

IPSec و PIX عِمَجْ مَوْيَامِحْ رَادِجْ نِيْبْ Cisco VPN ةَصَاخْلَا تَاكْبُشْلَا نِيْوَكْتْ لَاثْمْ عَمْ 3000 ةَلْخَادْتْمَلَا

المحتويات

[المقدمة](#)
[المتطلبات الأساسية](#)
[المتطلبات](#)
[المكونات المستخدمة](#)
[الاصطلاحات](#)
[التكوين](#)
[الرسم التخططي للشبكة](#)
[التكوينات](#)
[التحقق من الصحة](#)
[PIX](#)
[مركز VPN](#)
[استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
[أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يصف هذا المستند كيفية تكوين جدار حماية PIX الآمن من IPSec في شبكة Cisco من موقع إلى موقع على عناوين الشبكة الخاصة المتداخلة خلف بوابات VPN. يتم استخدام ميزة ترجمة عنوان الشبكة (NAT) المحسنة التي إدخالها في PIX 6.2 في هذا المثال لترجمة الشبكات المتداخلة على كل جانب من نفق VPN إلى مساحات العناوين غير المتداخلة.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

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

- (3) Cisco Secure PIX Firewall 506 مع برنامج صيغة 6.3
- (5) VPN 3030 Concentrator مع برنامج صيغة 4.1

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكون ممسوحة (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](#).

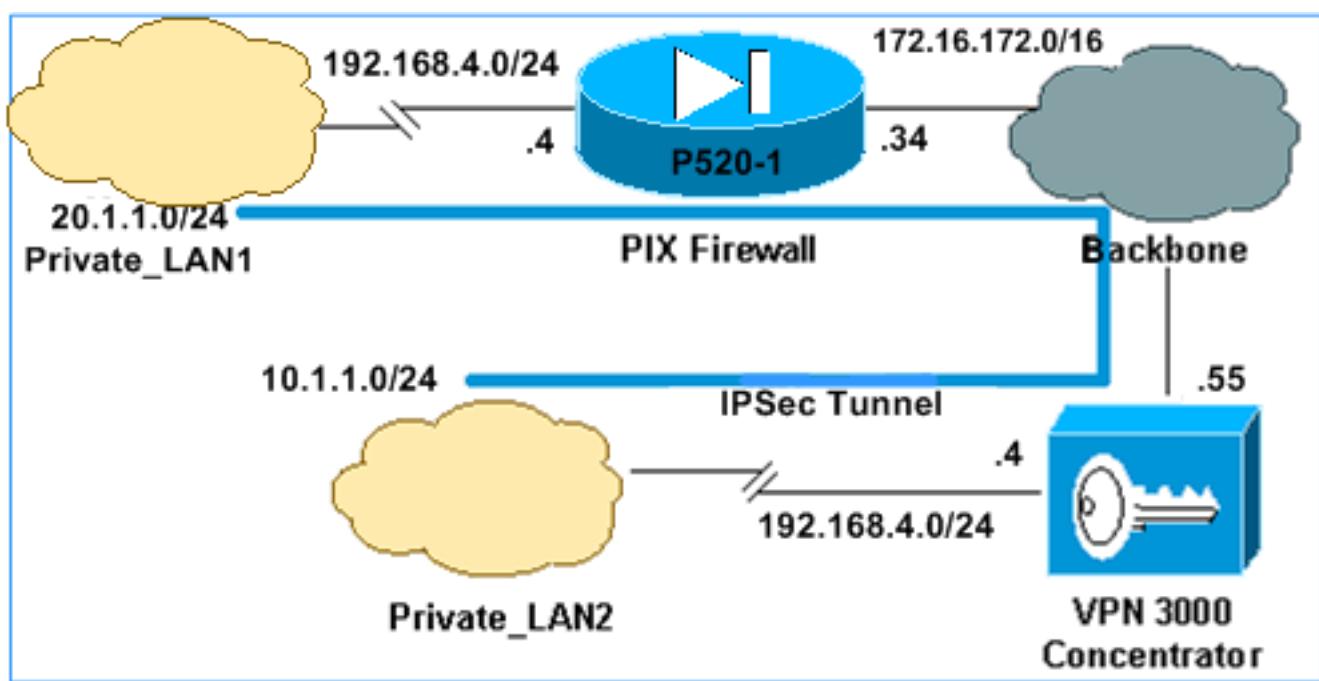
التكوين

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

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، استخدم [أداة بحث الأوامر \(للعملاء المسجلين فقط\)](#).

