

# Cisco IOS Software جمارب ءاطخأ فاشككسأ اهحالصإو أطخلا لئاسرب ةلصتملا

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [SCHED-3-STUCKMTMR](#)
- [شيد-3-ثرثرة](#)
- [شيد-3-غير متوقع](#)
- [شيد-2-واتش](#)
- [المعلومات التي سيتم تجميعها إذا قمت بفتح حالة دعم Cisco الفني](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يشرح هذا المستند أسباب بعض رسائل الخطأ المتعلقة بمجدول برامج Cisco IOS®، وكيفية استكشاف الأخطاء وإصلاحها. لا تتعلق هذه الرسائل بنظام أساسي معين. يمكن أن تظهر على كل نظام أساسي يدعم برنامج Cisco IOS.

هذه هي الرسائل التي يغطيها هذا المستند:

- [SCHED-3-STUCKMTMR](#)
- [شيد-3-ثرثرة](#)
- [شيد-3-غير متوقع](#)
- [شيد-2-واتش](#)

إذا واجهت رسالة خطأ "SCHED..." لم يتم شرحها في هذه الصفحة، فاستخدم نموذج الملاحظات الموجود في أعلى هذه الصفحة لإعلام Cisco.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

### المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

## الاصطلاحات

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

## معلومات أساسية

تقوم خدمة جدولة برنامج Cisco IOS software، والتي تعد جزءاً من نواة برنامج Cisco IOS، بإدارة جميع العمليات في النظام باستخدام سلسلة من قوائم انتظار العمليات التي تمثل كل حالة عملية. تحتوي قوائم الانتظار على معلومات السياق للعمليات في هذه الحالة. يعالج الانتقال من حالة إلى أخرى بينما يقوم الجدول بنقل سياقها من قائمة انتظار عملية إلى أخرى. بعض قوائم انتظار العملية هي:

- قائمة الانتظار الخاملة—تحتوي على عمليات لا تزال نشطة ولكنها تنتظر حدوث حدث قبل تشغيلها.
- قائمة الانتظار: قائمة الانتظار الناقصة - تحتوي على عمليات تم إنهاؤها، ولكنها تحتاج إلى إسترداد مواردها قبل أن يمكن إزالتها بالكامل من النظام.
- قوائم الانتظار الجاهزة — تحتوي على عمليات مؤهلة للتشغيل. هناك أربع قوائم انتظار جاهزة، واحدة لكل أولوية من أولويات العملية. عند إيقاف تشغيل عملية قيد التشغيل، تستعيد أداة الجدولة التحكم في وحدة المعالجة المركزية وتستخدم خوارزمية لتحديد العملية التالية من إحدى قوائم الانتظار الأربع الجاهزة الخاصة بها.

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

### SCHED-3-STUCKMTMR

يمكن تسجيل عملية ليتم إشعارها عندما تحدث أحداث مختلفة في الموجه. تظهر هذه الرسالة المحددة عندما تنتهي صلاحية مؤقت مسجل ولا تتغير قيمة المؤقت بعد تنفيذ العملية مرتين متتاليتين. هذه دائماً مسألة متعلقة بالبرامج التجميلية.

تشير هذه الرسائل الموجودة على وحدة التحكم إلى مثل هذه المشكلة:

```
,SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep with expired managed timer 1C7410%
.(time 0x1063F9C52 (00:00:00 ago
Process= "IP SNMP", ipl= 6, pid= 44-
Traceback= 31BC79A 31BC9C0 323E130-
```

العملية التي تظهر فيها رسالة الخطأ هذه هي مؤشر جيد لتضييق سبب ظهور هذه traceback. تعرض هذه القائمة الأسباب الأكثر شيوعاً لظهور هذه الرسائل:

