Microsoft PPTP サーバへの PPTP Through PAT 設定

内容

 概要

 前提条件

 要件

 使用するコンポーネント

 表記法

 設定

 ネットワーク図

 設定

 MS PPTP サーバの設定

 確認

 トラブルシュート

 トラブルシューティングのリソース

 関連情報

<u>概要</u>

Microsoft (MS) Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)は、リモート ユーザがパブリック イ ンターネットを介して安全に会社のネットワークに接続できるようにするために使用されます。 リモート ロケーションには単一の IP アドレスを割り当てることができるので、パブリック IP ア ドレスの節約になります。これにより、複数のユーザが、同じ場所または別の場所に対して、同 時に PPTP 接続を確立できます。PPTP は、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(4)T で追加 されました。

詳細については、『<u>Cisco IOS ソフトウェア 12.1 T 早期配備リリース シリーズ</u>』の「NAT - オー バーロード(ポート アドレス変換)設定の PPTP のサポート」の項を参照してください。

前提条件

<u>要件</u>

このドキュメントに特有の要件はありません。

<u>使用するコンポーネント</u>

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

• Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1.5(9)T および 12.2.3 を実行している Cisco 3600 ルー

タ

- PPTP ネイティブ クライアントが組み込まれたすべての Windows オペレーティング システム プラットフォーム
- PPTP サーバが組み込まれた MS Windows 2000 Advanced Server

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれたデバイスに基づいて作成されました。この ドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動していま す。実稼動中のネットワークで作業をしている場合、実際にコマンドを使用する前に、その潜在 的な影響について理解しておく必要があります。

<u>表記法</u>

ドキュメント表記の詳細については、『<u>シスコ テクニカル ティップスの表記法</u>』を参照してくだ さい。

設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供して います。

注: このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、<u>Command Lookup</u> <u>Tool(登録</u>ユーザ専用)を使用してください。

<u>ネットワーク図</u>

このドキュメントでは、次のネットワーク セットアップを使用します。



Local LAN

<u>設定</u>

このドキュメントでは、次の構成を使用します。

- Router Light
- <u>IP NAT 変換テーブル</u>
- Router House
- <u>IP NAT 変換テーブル</u>

Router Light

```
Current configuration : 1136 bytes

!

version 12.2

service timestamps debug upti

service timestamps log uptime

no service password-encryption

!

hostname light

!

boot system tftp c3660-jk9o3s-mz.122-3.bin

255.255.255.255

!

ip subnet-zero

!
```

```
no ip domain-lookup
!
ip audit notify log
ip audit po max-events 100
ip ssh time-out 120
ip ssh authentication-retries 3
!
call rsvp-sync
cns event-service server
!
1
fax interface-type modem
mta receive maximum-recipients 0
controller E1 2/0
1
!
!
interface FastEthernet0/0
ip address 10.64.10.13 255.255.254
!--- Defines the interface as external for NAT. ip nat
outside
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.200.1 255.255.255.0
!--- Defines the interface as internal for NAT. ip nat
inside
duplex auto
speed auto
!
interface Serial1/0
no ip address
shutdown
no fair-queue
!
interface Serial1/1
no ip address
shutdown
1
interface Serial1/2
no ip address
shutdown
1
interface Serial1/3
no ip address
shutdown
1
!--- Indicates that any packets received on the inside
interface permitted !--- by access list 101 share one
public IP address (the address on Fa0/0). ip nat inside
source list 101 interface FastEthernet0/0 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.64.10.1
no ip http server
access-list 101 permit ip any any
!
```

1

dial-peer cor custom 1 ! ! ! ! line con 0 line aux 0 line vty 0 4 login ! end IP NAT 変換テーブル light#show ip nat translations Pro Inside global Inside local Outside Outside global local gre 10.64.10.13:50150 192.168.200.253:50150 10.64.10.21:50150 10.64.10.21:50150 gre 10.64.10.13:50151 192.168.200.254:50151 10.64.10.21:50151 10.64.10.21:50151 gre 10.64.10.13:0 192.168.200.254:0 10.64.10.21:0 10.64.10.21:0 gre 10.64.10.13:32768 192.168.200.253:32768 10.64.10.21:32768 10.64.10.21:32768 tcp 10.64.10.13:2643 192.168.200.253:2643 10.64.10.21:1723 10.64.10.21:1723 tcp 10.64.10.13:3546 192.168.200.254:3546 10.64.10.21:1723 10.64.10.21:1723 **Router House** Building configuration... Current configuration : 2281 bytes 1 version 12.2 service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname house ! enable password cisco ! ip subnet-zero 1 1 fax interface-type modem mta receive maximum-recipients 0 1 ! interface FastEthernet0/0 ip address 10.64.10.21 255.255.255.224 !--- Defines the interface as external for NAT. ip nat outside duplex auto speed auto

```
interface FastEthernet0/1
ip address 192.168.50.1 255.255.255.0
!--- Defines the interface as internal for NAT. ip nat
inside
duplex auto
speed auto
1
1
interface FastEthernet4/0
no ip address
shutdown
duplex auto
speed auto
1
!--- Indicates that any packets received on the inside
interface permitted by !--- access list 101 share one
public IP address (the address on Fa0/0). ip nat inside
source list 101 interface FastEthernet0/0 overload
!--- Static port translation for the Microsoft PPTP
server on TCP port 1723 !--- share one public IP address
(the address on Fa0/0). ip nat inside source static tcp
192.168.50.2 1723 interface FastEthernet0/0 1723
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.64.10.1
ip http server
ip pim bidir-enable
1
access-list 101 permit ip any any
!
snmp-server manager
1
call rsvp-sync
!
!
mgcp profile default
1
dial-peer cor custom
!
1
line con 0
line aux 0
line vty 0 4
password cisco
login
!
!
end
IP NAT 変換テーブル
house#show ip nat translations
Pro Inside global
                     Inside local Outside local
Outside global
gre 10.64.10.21:50150 192.168.50.2:50150
10.64.10.13:50150 10.64.10.13:50150
gre 10.64.10.21:50151 192.168.50.2:50151
10.64.10.13:50151 10.64.10.13:50151
gre 10.64.10.21:0 192.168.50.2:0 10.64.10.13:0
10.64.10.13:0
gre 10.64.10.21:32768 192.168.50.2:32768
```

```
10.64.10.13:32768 10.64.10.13:32768

tcp 10.64.10.21:1723 192.168.50.2:1723

10.64.10.13:2643 10.64.10.13:2643

tcp 10.64.10.21:1723 192.168.50.2:1723 ---

---

tcp 10.64.10.21:80 192.168.50.2:80 ---

---

tcp 10.64.10.21:1723 192.168.50.2:1723

10.64.10.13:3546 10.64.10.13:3546
```