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة الموضح في هذا الرسم التخطيطي.



يحتوي كل من Private_LAN1 و Private_LAN2 على شبكة IP فرعية من 192.168.4.0/24. يحاكي هذا مساحة العنوان المتداخلة خلف كل جانب من نقط IPsec. يتم استخدام مركز VPN 3000 هنا كمثال واحد على مركز لا يحتوي على وظائف NAT عبر حركة مرور VPN.

في هذا المثال، يقوم PIX بتنفيذ ترجمة ثنائية الإتجاه حتى يمكن للشبكات المحلية (LANs) الخاصة الاتصال عبر نقط IPsec. تعني الترجمة أن "يرى" Private_LAN1 على أنه 24/10.1.1.0 وPrivate_LAN2 على أنه 24/20.1.1.0، و "يرى" Private_LAN1 على أنه 24/192.168.4.0 وPrivate_LAN2 على أنه 24/172.16.172.0.

التكوينات

```
PIX
P520-1(config) #show run
```

```

Saved :  

: (PIX Version 6.3(3
interface ethernet0 auto
interface ethernet1 auto
    nameif ethernet0 outside security0
    nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
    passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname P520-1
domain-name bru-ch.com
fixup protocol dns maximum-length 512
    fixup protocol ftp 21
    fixup protocol h323 h225 1720
    fixup protocol h323 ras 1718-1719
        fixup protocol http 80
        fixup protocol rsh 514
        fixup protocol rtsp 554
        fixup protocol sip 5060
        fixup protocol sip udp 5060
        fixup protocol skinny 2000
        fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
    fixup protocol tftp 69
names

Defines IPSec interesting traffic. !--- Note that ---!
the host behind PIX communicates !--- to Private_LAN1
using 10.1.1.0/24. !--- When the packets arrive at the
PIX, they are first !--- translated to 192.168.4.0/24
and then encrypted by IPSec. access-list 101 permit ip  

20.1.1.0 255.255.255.0 192.168.4.0 255.255.255.0
    pager lines 24
    mtu outside 1500
    mtu inside 1500
ip address outside 172.16.172.34 255.255.255.0
ip address inside 192.168.4.4 255.255.255.0
    ip audit info action alarm
    ip audit attack action alarm
        pdm history enable
        arp timeout 14400
Static translation defined to translate ---!
Private_LAN2 !--- from 192.168.4.0/24 to 10.1.1.0/24.
static (outside,inside) 10.1.1.0 192.168.4.0 netmask  

255.255.255.0 0 0
Static translation defined to translate ---!
private_LAN1 !--- from 192.168.4.0/24 to 20.1.1.0/24. !-
-- Note that this translation is used for both !--- VPN
and Internet traffic from Private_LAN1. !--- A routable
global IP address range, or an extra NAT !--- at the ISP
router (in front of PIX), is !--- required if
Private_LAN1 also needs internal access. static  

(inside,outside) 20.1.1.0 192.168.4.0 netmask  

255.255.255.0 0 0
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.172.55 1
    timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00 rpc
    0:10:00 h225 1:00:00
timeout h323 0:05:00 mgcp 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media
    0:02:00
    timeout uauth 0:05:00 absolute
+aaa-server TACACS+ protocol tacacs
    aaa-server RADIUS protocol radius
    aaa-server LOCAL protocol local
        no snmp-server location