- عملية بروتوكول إدارة شبكة IP البسيط (SNMP)—يمكن أن تظهر هذه الرسالة أثناء طلب WriteNet ل :SNMP

```
,SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 13AF58%
.(time 0xBDBE878A (00:00:03 ago
Process= "IP SNMP", ipl= 6, pid= 29-
Traceback= 313B218 313B5D2 3192A76 319EFEC 319F234 30FF17E 319F446 319F88E 30FEA70-
3304C1E 33045F0 32F78E4 32F82AE 32F383E 32F7ABA 30FF19A
SYS-4-SNMP_WRITENET: SNMP WriteNet request. Writing current configuration to%
.146.61.55.230
SYS-4-SNMP_WRITENET: SNMP WriteNet request. Writing current configuration to%
.146.61.10.20
```

تضمنت إصدارات برنامج Cisco IOS السابقة بعض المشاكل المتعلقة باستطلاع IP SNMP. يمكن ترقية إلى أحدث إصدار رئيسي من برنامج Cisco IOS الإصدار 12.0 أو 12.1 من Cisco حل هذه المشكلة. هذه رسالة

تجميلية، ولا توجد آثار جانبية ضارة قد تؤثر على تشغيل الموجه (أو عملية IP SNMP).

- **عملية بروتوكولات خدمة الشبكة المتكاملة الظاهرية (VINES)**—يمكن إنشاء عمليات التتبع هذه على موجه تم تكوينه لمعرفة فئة المورد (VINES):

```
SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 6100606C, time 0x222DF318%
.(ago 00:00:00)
```

```
Process= "VINES Protocols", ipl= 6, pid= 60-
```

تظهر الرسالة (الرسائل) بشكل عشوائي ولا تؤثر على أداء VINES. يحدث ذلك إذا لم تتمكن VINES من معالجة حدث انقضت مدة صلاحيته (عند تحميل معالج النظام بشكل كبير). تتم معالجة الحدث في نهاية المطاف، ولكن ليس عند انتهاء صلاحيته لأول مرة. يستخدم VINES وحدات التوقيت لمعالجة خدمات بروتوكول تحليل العنوان (ARP) وسلسلة جلسات الاتصال بين المعالجات (IPC) وإعادة الإرسال وتقدم المسار وبعض خدمات الخادم. تم إصلاح هذه الرسائل في برنامج Cisco IOS الإصدار 12.0S و 12.1 الإصدارات الرئيسية.

- **العملية المتعلقة بـ (MPLS) MultiProtocol Label Switching (MPLS)** - يمكن إنشاء عمليات التتبع هذه على موجه تم تكوينه لـ MPLS:

```
SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 60C0E9B4, time 0x3952%
.(ago 00:00:00)
```

```
Process= "TDP Hello", ipl= 5, pid= 58-
```

```
Traceback= 600867F0 60086BB8 604390D4 60077E88 60077E74-
```

```
SCHED-3-STUCKMTMR: Sleep w/expired mgd timer 60CC2548, time 0x43006%
.(ago 00:00:00)
```

```
Process= "Tag Control", ipl= 5, pid= 56-
```

```
Traceback= 600867F0 60086BB8 60448320 604484F0 60077E88 60077E74-
```

يوضح تحليل حلقات الأحداث الخاصة بعمليات "بروتوكول توزيع العلامات" (TDP) و TDP Hello و Tag control أن حلقات التكرار يمكن أن تقوم باستدعاء عملية process\_wait\_for\_event معينة دون معالجة كافة وحدات التوقيت منتهية الصلاحية. تم تثبيت حلقات التكرار لضمان معالجة جميع وحدات التوقيت منتهية الصلاحية قبل الإيقاف المؤقت. يتم حل هذه المشكلة في أحدث إصدارات برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.0S و 12.1 الرئيسية.

