

RIP نيوكت لاثم عم ASA/PIX

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [المنتجات ذات الصلة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [تكوين ASDM](#)
- [تكوين مصادقة RIP](#)
- [تكوين ASA CLI من Cisco](#)
- [تكوين واجهة سطر الأوامر \(CLI\) لموجه \(R2\) Cisco IOS](#)
- [تكوين واجهة سطر الأوامر \(CLI\) لموجه \(R1\) Cisco IOS](#)
- [تكوين واجهة سطر الأوامر \(CLI\) لموجه \(R3\) Cisco IOS](#)
- [إعادة التوزيع في RIP مع ASA](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يشرح هذا المستند كيفية تكوين Cisco ASA لمعرفة المسارات من خلال بروتوكول معلومات التوجيه (RIP)، وإجراء المصادقة، وإعادة التوزيع.

راجع [PIX/ASA 8.x: تكوين EIGRP على جهاز الأمان القابل للتكيف \(ASA\) من Cisco](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول تكوين EIGRP.

ملاحظة: يعتمد تكوين هذا المستند على الإصدار 2 من RIP.

ملاحظة: التوجيه غير المتماثل غير مدعوم في ASA/PIX.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تأكد من استيفاء المتطلبات التالية قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين:

- يجب أن يقوم Cisco ASA/PIX بتشغيل الإصدار x.7 أو إصدار أحدث.
- لا يتم دعم بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) في الوضع متعدد السياقات، بل يتم دعمه فقط في الوضع الأحادي.

المكونات المستخدمة

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

- جهاز الأمان القابل للتكيف (ASA) من Cisco 5500 Series الذي يشغل الإصدار 8.0 من البرنامج والإصدارات الأحدث.
 - برنامج (ASDM Adaptive Security Device Manager) الإصدار 6.0 من Cisco 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

المعلومات الواردة في هذا المستند تنطبق أيضا على جدار حماية Cisco 500 Series PIX الذي يشغل الإصدار 8.0 من البرنامج والإصدارات الأحدث.

الاصطلاحات

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

معلومات أساسية

RIP هو بروتوكول توجيه متجه المسافات الذي يستخدم عدد الخطوات كمقياس لتحديد المسار. عندما مكنت RIP على قارن، القارن يتبادل RIP يذيع مع أداة مجاور in order to بشكل ديناميكي علمت حول والإعلان عن مساح تخديد.

يدعم جهاز الأمان كل من الإصدار 1 من بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) والإصدار 2 من بروتوكول معلومات التوجيه (RIP). لا يرسل الإصدار 1 من RIP قناع الشبكة الفرعية مع تحديث التوجيه. يرسل الإصدار 2 قناع الشبكة الفرعية مع تحديث التوجيه وبدعم أقنعة الشبكة الفرعية متغيرة الطول. وبالإضافة إلى ذلك، يدعم الإصدار 2 مصادقة المجاور عند تبادل تحديثات التوجيه. تضمن هذه المصادقة أن جهاز الأمان يتلقى معلومات توجيه موثوقة من مصدر موثوق.

القيود:

1. يتعذر على جهاز الأمان تمرير تحديثات RIP بين الواجهات.
 2. لا يدعم الإصدار 1 أقنعة الشبكة الفرعية متغيرة الطول (VLSM).
 3. يحتوي بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) على الحد الأقصى لعدد الخطوات 15. يعد المسار الذي يحتوي على عدد نقلات أكبر من 15 غير قابل للوصول.
 4. تقارب RIP بطيء نسبيا مقارنة ببروتوكولات التوجيه الأخرى.
 5. يمكنك فقط تمكين عملية RIP واحدة على جهاز الأمان.
- ملاحظة: تنطبق هذه المعلومات على الإصدار 2 من بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) فقط:

1. إذا كنت تستخدم المصادقة المجاورة، فيجب أن يكون مفتاح المصادقة ومعرف المفتاح نفس الشيء على جميع الأجهزة المجاورة التي توفر تحديثات الإصدار 2 من بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) للواجهة.

2. مع صيغة 2، يرسل جهاز الأمان ويستلم تحديثات المسار الافتراضية باستخدام عنوان البث المتعدد 224.0.0.9. في الوضع الخامل، فإنه يستقبل تحديثات المسار على هذا العنوان.
3. عندما شكلت صيغة 2 يكون على قارن، ال multicast عنوان 224.0.0.9 يسجل على أن قارن. عندما تتم إزالة تكوين RIP الإصدار 2 من واجهة، فإن عنوان البث المتعدد هذا غير مسجل.

