كيفية اكتشاف إتصالات TCP المعلقة ومسحها باستخدام SNMP

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
تفاصيل كائنات قاعدة معلومات الإدارة — تتضمن معرفات الكائنات (OIDs)
إستخدام SNMP لاكتشاف ما إذا كان اتصال TCP متدليا
ملخص
التعليمات بالتفصيل
إستخدام SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه
التعليمات بالتفصيل
معلومات تفصيلية حول كائن قاعدة معلومات الإدارة (MIB)
البرنامج النصي ل PERL لاكتشاف إتصالات TCP المعلقة ومسحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يصف هذا المستند كيفية إستخدام بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP) لاكتشاف إتصالات TCP المعلقة ومسحها على جهاز Cisco IOS. يشرح المستند أيضا كائنات SNMP التي تستخدمها لهذا الغرض.

القسم المعنون، البرنامج النصي ل PERL للكشف عن إتصالات TCP المعلقة ومعالجتها، يوفر رابطا إلى البرنامج النصي ل PERL الذي يقوم بتنفيذ هذه التعليمات.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

يجب أن يكون لدى قراء هذا المستند معرفة بالمواضيع التالية:

- فهم كيفية عرض معلومات اتصال TCP على أجهزة Cisco
- الاستخدام العام لأوامر **سير** بروتوكول SNMP **والحصول** **والحصول على الخطوة التالية** **وتعيين**
- فهم كيفية تكوين SNMP على جهاز Cisco

المكونات المستخدمة

ينطبق هذا المستند على الموجهات والمحولات من Cisco التي تشغل برنامج IOS الذي يدعم وحدات TCP-MIB والوحدات النمطية Cisco-TCP-MIB.

ملاحظة: لا يتم تحميل الوحدة النمطية Cisco-TCP-MIB بشكل افتراضي في NET-SNMP. إذا لم يتم تحميل الوحدة النمطية MIB على النظام الخاص بك، فيجب إستخدام OID للإشارة إلى كائن بدلا من اسمه.

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى جميع إصدارات برنامج IOS والمكونات المادية.

تستند المعلومات إلى هذا الإصدار من NET-SNMP:

- يتوفر الإصدار 5.1.2 من Net-SNMP على http://www.net-snmp.org/

تم إختبار البرنامج النصي ل PERL باستخدام إصدارات PERL:

- 03_5.005 في FreeBSD
- 5.8.0 على نظام التشغيل Solaris 5.8
- 02_5.005 — تم الشحن كجزء من CiscoWorks SNMS على Microsoft Windows 2000
- ActivePerl 5. 8. 4 على نظام التشغيل Microsoft Windows 2000، متوفر على http://www.activestate.com/Products/ActivePerl/ .

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

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

معلومات أساسية

تفاصيل كائنات قاعدة معلومات الإدارة — تتضمن معرفات الكائنات (OIDs)

هذه هي الكائنات التي تستخدمها:

من الوحدة النمطية Module Cisco-TCP-MIB:

- CiscoTcpConnInBytes، OID.1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.1عدد وحدات البايت التي تم إدخالها في هذا الاتصال.
- CiscoTcpConnInPkts، OID 1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.2عدد إدخالات الحزم على هذا الاتصال.
- CiscoTcpConnOutBytes، OID.1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.3عدد وحدات البايت التي تم إخراجها في هذا الاتصال
- CiscoTcpConnOutPkts، OID .1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.4عدد إخراج الحزم على هذا الاتصال.
- CiscoTcpConnRetransPkts، OID.1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.7عدد الحزم التي تمت إعادة إرسالها على هذا الاتصال.
- Cisco TcpConnRto، OID .1.3.6.1.4.1.9.6.1.1.1.9قيمة مهلة إعادة الإرسال لهذا الاتصال.

من الوحدة النمطية TCP-MIB:

- tcpConnState، OID .1.3.6.1.2.1.6.13.1.1حالة هذا الاتصال.

توجد تفاصيل أكثر حول هذه الكائنات في معلومات عنصر قاعدة معلومات الإدارة (MIB) التفصيلية.

إستخدام SNMP لاكتشاف ما إذا كان اتصال TCP متدليا

ملخص

تساعدك هذه الخطوات على تحديد ما إذا كان اتصال TCP يتوقف:

1. لتحديد ما إذا كان الكائنات CiscoTcpConnRetransPkts وCiscoTcpConnRto مدعومة في الجهاز، قم بإجراء عملية **get-next** SNMP على CiscoTcpConnRto والتحقق من إرجاع أي كائنات.**ملاحظة:** تحتاج فقط إلى التحقق من كائن واحد لأن دعم كل منهما تمت إضافته في نفس الوقت.**ملاحظة:** لا تدعم جميع أجهزة Cisco آخر كائنين (CiscoTcpConnRetransPkts وCiscoTcpConnRto)، ولكن يمكن أن يزيد إستخدامهما من دقة الكشف.إذا كانت كائنات CiscoTcpConnRetransPkts وCiscoTcpConnRto **مدعومة**، فقم بالمتابعة إلى الخطوة 2.إذا لم **يتم** دعم كائنات CiscoTcpConnRetransPkts وCiscoTcpConnRto، فقم بالمتابعة إلى الخطوة 3.
2. كل الكائنات مدعومة. لكل اتصال TCP تحقق مما يلي:CiscoTcpConnOutBytes هي CiscoTcpConnOutPkts.0 هو CiscoTcpConnRetransPkts.0 أكبر من 0. CiscoTcpConnRto أكبر من 20000.**ملاحظة:** يمكن تقليل ال 20 000 لتسريع عملية الكشف. ويستغرق الامر دقيقة أو نحو ذلك ليبلغ رتو 20،000 مرة عندما يتوقف الاتصال. ولكن القيم الاصغر قد تقلل دقة النتيجة.إذا كان كل ما سبق صحيحا، فسيتم تعليق اتصال TCP هذا ويمكن مسحه. انتقل إلى إستخدام بروتوكول SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه.
3. الكائنات الأربعة الأولى فقط هي المدعومة. لكل اتصال TCP تحقق مما يلي:CiscoTcpConnInBytes أكبر من 0.CiscoTcpConnInPkts هو 0.CiscoTcpConnOutBytes هي 0.CiscoTcpConnOutPkts هو 0.انتظر بضع ثوان **ثم** أعد **جلب** الكائنات للتحقق من أنه لم يكن اتصال TCP في عملية الإنشاء.**ملاحظة:** قد تبدو التحققات الأولى والثانية (عدد موجب من وحدات بايت الإدخال ولكن لا توجد حزم إدخال) غريبة، ولكن تم التحقق منها مقابل العديد من الأجهزة وإصدارات IOS.**ملاحظة:** لا يجوز أن تعرض إصدارات IOS التي تدعم الكائنات الستة جميعها هذا السلوك، وبالتالي، لا يتضمن الاختبار الوارد في الخطوة 2 هذين الاختبارين الأولين.إذا التقت كافة الكائنات بالاختبارات في كلا المرتين فسيتم تعليق اتصال TCP هذا ويمكن مسحه. انتقل إلى إستخدام بروتوكول SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه.

التعليمات بالتفصيل

القيم في هذا المثال هي:

- اسم مضيف الجهاز NMS-7206a = A (يدعم جميع الكائنات)
- اسم مضيف الجهاز nms-1605 = b (يدعم الكائنات الأربعة الأولى فقط)
- مجتمع القراءة = عام
- مجتمع الكتابة = خاص

استبدلت الجماعة خيط وال hostname في هذا أمر:

1. تحديد ما إذا كان هذا الجهاز يدعم الكائنات CiscoTcpConnRetransPkts وCiscoTcpConnRto:تنفيذ عملية **الحصول على الخطوة التالية ل SNMP** على CiscoTcpConnRto:

```
snmpgetnext -c public nms-7206a ciscoTcpConnRto
```

إذا **تم** دعم الكائنات، سترى إستجابة كهذه:

```
= CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnRto.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
                                 INTEGER: 303 milliseconds
```

ملاحظة: الفهرس المستخدم لهذه الكائنات، في هذه الحالة `14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092`، هو تجميع لعنوان IP المحلي—14.32.100.75، ورقم منفذ TCP المحلي-2065، وعنوان IP البعيد-172.18.86.111، ورقم منفذ TCP البعيد—2035 92.الإرجاع ل CiscoTcpConnRto. انتقل إلى الخطوة 2.إذا كانت الكائنات **غير** مدعومة، سترى إستجابة كهذه:

```
snmpgetnext -c public nms-1605 ciscoTcpConnRto
CISCO-FLASH-MIB::ciscoFlashDevicesSupported.0 = INTEGER: 1
```

الإرجاع **ليس** لكائن CiscoTcpConnRto. الكائن المحدد الذي تم إرجاعه ليس مهما. انتقل إلى الخطوة 3.

2. **احصل على** معلومات حول كل اتصال TCP للأجهزة التي تدعم جميع الكائنات الستة في جدول اتصال Cisco TCP.قم بإجراء عملية SNMP Get-next على CiscoTcpConnOutBytes، وCiscoTcpConnOutPkts، وCiscoTcpConnRetransPkts، وCiscoTcpConnRto:

```
snmpgetnext -c public nms-7206a ciscoTcpConnOutBytes
            ciscoTcpConnOutPkts
            ciscoTcpConnRetransPkts
            ciscoTcpConnRto
```

ترى إستجابة كهذه:

```
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutBytes.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = Counter32:
                                                                            383556
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = Counter32: 8061
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnRetransPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = Counter32: 2
       CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnRto.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = INTEGER: 303
                                                                            milliseconds
```

تحقق من التالي:CiscoTcpConnOutBytes هي 0.CiscoTcpConnOutPkts هو 0.CiscoTcpConnRetransPkts أكبر من 0.CiscoTcpConnRto أكبر من 20000.**ملاحظة:** يمكن تقليل ال 20 000 لتسريع عملية الكشف. ويستغرق الامر دقيقة أو نحو ذلك ليبلغ رتو 20،000 مرة عندما يتوقف الاتصال. ولكن القيم الاصغر قد تقلل دقة النتيجة.إذا كانت كل هذه الأمور صحيحة، فسيتم تعليق اتصال TCP هذا ويمكن مسحه. انتقل إلى إستخدام بروتوكول SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه.تابع **السير** على جدول اتصال TCP. للقيام بذلك، قم بتنفيذ عملية **الحصول على** التالي ل SNMP بشكل متكرر أثناء التحقق من الاتصالات المعلقة، باستخدام الكائنات التي تم إرجاعها مثل ما يلي:

```
snmpgetnext -c public nms-7206a ciscoTcpConnOutBytes.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
            ciscoTcpConnOutPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
         ciscoTcpConnRetransPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
                 ciscoTcpConnRto.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
```

تحقق من كل إدخال باستخدام الاختبار السابق حتى ترجع عملية **get-next** الكائنات بهذه الطريقة:

```
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnInPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = Counter32: 8097
                = CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnElapsed.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092
                                        Timeticks: (17296508) 2 days, 0:02:45.08
      CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnFastRetransPkts.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 =
                                                                            Counter32: 0
                                CISCO-FLASH-MIB::ciscoFlashDevicesSupported.0 = INTEGER: 5
```

لقد قمت الآن بالسير على جميع إتصالات TCP على هذا الجهاز وانتهيت.

3. **احصل على** معلومات حول كل اتصال TCP للأجهزة التي تدعم الكائنات الأربعة الأولى فقط في جدول اتصال Cisco TCP.قم بإجراء عملية SNMP **get-next** على CiscoTcpConnInBytes، وCiscoTcpConnInPkts، وCiscoTcpConnOutBytes، وCiscoTcpConnOutPkts:

```
snmpgetnext -c public nms-1605 ciscoTcpConnInBytes
            ciscoTcpConnInPkts
            ciscoTcpConnOutBytes
            ciscoTcpConnOutPkts
```

ترى إستجابة كهذه:

```
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnInBytes.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249 = Counter32: 68
 CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnInPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249 = Counter32: 12
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutBytes.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249 = Counter32: 170
 CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249 = Counter32: 17
```

تحقق لمعرفة ما إذا كانت هذه المعلومات صحيحة:CiscoTcpConnInBytes أكبر من 0.CiscoTcpConnInPkts هو 0.CiscoTcpConnOutBytes هي 0.CiscoTcpConnOutPkts هو 0.انتظر بضع ثوان ثم **تحصل** على الكائنات مرة أخرى. تحقق من أنه لم يكن اتصال TCP في عملية الإنشاء.إذا كان كل ما سبق **صحيحا**، فسيتم تعليق اتصال TCP هذا ويمكن مسحه. انتقل إلى إستخدام بروتوكول SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه.تابع **السير** على جدول اتصال TCP. للقيام بذلك، قم بتنفيذ عملية **الحصول على** التالي ل SNMP بشكل متكرر أثناء التحقق من الاتصالات المعلقة، باستخدام الكائنات التي تم إرجاعها مثل ما يلي:

```
snmpgetnext -c public nms-1605 ciscoTcpConnInBytes.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249
          ciscoTcpConnInPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249
        ciscoTcpConnOutBytes.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249
         ciscoTcpConnOutPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.2249
```

تحقق من كل إدخال باستخدام الاختبار السابق حتى ترجع عملية **get-next** الكائنات بهذه الطريقة:

```
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutBytes.14.32.6.185.23.14.32.100.33.4184 = Counter32: 170
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnOutPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.4184 = Counter32: 17
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnInPkts.14.32.6.185.23.14.32.100.33.4184 = Counter32: 12
CISCO-TCP-MIB::ciscoTcpConnElapsed.14.32.6.185.23.14.32.100.33.4184 = Timeticks: (4345)
0:00:43.45
```

لقد قمت الآن بالسير على جميع إتصالات TCP على هذا الجهاز وانتهيت.

إستخدام SNMP لمسح اتصال TCP الذي يتم تعليقه

التعليمات بالتفصيل

يمكنك إستخدام بروتوكول SNMP لمسح اتصال TCP معلق. يماثل الأمر SNMP الأمر clear tcp محلي *local_ip*>> *local_port*>remote <*remote_ip*><*remote_port*>>. الكائن الذي تستخدمه لمسح سطر ما هو **tcpConnState**.

لمسح اتصال TCP معلق مع SNMP، قم بإصدار هذا الأمر:

```
snmpset -c private nms-7206a tcpConnState.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 integer
deleteTCB
(TCP-MIB::tcpConnState.14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092 = INTEGER: deleteTCB(12
```

ملاحظة: الفهرس المستخدم لهذه الكائنات، في هذه الحالة 14.32.100.75.2065.172.18.86.111.23092، هو تجميع لعنوان IP المحلي—14.32.100.75، ورقم منفذ TCP المحلي-2065، وعنوان IP البعيد-172.18.86.111، ورقم منفذ TCP البعيد—2035 92.

ملاحظة: يجب إستخدام الفهرس المحدد الذي حددته تم تعليقه في إستخدام SNMP لاكتشاف ما إذا كان اتصال TCP قد تم تعليقه. كن على علم بأن هذا الأمر يقطع اتصال TCP دون تحذير.

معلومات تفصيلية حول كائن قاعدة معلومات الإدارة (MIB)

```
                                    1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.1.
                                ciscoTcpConnInBytes OBJECT-TYPE
                                  FROM CISCO-TCP-MIB --
                                SYNTAX          Counter
                               MAX-ACCESS      read-only
                                STATUS          Current
                DESCRIPTION     "Number of bytes that have been input on this TCP
```

```
                                                    ".connection
                                                            { ciscoTcpConnEntry 1 } =::

                                                             1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.2.
                                                        ciscoTcpConnOutBytes OBJECT-TYPE
                                                           FROM CISCO-TCP-MIB --
                                                          SYNTAX          Counter
                                                       MAX-ACCESS      read-only
                                                          STATUS          Current
                    DESCRIPTION     "Number of bytes that have been output on this TCP
                                                    ".connection
                                                            { ciscoTcpConnEntry 2 } =::

                                                             1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.3.
                                                         ciscoTcpConnInPkts OBJECT-TYPE
                                                          FROM CISCO-TCP-MIB --
                                                          SYNTAX          Counter
                                                       MAX-ACCESS      read-only
                                                          STATUS          Current
                   DESCRIPTION     "Number of packets that have been input on this TCP
                                                    ".connection
                                                            { ciscoTcpConnEntry 3 } =::

                                                             1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.4.
                                                        ciscoTcpConnOutPkts OBJECT-TYPE
                                                          FROM CISCO-TCP-MIB --
                                                          SYNTAX          Counter
                                                       MAX-ACCESS      read-only
                                                          STATUS          Current
                  DESCRIPTION     "Number of packets that have been output on this TCP
                                                    ".connection
                                                            { ciscoTcpConnEntry 4 } =::

                                                             1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.7.
                                                     ciscoTcpConnRetransPkts OBJECT-TYPE
                                                          FROM CISCO-TCP-MIB --
                                                          SYNTAX          Counter
                                                       MAX-ACCESS      read-only
                                                          STATUS          Current
      - DESCRIPTION     "The total number of packets retransmitted due to a timeout
         that is, the number of TCP segments transmitted containing
                        ".one or more previously transmitted octets
                                                            { ciscoTcpConnEntry 7 } =::

                                                             1.3.6.1.4.1.9.9.6.1.1.1.9.
                                                            ciscoTcpConnRto OBJECT-TYPE
                                                           FROM CISCO-TCP-MIB --
                                                          SYNTAX          Integer
                                                       MAX-ACCESS      read-only
                                                          STATUS          Current
            DESCRIPTION     "The current value used by a TCP implementation for the
                                          ".retransmission timeout
                                                            { ciscoTcpConnEntry 9 } =::

                                                                  1.3.6.1.2.1.6.13.1.1.
                                                               tcpConnState OBJECT-TYPE
                                                             FROM RFC1213-MIB --
        ,(SYNTAX          Integer { closed(1), listen(2), synSent(3), synReceived(4
,(established(5), finWait1(6), finWait2(7), closeWait(8), lastAck(9
                           { (closing(10), timeWait(11), deleteTCB(12
                                                 MAX-ACCESS      read-write
                                                  STATUS          Mandatory
                                  .DESCRIPTION     "The state of this TCP connection
```

```
The only value which may be set by a management
  station is deleteTCB(12).  Accordingly, it is
'appropriate for an agent to return a `badValue
response if a management station attempts to set
.this object to any other value

If a management station sets this object to the
value deleteTCB(12), then this has the effect of
 deleting the TCB (as defined in RFC 793) of the
  ,corresponding connection on the managed node
      resulting in immediate termination of the
                                      .connection

    As an implementation-specific option, a RST

segment may be sent from the managed node to the
other TCP endpoint (note however that RST segments
                              ".(are not sent reliably
                                    { tcpConnEntry 1 } =::
```

البرنامج النصي ل PERL لاكتشاف إتصالات TCP المعلقة ومسحها

يوفر هذا الارتباط ملف أرشيف باستخدام برنامج PERL النصي ووحدات قاعدة معلومات الإدارة (MIB) الضرورية. انقر بزر الماوس الأيمن فوق الارتباط ثم احفظ الملف في نظامك.

- fixTCPhang.tgz

الملفات الموجودة في الأرشيف هي:

- bin/fixTCPhang.pl
- mibs/CISCO-SMI.my
- mibs/CISCO-TCP-MIB.my

لاستخراج البرنامج النصي ووحدات قاعدة معلومات الإدارة (MIB)، أستخدم أداة مساعدة مثل GZIP و tar على أنظمة تشغيل شبيهة بنظام UNIX. على سبيل المثال، لاستخراج الملفات إلى **tmp/** على افتراض أن ملف الأرشيف موضوع في **tmp/**:

```
- cd /tmp; gzip -dc fixTCPhang.tgz | tar -xvf
```

ملاحظة: قد تحتاج لتحرير السطر الأول من النص التنفيذي لتحديد مكان PERL.

أستخدم WinZip أو أدوات مساعدة أخرى على أنظمة تشغيل Microsoft Windows لاستخراج الملفات. إذا قمت باستخراج الملفات إلى **c:\tmp** عندئذ لا تحتاج لتحديد الخيار -m عندما تقوم بتشغيل النص التنفيذي.

إستدعاء الملفات باستخدام هذا الأمر:

```
fixTCPhang.pl -c public -C private -f nms-7206a
```

لكل إتصالات TCP معلقة يتم العثور على سطر مثل هذا الإخراج:

```
Found bad TCP connection: Local IP: 14.32.100.75 port 23 Remote IP: 172.18.100.33 port 47878:
CLEARED
```

مع توفير سلسلة مجتمع للقراءة والكتابة وتحديد الخيار -f، قام البرنامج النصي بمسح الاتصال. لاحظ الجملة في

نهاية الإخراج.

يدعم البرنامج النصي إصدارات SNMP 1 و2c و3. إذا قمت بتحديد الإصدار 3 من SNMP، فيجب عليك تحديد جميع معلومات المصادقة في الوسيطة -v. هذا مثال على إستخدام SNMP v3:

```
fixTCPhang.pl -v "3 -a MD5 -u chelliot -A chelliot -l authNoPriv" -f nms-dmz-ap1200-b
```

أوامر IOS لتكوين SNMP v3 للمثال السابق هي:

```
snmp-server group chelliot-group v3 auth write v1default
snmp-server user chelliot chelliot-group v3 auth md5 chelliot
```

ملاحظة: يبدو أن هناك خطأ في إصدار Windows من NET-SNMP يستخدم في هذا الاختبار. لا يسمح الخطأ لمصادقة SHA بالعمل بشكل صحيح.

هناك عدة خيارات أخرى يمكنك إستخدامها مع هذا البرنامج النصي. تتضمن بعض خيارات البرامج النصية مكان العثور على أدوات مساعدة سطر أوامر NET-SNMP وأين يتم العثور على وحدات قاعدة معلومات الإدارة إذا لم تكن داخل **tmp/mib/**. يمكنك أيضا عرض هذا الملخص من تلك الخيارات:

```
                                                                fixTCPhang.pl
        <fixTCPhang.pl [-dfhV -c <read_community> -C <write_community> -m <mib_directory
               <p <command_path> -t <timeout> -v <snmp_version>] <device-
                                                                Version 1.2
                    .Detect hung TCP connections on <device>, optionally clearing them
                      .Options:  -c  Specify read community string. Defaults to public
                     .C  Specify the readwrite community string. No default-
                .Must be supplied for the script to clear hung connections
                                                  .d  Turn on debug mode-
                              .f  Fix or clear any hung TCP connections found-
                                                  .h  Print this message-
        .m  Specify the directory to find CISCO-SMI.my and CISCO-TCP-MIB.my-
                                                .Defaults to /tmp/mibs
                                     .p  Where to find the net-snmp utilities-
                                .Optional if the utilities are in the path
                                     .t  SNMP Timeout value. Defaults to 5 sec-
                           .v  Specify SNMP version to use: One of 1, 2c, or 3-
                If 3 is specified then this option must include all of the
                       :authentication information for SNMPv3. For example
                          "a MD5 -u chelliot -A chelliot -l authNoPriv- 3"
        .Note: NET-SNMP seems to have a bug with SHA authentication on Windows
                           .See the NET-SNMP documentation for more information
                                            .Defaults to SNMP version 1
                                                   .V  Print version number-
```

معلومات ذات صلة

- الدعم الفني - 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).