قائمة العمليات التي يمكن أن تحدث فيها هذه الرسالة غير شاملة. دائما ما تكون رسالة تجميلية، وبالتالي، لا تبرر ترقية برنامج Cisco IOS Software. تأكد من تشغيل أحدث إصدار من برنامج Cisco IOS Software في القطار. إذا كانت الرسالة لا تزال تظهر في أحدث إصدار من برنامج Cisco IOS Software المتوفر على Cisco.com للمستخدمين المسجلين، فاتصل [بدعم Cisco التقني](#) لفتح حالة. في هذا الوقت، زودت عرض سجل كامل مع الخطأ رسالة والعرض technologie من المسحاج تخديد أو مفتاح على أي مشكلة يقع.

### **شيد-3-ثرثرة**

تعني هذه الرسالة أن العملية المشار إليها قد تخلت عن التحكم 50 مرة متتالية ولا تزال هناك أحداث معلقة يجب معالجتها.

تشير هذه الرسائل الموجودة على وحدة التحكم إلى مثل هذه المشكلة:

```
SCHED-3-THRASHING: Process thrashing on watched queue%
.(ARP queue' (count 54'
```

```
Process= "ARP Input", ipl= 5, pid= 6-
```

```
Traceback= 6020589C 60205BC4 60236520 601F4FD8 601F4FC4-
```

هذه التحقيقات المقصودة لتحديد ما إذا كانت العملية، لسبب ما، لا تقوم بعملها. يتحقق التحقق من التشويش على قوائم الانتظار المراقبة (والتي هي رسالة مزعجة تشير إلى) من عدد العناصر على قائمة الانتظار. إذا ظل هذا الرقم كما هو لعدد معين من المجدول، تتم طباعة الرسالة.

بعض قوائم الانتظار محدودة الطول. وهذا يعني أنه إذا أصبح الموجه مشغولا للغاية، ستظل قوائم الانتظار دائما عند الحد الأقصى. ونتيجة لذلك، يتم الخلط بين كود التشويش الموجود في أداة الجدولة، ويعتقد أنه لم يتم التعامل مع قوائم الانتظار هذه. تحدد شجرة الثيران أن العملية التي كان من المفترض أن تعالج قائمة الانتظار لم تكن تقوم بوظيفتها وتطبع رسالة الجرس.

تم تغيير المجدول في رمز برنامج Cisco IOS software لاحقاً. وللحفاظ على تتبع ما إذا كان قد تم تغيير قوائم الانتظار (حتى تتمكن من تحديد ما إذا كانت العملية قد تم إضرابها أم لا) بشكل أفضل، يقوم المجدول الآن بملاحظة كل عنصر تم إزالته من قائمة الانتظار، ويقوم فقط بطباعة رسالة الإثارة إذا لم تتم إزالة أي شيء لفترة من الوقت. وفي معظم الأحيان، تكون الرسائل الجذابة لصفوف الانتظار تجميلية.

لا يكون سبب هذه الرسائل دائماً خطأ في البرنامج. يمكن إصدارها إستجابة للطلب الفوري أو المستمر على الموجه. يمكن أن تشير الرسائل المتزايدة أو المتواصلة إلى أنه يجب مراجعة حمل حركة المرور.

**ملاحظة:** يتم الإبلاغ عن تغييرات الرمز هذه تحت معرف تصحيح الأخطاء من Cisco [CSCdj68470](#) (للعلماء المسجلين فقط).

### شيد-3-غير متوقع

تظهر هذه الرسالة عندما تتلقى عملية حدثاً لا تعرف كيفية معالجته. على سبيل المثال:

```
. (SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 10, min 0%
Process= "IP SNMP", ipl= 0, pid= 23-
Traceback= 602842B8 6017CFB8 6017CFA4-
وهناك العديد من الأسباب المحتملة لهذه المشكلة:
```