```

```

no snmp-server contact
snmp-server community public
no snmp-server enable traps
floodguard enable
sysopt connection permit-ipsec
Defines IPSec encryption and authentication ---!
algorithms. crypto ipsec transform-set myset esp-des
esp-md5-hmac
Defines crypto map. crypto map vpn 10 ipsec-isakmp ---!
crypto map vpn 10 match address 101
crypto map vpn 10 set peer 172.16.172.55
crypto map vpn 10 set transform-set myset
Apply crypto map on the outside interface. crypto ---!
map vpn interface outside
isakmp enable outside
Defines pre-shared secret (cisco123) used for IKE ---!
authentication. isakmp key ***** address
172.16.172.55 netmask 255.255.255.255
isakmp identity address
Defines ISAKMP policy. isakmp policy 1 ---!
authentication pre-share
isakmp policy 1 encryption des
isakmp policy 1 hash md5
isakmp policy 1 group 1
isakmp policy 1 lifetime 86400
telnet timeout 5
ssh timeout 5
console timeout 0
terminal width 80
Cryptochecksum:6cc25fc2fea20958dfe74c1fca45ada2
end :

```

تكوين نفق VPN 3000 Concentrator LAN-to-LAN

بالنسبة لعنوان الوجهة 20.1.1.0 (Private_LAN1 24/20.1.1.0)، يلزمك الحصول على مسار ثابت على شبكة VPN 3000 للقيام بذلك، حدد التكوين > النظام > توجيه IP > المسارات الثابتة واختر إضافة. بمجرد أن تنتهي من تعبئة الحقول، انقر إضافة.

Configuration | System | IP Routing | Static Routes | Add

Configure and add a static route.

Network Address	<input type="text" value="20.1.1.0"/>	Enter the network address.
Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	Enter the subnet mask.
Metric	<input type="text" value="1"/>	Enter the numeric metric for this route (1 through 16).
Destination		
Router Address	<input checked="" type="radio"/> <input type="text" value="172.16.172.34"/>	Enter the router/gateway IP address.
Interface	<input type="radio"/> <input type="text" value="Ethernet 2 (Public) (172.16.172.55)"/>	Select the interface to route to.
<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Cancel"/>		

أستخدم الإعدادات الموجودة في هذه الصور لتكوين مركز VPN 3000 الخاص بك.

Add a new IPSec LAN-to-LAN connection.

Enable

Check to enable this LAN-to-LAN connection.

Name ToPIX

Enter the name for this LAN-to-LAN connection.

Interface

Ethernet 2 (Public) (172.16.172.55)

Select the interface for this LAN-to-LAN connection.

Connection Type

Bi-directional

Choose the type of LAN-to-LAN connection. An *Originate-Only* connection may have multiple peers specified below.

Peers

172.16.172.34	<input type="button" value="▲"/>
<input type="button" value="▼"/>	

Enter the remote peer IP addresses for this LAN-to-LAN connection. *Originate-Only* connection may specify up to ten peer IP addresses. Enter one IP address per line.

Digital Certificate

None (Use Preshared Keys)

Select the digital certificate to use.

Certificate Entire certificate chain

Choose how to send the digital certificate to the IKE peer.

Transmission Identity certificate only

Enter the preshared key for this LAN-to-LAN connection.

Preshared Key cisco123

Specify the packet authentication mechanism to use.

Authentication ESP/MD5/HMAC-128

Specify the encryption mechanism to use.

Encryption DES-56

Select the IKE Proposal to use for this LAN-to-LAN connection.

IKE Proposal IKE-DES-MD5

Choose the filter to apply to the traffic that is tunneled through this LAN-to-LAN connection.

Filter —None—

Check to let NAT-T compatible IPsec peers establish this LAN-to-LAN connection through a NAT device. You must also enable IPsec over NAT-T under NAT Transparency.

IPSec NAT-T

Choose the bandwidth policy to apply to this LAN-to-LAN connection.

Bandwidth Policy —None—

Choose the routing mechanism to use. **Parameters below are ignored if Network Autodiscovery is chosen.**

Routing None

Local Network: If a LAN-to-LAN NAT rule is used, this is the Translated Network address.

