

Redistribuindo entre protocolos com classes e sem classes: EIGRP ou OSPF no RIP ou IGRP

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[OSPF tem uma máscara maior que RIP](#)

[Solução](#)

[RIP tem uma máscara maior que OSPF](#)

[Solução](#)

[Conclusão](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento explica dois problemas comuns com rotas de distribuição entre RIP e OSPF ou IGRP e EIGRP. O RIP e o IGRP não anunciarão rotas fora de uma interface se essas rotas estiverem na mesma rede principal, mas tiverem uma máscara diferente da dessa interface. Para obter mais informações sobre atualizações de RIP e IGRP, consulte Comportamento de RIP e IGRP durante o envio e a recepção de atualizações.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

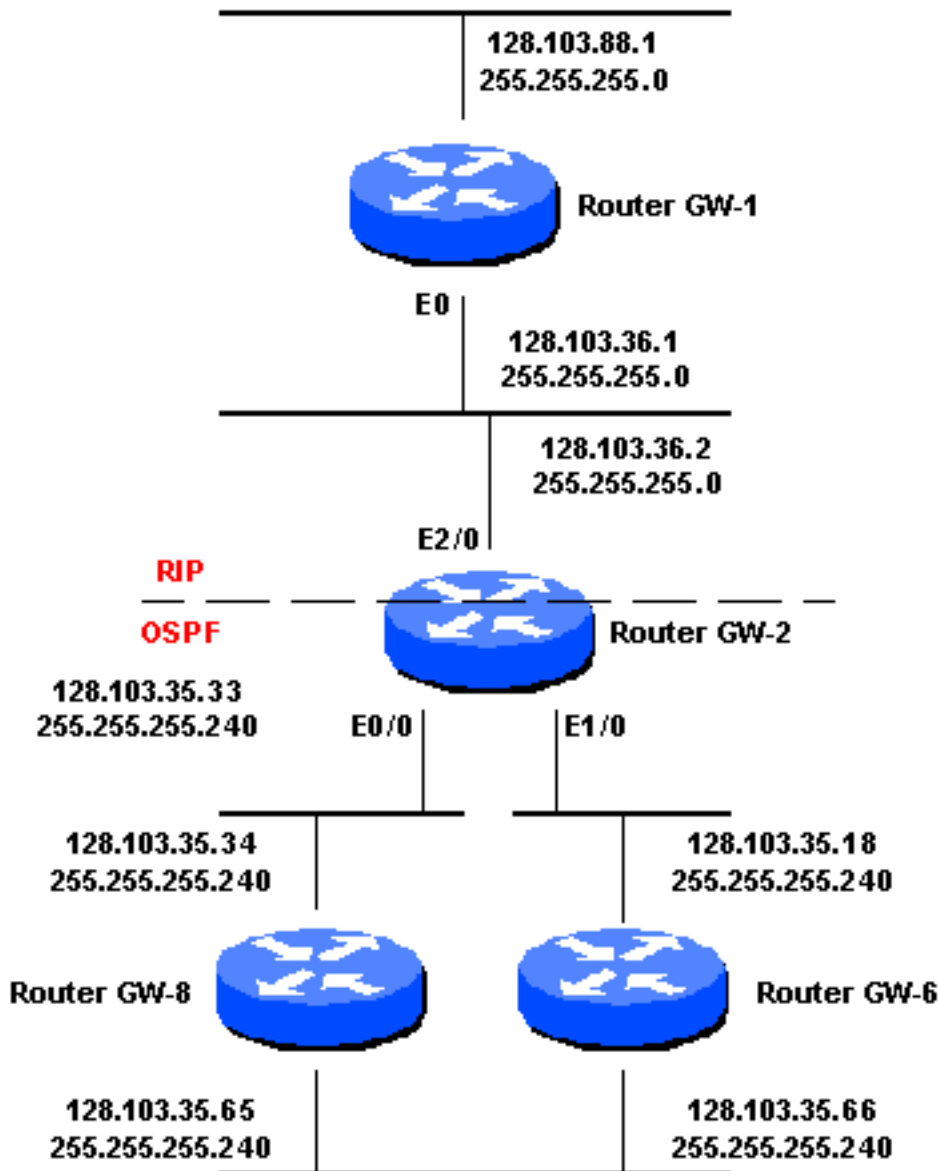
As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você estiver trabalhando em uma rede ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando antes de utilizá-lo.

[Conventions](#)

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

OSPF tem uma máscara maior que RIP

No [diagrama de rede](#) para esse problema, o roteador GW-2 está redistribuindo entre o RIP e o OSPF. O domínio OSPF tem uma máscara diferente (maior neste caso) do domínio RIP e eles estão na mesma rede principal. Portanto, o RIP não anunciará rotas aprendidas do OSPF e redistribuídas no RIP.