<u>MS PPTP サーバの設定</u>

MS PPTP サーバを設定するには、次の手順を実行します。

1. [Routing and Remote Access] に移動して、[Configure and Enable Routing] と [Remote Access] を選択します。



2. Routing and Remote Access Server Setup Wizard で、[Virtual private network (VPN) server] を選択します。

ing and Remote Access Server Setup Wizard Common Configurations You can select from several common configurations.	J
Common Configurations You can select from several common configurations.	
	/
Internet connection server Enable all of the computers on this network to connect to the Internet.	
Enable remote computers to dial in to this network.	ss
Virtual private network (VPN) server Enable remote computers to connect to this network through the Internet.	
Network router Enable this network to communicate with other networks.	
Manually configured server Start the server with default settings.	
< Back Next> Cancel	-
	Enable all of the computers on this network to connect to the Internet.

3. サーバのネットワーク インターフェイス カード(NIC)に対して、外側と内側のネットワ ーク IP アドレスを定義します。

🚊 Routing a	nd Remote Access			_D×
Action	touting and Remote Access Se	×		
Tree Routing Serv HAN	Internet Connection Remote VPN clients and rou through the Internet.	*		
	Specify the Internet connection that this server uses. Internet connections:			
	Name	Description	IP Address	
	<no connection="" internet=""></no>	255		
	Local Area Connection	3Com 3C920 Integrated	192.168.50.2	
			132.100.100.1	
	,	< Back	Next >	Cancel

4. リモート PPTP クライアントに対して IP プールを割り当てます。

Routing	Address You remo	 Range Assignment can specify the address range te clients. 	ges that this server will use to assign add	tresses to
[€] HAN	En the Ad	iew Address Range Type a starting IP address addresses in the range Start IP address: End IP address: Number of addresses:	and either an ending IP address or the n 192 . 168 . 1 . 1 192 . 168 . 1 . 254 254 0K Ca	ricel
School Section			<back next=""></back>	Cancel

5. MS RADIUS 認証サーバまたはローカル認証を使用できます。

Mana Yi	ging Multiple Remote Access Servers ou can manage all of your remote access servers centrally.	ם ד
A au inl	Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) server provides a central thentication database for multiple remote access servers and collects accounting formation about remote connections.	
D	o you want to set up this remote access server to use an existing RADIUS server?	
G	No, I don't want to set up this server to use RADIUS now	
C	Yes, I want to use a RADIUS server	
۲	Windows provides a RADIUS solution called Internet Authentication Service (IAS) as an optional component that you can install through Add/Remove Programs.	and the second
	(Back Next) Cancel	1

6. ローカル認証用のローカル ユーザ データベースを作成します。



7. Port Address Translation (PAT; ポート アドレス変換) ルータの背後にある 2 つの PPTP ク ライアントが、MS PPTP サーバに接続されます。

B Routing and Remote Acces	_ 🗆 ×			
Action ⊻jew ← →(?		
Tree	Remote Access Clients (2)			
Routing and Remote Access	User Name T	Duration	Num	and a spectra with
Server Status	HANKY\cisco1	00:01:59	1	
E HANKY (local)	HANKY\cisco	00:00:38	1	
Routing Interfaces				
Ports				
E IP Routing				
General				
Static Routes				
IGMP				
Remote Access Policie				
🗈 🦲 Remote Access Loggin				
1.101				
<				
and the second	A CONTRACTOR OF STREET	1		a second a s

<u>確認</u>

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

<u>アウトプット インタープリタ ツール(登録ユーザ専用)(OIT)は、特定の show コマンドをサ</u> <u>ポートします。</u>OIT を使用して、show コマンドの出力の分析を表示します。

• show ip nat translations:変換テーブルの内容を表示します。

<u>トラブルシュート</u>

ここでは、設定のトラブルシューティングに使用できる情報を示します。

<u>トラブルシューティングのリソース</u>

Microsoft's Windows 2000 Configuration of the Remote Access Server as a VPN Server

<u>関連情報</u>

- RFC 2637:Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)
- <u>テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems</u>