Network List Specify the local network address list or the IP address and wildcard mask for this LAN-to-LAN connection.

IP Address

Note: Enter a **wildcard mask**, which is the **reverse of a subnet mask**. A wildcard mask has 1s in bit positions to ignore, 0s in bit positions to match. For example, 10.10.1.0/0.0.0.255 = all 10.10.1.nnn addresses.

Remote Network: If a LAN-to-LAN NAT rule is used, this is the Remote Network address.

Network List Specify the remote network address list or the IP address and wildcard mask for this LAN-to-LAN connection.

IP Address

Note: Enter a **wildcard mask**, which is the **reverse of a subnet mask**. A wildcard mask has 1s in bit positions to ignore, 0s in bit positions to match. For example, 10.10.1.0/0.0.0.255 = all 10.10.1.nnn addresses.

Wildcard Mask

التحقق من الصحة

يتوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر العرض بواسطة **أداة مترجم الإخراج (العلماء المسحولون فقط)**، والتي تتيح لك عرض تحليل **إخراج أمر العرض**.

- عرض جميع اقتراحات أمان تبادل مفتاح الإنترنت (IKE) الحالية (SAs) في نظير.
- عرض تفاصيل جميع شبكات IKE الحالية في نظير.
- عرض الإعدادات المستخدمة من قبل موجهات الخدمات (SAs) الحالية.
- عرض معلومات فتحة الترجمة.
- **show crypto isakmp sa**
- **show crypto isakmp sa detail**
- **show crypto ipSA**
- **show xlate detail**

PIX

```
# (P520-1(config)
P520-1(config)#show crypto isakmp sa
Total : 1
Embryonic : 0
dst           src       state      pending      created
QM_IDLE        0          1    172.16.172.34    172.16.172.55

P520-1(config)#show crypto isakmp sa detail
Total : 1
Embryonic : 0
Local       Remote       Encr Hash     Auth State      Lifetime
des        md5        psk QM_IDLE     86211   172.16.172.55:500   172.16.172.34:500
# (P520-1(config)
```

P520-1(config)#**show crypto ipsec sa**

```

                interface: outside
Crypto map tag: vpn, local addr. 172.16.172.34

        (local ident (addr/mask/prot/port): (20.1.1.0/255.255.255.0/0/0
        (remote ident (addr/mask/prot/port): (192.168.4.0/255.255.255.0/0/0
                                         current_peer: 172.16.172.55:500
                                         {,PERMIT, flags={origin_is_acl
pkts encaps: 4, #pkts encrypt: 4, #pkts digest 4#
pkts decaps: 4, #pkts decrypt: 4, #pkts verify 4#
pkts compressed: 0, #pkts decompressed: 0#
pkts not compressed: 0, #pkts compr. failed: 0, #pkts decompress failed: 0#
send errors 1, #recv errors 0#

local crypto endpt.: 172.16.172.34, remote crypto endpt.: 172.16.172.55
path mtu 1500, ipsec overhead 56, media mtu 1500
current outbound spi: 734575cb

                :inbound esp sas
                (spi: 0xe028850d(3760751885
                , transform: esp-des esp-md5-hmac
                { , in use settings ={Tunnel
slot: 0, conn id: 1, crypto map: vpn
(sa timing: remaining key lifetime (k/sec): (4607999/28751
                                         IV size: 8 bytes
                                         replay detection support: Y

                :inbound ah sas

                :inbound pcp sas

                :outbound esp sas
                (spi: 0x734575cb(1933931979
                , transform: esp-des esp-md5-hmac
                { , in use settings ={Tunnel
slot: 0, conn id: 2, crypto map: vpn
(sa timing: remaining key lifetime (k/sec): (4607999/28751
                                         IV size: 8 bytes
                                         replay detection support: Y

                :outbound ah sas

P520-1(config)#show xlate detail
                in use, 2 most used 2
,Flags: D - DNS, d - dump, I - identity, i - inside, n - no random
                                         o - outside, r - portmap, s - static
NAT from inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 flags s
NAT from outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 flags s

