

Configurando por usuário VPDN sem domínio ou informação de DNIS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configuração de servidor RADIUS](#)

[Verificar](#)

[Exemplo de saída do comando show](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Exemplo de debug](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o usuário per. VPDN sem o domínio ou a informação de DNIS.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Software Release 12.1(4) ou Mais Recente de Cisco IOS®.
- Cisco IOS Software Release 12.1(4)T ou Mais Recente.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma

configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

[Convenções](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

[Informações de Apoio](#)

Em encenações do Virtual Private Dial-up Network (VPDN), no servidor do acesso de rede (NAS) (um L2TP Access Concentrator, ou no LAC) estabelece o túnel VPDN ao Home Gateway (LNS) baseado na informação específica de usuário. Este túnel VPDN pode ser o Level 2 Forwarding (L2F) ou o protocolo Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP). Para determinar se um usuário deve usar um túnel VPDN, verificação:

- Se o Domain Name é incluído como parte do username. Por exemplo, com o username tunnelme@cisco.com, o NAS para a frente este usuário ao túnel para cisco.com.
- O Dialed Number Information Service (DNIS). Este é encaminhamento de chamada baseado no número chamado. Isto significa que o NAS pode enviar todos os atendimentos com um número chamado particular ao túnel apropriado. Por exemplo, se uma chamada recebida tem o número chamado 5551111, o atendimento pode ser enviado ao túnel VPDN, quando um atendimento a 5552222 não for enviado. Esta característica exige que a rede telco entrega a informação do número chamado.

Para obter mais informações sobre da configuração de VPDN, veja [compreendendo o VPDN](#).

Em algumas situações, você pode exigir um túnel VPDN ser intiated em uma base por-username, com ou sem a necessidade para um Domain Name de todo. Por exemplo o **ciscouser** do usuário pode ser escavado um túnel ao **cisco.com**, quando outros usuários puderem ser terminados localmente no NAS.

Nota: Este username não inclui a informação de domínio como no exemplo anterior.

A característica de Configuração para usuários VPDN envia o username estruturado inteiro ao server do Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) a primeira vez que o roteador contacta o servidor AAA. Isto permite o Cisco IOS Software de personalizar atributos de túnel para os usuários individuais que usam um Domain Name ou um DNIS comum.

[Configurar](#)

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

[Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:

Configurações

Os únicos comandos vpdn necessários no NAS (LAC) apoiar por usuário VPDN são os comandos global configuration que o **vpdn permite** e **vpdn authen-antes-dianteiro**. O comando **vpdn authen-before-forward** instrui o NAS (LAC) para autenticar o username completo antes que faça uma decisão de encaminhamento. Um túnel VPDN é estabelecido então, com base na informação retornada pelo servidor AAA para este usuário individual; se nenhuma informações de VPDN é retornada do servidor AAA, o usuário está terminado localmente. A configuração nesta seção mostra os comandos required apoiar túneis sem a informação de domínio no username.

Nota: Essa configuração não é abrangente. Somente o VPDN, a relação e os comandos aaa relevantes são incluídos.

Nota: É além do alcance deste documento para discutir cada protocolo de túnel e protocolo de AAA possíveis. Daqui, esta configuração executa um túnel L2TP com server dos RADIUS AAA. Adapte os princípios e a configuração discutidos aqui para configurar outros tipos de túnel ou protocolos de AAA.

Este documento utiliza esta configuração:

- VPDN NAS (LAC)

```
VPDN NAS (LAC)
aaa new-model
aaa authentication ppp default group radius
!--- Use RADIUS authentication for PPP authentication.
aaa authorization network default group radius !---
Obtain authorization information from the Radius server.
!--- This command is required for the AAA server to
provide VPDN attributes. ! vpdn enable !--- VPDN is
enabled. vpdn authen-before-forward !--- Authenticate
the complete username before making a forwarding
decision. !--- The LAC sends the username to the AAA
server for VPDN attributes. ! controller E1 0 pri-group
timeslots 1-31 ! interface Serial0:15 dialer rotary-
group 1 !--- D-channel for E1 0 is a member of the
dialer rotary group 1. ! interface Dialer1 !--- Logical
interface for dialer rotary group 1. ip unnumbered
Ethernet0 encapsulation ppp dialer in-band dialer-group
1 ppp authentication chap pap callin ! radius-server
host 172.22.53.201 !--- The IP address of the RADIUS
server host. !--- This AAA server will supply the
NAS(LAC) with the VPDN attributes for the user. radius-
server key cisco !--- The RADIUS server key.
```

Configuração de servidor RADIUS

Estão aqui algumas configurações do usuário em Cisco seguro para o servidor Radius de Unix (CSU):

1. Um usuário que deva ser terminada localmente no NAS: `user1 Password = "cisco"`
`Service-Type = Framed-User`
2. Um usuário para quem uma sessão de VPDN deve ser estabelecida: `user2`
`Password = "cisco"`
`Service-Type = Framed-User,`
`Cisco-AVPair = "vpdn:ip-addresses=172.22.53.141",`

```
Cisco-AVPair = "vpdn:l2tp-tunnel-password=cisco",  
Cisco-AVPair = "vpdn:tunnel-type=l2tp"
```

O NAS (LAC) usa os atributos especificados com Cisco-AVPair VPDN para iniciar o túnel VPDN ao Home Gateway. Assegure-se de que você configure o Home Gateway para aceitar túneis VPDN do NAS.

Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **caller user da mostra** — parâmetros das mostras para um usuário particular, tal como a linha TTY usada, o interface assíncrono (prateleira, entalhe ou porta), o número de canal DS0, número de modem, endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT atribuído, parâmetros de pacote PPP e PPP, e assim por diante. Se sua versão do Cisco IOS Software não suporta este comando, utilize o comando show user.
- **vpdn da mostra** — informação dos indicadores sobre o L2F ativo e os túneis de protocolo e os identificadores de mensagem L2TP em um VPDN.

Exemplo de saída do comando show

Quando o atendimento conectar o uso o **comando show caller user username** assim como o **comando show vpdn** verificar que o atendimento é bem sucedido. Um exemplo de saída é mostrado abaixo:

```
maui-nas-02#show caller user vpdn_authen User: vpdn_authen, line tty 12, service Async Active  
time 00:09:01, Idle time 00:00:05 Timeouts: Absolute Idle Idle Session Exec Limits: - - 00:10:00  
Disconnect in: - - - TTY: Line 12, running PPP on As12 DS0: (slot/unit/channel)=0/0/5 Line: Baud  
rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits Status: Ready, Active, No Exit  
Banner, Async Interface Active HW PPP Support Active Capabilities: Hardware Flowcontrol In,  
Hardware Flowcontrol Out Modem Callout, Modem RI is CD, Line is permanent async interface,  
Integrated Modem Modem State: Ready User: vpdn_authen, line As12, service PPP Active time  
00:08:58, Idle time 00:00:05 Timeouts: Absolute Idle Limits: - - Disconnect in: - - PPP: LCP  
Open, CHAP (<- AAA) IP: Local 172.22.53.140 VPDN: NAS , MID 4, MID Unknown HGW , NAS CLID 0, HGW  
CLID 0, tunnel open !--- The VPDN tunnel is open. Counts: 85 packets input, 2642 bytes, 0 no  
buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 71 packets output, 1577 bytes, 0 underruns 0  
output errors, 0 collisions, 0 interface resets maui-nas-02#show vpdn L2TP Tunnel and Session  
Information Total tunnels 1 sessions 1 LocID RemID Remote Name State Remote Address Port  
Sessions 6318 3 HGW est 172.22.53.141 1701 1 LocID RemID TunID Intf Username State Last Chg  
Fastswitch 4 3 6318 As12 vpdn_authen est 00:09:33 enabled !--- The tunnel for user vpdn_authen  
is in established state. %No active L2F tunnels %No active PPTP tunnels %No active PPPoE tunnel
```

Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Comandos para Troubleshooting

Nota: [Antes de emitir comandos de depuração, consulte as informações importantes sobre eles.](#)

- **debugar a autenticação de PPP** — mensagens de protocolo da autenticação de PPP dos indicadores, e inclua intercâmbios de pacotes do protocolo de autenticação de cumprimento do desafio (RACHADURA) e trocas do protocolo password authentication (PAP).
- **debugar a autenticação aaa** — informação dos indicadores na autenticação AAA/RADIUS.
- **debug aaa authorization** — informação dos indicadores na autorização AAA/RADIUS.
- **debugar o raio** — informação detalhada sobre debug dos indicadores associado com o RAI0. Use a [ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#) para decodificar as mensagens do raio debugar. Por exemplo, refira a seção do [exemplo de debug](#). Use a informação do **debugam o raio** para determinar que atributos são negociados.
- **debugar tacacs** — informação detalhada sobre debug dos indicadores associado com o TACACS+.
- **debug vpdn event** — erros e eventos do L2x dos indicadores que são uma parte do estabelecimento normal de túnel ou uma parada programada para VPDN.
- **debug vpdn error** — erros de protocolo dos indicadores VPDN.
- **debug vpdn l2x-event** — erros e eventos detalhados do L2x dos indicadores que são uma parte do estabelecimento normal de túnel ou uma parada programada para VPDN.
- **debug vpdn l2x-error** — erros de protocolo do L2x dos indicadores VPDN.

