

Comportamento de RIP e IGRP ao enviar e ao receber atualizações

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Comportamento geral](#)

[Enviar atualizações](#)

[Receba as atualizações](#)

[Caso específico](#)

[Enviar atualizações](#)

[Receba as atualizações](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento explica a série de ações executadas pelo Routing Information Protocol (RIP) e pelo Interior Gateway Routing Protocol (IGRP) quando eles enviam ou recebem as atualizações de roteamento.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento aplica aos estes a versão de software e hardware:

- Cisco IOS Software Release 12.2(27)
- Cisco 2500 Series Routers

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Comportamento geral

Enviar atualizações

Quando o RASGO ou o IGRP enviam uma atualização, executa determinadas verificações antes que anuncie a atualização. Esta lista mostra a sequência de evento que ocorre antes que o roteador1 envie atualizações ao roteador2. [O diagrama da rede](#) permite que você examine a sequência de evento mais proximamente.

- É a informação de sub-rede parte da mesma rede principal que a relação essa fontes a atualização?**Não:** O roteador 1 resume no limite da rede principal e anuncia a rede.**Sim:** A rede tem a mesma máscara de sub-rede que a relação essa fontes a atualização?**Sim:** O roteador 1 anuncia a sub-rede.**Não:** A rede tem uma máscara de /32?**Sim:** Se é RASGO, a seguir a rede está anunciada. Se é IGRP, então o roteador1 deixa cair a rede.**Não:** O roteador1 deixa cair a rede.

Receba as atualizações

Quando o RASGO ou o IGRP recebem uma atualização, executa determinadas verificações antes que aceite a atualização e aplique a máscara de sub-rede. Esta é a sequência de evento que ocorre antes que o roteador2 aceite uma atualização do roteador1:

- A sub-rede recebida na atualização está na mesma rede principal que a interface que recebeu a atualização?**Sim:** O roteador 2 aplica a máscara da interface que recebeu a atualização. Se a rede anunciada tem um jogo do bit do host na parcela do host da atualização, o roteador2 aplica a máscara do host (/32). No caso do RIP, ele continua a anunciar a rota /32 para o roteador subsequente, mas o IGRP não faz isso.**Não:** Alguma sub-rede desta rede principal existe na tabela de roteamento, conhecida a partir de interfaces diferentes daquela que recebeu a atualização? A rede nesta atualização deve ser uma rede principal a menos que o link entre os dois Roteadores for um enlace não numerado, neste caso é possível para a atualização conter a informação de sub-rede.**Sim:** O roteador2 ignora a atualização.**Não:** O roteador 2 aplica uma máscara com classes. Se a atualização vier em um link sem número e contiver informações de sub-rede (bits na porção de sub-rede da rede são definidos), o Roteador 2 aplicará uma máscara de host. Refira a [compreensão e configurar do comando ip unnumbered](#) para exemplos de caso unnumbered.

Caso específico

Enviar atualizações

Quando o Roteador 1 envia uma atualização ao Roteador 2, ele realiza as seguintes verificações:

- São 131.108.5.0/24 parte da mesma rede principal que 131.108.2.0/24, que fontes a atualização?**Sim**: 131.108.5.0/24 têm a mesma máscara de sub-rede que 131.108.2.0/24, que fontes a atualização?**Sim**: O roteador 1 anuncia a rede.
- São 137.99.88.0/24 parte da mesma rede principal que 131.108.2.0/24, que fontes a atualização?**Não**: O roteador1 resume 137.99.88.0/24 no limite de rede principal e anuncia a rota como 137.99.0.0.

Este resultados do processo no roteador1 que inclui 131.108.5.0 e 137.99.0.0 em sua atualização ao roteador2. Você pode ver este no [comando debug ip rip](#) output mostrado no roteador1:

```
*Mar 25 00:22:46.177: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0 (131.108.2.2) *Mar 25 00:22:46.178: RIP: build update entries *Mar 25 00:22:46.182: subnet 131.108.5.0, metric 1 *Mar 25 00:22:46.185: network 137.99.0.0, metric 1
```

[Receba as atualizações](#)

Quando você emite o [comando debug ip rip](#), você pode ver a atualização de roteamento recebida no roteador2 do roteador1:

```
*Mar 25 00:22:46.201: RIP: received v1 update from 131.108.2.2 on Serial0 *Mar 25 00:22:46.203:131.108.5.0 in 1 hops *Mar 25 00:22:46.205:137.99.0.0 in 1 hops
```

Olhe as verificações que o roteador2 executa a fim determinar que máscara a se aplicar em uma rede recebida.

- A rede principal recebida 137.99.0.0 é igual a 131.108.2.0, que é o endereço atribuído à interface que recebeu a atualização?**Não**: Alguma sub-rede desta rede principal já existe na tabela de roteamento conhecida de outras relações?**Não**: O roteador2 aplica a máscara natural (/16) porque 137.99.0.0 é um endereço da classe B.
- A sub-rede 131.108.5.0 pertence à mesma rede principal da sub-rede 131.108.2.0, que é a interface que recebeu a atualização?**Sim**: O roteador 2 aplica a máscara /24, que é a máscara da interface que recebeu a atualização.

Este resultados do processo nestas redes e máscaras na tabela de roteamento do roteador2, indicada com o [comando show ip route](#):

```
R 137.99.0.0/16 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:07, Serial0 131.108.0.0/24 is subnetted, 3 subnets R 131.108.5.0 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:08, Serial0 C 131.108.2.0 is directly connected, Serial0 C 131.108.3.0 is directly connected, Ethernet0
```

[Informações Relacionadas](#)

- [Por que o RIPv1 e o IGRP não suportam máscara de sub-rede de comprimento variável?](#)
- [Por que RIP ou IGRP não suporta redes descontínuas?](#)
- [Página de suporte da tecnologia IGRP](#)
- [Página de suporte de tecnologia do RASGO](#)
- [Página de suporte de tecnologia dos protocolos de IP Routing](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)