```

استخدم حركة مرور ping للتحقق من النفق. يوضح إخراج تبع ICMP هذا الذي يتم تجميعه على PIX كيفية ترجمة الحزم بواسطة NAT.

```

P520-1(config)# debug icmp trace
                ICMP trace on
Warning: this may cause problems on busy networks
#(P520-1(config)

```

```

ICMP echo-request from inside:192.168.4.1 to 10.1.1.1 ID=3060 seq=4391 length=80 :1
    ICMP echo-request: translating inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 :2
    ICMP echo-request: untranslating inside:10.1.1.1 to outside:192.168.4.1 :3
ICMP echo-reply from outside:192.168.4.1 to 20.1.1.1 ID=3060 seq=4391 length=80 :4
    ICMP echo-reply: translating outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 :5
    ICMP echo-reply: untranslating outside:20.1.1.1 to inside:192.168.4.1 :6
ICMP echo-request from inside:192.168.4.1 to 10.1.1.1 ID=3061 seq=4391 length=80 :7
    ICMP echo-request: translating inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 :8
    ICMP echo-request: untranslating inside:10.1.1.1 to outside:192.168.4.1 :9
ICMP echo-reply from outside:192.168.4.1 to 20.1.1.1 ID=3061 seq=4391 length=80 :10
    ICMP echo-reply: translating outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 :11
    ICMP echo-reply: untranslating outside:20.1.1.1 to inside:192.168.4.1 :12
ICMP echo-request from inside:192.168.4.1 to 10.1.1.1 ID=3062 seq=4391 length=80 :13
    ICMP echo-request: translating inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 :14
    ICMP echo-request: untranslating inside:10.1.1.1 to outside:192.168.4.1 :15
ICMP echo-reply from outside:192.168.4.1 to 20.1.1.1 ID=3062 seq=4391 length=80 :16
    ICMP echo-reply: translating outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 :17
    ICMP echo-reply: untranslating outside:20.1.1.1 to inside:192.168.4.1 :18
ICMP echo-request from inside:192.168.4.1 to 10.1.1.1 ID=3063 seq=4391 length=80 :19
    ICMP echo-request: translating inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 :20
    ICMP echo-request: untranslating inside:10.1.1.1 to outside:192.168.4.1 :21
ICMP echo-reply from outside:192.168.4.1 to 20.1.1.1 ID=3063 seq=4391 length=80 :22
    ICMP echo-reply: translating outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 :23
    ICMP echo-reply: untranslating outside:20.1.1.1 to inside:192.168.4.1 :24
ICMP echo-request from inside:192.168.4.1 to 10.1.1.1 ID=3064 seq=4391 length=80 :25
    ICMP echo-request: translating inside:192.168.4.1 to outside:20.1.1.1 :26
    ICMP echo-request: untranslating inside:10.1.1.1 to outside:192.168.4.1 :27
ICMP echo-reply from outside:192.168.4.1 to 20.1.1.1 ID=3064 seq=4391 length=80 :28
    ICMP echo-reply: translating outside:192.168.4.1 to inside:10.1.1.1 :29
    ICMP echo-reply: untranslating outside:20.1.1.1 to inside:192.168.4.1 :30
# (P520-1(config

```

مركز VPN

حدد مراقبة > جلسات العمل > تفاصيل للتحقق من تكوين مركز VPN 3000 الخاص بك.