[Exemplo de debug](#)

Está aqui o **resultado do debug** para uma chamada bem sucedida. Neste exemplo, note que o NAS obtém os atributos para o túnel VPDN do servidor Radius.

```
maui-nas-02#show debug General OS: AAA Authentication debugging is on AAA Authorization
debugging is on PPP: PPP authentication debugging is on VPN: L2X protocol events debugging is on
L2X protocol errors debugging is on VPDN events debugging is on VPDN errors debugging is
onRadius protocol debugging is on maui-nas-02# *Jan 21 19:07:26.752: %ISDN-6-CONNECT: Interface
Serial0:5 is now connected to N/A N/A !--- Incoming call. *Jan 21 19:07:55.352: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Async12, changed state to up *Jan 21 19:07:55.352: As12 PPP: Treating connection as a
dedicated line *Jan 21 19:07:55.352: As12 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially *Jan 21
19:07:55.604: As12 CHAP: O CHALLENGE id 1 len 32 from "maui-nas-02" *Jan 21 19:07:55.732: As12
CHAP: I RESPONSE id 1 len 32 from "vpdn_authen" !--- Incoming CHAP response from user
vpdn_authen. *Jan 21 19:07:55.732: AAA: parse name=Async12 idb type=10 tty=12 *Jan 21
19:07:55.732: AAA: name=Async12 flags=0x11 type=4 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=12 channel=0
*Jan 21 19:07:55.732: AAA: parse name=Serial0:5 idb type=12 tty=-1 *Jan 21 19:07:55.732: AAA:
name=Serial0:5 flags=0x51 type=1 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=0 channel=5 *Jan 21 19:07:55.732:
AAA/ACCT/DS0: channel=5, ds1=0, t3=0, slot=0, ds0=5 *Jan 21 19:07:55.732: AAA/MEMORY:
create_user (0x628C79EC) user='vpdn_authen' ruser='' port='Async12' rem_addr='async/81560'
authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Jan 21 19:07:55.732: AAA/AUTHEN/START (4048817807):
port='Async12' list='' action=LOGIN service=PPP *Jan 21 19:07:55.732: AAA/AUTHEN/START
(4048817807): using "default" list *Jan 21 19:07:55.732: AAA/AUTHEN/START (4048817807):
Method=radius (radius) *Jan 21 19:07:55.736: RADIUS: ustruct sharecount=1 *Jan 21 19:07:55.736:
RADIUS: Initial Transmit Async12 id 6 172.22.53.201:1645, Access-Request, len 89 *Jan 21
19:07:55.736: Attribute 4 6 AC16358C *Jan 21 19:07:55.736: Attribute 5 6 0000000C *Jan 21
19:07:55.736: Attribute 61 6 00000000 *Jan 21 19:07:55.736: Attribute 1 13 7670646E *Jan 21
19:07:55.736: Attribute 30 7 38313536 *Jan 21 19:07:55.736: Attribute 3 19 014CF9D6 *Jan 21
19:07:55.736: Attribute 6 6 00000002 *Jan 21 19:07:55.736: Attribute 7 6 00000001 *Jan 21
19:07:55.740: RADIUS: Received from id 6 172.22.53.201:1645, Access-Accept, len 136 *Jan 21
19:07:55.740: Attribute 6 6 00000002 *Jan 21 19:07:55.740: Attribute 26 40 0000000901227670 *Jan
21 19:07:55.740: Attribute 26 40 0000000901227670 *Jan 21 19:07:55.740: Attribute 26 30
0000000901187670
```

Os pares de valor de atributo (AVP) necessários para o túnel VPDN são abaixados do servidor Radius. Contudo, **debugar o raio** produz uma saída codificada que indica os AVP e seus valores. Você pode colar a saída mostrada na **fonte em negrito** acima na [ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#). A seguinte saída em corajoso é a saída decodificada obtida da

ferramenta:

```
Access-Request 172.22.53.201:1645 id 6 Attribute Type 4: NAS-IP-Address is 172.22.53.140
Attribute Type 5: NAS-Port is 12 Attribute Type 61: NAS-Port-Type is Asynchronous Attribute Type
1: User-Name is vpdn Attribute Type 30: Called-Station-ID(DNIS) is 8156 Attribute Type 3: CHAP-
Password is (encoded) Attribute Type 6: Service-Type is Framed Attribute Type 7: Framed-Protocol
is PPP Access-Accept 172.22.53.201:1645 id 6 Attribute Type 6: Service-Type is Framed Attribute
Type 26: Vendor is Cisco Attribute Type 26: Vendor is Cisco Attribute Type 26: Vendor is Cisco
*Jan 21 19:07:55.740: AAA/AUTHEN (4048817807): status = PASS ... .. *Jan 21 19:07:55.744:
RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=172.22.53.141" *Jan 21 19:07:55.744: RADIUS: cisco
AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=cisco" *Jan 21 19:07:55.744: RADIUS: cisco AVPair
"vpdn:tunnel-type=l2tp" *Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR (733932081): Post authorization status
= PASS_REPL *Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV service=ppp *Jan 21
19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV ip-addresses=172.22.53.141 *Jan 21 19:07:55.744:
AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV l2tp-tunnel-password=cisco *Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN:
Processing AV tunnel-type=l2tp !--- Tunnel information. !--- The VPDN Tunnel will now be
established and the call will be authenticated. !--- Since the debug information is similar to
that for a normal VPDN call, !--- the VPDN tunnel establishment debug output is omitted.
```

Informações Relacionadas

- [Entendendo o VPDN](#)
- [Configurando o Virtual Private Dialup Networks](#)
- [Configurar Como a autenticação de protocolo de túnel da camada 2 com RAIO](#)
- [Configurar Como a autenticação de protocolo de túnel da camada 2 com TACACS+](#)
- [Páginas de suporte de tecnologia de acesso](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)