة. على سبيل المثال، هناك إشعار ميداني واحد لموجه السلسلة Cisco 3600 Series Router: [مهلات مراقبة الوحدة النمطية Cisco 3600 T1/E1 PRI Module](#). تأكد من التحقق من إشعارات الحقل قبل أستكشاف الأخطاء وإصلاحها بشكل إضافي.

في حالة تثبيت وحدة نمطية جديدة مؤخراً، يجب أولاً محاولة إزالتها للتحقق مما إذا كان هذا هو السبب في انتهاء مهلة المراقبة. إذا إستمرت مهلة المراقبة، حاول إعادة تثبيت كافة المكونات القابلة للنقل.

إذا إستمرت مهلة المراقبة عند هذه النقطة، فلا توجد إشعارات ميدانية للأجهزة الخاصة بك، وإذا لم يتم تثبيت وحدة نمطية جديدة مؤخراً، فعليك بالمضي قدماً واستبدل لوحة المعالج الرئيسية. بالنسبة للأنظمة الأساسية المتطورة، تكون لوحة المعالج عبارة عن بطاقة منفصلة (مثل NPE-400 أو RSP8). لا يمكن شحن اللوحة الأم بشكل منفصل على الأنظمة الأساسية المتطورة (Cisco 1700 و 2500 و 4000 و 2600 و 3600 وما إلى ذلك). في هذه الحالة، يجب عليك إستبدال الهيكل نفسه.

## انتهاء مهلة مراقبة العملية

تحدث هذه المهلة بسبب تكرار حلقي غير محدود على مستوى العملية. وفيما يلي بعض المؤشرات على هذه المهلة:

- تحتوي سجلات وحدة التحكم على البنود التالية:  
,SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout%  
process = Exec
- \*\*\* System received a Software forced crash \*\*\*
- signal = 0x17, code = 0x24, context= 0x60ceca60
- يقوم إخراج `show version` بالإعلام عن تعطل "تعطل بواسطة البرنامج":  
Router#show version

```
...
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
,System restarted by error - Software-forced crash
PC 0x316EF90 at 20:22:37 edt
,"System image file is "flash:c2500-is-1.112-15a.bin
booted via flash
```

- يتم إنشاء ملف `crashinfo` للأنظمة الأساسية التي تدعمها.

هذه المشكلة هي على الأرجح خطأ في برنامج Cisco IOS software.

إن يتلقى أنت الإنتاج من **عرض كومة** أمر من ك cisco أداة، أنت تستطيع استعملت [Cisco CLI محلل](#) أن يعرض ممكن إصدار ونقطة معينة. لاستخدام [Cisco CLI Analyzer](#) ([محلل واجهة سطر الأوامر من Cisco](#))، يجب أن تكون [عمل مسجل](#)، وأن تسجل دخولك، وأن يتم تمكين JavaScript.

مهما، التصق النظام في أنشطة قبل ال reload. لذلك، لا يلزم أن يكون تتبع المكس ذا صلة بالضرورة. يمكنك الترقية إلى أحدث إصدار من برنامج Cisco IOS Software في قطار الإصدار الخاص بك لإزالة جميع مشاكل مراقبة العملية المعروفة. إذا استمر حدوث عطل بعد الترقية، فقم بجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات (راجع [أعطال موجه](#) [أستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#))، اتصل بممثل الدعم الفني لديك.

## رسائل الخطأ المتعلقة بمهلة المراقبة

هناك رسائل خطأ أخرى لوحدة التحكم تتعلق بمؤقتات المراقبة. لا تخطئ بين هذه الرسائل وتعطل جهاز ضبط الوقت. تأكد من التحقق من معنى رسائل الخطأ هذه بمساعدة [أداة فك تشفير رسائل الخطأ](#) ([للعلماء المسجلين فقط](#)). تمنحك هذه الأداة شرحا مفصلا للعديد من رسائل الخطأ، وتوصي بإجراءات لحلها.

تأمل في هذه الرسالة:

```
,SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout%  
[process = [chars
```

تشير هذه الرسالة إلى أن العملية المحددة قد تم تشغيلها لفترة طويلة للغاية ولم يتم التخلي عن المعالج. لقد أوقف النظام العملية المشار إليها. استنادا إلى التكوين الخاص بك، قد يؤدي ذلك إلى تعطل النظام. إذا حدثت الرسالة مرة واحدة فقط، فلا تحتاج إلى إتخاذ أي إجراء. ومع ذلك، إذا حدث مرة أخرى، فيجب عليك التعامل معه كمهلة [مراقبة العملية](#)، واتخاذ الإجراء اللازم.

## المعلومات التي سيتم تجميعها إذا قمت بفتح طلب خدمة TAC

إذا كنت لا تزال بحاجة إلى المساعدة بعد اتباع خطوات [أستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#) أعلاه وتريد [فتح طلب خدمة](#) ([العملاء الم](#) فقط) مع Cisco TAC، فتأكد من تضمين المعلومات التالية:

• تم إجراء [أستكشاف الأخطاء وإصلاحها](#) قبل فتح طلب الخدمة.

• إظهار إخراج الدعم الفني (في وضع التمكين إن أمكن).

• إظهار إخراج السجل أو التقاط وحدة التحكم، إذا كان متوفرا.

• قم بتشغيل الفتحة `[/s/ol]` إظهار التقنية للفتحة التي تعرضت لعطل بطاقة الخط.

• ملف [crashinfo](#) (إذا كان متوفرا، ولم يتم تضمينه بالفعل في إخراج `show technical-support`).

الرجاء إرفاق البيانات المجمعة بطلب الخدمة الخاص بك بتنسيق نص عادي غير مضغوط (.txt). يمكنك إرفاق معلومات بطلب الخاص بك عن طريق تحميله باستخدام [أداة طلب خدمة TAC](#) ([للعلماء المسجلين فقط](#)). إذا تعذر عليك الوصول إلى أداة طلب الخدمة، فيمكنك إرسال المعلومات في مرفق بريد إلكتروني إلى موقع [attach@cisco.com](mailto:attach@cisco.com) برقم طلب الخدمة الخاص بك في سطر موضوع رسالتك.

**ملاحظة:** يرجى عدم إعادة تحميل الموجه يدويا أو إعادة تشغيله قبل تجميع المعلومات الواردة أعلاه ما لم يكن مطلوبا لاستكشاف أخطاء تعطل بطاقة الخط على موجه الإنترنت Cisco 12000 Series وإصلاحها، لأن ذلك قد يتسبب في فقدان معلومات مهمة تكون مطلوبة لتحديد السبب الجذري للمشكلة.

## معلومات ذات صلة

• [أستكشاف أخطاء الموجه وإصلاحها](#)

• [فهم الأعطال التي يتم فرضها على البرامج](#)

• [أستكشاف أخطاء الموجه وإصلاحها: برنامج IOS الإصدارات EX 12.1 من Cisco](#)



ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انء عيچ ي ف ني مدختسمل معد ىوتحم مي دقتل ةيرشبل او  
امك ةقيقد نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف ان ةظحال م يچري. ةصاخل مه تلبل  
Cisco ي لخت. فرتحم مچرت م اهم دقي ي تلل ةي فارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل اءءاد عوچرلاب ي صوءو تامچرتل هذه ةقد نع اهتيل وئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل