PIX/ASA نامألا ةزهجأ عم SNMP مادختسإ

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
المنتجات ذات الصلة
الاصطلاحات
SNMP من خلال PIX/ASA
أفخاخ من الخارج إلى الداخل
أفخاخ من الداخل إلى الخارج
الاقتراع في الخارج في الداخل
الاقتراع من الداخل إلى الخارج
SNMP إلى PIX/ASA
دعم MIB حسب الإصدار
تشغيل SNMP في PIX/ASA
SNMP لـ PIX/ASA - الاقتراع
SNMP إلى PIX/ASA - ملائمات
مشاكل SNMP
اكتشاف PIX
اكتشاف الأجهزة داخل PIX
اكتشاف الأجهزة الموجودة خارج PIX
الإصدار 6.2 من PIX
معلومات للتجميع إذا قمت بفتح حالة مركز المساعدة الفنية
معلومات ذات صلة

المقدمة

يمكنك مراقبة أحداث النظام على PIX باستخدام بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP). يوضح هذا المستند كيفية إستخدام SNMP مع PIX، والذي يتضمن:

- أوامر بتشغيل SNMP *من خلال* PIX أو *إلى* PIX
- إخراج PIX العينة
- دعم قاعدة معلومات الإدارة (MIB) في برنامج PIX الإصدار 4.0 والإصدارات الأحدث
- مستويات الملائمة
- أمثلة مستوى خطورة syslog
- مشكلات اكتشاف أجهزة PIX و SNMP

ملاحظة: منفذ snmpget/snmpwalk هو UDP/161. منفذ إختبارات SNMP هو UDP/162.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى برنامج جدار حماية PIX الآمن من Cisco الإصدار 4.0 والإصدارات الأحدث.

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.

المنتجات ذات الصلة

كما يمكن إستخدام هذا التكوين مع جهاز الأمان القابل للتكيف (ASA) من Cisco، الإصدار x.7.

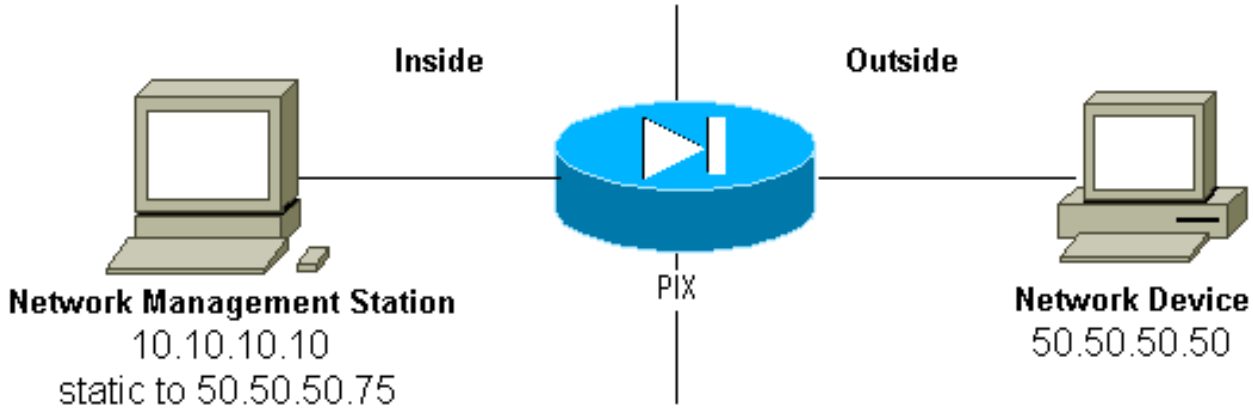
الاصطلاحات

تم تضمين بعض سطور المخرجات وبيانات السجل في هذا المستند لاعتبارات المسافات.

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

SNMP من خلال PIX/ASA

أفخاخ من الخارج إلى الداخل



للسماح بالمهام بالدخول من 50.50.50.50 إلى 10.10.10.10:

```
conduit permit udp host 50.50.50.75 eq snmptrap host 50.50.50.50
static (inside,outside) 50.50.50.75 10.10.10.10 netmask 255.255.255.255 0 0
```

إذا كنت تستخدم قوائم التحكم في الوصول (ACLs)، المتاحة في PIX 5.0 والإصدارات الأحدث، بدلا من القنوات:

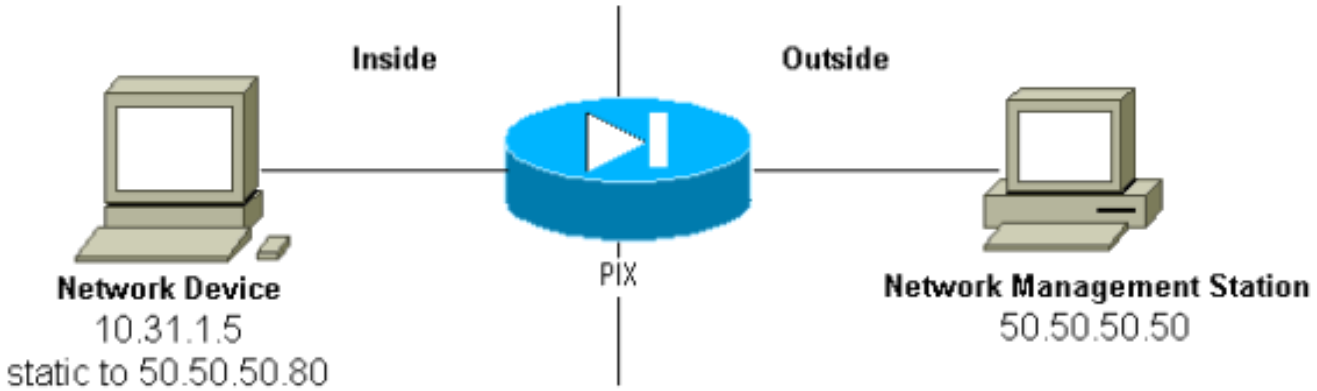
```
access-list Inbound permit udp host 50.50.50.50 host 50.50.50.75 eq snmptrap
```

```
access-group Inbound in interface outside
```

