

Configurazione di esempio delle estensioni attivate per RIP

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Comandi per la risoluzione dei problemi](#)

[Conclusioni](#)

[Informazioni correlate](#)

[Introduzione](#)

In questo documento vengono mostrate configurazioni di esempio con il comando di configurazione dell'interfaccia **ip rip triggered**.

Le estensioni attivate del protocollo RIP (Routing Information Protocol) aumentano l'efficienza dei collegamenti seriali point-to-point. Questa funzionalità è supportata su tutte le piattaforme con software Cisco IOS® versione 12.0(1)T e successive. Le estensioni attivate consentono di evitare due problemi comuni relativi all'utilizzo di RIP per la connessione a una WAN:

- La trasmissione periodica da parte di RIP può impedire la chiusura dei circuiti WAN.
- Anche su collegamenti fissi point-to-point, il sovraccarico delle trasmissioni RIP periodiche può interrompere gravemente il normale trasferimento dei dati.

Per abilitare questa funzione, usare il comando di configurazione dell'interfaccia **ip rip triggered** su entrambi i lati del collegamento. Per un esempio, vedere le configurazioni riportate di seguito.

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

[Componenti usati](#)

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

Convenzioni

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

Configurazione

In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

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

Esempio di rete

Questo documento utilizza le impostazioni di rete mostrate nel diagramma sottostante.



Configurazioni

Questo documento utilizza le configurazioni mostrate di seguito.

- [S3-3640](#)
- [S3-3620](#)

S3-3640

```
interface Serial1/0
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
 ip rip triggered
!
router rip
 network 172.16.0.0
```

S3-3620

```
interface Loopback8
 ip address 172.19.1.1 255.255.255.0
!
interface Ethernet0/3
 ip address 172.18.1.1 255.255.255.0
!
interface Serial1/0
 ip address 172.16.1.2 255.255.255.0
```

```
ip rip triggered
!
router rip
 network 172.16.0.0
 network 172.18.0.0
 network 172.19.0.0
```

Verifica

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di verificare che la configurazione funzioni correttamente.

Le route apprese da un'interfaccia configurata con **ip rip attivato** vengono visualizzate come voce permanente nel database e nella tabella di routing RIP.

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

- **show ip route**: visualizza lo stato corrente della tabella di routing.
- **show ip rip database**: visualizza gli indirizzi di riepilogo nelle voci del database di routing RIP se le route rilevanti vengono riepilogate in base a un indirizzo di riepilogo.

```
S3-3640#show ip route
C    172.16.1.0/24 is directly connected, Serial1/0
R    172.19.0.0/16 [120/1] via 172.16.1.2, Serial1/0
R    172.18.0.0/16 [120/1] via 172.16.1.2, Serial1/0
```

```
S3-3640#show ip rip database
172.18.0.0/16    auto-summary
172.18.0.0/16
    [1] via 172.16.1.2, 00:02:44 (permanent), Serial1/0
* Triggered Routes:
  - [1] via 172.16.1.2, Serial1/0
172.19.0.0/16    auto-summary
172.19.0.0/16
    [1] via 172.16.1.2, 00:02:45 (permanent),Serial1/0
* Triggered Routes:
  - [1] via 172.16.1.2, Serial1/0
```

Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

Comandi per la risoluzione dei problemi

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

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

- **debug ip rip events**: visualizza le informazioni sulle transazioni di routing RIP.

```
S3-3640#debug ip rip events
```

```
RIP: received v1 triggered request from 172.16.1.2 on Serial1/0
```

```
RIP: start retransmit timer of 172.16.1.2
```

```
RIP: received v1 triggered ack from 172.16.1.2 on Serial1/0
```

```
RIP: Stopped retrans timer for 172.16.1.2
```

```
RIP: sending v1 ack to 172.16.1.2 via Serial1/0 (172.16.1.1),
```

Conclusioni

Quando si abilitano le estensioni attivate per RIP, gli aggiornamenti di routing vengono trasmessi sulla WAN solo se si verifica uno dei seguenti eventi:

- Il router riceve una richiesta specifica di aggiornamento del routing, che determina l'invio del database completo.
- Le informazioni provenienti da un'altra interfaccia modificano il database di routing, in modo da inviare solo le modifiche più recenti.
- L'interfaccia si attiva o si disattiva, determinando l'invio di un database parziale.
- Il router viene acceso per la prima volta per accertarsi che venga inviato almeno un aggiornamento, che determina l'invio del database completo.

Informazioni correlate

- [Pagine di supporto per i protocolli di routing IP](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)