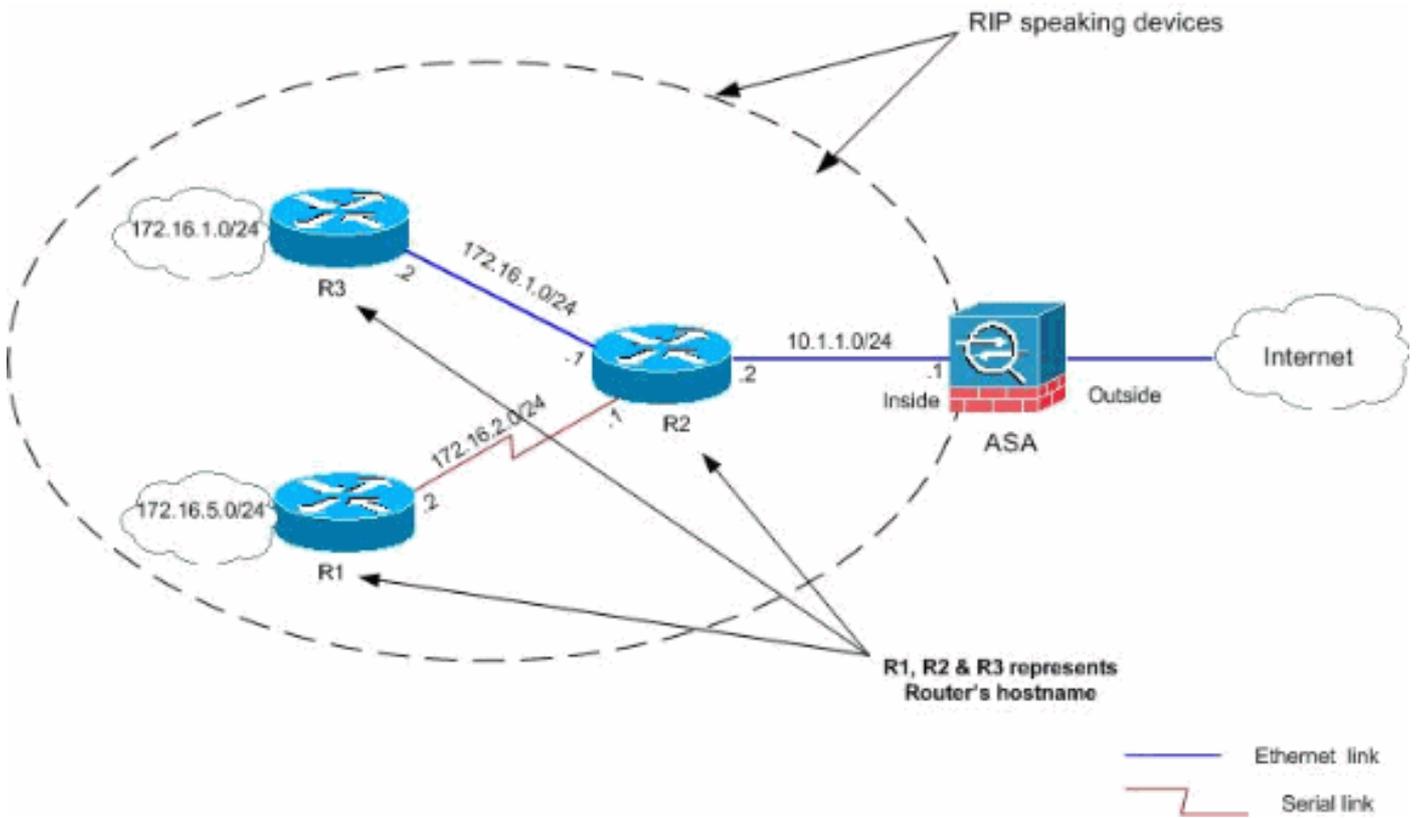
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: أستخدم أداة بحث الأوامر (للعلماء المسجلين فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

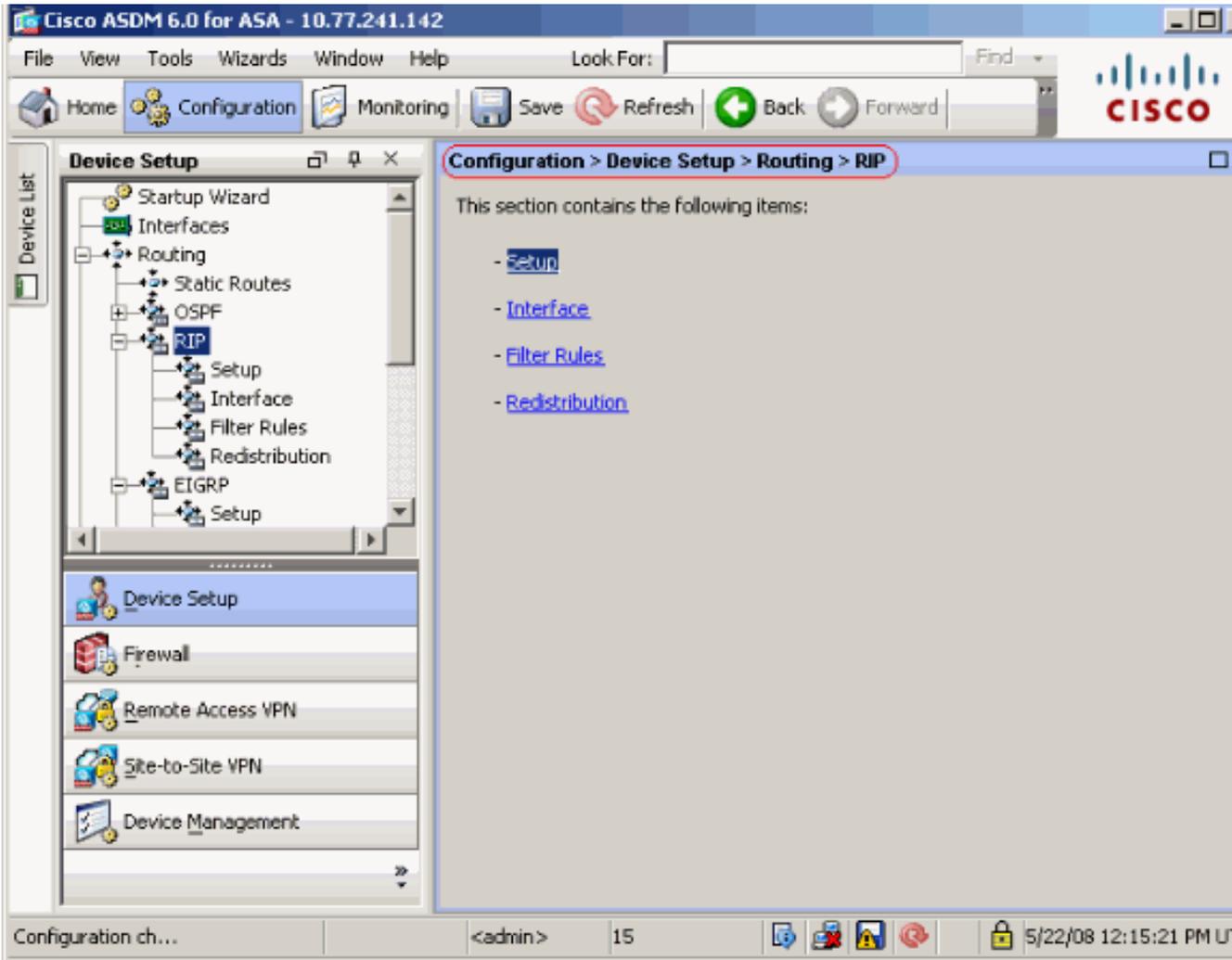
يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- تكوين ASDM
- تكوين مصادقة RIP
- تكوين ASA CLI من Cisco
- تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R2) Cisco IOS
- تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R1) Cisco IOS
- تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R3) Cisco IOS