يوضح ال PIX:

```
Built UDP connection for faddr 50.50.50.50/2388 :302005
        gaddr 50.50.50.75/162 laddr 10.10.10.10/162
```

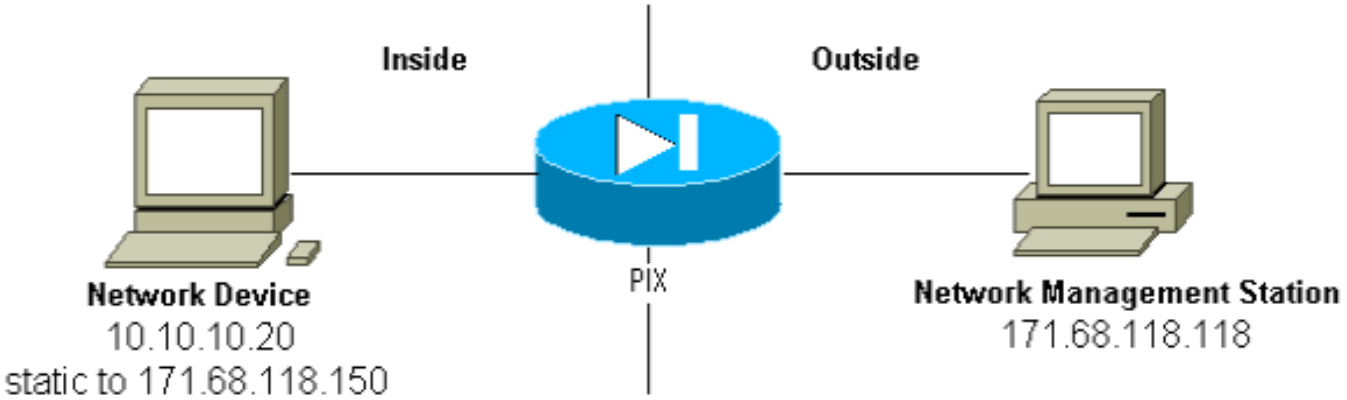
أفخاخ من الداخل إلى الخارج



يتم السماح بحركة المرور الصادرة بشكل افتراضي (في غياب القوائم الصادرة) ويظهر PIX:

```
Translation built for gaddr 50.50.50.80 to laddr 10.31.1.5 :305002
Built UDP connection for faddr 50.50.50.50/162 :302005
        gaddr 50.50.50.80/2982 laddr 10.31.1.5/2982
```

الاقتراع في الخارج في الداخل



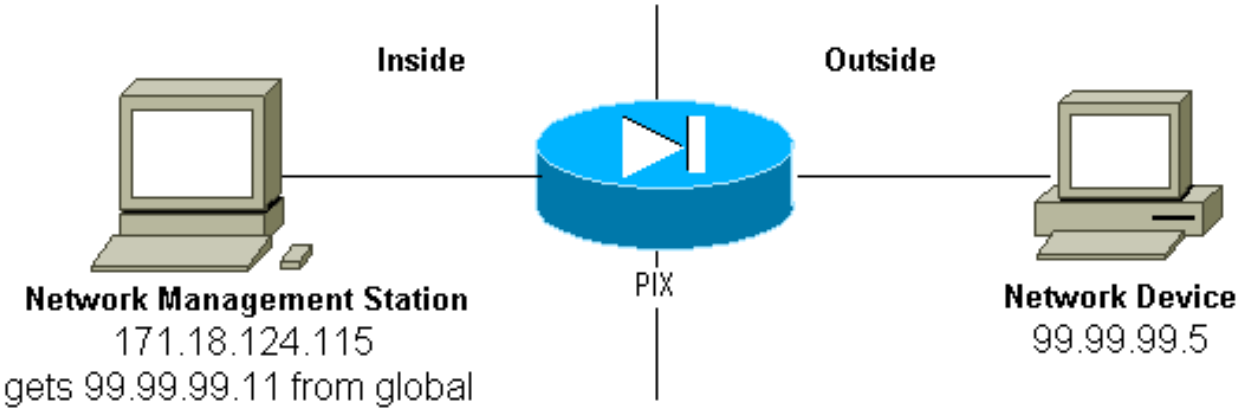
للسماح بالاقتراع من 171.68.118.118 إلى 10.10.10.20:

```
static (inside,outside) 171.68.118.150 10.10.10.20 netmask 255.255.255.255 0 0
conduit permit udp host 171.68.118.150 eq snmp host 171.68.118.118
```

إذا كنت تستخدم قوائم التحكم في الوصول، متوفرة في PIX 5. 0 والإصدارات الأحدث، بدلا من القنوات:

```
access-list Inbound permit udp host 171.68.118.118 host 171.68.118.150 eq snmp
access-group Inbound in interface outside
```

