

RIP的觸發擴展配置示例

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[設定](#)

[網路圖表](#)

[組態](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[疑難排解指令](#)

[結論](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔使用ip rip triggered介面配置命令顯示配置示例。

路由資訊協定(RIP)的觸發擴展提高了點對點串列鏈路的效率。所有運行Cisco IOS®軟體版本12.0(1)T及更高版本的平台都支援此功能。觸發擴展有助於避免使用RIP連線到WAN時出現的兩個常見問題：

- RIP定期廣播可以防止WAN電路被關閉。
- 即使在固定的點對點鏈路上，定期RIP傳輸的開銷也會嚴重中斷正常的資料傳輸。

要啟用此功能，請在鏈路的兩端使用ip rip triggered介面配置命令。有關示例，請參見下面的配置。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

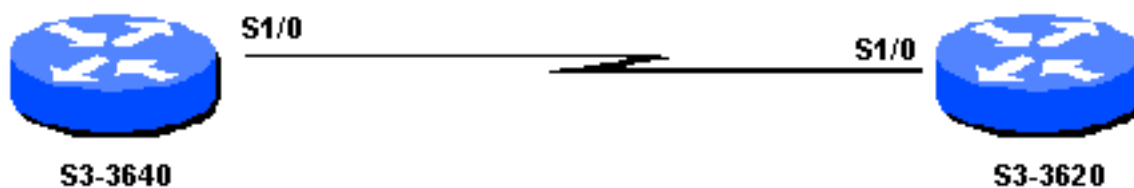
設定

本節提供用於設定本文件中所述功能的資訊。

注意：要查詢有關本文檔中使用的命令的其他資訊，請使用[命令查詢工具](#)([僅限註冊客戶](#))。

網路圖表

本文檔使用下圖所示的網路設定。



組態

本文檔使用如下所示的配置。

- [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
```

驗證

本節提供的資訊可用於確認您的組態是否正常運作。

配置了ip rip triggered的介面獲知的路由在RIP資料庫和路由表中顯示為一個永久條目。

[輸出直譯器工具](#)(僅供註冊客戶使用)支援某些show命令，此工具可讓您檢視[show](#)命令輸出的分析。

- **show ip route** — 顯示路由表的當前狀態。
- **show ip rip database** — 如果根據彙總地址彙總相關路由，則顯示RIP路由資料庫條目中的彙總地址條目。

```
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
```

疑難排解

本節提供的資訊可用於對組態進行疑難排解。

疑難排解指令

[輸出直譯器工具](#)(僅供註冊客戶使用)支援某些show命令，此工具可讓您檢視[show](#)命令輸出的分析。

注意：發出debug指令之前，請先參閱[有關Debug指令的重要資訊](#)。

- **debug ip rip events** — 顯示有關RIP路由事務的資訊。

```
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),
```

結論

當您啟用RIP的觸發擴展時，僅當發生下列事件之一時，才會在WAN上傳輸路由更新：

- 路由器收到特定的路由更新請求，這會導致傳送完整的資料庫。

- 來自另一個介面的資訊將修改路由資料庫，從而僅傳送最新的更改。
- 介面開啟或關閉，這將導致傳送部分資料庫。
- 路由器首次通電，以確保至少傳送了一個更新，這會導致傳送整個資料庫。

相關資訊

- [IP路由通訊協定支援頁面](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)