

# Tunnel L2TPv2 avviato dal client con ISR4000 che funge da esempio di configurazione server

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Sfondo](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Configurazione sul router client](#)

[Configurazione su ISR4451 che funziona come server](#)

[Verifica](#)

[Verifica sul router client](#)

[Verifica su ISR4000 che agisce come server](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare un tunnel Layer 2 Tunneling Protocol versione 2 (L2TPv2) avviato dal client con un router di servizi integrati Cisco serie 4000 ISR4451-X/K9 (ISR4000) che funge da server.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco consiglia di soddisfare i seguenti requisiti prima di provare la configurazione:

- Licenza **appxk9** attiva su ISR4451-X/K9 che funziona come server
- Connettività di livello 2 tra il router client e il server

**Nota:** Questo documento è stato creato con un Cisco 887VA come router client. Tuttavia, il client può essere anche un computer Microsoft Windows.

## Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Sfondo

Le installazioni di tunneling VPDN (Virtual Private Dialup Network) avviate dal client consentono agli utenti remoti di accedere a una rete privata su un'infrastruttura condivisa con protezione completa dei dati privati. Il tunneling VPDN avviato dal client non richiede una sicurezza aggiuntiva per proteggere i dati tra il client e il server di accesso alla rete (NAS) dell'ISP.

Restrizione: **appxk9** deve essere attivo sul router ISR4000. Senza questa licenza, il percorso verrà installato verso il client al termine della negoziazione PPP, ma la connettività di layer 3 tra il client e il server non verrà stabilita.

## Configurazione

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca dei comandi \(solo utenti registrati\)](#).

## Esempio di rete



## Configurazioni

### Configurazione sul router client

Di seguito è riportato un esempio della configurazione sul router client:

```

l2tp-class CISCO
!
pseudowire-class CLASS
  encapsulation l2tpv2
  ip local interface Vlan333
!
interface FastEthernet0/0
  switchport access vlan 333
  no ip address
  no keepalive
!
interface Virtual-PPP1
  ip address negotiated
  ppp chap hostname cisco@cisco.com
  ppp chap password 0 cisco
  pseudowire 10.1.1.2 1 pw-class CLASS    !! Specifies the IP address of the tunnel
server and the 32-bit virtual circuit identifier (VCID) shared between the
devices at each end of the control channel.
!
interface Vlan333
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
!

```

## Configurazione su ISR4451 che funziona come server

Di seguito è riportato un esempio della configurazione di ISR4000 che funge da server:

```

vpdn enable
!
vpdn-group 1
  accept-dialin
  protocol l2tp
  virtual-template 1
  terminate-from hostname CLIENT
  no l2tp tunnel authentication
!
license boot level appxk9 !! License must be appxk9

username cisco@cisco.com password 0 cisco
!
interface Loopback1
  ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
  negotiation auto
!
ip local pool TEST 10.1.1.3 10.1.1.100
!
interface Virtual-Templatel
  ip unnumbered Loopback1
  peer default ip address pool TEST
  ppp authentication chap
!

```

## Verifica

Consultare questa sezione per verificare la configurazione.

Lo [strumento Output Interpreter \(solo utenti registrati\)](#) supporta alcuni comandi **show**. Usare lo strumento Output Interpreter per visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

## Verifica sul router client

Immettere questi comandi per verificare la configurazione sul router client:

```
CLIENT#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

LocID	RemID	TunID	Username, Intf/ Vcid, Circuit	State	Last Chg	Uniq ID
9886	40437	48058	1, Vp1	est	00:17:51	17

!! Session up since 17:51 Minutes

```
CLIENT#show caller ip
```

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number	<->
Vp1	SERVER	192.168.1.2	-	-	in

!! Tunnel Server

```
CLIENT#ping 192.168.1.2 !! Tunnel Server Reachable
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.2, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

```
CLIENT#show ppp all
```

Interface/ID	OPEN+	Nego*	Fail-	Stage	Peer Address	Peer Name
Vp1	LCP+	IPCP+	CDPCP-	LocalT	192.168.1.2	SERVER

## Verifica su ISR4000 che agisce come server

```
SERVER#show license feature
```

Feature name	Enforcement	Evaluation	Subscription	Enabled	RightToUse
appxk9	yes	yes	no	yes	yes

!! License must be Active

```
SERVER#show vpdn session
```

```
L2TP Session Information Total tunnels 1 sessions 1
```

LocID	RemID	TunID	Username, Intf/ Vcid, Circuit	State	Last Chg	Uniq ID
40437	9886	19763	cisco@cisc..., Vi3.1	est	00:16:56	2

```
SERVER#show caller ip
```

Line	User	IP Address	Local Number	Remote Number	<->
Vi3.1	cisco@cisco.com \	10.1.1.4	-	-	in

!! IP address of the Client allocated from local address pool (TEST)

```
SERVER#ping 10.1.1.4 !! Client reachable
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.4, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms

## Risoluzione dei problemi

**Nota:** consultare le [informazioni importanti sui comandi di debug prima di usare i comandi di debug](#).

Per risolvere eventuali problemi, usare le procedure standard VPDN/L2TP/ PPP. Tuttavia, anche questo elenco di debug può essere utile.

debug di eventi ppp  
errore debug ppp  
negoiazione ppp di debug  
errore di debug vpdn  
debug vpdn event  
debug vpdn eventi l2x  
errori debug vpdn l2x  
errore debug l2tp  
debug l2tp event  
debug evento vtemplate  
errore debug vtemplate  
debug vtemplate cloning

## Informazioni correlate

- [Configurazione del tunneling VPDN chiamata in ingresso avviata dal client](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)