الاقتراع من الداخل إلى الخارج



يتم السماح بحركة المرور الصادرة بشكل افتراضي (في غياب القوائم الصادرة) ويظهر PIX:

```
Translation built for gaddr 99.99.99.11 to laddr 172.18.124.115 :305002
Built UDP connection for faddr 99.99.99.5/161 :302005
gaddr 99.99.99.11/36086 laddr 172.18.124.115/36086
```

SNMP إلى PIX/ASA

دعم MIB حسب الإصدار

هذه هي إصدارات دعم قاعدة معلومات الإدارة (MIB) في PIX:

- برنامج جدار حماية PIX الإصدارات 4.0 حتى 5.1—مجموعات الأنظمة والواجهات ل MIB-II (ارجع إلى RFC 1213) ولكن ليس مجموعات AT أو ICMP أو TCP أو UDP أو EGP أو الإرسال أو IP أو Cisco-SNMP SYSLOG-MIB-V1SMI.MY.
- برنامج جدار حماية PIX الإصدار x.5.1 والإصدارات الأحدث—قواعد معلومات الإدارة (MIB) السابقة وCisco-Memory-POOL-MIB.my وفرع النظام cfw من Cisco-Firewall-MIB.my.
- برنامج جدار حماية PIX الإصدارات x.5.2 والإصدارات الأحدث—قواعد معلومات الإدارة (MIB) السابقة و ipAddrTable لمجموعة IP.
- برنامج PIX Firewall الإصدار x.6.0 والإصدارات الأحدث—قواعد معلومات الإدارة (MIB) السابقة وتعديل OID ل MIB-II لتحديد PIX حسب الطراز (وتمكين دعم CiscoView 5.2). يتم العثور على معرفات الكائنات الجديدة (OIDs) في Cisco-products-MIB؛ على سبيل المثال، يحتوي PIX 515 على OID 1.3.6.1.4.1.9.1.390.
- برنامج جدار حماية PIX الإصدارات x.6.2 والإصدارات الأحدث—قواعد معلومات الإدارة (MIB) السابقة وCisco-Process-MIB-V1SMI.my.
- برنامج PIX/ASA الإصدار x.7—قواعد معلومات الإدارة (MIB) السابقة و ENTITY-MIB، SNMPv2-MIB، IF-MIB، Altiga-Global-REG، Cisco-crypto-Accelerator-MIB، Cisco-remote-access-monitor-MIB، MIB.

ملاحظة: القسم المدعوم من قاعدة معلومات الإدارة الخاصة بالعملية هو فرع CPMCPUTotalTable من فرع CPMCPU الخاص بفرع CiscoProcessMIBObjects. لا يوجد دعم لفرع تطبيقات CiscoProcessMIBNotiations أو فرع التوافق CiscoProcessMIB أو الجدولين، cpmProcessTable و cpmProcessExtTable، في فرع CPMprocess الخاص بفرع CiscoProcessMIBObjects الخاص ب MIB.

تشغيل SNMP في PIX/ASA

قم بإصدار هذه الأوامر للسماح بالاقتراع/الاستعلامات والمعاينات في PIX:

```
#.#.#.# snmp-server host
IP address of the host allowed to poll !--- and where to send traps. snmp-server community ---!
<whatever> snmp-server enable traps
```

تتيح إصدارات برامج PIX الإصدار x.6.0 والإصدارات الأحدث المزيد من القابلية للتعديل فيما يتعلق بالمخازن والاستعلامات.

```
#.#.#.# snmp-server host
The host is to be sent traps and can query. snmp-server host #.#.#.# trap ---!
The host is to be sent traps and cannot query. snmp-server host #.#.#.# poll ---!
.The host can query but is not to be sent traps ---!
```

تتيح الإصدارات x.7 من برنامج PIX/ASA مزيدا من القابلية للتعديل فيما يتعلق بالمخازن والاستفسارات.

```
hostname(config)#snmp-server host <interface_name> <ip_address> trap community <community
<string
The host is to be sent traps and cannot query !--- with community string specified. ---!
hostname(config)#snmp-server host <interface_name> <ip_address> poll community <community
<string
.The host can query but is not to be sent traps !--- with community string specified ---!
```

ملاحظة: حدد **الملائمة** أو **الاستطلاع** إذا كنت تريد قصر NMS على إستقبال الملائمات فقط أو الاستعراض (الاقتراع) فقط. بشكل افتراضي، يمكن أن تستخدم NMS كلا الدالتين.

يتم إرسال إختبارات SNMP على منفذ UDP 162 بشكل افتراضي. يمكنك تغيير رقم المنفذ باستخدام الكلمة الأساسية **udp-port**.

SNMP ل PIX/ASA - الاقتراع

تعتمد المتغيرات التي يرجعها PIX على دعم قاعدة معلومات الإدارة في الإصدار. يوجد إخراج مثال من snmpwalk ل PIX الذي يشغل 6.2.1 في نهاية هذا المستند. ترجع الإصدارات السابقة من البرامج قيم قاعدة معلومات الإدارة (MIB) التي تمت الإشارة إليها مسبقا فقط.

SNMP إلى PIX/ASA - ملائمات

ملاحظة: SNMP OID لشاشات جدار حماية PIX في ملائمات أحداث SNMP التي يتم إرسالها من جدار حماية PIX. تم إستخدام OID 1.3.6.1.4.1.9.1.227 ك PIX Firewall System OID حتى إصدار برنامج PIX 6.0. يتم العثور على معرفات الأجهزة (OID) الخاصة بالنموذج الجديد في Cisco-products-MIB.

