

Beispielkonfiguration von Triggered Extensions to RIP

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle zur Fehlerbehebung](#)

[Schlussfolgerung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument zeigt Beispielkonfigurationen mit dem Schnittstellenkonfigurationsbefehl **ip rip ausgelöste** Schnittstellenkonfigurationen.

Ausgelöste Erweiterungen von Routing Information Protocol (RIP) erhöhen die Effizienz bei seriellen Point-to-Point-Verbindungen. Diese Funktion wird auf allen Plattformen unterstützt, auf denen die Cisco IOS® Software Version 12.0(1)T und höher ausgeführt wird. Ausgelöste Erweiterungen helfen, zwei häufige Probleme bei der Verwendung von RIP für die Verbindung mit einem WAN zu vermeiden:

- Die regelmäßige Übertragung über RIP kann verhindern, dass WAN-Leitungen geschlossen werden.
- Selbst bei festen Point-to-Point-Verbindungen können regelmäßige RIP-Übertragungen die normale Datenübertragung ernsthaft unterbrechen.

Um diese Funktion zu aktivieren, verwenden Sie auf beiden Seiten der Verbindung den Befehl **ip rip trigger** interface configuration. Ein Beispiel finden Sie in den Konfigurationen unten.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten, verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) ([nur registrierte](#) Kunden).

Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die im Diagramm unten dargestellte Netzwerkeinrichtung verwendet.



Konfigurationen

In diesem Dokument werden die unten angegebenen Konfigurationen verwendet.

- [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
```

Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Routen, die von einer Schnittstelle gelernt wurden, die mit **ip rip ausgelöster Schnittstelle** konfiguriert ist, werden in der RIP-Datenbank und der Routing-Tabelle als permanenter Eintrag angezeigt.

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

- **show ip route** - Zeigt den aktuellen Status der Routing-Tabelle an.
- **show ip rip database** - Zeigt zusammengefasste Adresseinträge in den RIP-Routing-Datenbankeinträgen an, wenn relevante Routen basierend auf einer zusammengefassten Adresse zusammengefasst werden.

```
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
```

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Befehle zur Fehlerbehebung

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

Hinweis: Bevor Sie **Debugbefehle** ausgeben, lesen Sie [Wichtige Informationen über Debug-](#)

Befehle.

- **debug ip rip events** - Zeigt Informationen über RIP-Routingtransaktionen an.

```
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),
```

Schlussfolgerung

Wenn Sie getriggerte Erweiterungen für RIP aktivieren, werden Routing-Updates nur dann im WAN übertragen, wenn eines der folgenden Ereignisse eintritt:

- Der Router erhält eine spezifische Anfrage für ein Routing-Update, wodurch die vollständige Datenbank gesendet wird.
- Die Informationen einer anderen Schnittstelle ändern die Routing-Datenbank, sodass nur die neuesten Änderungen gesendet werden.
- Die Schnittstelle wird aktiviert oder deaktiviert, wodurch eine Teildatenbank gesendet wird.
- Der Router ist zum ersten Mal eingeschaltet, um sicherzustellen, dass mindestens ein Update gesendet wird, wodurch die vollständige Datenbank gesendet wird.

Zugehörige Informationen

- [Support-Seiten für IP-Routing-Protokolle](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)