

Configurazione del bridging del modem via cavo

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazione](#)

[Verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In generale, i bridge operano al livello di collegamento dati (livello 2) del modello di riferimento OSI (Open System Interconnection). Un bridge filtra, inoltra o inoltra un frame in ingresso in base all'indirizzo MAC (Media Access Control) di tale frame.

Il bridging è la configurazione predefinita che i modem via cavo ottengono quando sono in linea.

Nelle applicazioni di bridging, il router di accesso ai cavi Cisco serie uBR900 funziona come un bridge trasparente per un massimo di 254 dispositivi sulla porta Ethernet con software Cisco IOS® versione 12.0.5T1 e successive. Le versioni precedenti del software Cisco IOS supportano un massimo di tre dispositivi sulla porta Ethernet del router Cisco serie uBR900.

Questa configurazione è stata testata con un uBR904 con software Cisco IOS versione 12.0(7)T e con software Cisco IOS versione 12.1(2)T.

Operazioni preliminari

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Prerequisiti

Non sono previsti prerequisiti specifici per questo documento.

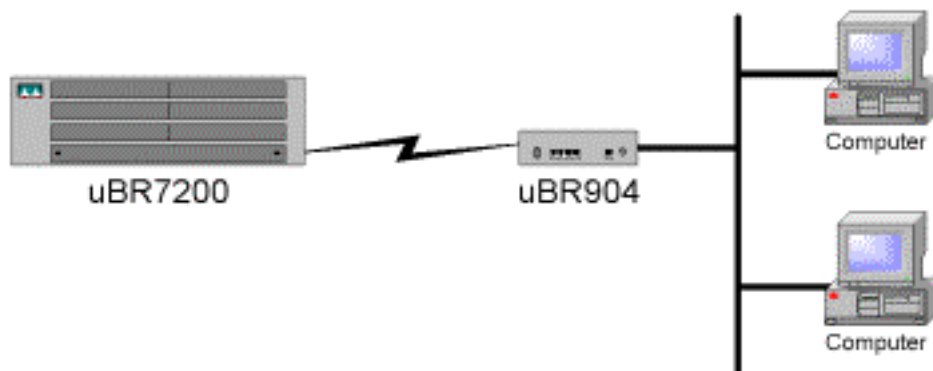
Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle versioni software e hardware riportate di seguito.

- Un uBR904 con software Cisco IOS versione 12.0(7)T
- Cisco uBR723 con software Cisco IOS versione 12.1(2)T

Configurazione

Esempio di rete



Configurazione

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

uBR900

```
Current configuration:
!
! No configuration change since last restart
!version 12.0
no service pad
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
!
!
!
!
clock timezone - 0
ip subnet-zero
no ip routing
!--- Router is operating in bridging mode.      !!
!          !! interface Ethernet0 ip address 10.1.1.26
255.255.255.0 no ip directed-broadcast no ip route-
cache bridge-group 59 bridge-group 59 spanning-
disabled ! interface cable-modem0 ip address negotiated
no ip directed-broadcast no ip route-cache cable-
modem downstream saved channel 453000000 28 1 cable-
modem mac-timer t2 60000 bridge-group 59 bridge-group
```

```
59 spanning-disabled ! ip default-gateway 10.1.1.10 ip
classless no ip http server ! ! line con 0
transport input none line vty 0 4 ! end Router#
```

Nota: la configurazione precedente è stata ottenuta dopo l'accensione del modem via cavo e il raggiungimento dello stato online. Non sono state apportate modifiche alla configurazione rispetto ai valori predefiniti. Notare anche che nelle versioni precedenti di Cisco IOS, l'interfaccia del cavo mostrerà un indirizzo IP effettivo, a differenza di "indirizzo IP negoziato".