Monitoring Sessions Detail		Wednesday, 07 July 2004 18:17:33	
		Reset	Refresh
Back to Sessions			
Connection Name	IP Address	Protocol	Encryption
ToPDX	172.16.172.34	IPSec/LAN-to-LAN	DES-56
		Jul 07 18:09:20	0:08:13
		416	416

IKE Sessions: 1
IPSec Sessions: 1

IKE Session			
Session ID	1	Encryption Algorithm	DES-56
Hashing Algorithm	MD5	Diffie-Hellman Group	Group 1 (768-bit)
Authentication Mode	Pre-Shared Keys	IKE Negotiation Mode	Main
Rekey Time Interval	86400 seconds		

IPSec Session			
Session ID	2	Remote Address	20.1.1.0/0.0.0.255
Local Address	192.168.4.0/0.0.0.255	Encryption Algorithm	DES-56
Hashing Algorithm	MD5	SEP	1
Encapsulation Mode	Tunnel	Rekey Time Interval	28800 seconds
Rekey Data Interval	4608000 KBytes		
Bytes Received	416	Bytes Transmitted	416

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفّر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها. يمكن العثور على معلومات إضافية حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها في المستندات التالية:

- [استكشاف أخطاء الاتصال وإصلاحها على مركز 3000 VPN](#)
- [استكشاف أخطاء أمان IP وإصلاحها - فهم أوامر التصحيح واستخدامها](#)
- [استكشاف أخطاء PIX وإصلاحها لتغيير حركة مرور البيانات على نفق IPSec المنشأ](#)

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يتم دعم بعض أوامر العرض بواسطة [أداة مترجم الإخراج \(العملاء المسحولون فقط\)](#)، والتي تتيح لك عرض تحليل [إخراج أمر العرض](#).

ملاحظة: قبل إصدار أوامر تصحيح الأخطاء، يرجى الاطلاع على [المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء](#).

يوضح هذا الإخراج تصحيح أخطاء عملية لمفاوضات IKE. الموضحة هنا هي مخرجات أوامر `debug crypto isakmp` و `debug crypto ipsec`.

```
P520-1(config)#show debug
    debug crypto ipsec 1
    debug crypto isakmp 1
    #(P520-1(config
ISAKMP (0): beginning Main Mode exchange

crypto_isakmp_process_block:src:172.16.172.55, dest:172.16.172.34 spt:500 dpt:500
                                OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 0

ISAKMP (0): Checking ISAKMP transform 1 against priority 1 policy
ISAKMP:      encryption DES-CBC
ISAKMP:      hash MD5
ISAKMP:      default group 1
ISAKMP:      auth pre-share
ISAKMP:      life type in seconds
ISAKMP:      life duration (VPI) of 0x0 0x1 0x51 0x80
```

```

ISAKMP (0): attrs are acceptable. Next payload is 0
ISAKMP (0): processing vendor id payload

ISAKMP (0): SA is doing pre-shared key authentication using id type ID_IPV4_ADDR
ISAKMP (0): return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block:src:172.16.172.55, dest:172.16.172.34 spt:500 dpt:500
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing KE payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing vendor id payload
ISAKMP (0): processing vendor id payload
ISAKMP (0): received xauth v6 vendor id
ISAKMP (0): processing vendor id payload
!ISAKMP (0): speaking to another IOS box
ISAKMP (0): processing vendor id payload
ISAKMP (0): speaking to a VPN3000 concentrator
ISAKMP (0): ID payload
next-payload : 8
type : 1
protocol : 17
port : 500
length : 8
ISAKMP (0): Total payload length: 12
ISAKMP (0): return status is IKMP_NO_ERROR
crypto_isakmp_process_block:src:172.16.172.55, dest:172.16.172.34 spt:500 dpt:500
OAK_MM exchange
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing HASH payload. message ID = 0
ISAKMP (0): processing vendor id payload
ISAKMP (0): remote peer supports dead peer detection
ISAKMP (0): SA has been authenticated

ISAKMP (0): beginning Quick Mode exchange, M-ID of -995061605:c4b0909bIPSEC
...key_engine): got a queue event)
IPSEC(spi_response): getting spi 0xe028850d(3760751885) for SA
from 172.16.172.55 to 172.16.172.34 for prot 3

ISAKMP (0): sending INITIAL_CONTACT notify
ISAKMP (0): sending NOTIFY message 24578 protocol 1
VPN Peer: ISAKMP: Added new peer: ip:172.16.172.55/500 Total VPN Peers:1
VPN Peer: ISAKMP: Peer ip:172.16.172.55/500 Ref cnt incremented to:1 Total
VPN Peers:1
crypto_isakmp_process_block:src:172.16.172.55, dest:172.16.172.34 spt:500 dpt:500
OAK_QM exchange
:oakley_process_quick_mode
OAK_QM_IDLE
ISAKMP (0): processing SA payload. message ID = 3299905691
ISAKMP : Checking IPSec proposal 1
ISAKMP: transform 1, ESP_DES
:ISAKMP: attributes in transform
ISAKMP: SA life type in seconds
ISAKMP: SA life duration (basic) of 28800
ISAKMP: SA life type in kilobytes
ISAKMP: SA life duration (VPI) of 0x0 0x46 0x50 0x0
ISAKMP: encaps is 1
ISAKMP: authenticator is HMAC-MD5
,ISAKMP (0): attrs are acceptable.IPSEC(validate_proposal_request): proposal part #1
, key eng. msg.) dest= 172.16.172.55, src= 172.16.172.34)
,(dest_proxy= 192.168.4.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
,(src_proxy= 20.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
, protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac
,lifedur= 0s and 0kb
spi= 0x0(0), conn_id= 0, keysize= 0, flags= 0x4

