

在有类和无类协议之间再分配：EIGRP 或 OSPF 再分配到 RIP 或 IGRP

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[OSPF比RIP有一个更长的掩码](#)

[解决方案](#)

[RIP比OSPF有一个更长的掩码](#)

[解决方案](#)

[结论](#)

[Related Information](#)

[Introduction](#)

本文说明了在RIP和OSPF之间或者在IGRP和EIGRP之间再分布路由的二个常见问题。如果一些路由在同一个主要网络，但是掩码与特定接口不同，RIP和IGRP不会从该特定接口通告这些路由。[欲知关于RIP和IGRP更新的更多信息，参见发送和接收更新时的RIP和IGRP行为。](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

There are no specific requirements for this document.

[Components Used](#)

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

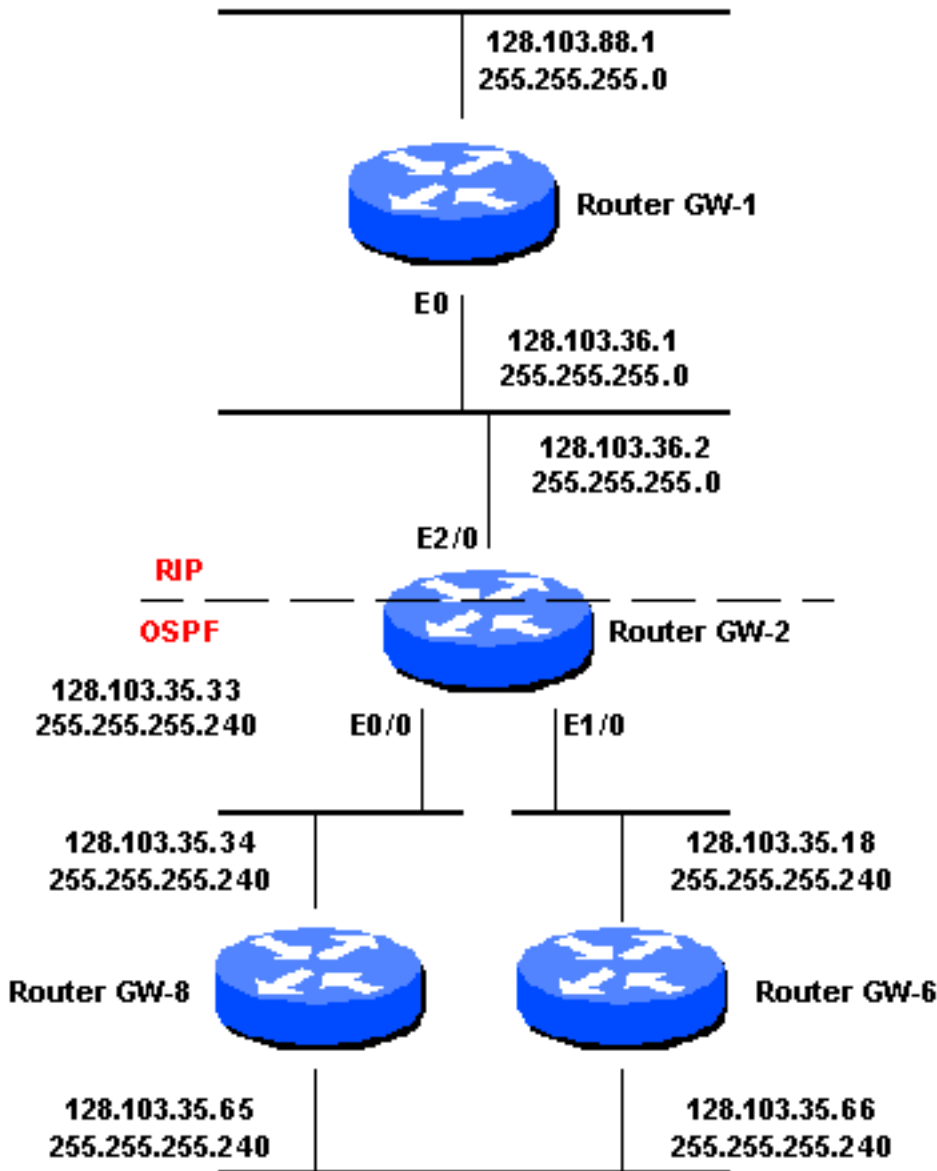
本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.如果您是在真实网络上操作，请确保您在使用任何命令前已经了解其潜在影响。

[Conventions](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

OSPF比RIP有更长的掩码

在此问题的[网络图中](#)，路由器GW-2再分布在RIP和OSPF之间。OSPF域有一个不同的掩码(更长在这种情况下)比RIP域，并且他们在同一个主要网络。所以，RIP不会通告获知的路由从OSPF和重新分配到RIP。