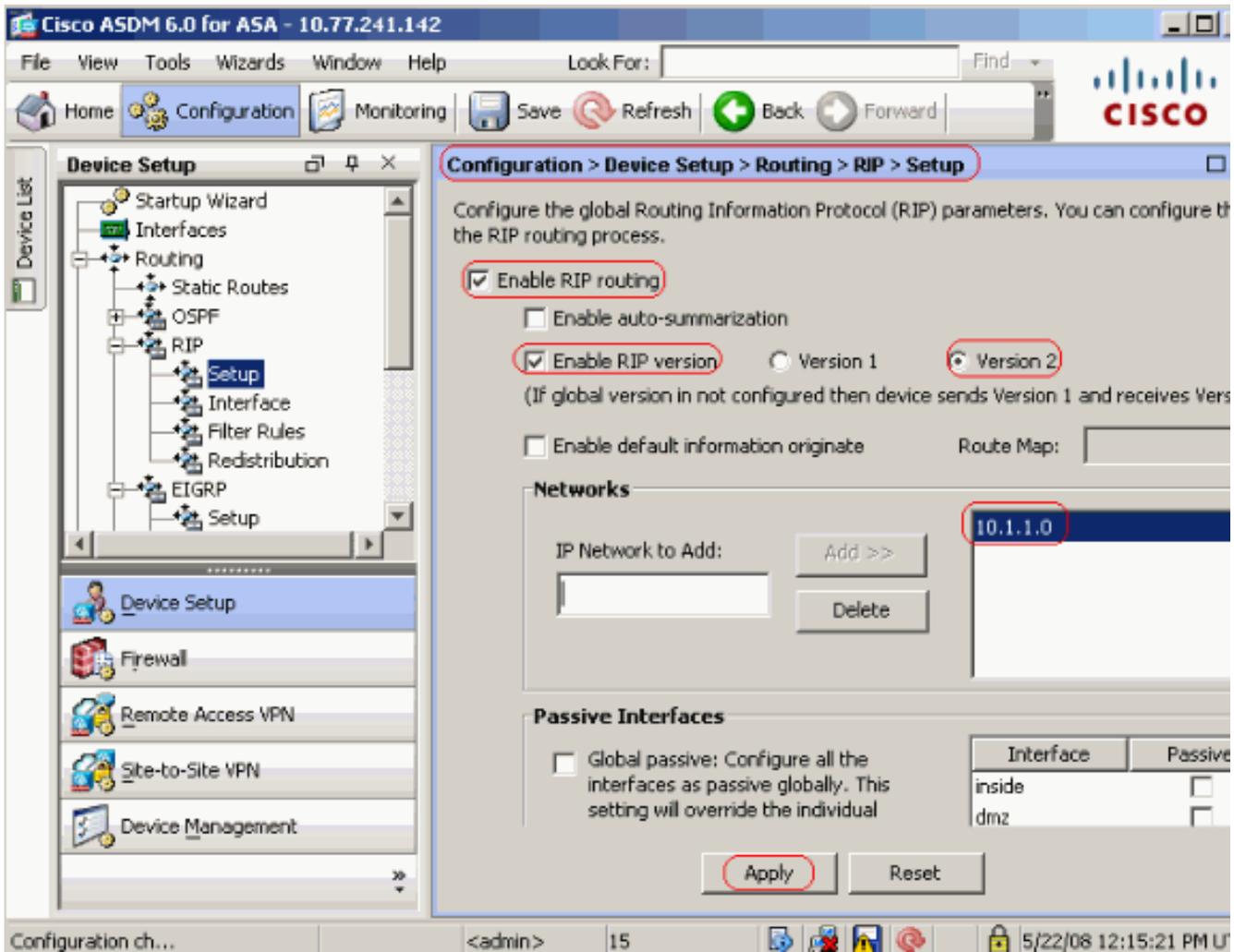
مدير أجهزة (ASDM Adaptive Security) هو تطبيق قائم على المستعرض يستخدم لتكوين البرامج ومراقبتها على أجهزة الأمان. يتم تحميل ASDM من جهاز الأمان، ثم يتم استخدامه لتكوين الجهاز ومراقبته وإدارته. يمكنك أيضا استخدام مشغل ASDM (في Windows @ فقط) لتشغيل تطبيق ASDM بشكل أسرع من تطبيق Java الصغير. يصف هذا القسم المعلومات التي تحتاج إلى تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند باستخدام ASDM.

أتمت هذا steps in order to شكلت RIP في ال Cisco ASA:

1. سجل الدخول إلى Cisco ASA مع ASDM.
2. أختار تكوين < إعداد الجهاز > توجيه < RIP > في واجهة ASDM، كما هو موضح في لقطة الشاشة.



3. أختارت تشكيل < أداة setup > تحشد < in order to > RIP > مكنت ال RIP تحشد كما هو موضح. أختار خانة الاختيار تمكين توجيه بروتوكول معلومات التوجيه (RIP). أختار خانة الاختيار تمكين إصدار RIP باستخدام إصدار زر الخيار 2. تحت علامة التبويب الشبكات، أضف الشبكة 10.1.1.0. طقطقة يطبق.