Solução

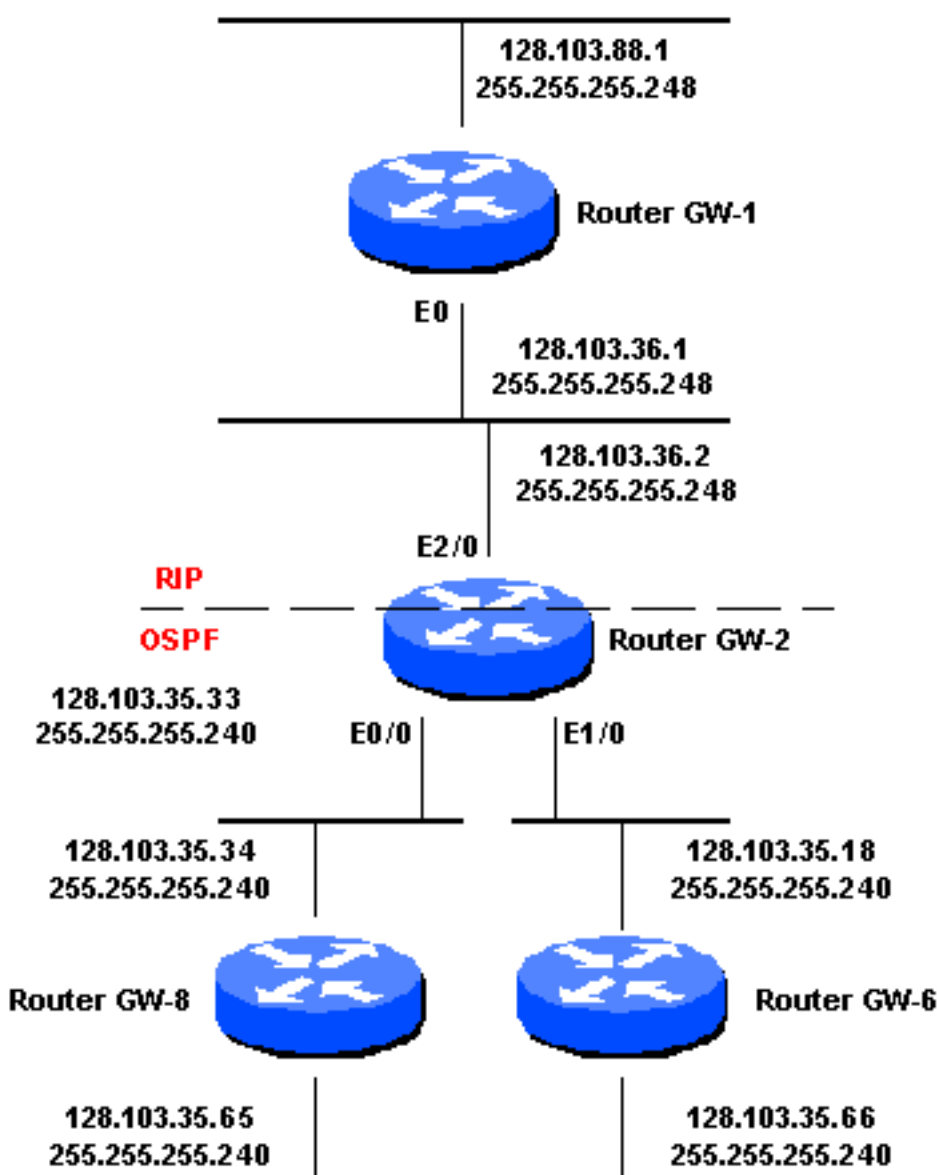
É difícil alterar a máscara de sub-rede do domínio OSPF, portanto, adicione uma rota estática no roteador GW-2 que aponte para o domínio OSPF com uma máscara 255.255.255.0, mas com um próximo salto nulo0. Em seguida, redistribua as rotas estáticas no RIP. Esta é a configuração para realizar esta tarefa:

```
ip route 128.103.35.0 255.255.255.0 null0
router rip
 redistribute static
 default metric 1
```

Isso permite que 128.103.35.0 seja anunciado através do RIP pela interface E2/0 do Roteador GW-2. No entanto, o Roteador GW-2 ainda tem rotas mais específicas aprendidas do OSPF em sua tabela de roteamento, portanto, as melhores decisões de roteamento são tomadas.

RIP tem uma máscara maior que OSPF

No [diagrama de rede](#) para esse problema, o domínio RIP tem uma máscara 255.255.255.248 e o domínio OSPF tem uma máscara 255.255.255.240. O RIP não anunciará rotas aprendidas do OSPF e redistribuídas no RIP.



Solução

Podemos adicionar, ao Roteador GW-2, uma rota estática que aponte para o domínio OSPF com

uma máscara 255.255.255.248. No entanto, como essa é uma máscara mais específica do que a máscara OSPF original, o próximo salto deve ser um salto ou interface(s) real(is). Também, necessitamos de múltiplas rotas estáticas a fim de cobrir todos os endereços no domínio do OSPF. As rotas estáticas desta via são redistribuídas no RIP.

No código abaixo, as duas primeiras rotas estáticas cobrem o intervalo 128.103.35.32 255.255.255.240 no domínio OSPF. A segunda das duas rotas estáticas abrange a faixa 128.103.35.16 255.255.255.240 no domínio OSPF. E as últimas quatro rotas cobrem o intervalo 128.130.35.64 255.255.255.240, as quais são conhecidas via duas interfaces no domínio OSPF.

```
ip route 128.103.35.32 255.255.255.248 E0/0
ip route 128.103.35.40 255.255.255.248 E0/0

ip route 128.103.35.16 255.255.255.248 E1/0
ip route 128.103.35.24 255.255.255.248 E1/0

ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.18
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.18
router rip
redistribute static
default metric 1
```

Conclusão

As soluções apresentadas neste documento também funcionam quando você usa o EIGRP em vez do OSPF e o IGRP em vez do RIP. Esse problema não deve ocorrer se as máscaras de ambos os protocolos forem iguais ou se todos os protocolos usados oferecerem suporte a VLSM (Variable Length Subnet Mask). Essa correção é considerada apenas um patch para cobrir a limitação de RIP e IGRP (VLSM). Para obter mais informações sobre a limitação de VLSM do RIP e IGRP, consulte [Por que o RIP e o IGRP não suportam VLSM?](#).

Informações Relacionadas

- [Página de Suporte do IP Routing](#)
- [Suporte de tecnologia](#)