解决方案

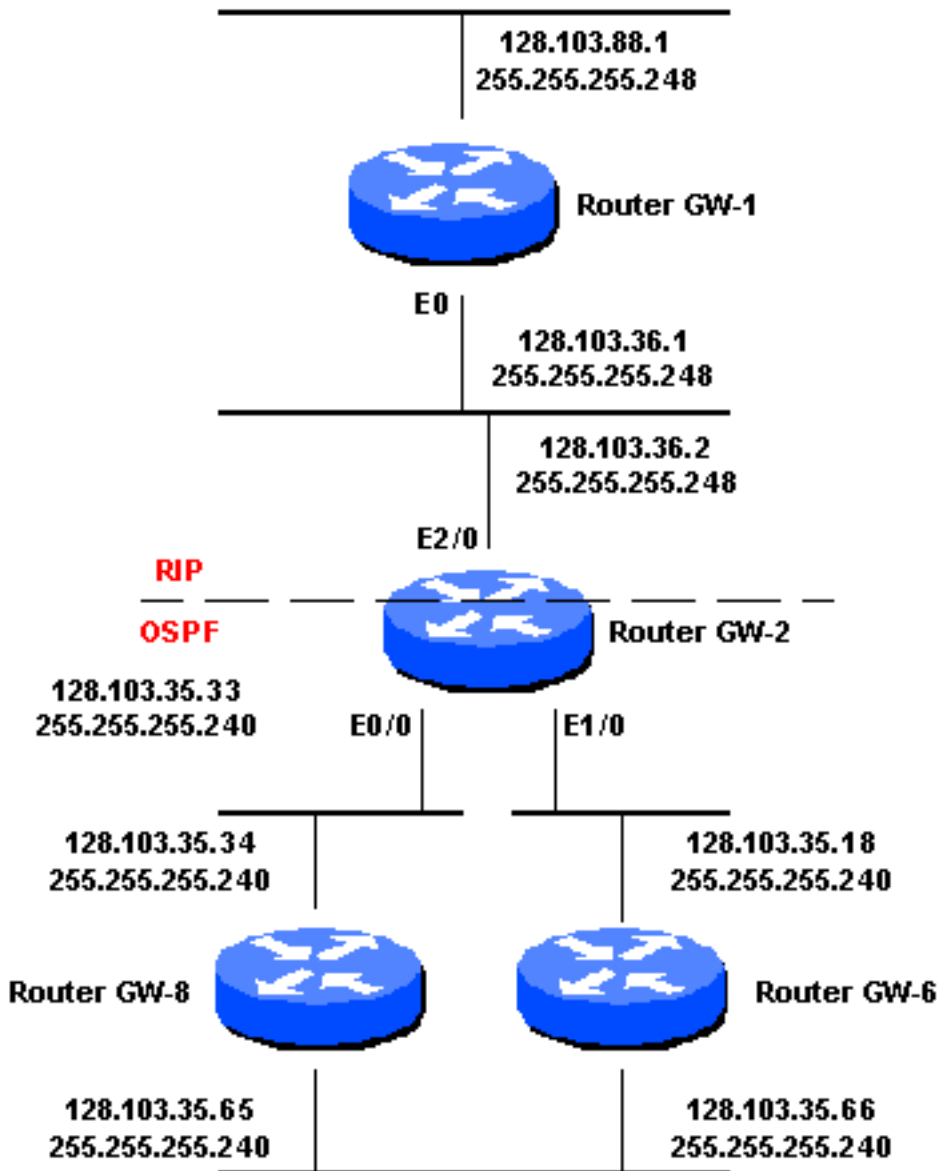
OSPF域的子网掩码是难更改，那么，添加静态路由在指向与255.255.255.0掩码的OSPF域的路由器GW-2，但是用null0下一跳。然后，请再分布静态路由到RIP。这是完成此任务的配置：

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

这允许128.103.35.0通过RIP做通告路由器GW-2 E2/0接口。然而，路由器GW-2仍然有从OSPF的更加特定的获知的路由在其路由表里，因此最佳的路由决策做。

RIP比OSPF有更长的掩码

在此问题的网络图中，RIP域有255.255.255.248掩码，并且OSPF域有255.255.255.240掩码。RIP不会通告获知的路由从OSPF和重新分配到RIP。



解决方案

我们能添加在路由器GW-2的静态路由该点到与255.255.255.248掩码的OSPF域。然而，因为这比原始OSPF掩码是一个更加特定的掩码，下一跳必须是一个实际下一跳或接口。并且，我们需要多静态路由为了覆盖所有在OSPF域的地址。此方式静态路由再分布到RIP。

在下面的代码，前两静态路由覆盖范围在OSPF域的128.103.35.32 255.255.255.240。第二两静态路由覆盖范围在OSPF域的128.103.35.16 255.255.255.240。并且最后四静态路由覆盖范围128.130.35.64 255.255.255.240，通过在OSPF域的两个接口知道。

```
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
```

结论

在本文提交的解决方案也运作，当您使用EIGRP而不是OSPF和IGRP而不是RIP。此问题不应该发生，如果两个协议掩码是相同的或，如果所有协议您使用支持Variable Length Subnet Mask (VLSM)。此修正只认为报道RIP和IGRP (VLSM)限制的补丁程序。关于RIP和IGRP VLSM限制的更多信息，请参见[为什么不RIP和IGRP支持VLSM ?](#)。

Related Information

- [IP 路由支持页](#)
- [技术支持](#)