الحقول يمكن توجيه بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) —حدد خانة الاختيار هذه لتمكين توجيه بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) على جهاز الأمان. عندما يمكن أنت RIP، هو مكن على كل قارن. إذا قمت بتحديد خانة الاختيار هذه، فهذا يمكن أيضا الحقول الأخرى الموجودة في هذا الجزء. قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار هذه لتعطيل توجيه RIP على جهاز الأمان. تمكين التلخيص التلقائي —قم بتمكين التلخيص التلقائي. يستخدم الإصدار 1 دائما التلخيص التلقائي. أنت تستطيع لا يعجز تلخيص تلقائي ل RIP صيغة 1. إذا كنت تستخدم الإصدار 2 من بروتوكول معلومات التوجيه (RIP)، فيمكنك إيقاف تشغيل التلخيص التلقائي إذا قمت بإلغاء تحديد خانة الاختيار هذه. قم بتعطيل التلخيص التلقائي إذا كان يجب عليك تنفيذ التوجيه بين الشبكات الفرعية التي تم قطع إتصالها. عند تعطيل التلخيص التلقائي، يتم الإعلان عن الشبكات الفرعية. مكن إصدار RIP —حدد خانة الاختيار هذه لتحديد إصدار RIP المستخدم من قبل جهاز الأمان. إذا تم مسح خانة الاختيار هذه، يرسل جهاز الأمان تحديثات RIP الإصدار 1 ويقبل تحديثات RIP الإصدار 1 والإصدار 2. يمكن تجاوز هذا الإعداد على أساس كل واجهة في جزء الواجهة الإصدار 1—يحدد أن جهاز الأمان يرسل ويستلم تحديثات RIP الإصدار 1 فقط. يتم إسقاط أي تحديثات للإصدار 2 تم تلقيها. الإصدار 2—يحدد أن جهاز الأمان يرسل ويستلم تحديثات RIP الإصدار 2 فقط. يتم إسقاط أي تحديثات للإصدار 1 تم تلقيها. قم بتمكين إنشاء المعلومات الافتراضية—حدد خانة الاختيار هذه لإنشاء مسار افتراضي إلى عملية توجيه بروتوكول معلومات التوجيه (RIP). يمكنك تكوين خريطة مسار يجب الوفاء بها قبل إنشاء المسار الافتراضي. خريطة المسار—أدخل اسم خريطة المسار للتطبيق. تقوم عملية التوجيه بإنشاء المسار الافتراضي إذا تم الوفاء بخريطة المسار. تعرف شبكة IP المطلوب إضافتها شبكة لعملية توجيه RIP. يجب ألا يحتوي رقم الشبكة المحدد على أي معلومات شبكة فرعية. لا يوجد حد لعدد الشبكة التي يمكنك إضافتها إلى تكوين جهاز الأمان. يتم إرسال تحديثات توجيه بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) واستقبالها فقط من خلال الواجهات على الشبكات المحددة. أيضا، إن لا يعين شبكة من قارن، القارن لا يعلن في أي تحديث RIP. إضافة-انقر على هذا الزر لإضافة الشبكة المحددة إلى قائمة الشبكات. الحذف—انقر على هذا الزر لإزالة الشبكة المحددة من قائمة الشبكات. يتم تكوين الواجهات كخاملة بشكل عام—حدد خانة الاختيار هذه لتعيين جميع الواجهات في جهاز الأمان على وضع RIP السليبي. يصغى جهاز الأمان إلى عمليات بث توجيه RIP على جميع الواجهات ويستخدم هذه المعلومات لملء جداول التوجيه ولا يث تحديثات التوجيه. استخدم جدول

الواجهات الخاملة لتعيين واجهات معينة على RIP الخامل. جدول الواجهات الخاملة—يسرد الواجهات التي تم تكوينها على جهاز الأمان. حدد خانة الاختيار في العمود الخامل لتلك الواجهات التي تريد تشغيلها في الوضع الخامل. ولا تزال الواجهات الأخرى ترسل بث RIP وتستقبله.

تكوين مصادقة RIP

يدعم ASA من Cisco مصادقة MD5 لتحديثات التوجيه من بروتوكول توجيه v2 RIP. يمنع الملخص MD5 المزود بمؤشر RIP في كل حزمة من حزم RIP تقديم رسائل التوجيه غير المصرح بها أو الخاطئة من المصادر غير المعتمدة. تضمن إضافة المصادقة إلى رسائل RIP أن تقبل الموجهات و Cisco ASA رسائل التوجيه من أجهزة التوجيه الأخرى التي تم تكوينها باستخدام المفتاح المشترك مسبقاً نفسه. دون تكوين هذه المصادقة، إذا قمت بتقديم جهاز توجيه آخر بمعلومات مسار مختلفة أو مخالفة على الشبكة، يمكن أن تصبح جداول التوجيه على الموجهات أو Cisco ASA تالفة، ويمكن أن ينتج عن ذلك هجوم لمنع الخدمة. عند إضافة مصادقة إلى رسائل RIP المرسله بين أجهزة التوجيه لديك، والتي تتضمن ASA، فإنها تمنع الإضافة المقصودة أو العرضية لموجه آخر إلى الشبكة وأي مشكلة.

يتم تكوين مصادقة مسار بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) على أساس كل واجهة. يجب تكوين جميع جيران بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) على الواجهات التي تم تكوينها لمصادقة رسائل بروتوكول معلومات التوجيه (RIP) باستخدام نفس وضع المصادقة والمفتاح.

أكمل هذه الخطوات لتمكين مصادقة MD5 RIP على Cisco ASA.

1. في ASDM، اختر تشكيل < إعداد الجهاز > توجيه < RIP > واجهة واختر الواجهة الداخلية باستخدام الماوس. انقر فوق تحرير.

Configuration > Device Setup > Routing > RIP > Interface

Configure Routing Information Protocol (RIP) parameters for specific interfaces. If send and receive versions are not configured for an interface then the interface will show the globally configured version.