أصدرت هذا أمر أن يلتفت ملائمة في ال PIX:

```
#.#.#.# snmp-server host
IP address of the host allowed to do queries !--- and where to send traps. snmp-server ---!
community
```

إختبارات الإصدار 4.0 حتى 5.1

عند إستخدام برنامج PIX الإصدار 4. 0 والإصدارات الأحدث، يمكنك إنشاء الملائمات التالية:

```
cold start = 1.3.6.1.6.3.1.1.5.1
link_up = 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4
link_down = 1.3.6.1.6.3.1.1.5.3
syslog trap (clogMessageGenerated) = 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1
```

تغييرات الملائمة (PIX 5.1)

في PIX برمجية صيغة 5.1.1 وفيما بعد، الفخ مستوى يفصل من ال syslog مستوى ل ال syslog فخاخ. لا يزال PIX يرسل فخاخ syslog، ولكن يمكن تكوين المزيد من القابلية للتعديل. يتضمن هذا المثال لملف trapd.log (وهذا هو نفسه ل HP OpenView] HPOV] أو 3 (NetView إختبارات إرتباط_up و 9 إختبارات syslog، مع 7 معرفات syslog مختلفة: 101003، 104001، 11005، 11007، 199002، 302005، 305002.

مثال على trapd.log

```
Mon Mar 06 15:58:38 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=7 1 952376318
:Syslog Trap 4=199002=3
PIX startup completed. Beginning operation. 5=0;1 .1.3.6.1.4.1.9.9.4 1.2.0.1 0

(Mon Mar 06 15:58:38 [10.31.1.150.2.2] %PIX-1-104001: (Secondary 1 952376318
.Switching to ACTIVE - no failover cable

Mon Mar 06 15:58:52 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=2 1 952376332
(Syslog Trap 4=101003: (Secondary) Failover cable not connected (this unit=3
0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;1400=5

(Mon Mar 06 15:58:52 [10.31.1.150.2.2] %PIX-1-101003: (Secondary 1 952376332
(Failover cable not connected (this unit

Mon Mar 06 15:59:05 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=7 1 952376345
:Syslog Trap 4=305002=3
Translation built for gaddr 50.50.50.75 to laddr 171.68.118.118 5=2800;1
0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1.

Mon Mar 06 15:59:05 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=7 1 952376345
Syslog Trap 4=302005: Built UDP connection for faddr 50.50.50.50/2388=3
gaddr 50.50.50.75/162 laddr 171.68.118.118/162
0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;2800=5

Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 1;1
0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.

Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 2;1
0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.

Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 3;1
0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.

Mon Mar 06 15:59:20 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=6 1 952376360
Syslog Trap 4=111007: Begin configuration: console reading from terminal=3
0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;4200=5

Mon Mar 06 15:59:25 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=6 1 952376365
Syslog Trap 4=111005: console end configuration: OK=3
0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;4700=5
```

وصف كل ملائمة - trapd.log

```
                                                                (syslog) 199002
                                .PIX startup completed. Beginning operation :199002=4
                                                    0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;0=5



                                                                (syslog) 104001
                                (Mar 6 15:58:38 [10.31.1.150.2.2] %PIX-1-104001: (Secondary
                                                    .Switching to ACTIVE - no failover cable



                                                                (syslog) 101003
                                Mon Mar 06 15:58:52 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=2 1 952376332
                (Syslog Trap 4=101003: (Secondary) Failover cable not connected (this unit=3
                                                    0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;1400=5



                                                                (syslog) 101003
                                 Mar 6 15:58:52 [10.31.1.150.2.2] %PIX-1-101003: (Secondary) Failover cable not
                                                                (connected (this unit



                                                                (syslog) 305002
                                Mon Mar 06 15:59:05 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=7 1 952376345
                            Syslog Trap 4=305002: Translation built for gaddr 50.50.50.75=3
                               to laddr 171.68.118.118 5=2800;1 .1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1 0



                                                                (syslog) 302005
                                Mon Mar 06 15:59:05 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=7 1 952376345
                    Syslog Trap 4=302005: Built UDP connection for faddr 50.50.50.50/2388=3
                                            gaddr 50.50.50.75/162 laddr 171.68.118.118/162
                                                    0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;2800=5



                                                                (Linkup (linkup
                 Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
                  Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 1;1
                                                0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.



                                                                (Linkup (linkup
                 Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
                  Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 2;1
                                                0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.



                                                                (Linkup (linkup
                 Mon Mar 06 15:59:07 2000 10.31.1.150 - Agent Interface Up (linkUp 1 952376347
                  Trap) enterprise:ENTERPRISES.9.1.227 (.1.3.6.1.4.1.9.1.227) on interface 3;1
                                                0 1.3.6.1.6.3.1.1.5.4.1.3.6.1.4.1.9.1.227.



                                                                (Linkup (syslog
                                Mon Mar 06 15:59:20 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=6 1 952376360
                 Syslog Trap 4=111007: Begin configuration: console reading from terminal=3
                                                    0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;4200=5



                                                                (syslog) 111007
```

```
Mon Mar 06 15:59:20 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=6 1 952376360
Syslog Trap 4=111007: Begin configuration: console reading from terminal=3
                                                0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;4200=5


                                                                    (syslog) 111005
Mon Mar 06 15:59:25 2000 10.31.1.150 - 1=20 2=6 1 952376365
   Syslog Trap 4=111005: console end configuration: OK=3
                                                0 1.3.6.1.4.1.9.9.41.2.0.1. 1;4700=5
```