```

```

ISAKMP (0): processing NONCE payload. message ID = 3299905691
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 3299905691
ISAKMP (0): processing ID payload. message ID = 3299905691
ISAKMP (0): Creating IPSec SAs
inbound SA from 172.16.172.55 to 172.16.172.34
(proxy 192.168.4.0 to 20.1.1.0)
has spi 3760751885 and conn_id 1 and flags 4
lifetime of 28800 seconds
lifetime of 4608000 kilobytes
outbound SA from 172.16.172.34 to 172.16.172.55
(proxy 20.1.1.0 to 192.168.4.0)
has spi 1933931979 and conn_id 2 and flags 4
lifetime of 28800 seconds
...lifetime of 4608000 kilobytes
IPSEC(key_engine): got a queue event
, :(IPSEC(initialize_sas
, key eng. msg.) dest= 172.16.172.34, src= 172.16.172.55)
, (dest_proxy= 20.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
, (src_proxy= 192.168.4.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
, protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac
, lifedur= 28800s and 4608000kb
spi= 0xe028850d(3760751885), conn_id= 1, keysize= 0, flags= 0x4
, :(IPSEC(initialize_sas
, key eng. msg.) src= 172.16.172.34, dest= 172.16.172.55)
, (src_proxy= 20.1.1.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
, (dest_proxy= 192.168.4.0/255.255.255.0/0/0 (type=4
, protocol= ESP, transform= esp-des esp-md5-hmac
, lifedur= 28800s and 4608000kb
spi= 0x734575cb(1933931979), conn_id= 2, keysize= 0, flags= 0x4

VPN Peer: IPSEC: Peer ip:172.16.172.55/500 Ref cnt incremented to:2 Total VPN Peers:1
VPN Peer: IPSEC: Peer ip:172.16.172.55/500 Ref cnt incremented to:3 Total VPN Peers:1
return status is IKMP_NO_ERROR
# (P520-1(config
# (P520-1(config
crypto_isakmp_process_block:src:172.16.172.55, dest:172.16.172.34 spt:500 dpt:500
ISAKMP (0): processing NOTIFY payload 36136 protocol 1
spi 0, message ID = 1690390088
ISAMKP (0): received DPD_R_U_THERE from peer 172.16.172.55
ISAKMP (0): sending NOTIFY message 36137 protocol 1
return status is IKMP_NO_ERR_NO_TRANS
# (P520-1(config

```

معلومات ذات صلة

- [صفحات دعم متجهات الأمان والشبكة الخاصة الطاهرية \(VPN\)](#)
- [صفحات دعم تقنية الأمان والشبكة الخاصة الطاهرية \(VPN\)](#)
- [صفحة دعم IPSec](#)
- [Cisco Systems - الدعم الفني](#)

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).