Interface	Send Version	Receive Version	Auth Type	Auth Ke
inside	2 (Global setting)	2 (Global setting)	text	
dmz	2 (Global setting)	2 (Global setting)	text	
outside	2 (Global setting)	2 (Global setting)	text	

Edit

2. اختر خانة الاختيار تمكين مفتاح المصادقة ثم أدخل قيمة المفتاح ومعرف

Edit RIP Interface Entry

Interface: inside

Send Version

Override global send version

Version 1 Version 2 Version 1 & 2

Receive Version

Override global receive version

Version 1 Version 2 Version 1 & 2

Authentication

Enable authentication key

Key:

Key ID:

Authentication Mode: MD5 Clear text

OK Cancel Help

طقطقت OK وبعد

المفتاح.
ذلك يطبق.

[تكوين ASA CLI من Cisco](#)

```

Cisco من ASA

ciscoasa#show running-config
      Saved :
      :
      (ASA Version 8.0(2
      !
      hostname ciscoasa
      enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
      names
      !

      Inside interface configuration interface ---!
Ethernet0/1 nameif inside security-level 100 ip address
10.1.1.1 255.255.255.0 !--- RIP authentication is
configured on the inside interface. rip authentication

```

```

mode md5
rip authentication key

!

Output Suppressed !--- Outside interface ---!
configuration interface Ethernet0/2 nameif outside
security-level 0 ip address 192.168.1.2 255.255.255.0 !-
-- RIP Configuration router rip
network 10.0.0.0
version 2

This is the static default gateway configuration in ---!
!--- order to reach the Internet. route outside 0.0.0.0
0.0.0.0 192.168.1.1 1

```

تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R2) Cisco IOS

```

Cisco (R2) IOS من
interface Ethernet0
ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
ip rip authentication mode md5
ip rip authentication key-chain 1

!

router rip
version 2
network 10.0.0.0
network 172.16.0.0
no auto-summary

```

تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R1) Cisco IOS

```

Cisco (R1) IOS من

router rip
version 2
network 172.16.0.0
no auto-summary

```

تكوين واجهة سطر الأوامر (CLI) لموجه (R3) Cisco IOS

```

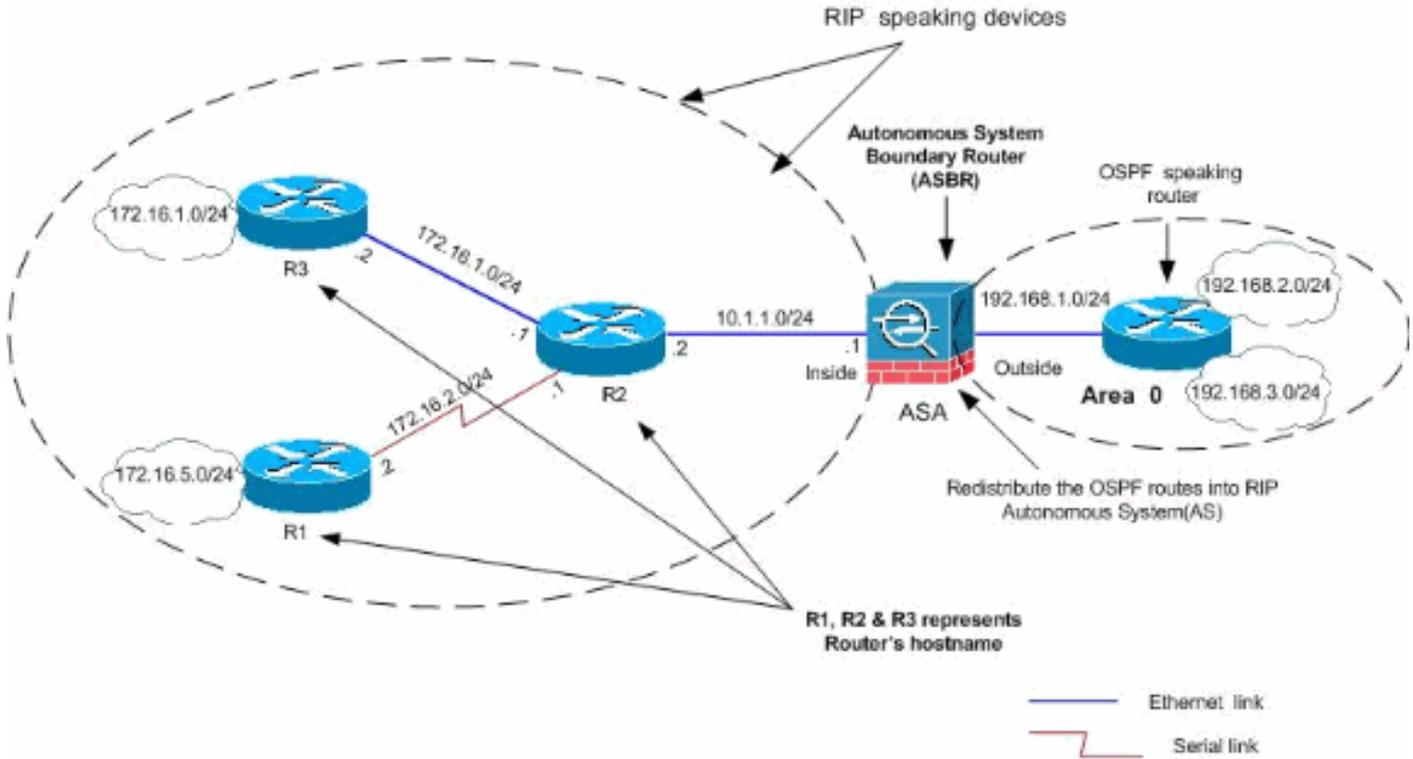
Cisco (R3) IOS من

router rip
version 2
network 172.16.0.0
no auto-summary