uBR7200

```
Current configuration:
!
! Last configuration change at 16:55:41 UTC Mon Nov 20
2000
! NVRAM config last updated at 16:55:12 UTC Mon Nov 20
2000
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname sniper
!
boot system flash ubr7200-ik1s-mz_121-2_T.bin
no logging buffered
enable password cisco
!
no cable qos permission create
no cable qos permission update
cable qos permission modems
!
!
!
ip subnet-zero
no ip domain-lookup
!
no lane client flush
!
!
!
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
shutdown
half-duplex
!
interface Ethernet1/0
ip address 172.17.110.139 255.255.255.224
!
interface Ethernet1/1
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/2
no ip address
shutdown
!
interface Ethernet1/3
no ip address
```

```
shutdown
!
interface Ethernet1/4
  no ip address
  shutdown
!
interface Ethernet1/5
  no ip address
  shutdown
!
interface Ethernet1/6
  no ip address
  shutdown
!
interface Ethernet1/7
  no ip address
  shutdown
!
interface Cable2/0
  ip address 10.10.1.1 255.255.255.0 secondary
  ip address 10.1.1.10 255.255.255.0
  no keepalive
  cable downstream annex B
  cable downstream modulation 64qam
  cable downstream interleave-depth 32
  cable downstream frequency 451250000
  cable upstream 0 frequency 28000000
  cable upstream 0 power-level 0
  no cable upstream 0 shutdown
  cable upstream 1 shutdown
  cable upstream 2 shutdown
  cable upstream 3 shutdown
  cable upstream 4 shutdown
  cable upstream 5 shutdown
  cable dhcp-giaddr policy
  cable helper-address 172.17.110.136
!
interface Cable3/0
  no ip address
  no keepalive
  shutdown
  cable downstream annex B
  cable downstream modulation 64qam
  cable downstream interleave-depth 32
  cable upstream 0 shutdown
  cable upstream 1 shutdown
  cable upstream 2 shutdown
  cable upstream 3 shutdown
  cable upstream 4 shutdown
  cable upstream 5 shutdown
!

ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.110.129
no ip http server
!

!
line con 0
  exec-timeout 0 0
  transport input none
line aux 0
line vty 0
  exec-timeout 0 0
```

```
password cisco
login
line vty 1 4
password cisco
login
!
end
```

Verifica

Nota: alcuni comandi **show** sono supportati dallo [strumento Output Interpreter](#) (solo utenti [registrati](#)); lo strumento permette di visualizzare un'analisi dell'output del comando **show**.

Per verificare il corretto funzionamento, immettere il comando `show cable modem` su Cisco uBR7200. In questo modo viene elencato lo stato dei modem via cavo collegati a Cisco uBR7200. Di seguito è riportata una schermata di output tratta dal router uBR7200:

```
sniper#sh cable modem
```

Interface	Prim Sid	Online State	Timing Offset	Rec Power	QoS	CPE	IP address	MAC address
Cable2/0/U0	11	online	2287	0.25	5	0	10.1.1.25	0050.7366.2223
Cable2/0/U0	12	online	2812	0.25	5	0	10.1.1.28	0001.9659.4415
Cable2/0/U0	13	online	2810	-0.50	5	0	10.1.1.20	0030.96f9.65d9
Cable2/0/U0	14	online	2290	0.50	5	0	10.1.1.26	0050.7366.2221
Cable2/0/U0	15	online	2292	0.25	5	0	10.1.1.30	0050.7366.1fb9
Cable2/0/U0	16	online	2815	0.00	5	0	10.1.1.27	0001.9659.4461

Se lo stato non è "online", è necessario risolvere il problema. Dal Cisco uBR900, è possibile immettere **debug cable-modem mac log in modalità dettagliata**. Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi, vedere [Risoluzione dei problemi relativi ai modem cablati uBR non in linea](#).

Informazioni correlate

- [Pagina di supporto dei cavi](#)
- [Funzioni di bridging e routing per il modem cablato Cisco uBR904](#)
- [Risoluzione dei problemi relativi ai modem cablati uBR non in linea](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)