- إن السبب الأكثر ترجيحاً هو أن إحدى العمليات تقوم بشكل مباشر بالإيقاظ في عملية أخرى، وتمرر أرقام الأحداث الكبيرة والثانوية إلى العملية. إذا أيقظت عملية الإرسال العملية الخاطئة، فإن عملية الاستلام لا تعرف كيفية التعامل مع أرقام الأحداث الرئيسية والثانوية التي تم إستلامها. قد تؤدي العملية إلى إجراء خاطئ إذا كانت تتوقع حدثاً يحتوي على أرقام أحداث رئيسية وصغيرة متطابقة، أو قد تقوم بطباعة هذه الرسالة. أستخدم مخرجات الأمر **show process** للمساعدة في تحديد أي عملية (عمليات) قد تكون أرسلت تنبيه مباشر إلى عملية ما.
- سبب آخر محتمل لهذه المشكلة هو أن مهندس التطوير قام بإضافة رمز للتسجيل لحدث ما، ولكنه لم يقوم بإضافة الرمز لمعالجة الحدث.
- قد يكون أحد الروتين الفرعي الذي إستدعته العملية قد تم تسجيله لحدث جديد، غير أنه لم يتم إلغاء تسجيله قبل خروجه.

دائماً ما تكون هذه الرسائل بسبب خطأ في البرنامج. استناداً إلى العملية التي لم تكن تعرف كيفية معالجة حدث، يمكنك مواجهة أخطاء مختلفة في برنامج Cisco IOS software.

إذا كانت العملية مساوية لأي من EXEC أو Virtual Exec، فمن المرجح أن تواجه هذه المشاكل:

```
. (SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 80, min 0%
Process= "Exec", ipl= 0, pid= 20-
Traceback= 604A0D68 6049B400 6049C974 601B2F5C 601B338C 601CC384 601CC9E0 601F5628-
602383EC 602383D8
```

or

```
. (SCHED-3-UNEXPECTEDEVENT: Process received unknown event (maj 80, min 0%
Process= "Virtual Exec", ipl= 0, pid= 2-
Traceback= 60479FA0 60474638 60476474 601B0E20 601B0A38 601E5088 601E5B08 601F0A54-
60231310 60231324
```

تحدث رسالة الخطأ هذه بسبب رمز تصحيح الأخطاء الذي تم تركه بشكل عرضي في بعض الإصدارات الأقدم من التعليمات البرمجية. لقد ظهرت من جديد في الإصدار الرئيسي لبرنامج Cisco IOS Software 12.0. من المحتمل أن تظهر رسالة الخطأ إذا كان لديك TACACS تم تكوينه وتقوم بتنفيذ الأمر **show line** على واجهة سطر الأوامر (CLI) للموجه. لا تؤثر رسالة الخطأ على وظائف الموجه، لذلك يمكن إعتبار هذا كخطأ تجميلي. الطريقة الوحيدة للتخلص من رسالة الخطأ هذه هي ترقية برنامج Cisco IOS software إلى إصدار أحدث.

يجب عليك تشغيل برنامج Cisco IOS الإصدار 12.0(11) أو S(11)12.0 أو 12.1(2) على الأقل، استناداً إلى القطار الذي تشغله. ومع ذلك، إذا كنت تواجه خطأ آخر، فاعتبر الترقية إلى أحدث برنامج Cisco IOS software المتوافق. إذا كانت المشكلة لا تزال موجودة في أحدث إصدار من برنامج Cisco IOS Software، فيمكنك الاتصال [دعم Cisco التقني](#) لفتح خطأ جديد. في هذا الوقت، قم بتجهيز الإخراج الكامل من الأمر [show logging](#) باستخدام رسائل الخطأ والمخرجات من [show version](#) لفك تشفير عمليات التتبع.

راجع معرف تصحيح الأخطاء من [Cisco CSCdp17107](#) ([العملاء المسجلون](#) فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه المشكلة.