```

إعادة التوزيع في ASA مع RIP

يمكنك إعادة توزيع المسارات من عمليات التوجيه من OSPF و EIGRP والثابتة والمتصلة في عملية توجيه RIP. في هذا المثال، يتم عرض إعادة توزيع مسارات OSPF إلى RIP باستخدام الرسم التخطيطي للشبكة:



تكوين ASDM

أكمل الخطوات التالية:

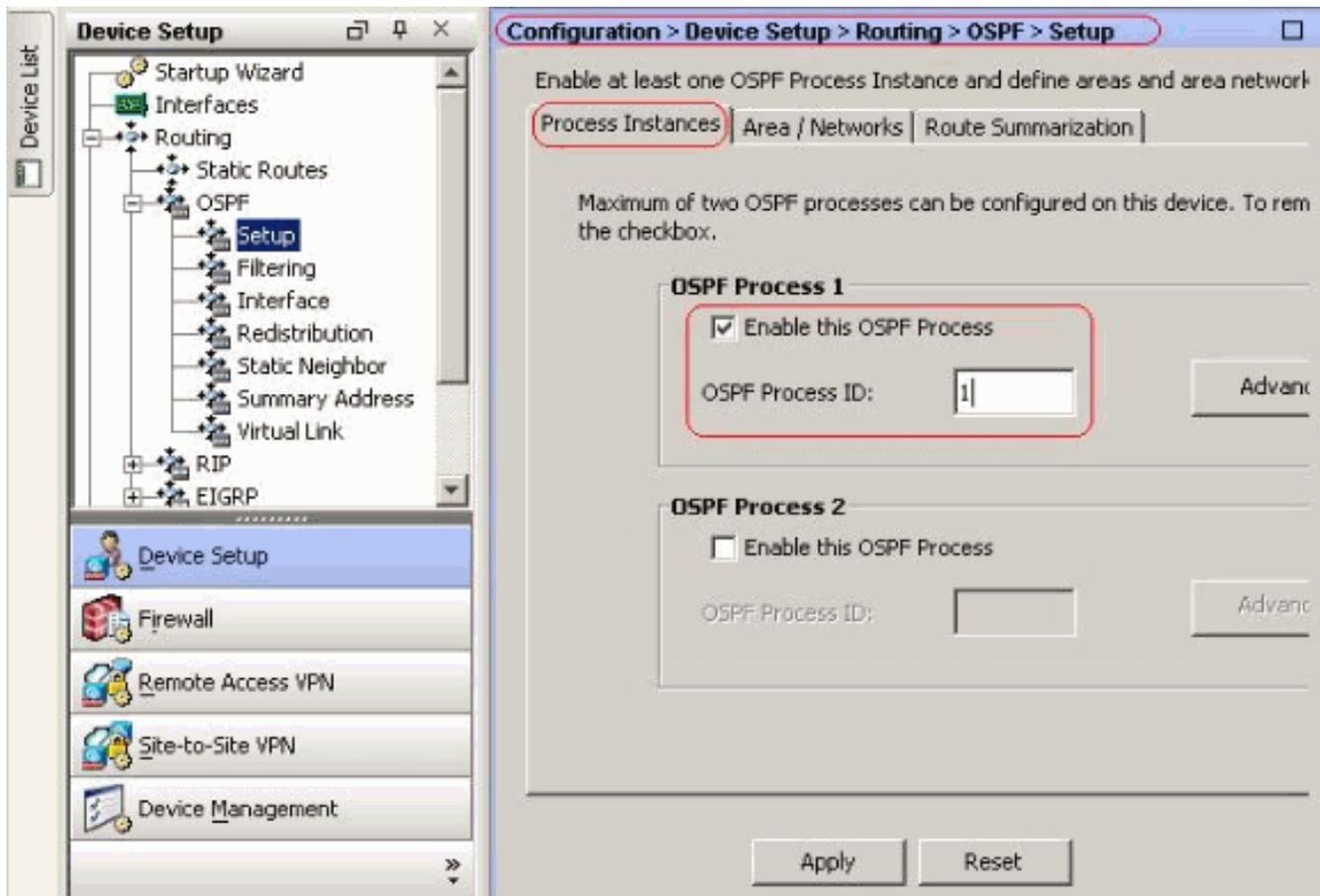
1. تكوين OSPF أخطر تكوين < إعداد الجهاز > توجيه < OSPF في واجهة ASDM، كما هو موضح في لقطة الشاشة.

The screenshot displays the Cisco ASDM 6.0 for ASA - 10.77.241.142 interface. The top navigation bar includes 'File', 'View', 'Tools', 'Wizards', 'Windows', and 'Help'. Below this is a 'Home' button and a 'Configuration' tab. The main content area is titled 'Configuration > Device Setup > Routing > OSPF'. The left sidebar shows a tree view with 'Device Setup' selected, and sub-items like 'Interfaces', 'Routing', 'Static Routes', 'OSPF', 'Setup', 'Filtering', 'Interface', 'Redistribution', and 'Static Neighbor'. The main pane lists the following items under OSPF:

- [Setup](#)
- [Filtering](#)
- [Interface](#)
- [Redistribution](#)
- [Static Neighbor](#)
- [Summary Address](#)
- [Virtual Link](#)

The bottom status bar shows '<admin>', '15', and the date/time '5/19/08 5:47:37 AM UTC'.

قم بتمكين عملية توجيه OSPF على علامة التوبيج إعداد < مثيلات العملية، كما هو موضح في لقطة الشاشة.
في هذا المثال، تكون عملية معرف OSPF هي
.1



انقر فوق خيارات متقدمة في علامة التبويب إعدادات < مثيلات العملية لتكوين معلمات عملية توجيهه OSPF المتقدمة الاختيارية. يمكنك تحرير الإعدادات الخاصة بالعملية، مثل معرف الوجه، وتغييرات التجاور، ومسافات المسار الإدارية، وأجهزة التوقيت، والإعدادات الافتراضية لإنشاء المعلومات.

Edit OSPF Process Advanced Properties

OSPF Process:

Router ID:

Ignore LSA MOSPF (suppress the sending of syslog messages when router receives a LSA MOSPF packets)

RFC1583 Compatible (calculate summary route costs per RFC 1583)

Adjacency Changes

Enable this for the firewall to send a syslog message when an OSPF neighbor goes up/down.

Log Adjacency Changes

Enable this for the firewall to send a syslog for each state change.

Log Adjacency Change Details

Administrative Route Distances

Inter Area (distance for all routes from one area to another area)

Intra Area (distance for all routes within an area)

External (distance for all routes from other routing domains, learned by redistribution)

Timers (in seconds)

SPF Delay Time (between when OSPF receives a topology change and when it starts a SPF calculation)

SPF Hold Time (between two consecutive SPF calculations)

LSA Group Pacing (interval at which OSPF LSAs are collected into a group and refreshed)

Default Information Originate

Configure this to generate default external route into an OSPF routing domain.

Enable Default Information Originate

Always advertise the default route

Metric Value:

Metric Type:

Route Map:

وانقر فوق OK. بعد اكتمال الخطوات السابقة، قم بتعريف الشبكات والواجهات التي تشارك في توجيه OSPF على علامة التوبيو إعداد < منطقة/شبكات. انقر فوق إضافة كما هو موضح في لقطة الشاشة هذه.

Configuration > Device Setup > Routing > OSPF > Setup

Enable at least one OSPF Process Instance and define areas and area networks.

Process Instances

Area / Networks

Route Summarization

Configure the area properties and area networks for OSPF Process

Networks	Authentication	Options	Cost	Add
				Edit
				Delete

تظهر هذه الشاشة. في هذا المثال، الشبكة الوحيدة التي نقوم بإضافتها هي الشبكة الخارجية (24/192.168.1.0) نظرا لتمكين OSPF فقط على الواجهة الخارجية. ملاحظة: لا تشارك في عملية توجيه

OSPF إلا الواجهات ذات عنوان IP الذي يقع ضمن الشبكات المحددة.

Add OSPF Area

OSPF Process: Area ID:

Area Type

Normal

Stub Summary (allows sending LSAs into the stub area)

NSSA Redistribute (imports routes to normal and NSSA areas)

Summary (allows sending LSAs into the NSSA area)

Default Information Originate (generate a Type 7 default)

Metric Value: Metric Type:

Area Networks

Enter IP Address and Mask

IP Address:

Netmask:

IP Address	Netmask
192.168.1.0	255.255.255.0

Authentication

None Password MD5

Default Cost:

وانقر فوق OK. طقطقة
يطبق.

Configuration > Device Setup > Routing > OSPF > Setup

Enable at least one OSPF Process Instance and define areas and area networks.

Process Instances | **Area / Networks** | Route Summarization

Configure the area properties and area networks for OSPF Process

OSPF Process	Area ID	Area Type	Networks	Authe	Add
1	0	Normal	192.168.1.0 / 255.255.255.0	None	Edit
					Delete

2. اخترت تشكيل أداة setup <تحشد<RIP<إعادة توزيع<إضافة in order to أعدت توزيع مسارات OSPF إلى .RIP

Configuration > Device Setup > Routing > RIP > Redistribution

Configure conditions for redistributing RIP routes.

Protocol	Metric	Match	Route Map	Add
				Edit
				Delete

Add Redistribution

Protocol

Static Connected **OSPF** OSPF ID: EIGRP EIGRP ID:

Metric

Configure Metric Type

Transparent Value

Optional

Route Map:

Match

Internal External 1 External 2

NSSA External 1 NSSA External 2

3. طقطقت ok وبعد ذلك يطبق.

CLI تشكيل مكافئ

CLI تشكيل من ASA لإعادة توزيع OSPF إلى RIP AS
<pre> router rip network 10.0.0.0 redistribute ospf 1 metric transparent version 2 ! router ospf 1 router-id 192.168.1.1 network 192.168.1.0 255.255.255.0 area 0 area 0 log-adj-changes </pre>

يمكنك رؤية جدول التوجيه لموجه (R2 Cisco IOS) المجاور بعد إعادة توزيع مسارات OSPF إلى RIP AS.

```

R2#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route

```

o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

```
is subnetted, 4 subnets 172.16.0.0/24
R    172.16.10.0 [120/1] via 172.16.1.2, 00:00:25, Ethernet1
R    172.16.5.0 [120/1] via 172.16.2.2, 00:00:20, Serial1
C    172.16.1.0 is directly connected, Ethernet1
C    172.16.2.0 is directly connected, Serial1
is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks 10.0.0.0/8
C    10.1.1.0/24 is directly connected, Ethernet0
R    10.77.241.128/26 [120/1] via 10.1.1.1, 00:00:06, Ethernet0
R    192.168.1.0/24 [120/1] via 10.1.1.1, 00:00:05, Ethernet0
is subnetted, 1 subnets 192.168.2.0/32
R    192.168.2.1 [120/12] via 10.1.1.1, 00:00:05, Ethernet0
is subnetted, 1 subnets 192.168.3.0/32
R    192.168.3.1 [120/12] via 10.1.1.1, 00:00:05, Ethernet0
Redistributed route advertised by Cisco ASA ---!
```

التحقق من الصحة

أتمت هذا steps in order to دقت تشكيك:

1. يمكنك التحقق من جدول التوجيه إذا قمت بالانتقال إلى المراقبة < التوجيه < المسارات. في لقطة الشاشة هذه، يمكنك أن ترى أن شبكات 24/172.16.1.0 و 24/172.16.2.0 و 24/172.16.5.0 و 24/172.16.10.0 يتم التعرف عليها من خلال (R2) باستخدام .RIP

Monitoring > Routing > Routes

Routes

Each row represents one route. AD is the administrative distance.

Protocol	Type	Destination IP	Netmask	Gateway	Int
RIP	-	172.16.10.0	255.255.255.0	10.1.1.2	inside
RIP	-	172.16.5.0	255.255.255.0	10.1.1.2	inside
RIP	-	172.16.1.0	255.255.255.0	10.1.1.2	inside
RIP	-	172.16.2.0	255.255.255.0	10.1.1.2	inside
CONNECTED	-	10.1.1.0	255.255.255.0	-	inside
CONNECTED	-	10.77.241.128	255.255.255.192	-	dmz
STATIC	-	10.77.0.0	255.255.0.0	10.77.241.129	dmz
CONNECTED	-	192.168.1.0	255.255.255.0	-	outside
OSPF	-	192.168.2.1	255.255.255.255	192.168.1.1	outside
OSPF	-	192.168.3.1	255.255.255.255	192.168.1.1	outside

2. من ال CLI، أنت تستطيع استعملت العرض طريق أمر in order to حصلت ال نفسه إنتاج.
ciscoasa#show route

Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
candidate default, U - per-user static route, o - ODR - *
P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

```
R    172.16.10.0 255.255.255.0 [120/2] via 10.1.1.2, 0:00:10, inside
```

```

R    172.16.5.0 255.255.255.0 [120/2] via 10.1.1.2, 0:00:10, inside
R    172.16.1.0 255.255.255.0 [120/1] via 10.1.1.2, 0:00:10, inside
R    172.16.2.0 255.255.255.0 [120/1] via 10.1.1.2, 0:00:10, inside
    C    10.1.1.0 255.255.255.0 is directly connected, inside
    C    10.77.241.128 255.255.255.192 is directly connected, dmz
    S    10.77.0.0 255.255.0.0 [1/0] via 10.77.241.129, dmz
    C    192.168.1.0 255.255.255.0 is directly connected, outside
O    192.168.2.1 255.255.255.255 [110/11] via 192.168.1.1, 0:34:46, outside
O    192.168.3.1 255.255.255.255 [110/11] via 192.168.1.1, 0:34:46, outside
#ciscoasa

```

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يتضمن هذا القسم معلومات حول أوامر تصحيح الأخطاء التي يمكن أن تكون مفيدة لاستكشاف أخطاء OSPF وإصلاحها.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

تدعم أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر `show`.

ملاحظة: ارجع إلى معلومات مهمة حول أوامر التصحيح قبل استخدام أوامر `debug`.

• `debug rip events` — يمكن تصحيح أحداث RIP

```

ciscoasa#debug rip events
rip_route_adjust for inside coming up
RIP: sending request on inside to 224.0.0.9
RIP: received v2 update from 10.1.1.2 on inside
via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.1.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.2.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.5.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.10.0255.255.255.0
RIP: Update contains 4 routes
RIP: received v2 update from 10.1.1.2 on inside
via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.1.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.2.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.5.0255.255.255.0
via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.10.0255.255.255.0
RIP: Update contains 4 routes
(RIP: sending v2 flash update to 224.0.0.9 via dmz (10.77.241.142
RIP: build flash update entries
via 0.0.0.0, metric 1, tag 0 255.255.255.0 10.1.1.0
via 0.0.0.0, metric 2, tag 0 255.255.255.0 172.16.1.0
via 0.0.0.0, metric 2, tag 0 255.255.255.0 172.16.2.0
via 0.0.0.0, metric 3, tag 0 255.255.255.0 172.16.5.0
via 0.0.0.0, metric 3, tag 0 255.255.255.0 172.16.10.0
RIP: Update contains 5 routes
RIP: Update queued
(RIP: sending v2 flash update to 224.0.0.9 via inside (10.1.1.1
RIP: build flash update entries - suppressing null update
RIP: Update sent via dmz rip-len:112
(RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via dmz (10.77.241.142
RIP: build update entries
via 0.0.0.0, metric 1, tag 0 255.255.255.0 10.1.1.0
via 0.0.0.0, metric 2, tag 0 255.255.255.0 172.16.1.0
via 0.0.0.0, metric 2, tag 0 255.255.255.0 172.16.2.0
via 0.0.0.0, metric 3, tag 0 255.255.255.0 172.16.5.0
via 0.0.0.0, metric 3, tag 0 255.255.255.0 172.16.10.0
via 0.0.0.0, metric 1, tag 0 255.255.255.0 192.168.1.0

```

```
via 0.0.0.0, metric 12, tag 0 255.255.255.255 192.168.2.1
via 0.0.0.0, metric 12, tag 0 255.255.255.255 192.168.3.1
      RIP: Update contains 8 routes
      RIP: Update queued
(RIP: sending v2 update to 224.0.0.9 via inside (10.1.1.1
      RIP: build update entries
via 0.0.0.0, metric 1, tag 0 255.255.255.192 10.77.241.128
      via 0.0.0.0, metric 1, tag 0 255.255.255.0 192.168.1.0
via 0.0.0.0, metric 12, tag 0 255.255.255.255 192.168.2.1
via 0.0.0.0, metric 12, tag 0 255.255.255.255 192.168.3.1
      RIP: Update contains 4 routes
      RIP: Update queued
      RIP: Update sent via dmz rip-len:172
      RIP: Update sent via inside rip-len:92
      RIP: received v2 update from 10.1.1.2 on inside
      via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.1.0255.255.255.0
      via 0.0.0.0 in 1 hops 172.16.2.0255.255.255.0
      via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.5.0255.255.255.0
      via 0.0.0.0 in 2 hops 172.16.10.0255.255.255.0
      RIP: Update contains 4 routes
```

معلومات ذات صلة

- [صفحة دعم جهاز الأمان القابل للتكيف طراز Series 5500 من Cisco](#)
- [صفحة دعم PIX لسلسلة Cisco 500](#)
- [PIX/ASA 8.x: تكوين EIGRP على جهاز الأمان القابل للتكيف \(ASA\) من Cisco](#)
- [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 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