أمثلة مستوى خطورة Syslog

وهذه تستنسخ من الوثائق لإيضاح الرسائل السبع.

```
                                                                        :Alert
      (PIX-1-101003:(Primary) failover cable not connected (this unit%
           (PIX-1-104001:(Primary) Switching to ACTIVE (cause:reason%
                                                                  :Notification
                                  PIX-5-111005:IP_addr end configuration: OK%
     .PIX-5-111007:Begin configuration: IP_addr reading from device%
                                                                 :Informational
             PIX-6-305002:Translation built for gaddr IP_addr to laddr IP_addr%
PIX-6-302005:Built UDP connection for faddr faddr/fport gaddr gaddr/gport%
                                                          laddr laddr/lport
                      PIX-6-199002:Auth from laddr/lport to faddr/fport failed%
                              .server IP addr failed) in interface int name)
```

ترجمة مستويات خطورة syslog

مستوى	معنى
0	نظام غير قابل للاستخدام - طارئ
1	إتخاذ إجراء فوري - تنبيه
2	حالة حرجة - حرجة
3	رسالة خطأ - خطأ
4	رسالة تحذير - تحذير
5	حالة عادية ولكن ذات أهمية - الإخطار
6	إعلامية - إعلامية
7	رسالة تصحيح الأخطاء - تصحيح الأخطاء

تكوين PIX 5.1 والإصدارات الأحدث لمجموعة فرعية من الملائمات

إذا كان تكوين PIX:

```
#.#.#.# snmp-server host inside
```

الملائمات الوحيدة التي تم إنشاؤها هي الملائمات القياسية: بداية باردة، ربط لأعلى وربط لأسفل (ليس syslog).

إذا كان تكوين PIX:

```
snmp-server enable traps
logging history debug
```

ثم يتم إنشاء كل الملائمات القياسية وكل syslog traps. في مثالنا، هذه هي إدخالات 101003 syslog و 104001 و 111005 و 111007 و 199002 و 302005 و 305002، وأي إخراج آخر من syslog ينتج PIX. لأن محفوظات التسجيل المعينة لتصحيح الأخطاء وأرقام الملائمة هذه موجودة في مستويات الإعلام والتنبيه والمعلومات، فإن تصحيح أخطاء المستوى يتضمن ما يلي:

إذا كان تكوين PIX:

```
snmp-server enable traps
(logging history (a_level_below_debugging
```

ثم يتم إنشاء كل الملائمات القياسية وكل الملائمات على المستوى أسفل تصحيح الأخطاء. إذا تم إستخدام الأمر **logging history notification** ، فإن هذا سيتضمن جميع فخاخ syslog في مستويات الطوارئ والتنبيه والحرجة والخطأ والتحذير والإخطار (ولكن ليس مستويات الإعلام أو تصحيح الأخطاء). وفي حالتنا، سوف يتم تضمين أعوام 11005 و 111007 و 101003 و 104001 (وأيا كانت الحالات الأخرى التي قد تولدها شبكة PIX في شبكة مباشرة).

إذا كان تكوين PIX:

```
snmp-server enable traps
logging history whatever_level
no logging message 305002
no logging message 302005
no logging message 111005
```

ثم لا يتم إنتاج الرسائل 305002 و 302005 و 111005. مع تعيين PIX لتصحيح أخطاء **محفوظات التسجيل**، يمكنك مشاهدة الرسائل 104001 و 101003 و 111007 و 199002 وجميع رسائل PIX الأخرى، ولكن ليس ال 3 المدرجة (305002 و 302005 و 11005).

تكوين PIX/ASA 7.x لمجموعة فرعية من الملائمات

إذا كان تكوين PIX:

```
snmp-server host
```

الملائمات الوحيدة التي يتم إنشاؤها هي الملائمات القياسية: المصادقة، البدء البارد، الارتباط لأعلى والارتباط لأسفل (ليس syslog).

التكوين المتبقي مماثل للإصدار 5. 1 من برنامج PIX والإصدارات الأحدث، باستثناء الإصدار x.7 من PIX/ASA، فإن الأمر **snmp-server enable traps** يحتوي على خيارات إضافية مثل **IPsec** و**الوصول عن بعد** و**الوحدة**

ملاحظة: ارجع إلى قسم تمكين SNMP من مراقبة جهاز الأمان لمعرفة المزيد حول إختبارات SNMP في PIX/ASA

مشاكل SNMP

اكتشاف PIX

إذا كان PIX يستجيب لاستعلام SNMP وأبلغ OID الخاص به باسم 1.3.6.1.4.1.9.1.227 أو في إصدارات برنامج PIX Firewall 6.0 أو الأحدث، كمعرف مدرج في Cisco-Products-MIB لذلك النموذج، فإن PIX يعمل كما تم تصميمه.

في إصدارات رمز PIX قبل x.5.2 عندما كان هناك دعم مضاف ل ipAddrTable لمجموعة IP، قد لا تتمكن محطات إدارة الشبكة من رسم PIX على الخريطة كPIX. يجب أن تكون محطة إدارة الشبكة قادرة دائما على اكتشاف حقيقة وجود PIX إذا كانت قادرة على إختبار PIX، ولكنها قد لا تقوم برسمه على أنه PIX - وهو صندوق أسود به 2 أضواء. بالإضافة إلى الحاجة إلى دعم IPaddrTable الخاص بمجموعة IP، يجب أن تفهم HPOV و NetView ومعظم محطات إدارة الشبكة الأخرى أن OID الذي يتم إرجاعه بواسطة PIX هو معرف PIX ليظهر الرمز المناسب.

تمت إضافة دعم CiscoView لإدارة PIX في CiscoView 5.2؛ يلزم أيضا الإصدار x.6.0 من PIX. في إصدارات PIX السابقة، يسمح تطبيق إدارة من إنتاج جهة خارجية ل HPOV Network Node Manager بتحديد جدران الحماية الخاصة ب PIX والأنظمة التي تعمل ببرنامج PIX Firewall Manager لإدارة جدار حماية PIX.

اكتشاف الأجهزة داخل PIX

إذا تم تكوين PIX بشكل صحيح، فإنه يقوم بتمرير استعلامات SNMP وملائمات من الخارج إلى الداخل. نظرا لتكوين ترجمة عنوان الشبكة (NAT) عادة على PIX، يلزم توفر إحصائيات للقيام بذلك. المشكلة هي عندما تقوم محطة إدارة الشبكة بالمشي السريع للعنوان العام، والذي يثبت إلى عنوان خاص داخل الشبكة، فإن الرأس الخارجي للحزمة لا يوافق على المعلومات الموجودة في ipAddrTable. هنا يتم المشي 171.68.118.150، وهو ثابت إلى 10.10.10.20 داخل PIX ويمكنك أن ترى حيث الجهاز 171.68.118.150 يبلغ عن أنه يحتوي على واجهتين: 10.10.10.20 و 10.31.1.50:

```
ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.10.10.10.20 : IpAddress: 10.10.10.20
ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.10.31.1.50 : IpAddress: 10.31.1.50
```

هل سيكون هذا منطقيا لمحطة إدارة الشبكة؟ ربما لا. سيكون نفس الإصدار موجودا في الملائمات: إذا كانت الواجهة 10.31.1.50 سيتم إبطالها، سيكون الجهاز 171.68.118.150 قد أبلغ عن وجود الواجهة 10.31.1.50.

تتمثل المشكلة الأخرى في محاولة إدارة شبكة داخلية من الخارج في "رسم" الشبكة. إذا كانت محطة الإدارة هي NetView أو HPOV، فإن هذه المنتجات تستخدم برنامج مساعدة "NetMon" لقراءة جداول المسارات من الأجهزة. يتم إستخدام جدول المسار في الاكتشاف. لا يدعم بروتوكول PIX ما يكفي من RFC 1213 لإعادة جدول توجيه إلى محطة إدارة الشبكة، ولأسباب أمنية، فإن هذه ليست فكرة جيدة على أي حال. بينما تقوم الأجهزة الموجودة داخل ال PIX بالإبلاغ عن جداول المسارات الخاصة بها عند الاستعلام عن الجهاز الثابت، تقوم جميع أجهزة IP العامة (المحطات) بالإبلاغ عن جميع الواجهات الخاصة. إذا لم تكن العناوين الخاصة الأخرى داخل PIX تحتوي على إحصائيات، فلا يمكن الاستعلام عنها. أما إذا كان لديهم إحصائيات، فلا يمكن لمحطة إدارة الشبكة معرفة طبيعة هذه الحالات.

اكتشاف الأجهزة الموجودة خارج PIX

نظرا لأن إحدى محطات إدارة الشبكة داخل PIX تستعلم عن عنوان عام يبلغ عن واجهات "عامة"، فإن الاكتشاف من الخارج إلى الداخل لا ينطبق.

هنا، 171.68.118.118 في الداخل و 10.10.10.25 في الخارج. عندما سار 171.68.118.118 في 10.10.10.25، أبلغ المربع بشكل صحيح عن الواجهات الخاصة به، أي أن الرأس هو نفسه الموجود داخل الحزمة:

```
ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.10.10.10.25 : IpAddress: 10.10.10.25
  ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.10.31.1.50 : IpAddress: 10.31.1.50
```

الإصدار 6.2 من PIX

تم إستخدام الأمر **snmpwalk -c العام <pix_ip_address>**على محطة إدارة HPOV لإجراء snmpwalk. تم تحميل جميع قواعد معلومات الإدارة (MIB) المتوفرة ل PIX 6.2 قبل إجراء عملية التنقل.

```
                                    :(system.sysDescr.0 : DISPLAY STRING- (ascii
                                              (Cisco PIX Firewall Version 6.2(1
                                       :system.sysObjectID.0 : OBJECT IDENTIFIER
                  iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoProducts.390.
                              system.sysUpTime.0 : Timeticks: (6630200) 18:25:02.00
                                     :(system.sysContact.0 : DISPLAY STRING- (ascii
                                system.sysName.0 : DISPLAY STRING- (ascii):  satan
                                   :(system.sysLocation.0 : DISPLAY STRING- (ascii
                                               system.sysServices.0 : INTEGER: 4
                                             interfaces.ifNumber.0 : INTEGER: 3
                                 interfaces.ifTable.ifEntry.ifIndex.1 : INTEGER: 1
                                 interfaces.ifTable.ifEntry.ifIndex.2 : INTEGER: 2
                                 interfaces.ifTable.ifEntry.ifIndex.3 : INTEGER: 3
                          :(interfaces.ifTable.ifEntry.ifDescr.1 : DISPLAY STRING- (ascii
                                          PIX Firewall 'outside' interface
                          :(interfaces.ifTable.ifEntry.ifDescr.2 : DISPLAY STRING- (ascii
                                           PIX Firewall 'inside' interface
                          :(interfaces.ifTable.ifEntry.ifDescr.3 : DISPLAY STRING- (ascii
                                            PIX Firewall 'intf2' interface
                           interfaces.ifTable.ifEntry.ifType.1 : INTEGER: ethernet-csmacd
                           interfaces.ifTable.ifEntry.ifType.2 : INTEGER: ethernet-csmacd
                           interfaces.ifTable.ifEntry.ifType.3 : INTEGER: ethernet-csmacd
                                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifMtu.1 : INTEGER: 1500
                                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifMtu.2 : INTEGER: 1500
                                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifMtu.3 : INTEGER: 1500
                            interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpeed.1 : Gauge32: 10000000
                            interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpeed.2 : Gauge32: 10000000
                            interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpeed.3 : Gauge32: 10000000
                        -interfaces.ifTable.ifEntry.ifPhysAddress.1 : OCTET STRING
                                                                 hex): length = 6)
                            -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- fe ea 30 54 50 00  :0
                                                                  .........PT..0.

interfaces.ifTable.ifEntry.ifPhysAddress.2 : OCTET STRING-   (hex): length = 6
                            -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- fe ea 31 54 50 00  :0
                                                                  .........PT..1.

interfaces.ifTable.ifEntry.ifPhysAddress.3 : OCTET STRING-   (hex): length = 6
                            -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- fb be 42 27 90 00  :0
                                                                  ...........B'..

                            interfaces.ifTable.ifEntry.ifAdminStatus.1 : INTEGER: up
                            interfaces.ifTable.ifEntry.ifAdminStatus.2 : INTEGER: up
                          interfaces.ifTable.ifEntry.ifAdminStatus.3 : INTEGER: down
                             interfaces.ifTable.ifEntry.ifOperStatus.1 : INTEGER: up
```

```
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifOperStatus.2 : INTEGER: up
                   interfaces.ifTable.ifEntry.ifOperStatus.3 : INTEGER: down
interfaces.ifTable.ifEntry.ifLastChange.1 : Timeticks: (6630200) 18:25:02.00
interfaces.ifTable.ifEntry.ifLastChange.2 : Timeticks: (6630200) 18:25:02.00
interfaces.ifTable.ifEntry.ifLastChange.3 : Timeticks: (6630200) 18:25:02.00
                       interfaces.ifTable.ifEntry.ifInOctets.1 : Counter: 0
                  interfaces.ifTable.ifEntry.ifInOctets.2 : Counter: 19120151
                       interfaces.ifTable.ifEntry.ifInOctets.3 : Counter: 0
                     interfaces.ifTable.ifEntry.ifInUcastPkts.1 : Counter: 0
                   interfaces.ifTable.ifEntry.ifInUcastPkts.2 : Counter: 1180
                     interfaces.ifTable.ifEntry.ifInUcastPkts.3 : Counter: 0
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifInNUcastPkts.1 : Counter: 0
                interfaces.ifTable.ifEntry.ifInNUcastPkts.2 : Counter: 246915
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifInNUcastPkts.3 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifInDiscards.1 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifInDiscards.2 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifInDiscards.3 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifInErrors.1 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifInErrors.2 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifInErrors.3 : Counter: 0
                       interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutOctets.1 : Counter: 60
                   interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutOctets.2 : Counter: 187929
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutOctets.3 : Counter: 0
                     interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutUcastPkts.1 : Counter: 1
                  interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutUcastPkts.2 : Counter: 2382
                     interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutUcastPkts.3 : Counter: 0
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutNUcastPkts.1 : Counter: 0
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutNUcastPkts.2 : Counter: 0
                    interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutNUcastPkts.3 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutDiscards.1 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutDiscards.2 : Counter: 0
                      interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutDiscards.3 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutErrors.1 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutErrors.2 : Counter: 0
                        interfaces.ifTable.ifEntry.ifOutErrors.3 : Counter: 0
                   :interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpecific.1 : OBJECT IDENTIFIER
                                                              ccitt.zeroDotZero.
                   :interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpecific.2 : OBJECT IDENTIFIER
                                                              ccitt.zeroDotZero.
                   :interfaces.ifTable.ifEntry.ifSpecific.3 : OBJECT IDENTIFIER
                                                              ccitt.zeroDotZero.
                     :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.212.3.3.1 : IpAddress
                                                                         212.3.3.1
                 :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.10.48.66.47 : IpAddress
                                                                       10.48.66.47
                   :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntAddr.127.0.0.1 : IpAddress
                                                                         127.0.0.1
                  ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntIfIndex.212.3.3.1 : INTEGER: 1
                 ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntIfIndex.10.48.66.47 : INTEGER: 2
                  ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntIfIndex.127.0.0.1 : INTEGER: 3
                  :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntNetMask.212.3.3.1 : IpAddress
                                                                         255.255.255.0
                 :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntNetMask.10.48.66.47 : IpAddress
                                                                         255.255.254.0
                   :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntNetMask.127.0.0.1 : IpAddress
                                                                       255.255.255.255
                  ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntBcastAddr.212.3.3.1 : INTEGER: 0
                ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntBcastAddr.10.48.66.47 : INTEGER: 0
                  ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntBcastAddr.127.0.0.1 : INTEGER: 0
                 :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntReasmMaxSize.212.3.3.1 : INTEGER
                                                                             65535
               :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntReasmMaxSize.10.48.66.47 : INTEGER
                                                                             65535
                 :ip.ipAddrTable.ipAddrEntry.ipAdEntReasmMaxSize.127.0.0.1 : INTEGER
```

65535
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolName.1
DISPLAY STRING- (ascii): PIX system memory
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolAlternate.1
INTEGER: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolValid.1
INTEGER: true
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolUsed.1
Gauge32: 21430272
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolFree.1
Gauge32: 12124160
.cisco.ciscoMgmt.ciscoMemoryPoolMIB.ciscoMemoryPoolObjects
: ciscoMemoryPoolTable.ciscoMemoryPoolEntry.ciscoMemoryPoolLargestFree.1
Gauge32: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB.ciscoProcessMIBObjects.cpmCPU
cpmCPUTotalTable.cpmCPUTotalEntry.cpmCPUTotalPhysicalIndex.1 : INTEGER: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB.ciscoProcessMIBObjects.cpmCPU
cpmCPUTotalTable.cpmCPUTotalEntry.cpmCPUTotal5sec.1 : Gauge32: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB.ciscoProcessMIBObjects.cpmCPU
cpmCPUTotalTable.cpmCPUTotalEntry.cpmCPUTotal1min.1 : Gauge32: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB.ciscoProcessMIBObjects.cpmCPU
cpmCPUTotalTable.cpmCPUTotalEntry.cpmCPUTotal5min.1 : Gauge32: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareInformation
:(OCTET STRING- (ascii : 6
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareInformation
:(OCTET STRING- (ascii : 7
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareStatusValue
INTEGER: 0 : 6
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareStatusValue
INTEGER: 0 : 7
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareStatusDetail
OCTET STRING- (ascii): Failover Off : 6
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatus.cfwHardwareStatusTable.cfwHardwareStatusEntry.cfwHardwareStatusDetail
OCTET STRING- (ascii): Failover Off : 7
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
OCTET STRING- (ascii): maximum number of allocated 4 byte blocks : 4.3
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
OCTET STRING- (ascii): fewest 4 byte blocks available : 4.5
since system startup
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
OCTET STRING- (ascii): current number of available 4 byte blocks : 4.8
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
OCTET STRING- (ascii): maximum number of allocated 80 byte blocks : 80.3
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
OCTET STRING- (ascii): fewest 80 byte blocks available : 80.5
since system startup
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation

```
       OCTET STRING- (ascii): current number of available 80 byte blocks : 80.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
     OCTET STRING- (ascii): maximum number of allocated 256 byte blocks : 256.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
               OCTET STRING- (ascii): fewest 256 byte blocks available : 256.5
                                                          since system startup
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
  OCTET STRING- (ascii): current number of available 256 byte blocks : 256.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
  OCTET STRING- (ascii):  maximum number of allocated 1550 byte blocks : 1550.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
              OCTET STRING- (ascii): fewest 1550 byte blocks available : 1550.5
                                                          since system startup
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
.cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatInformation
   OCTET STRING- (ascii): current number of available 1550 byte blocks : 1550.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 1600 : 4.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 1599 : 4.5
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 1600 : 4.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 400 : 80.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 374 : 80.5
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 400 : 80.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                         Gauge32: 500 : 256.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 498 : 256.5
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                          Gauge32: 500 : 256.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                        Gauge32: 1252 : 1550.3
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                         Gauge32: 865 : 1550.5
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
      .cfwStatistics.cfwBufferStatsTable.cfwBufferStatsEntry.cfwBufferStatValue
                                                         Gauge32: 867 : 1550.8
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
                  .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
                                       : cfwConnectionStatDescription.40.6
            OCTET STRING- (ascii):       number of connections currently in use
                                                    by the entire firewall
            .cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
                  .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
```

```
                                : cfwConnectionStatDescription.40.7
  OCTET STRING- (ascii):          highest number of connections in use
                               at any one time since system startup
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
       .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
                                     : cfwConnectionStatCount.40.6
                                                       Counter: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
       .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
                                     : cfwConnectionStatCount.40.7
                                                       Counter: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
       .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
                                     : cfwConnectionStatValue.40.6
                                                       Gauge32: 0
.cisco.ciscoMgmt.ciscoFirewallMIB.ciscoFirewallMIBObjects.cfwSystem
       .cfwStatistics.cfwConnectionStatTable.cfwConnectionStatEntry
                                     : cfwConnectionStatValue.40.7
                                                       Gauge32: 0
                                                .End of MIB View
```

معلومات للتجميع إذا قمت بفتح حالة مركز المساعدة الفنية

إذا كنت لا تزال بحاجة إلى مساعدة بعد إكمال خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها في هذا المستند وتريد فتح حالة باستخدام Cisco TAC، فتأكد من تضمين هذه المعلومات لاستكشاف أخطاء جدار حماية PIX وإصلاحها.
• وصف المشكلة وتفاصيل المخطط ذات الصلة • تم إجراء أستكشاف الأخطاء وإصلاحها قبل فتح الحالة • مخرجات من الأمر **show tech-support** • الإخراج من الأمر **show log** بعد التشغيل باستخدام الأمر **logging buffered debugging**، أو التقاط وحدة التحكم التي توضح المشكلة (إذا كانت متاحة) قم بإرفاق البيانات المجمعة بالحالة الخاصة بك بتنسيق نص عادي غير مضغوط (.txt). يمكنك إرفاق المعلومات بالحالة الخاصة بك عن طريق تحميلها باستخدام أداة طلب خدمة TAC (للعملاء المسجلين فقط). إذا تعذر عليك الوصول إلى "أداة استعلام الحالة"، فيمكنك إرسال المعلومات في مرفق بريد إلكتروني إلى موقع attach@cisco.com مع وجود رقم الحالة الخاص بك في سطر موضوع رسالتك.

معلومات ذات صلة

- مراجع أوامر جدار حماية PIX الآمن من Cisco
- دعم منتج برنامج جدار حماية Cisco PIX
- طلب التعليقات (RFCs)
- 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).