## شيد-2-واتش

تظهر هذه الرسالة عند محاولة التسجيل لحدث ما دون إنشاء بنية البيانات لهذا الحدث أولاً. هذا خطأ برنامج داخلي في برنامج Cisco IOS software. يبدو الناتج بهذا الشكل:

```
.(SCHED-2-WATCH: Attempt to enqueue uninitialized watched queue (address 0%
Process= "Net Input", ipl= 0, pid= 29-
Traceback= 601B821C 60193428 604F59EC 604F6110 601C09F8 601934E0 6019304C-
601A65E8 601A65D4
```

يمكنك مواجهة هذا النوع من رسائل الخطأ أثناء إدخال أو إزالة (OIR) عبر الإنترنت لأي نوع من البطاقات. على سبيل المثال، على موجه الإنترنت من السلسلة Cisco 12000 Series، يمكنك رؤية الرسائل التالية بعد إستبدال بطاقة معالج توجيه جيجابت (GRP) في موجه من السلسلة GSR12016:

```
.(SCHED-2-WATCH: Attempt to set uninitialized watched boolean (address 0%
Process= "LC Crash Complete Process", ipl= 0, pid= 29-
Traceback= 60189CA8 60244E08 6017562C 60175618-
```

تحتوي الإصدارات السابقة من الرمز على بعض مشاكل التكرار. يتم إصلاح معظم هذه المشاكل في أحدث برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.0S. تأكد من تشغيل إصدار من برنامج Cisco IOS software الأحدث من الإصدار S1(18)12.0 و S2(17)12.0 أو مساوية له على الأقل. يجب أن تقوم إعادة التحميل البارد للموجه بإصلاح هذه المشكلة على الأرجح إذا لم تعمل إعادة بيع البطاقة المعيبة.

الرسائل مماثلة لهذا الإخراج على موجه من السلسلة 7500:

```
OIR-6-REMCARD: Card removed from slot 3, interfaces disabled%
.(SCHED-2-WATCH: Attempt to set uninitialized watched Boolean (address 0%
Process= "OIR Handler", ipl= 0, pid= 7-
Traceback= 60236120 60C64838 60280594 60280874 602211BC 602211A8-
```

في معظم الوقت ترجع رسائل الخطأ SCHED هذه إلى خطأ برنامج داخلي في برنامج Cisco IOS software. لذلك، تتمثل الخطوة الأولى في أكتشاف أخطاء رسائل الخطأ هذه وإصلاحها في البحث عن خطأ معروف.

تتخلص الترقية إلى أحدث صورة لبرنامج Cisco IOS Software في قطار الإصدار الخاص بك من جميع الأخطاء المرتبطة بمجدول Cisco IOS software الثابتة.

إذا إستمرت المشكلة في الظهور، فاتصل بممثل دعم Cisco لديك مع نسخة دقيقة من رسالة الخطأ، بالإضافة إلى الإخراج من [show tech-support](#) وأمر [show log](#).

## [المعلومات التي سيتم تجميعها إذا قمت بفتح حالة دعم Cisco الفني](#)

إذا كنت لا تزال بحاجة إلى المساعدة بعد اتباع خطوات أكتشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا المستند، فيمكنك [فتح حالة](#) (للعملاء المسجلين فقط) باستخدام دعم Cisco الفني. تأكد من تضمين

## المعلومات المدرجة هنا:

- التقاط وحدة التحكم التي تظهر رسائل الخطأ.
  - تلتقط وحدة التحكم التي تظهر الخطوات التي اتخذتها
  - لاستكشاف المشكلة وإصلاحها وتسلسل التمهيد أثناء كل خطوة.
  - مكون الأجهزة الذي تعرض للفشل والرقم التسلسلي للهيكل.
  - سجلات استكشاف 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 [أداة طلب خدمة TAC \(العملاء المسجلون فقط\)](#). إذا تعذر عليك الوصول إلى أداة استعلام الحالة، فيمكنك إرسال المعلومات الموجودة في مرفق بريد إلكتروني إلى [attach@cisco.com](mailto: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

- [الدعم التقني والمستندات - صفحة دعم المنتج](#)
- [دعم منتجات الموجهات](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا