

配置OSPF距离外部命令行为

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文描述距离OSPF外部命令和配置对与从其他内部网关路由协议(IGP)协议的再分配到开放最短路径优先(OSPF)的其意义本地到设备。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络,请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

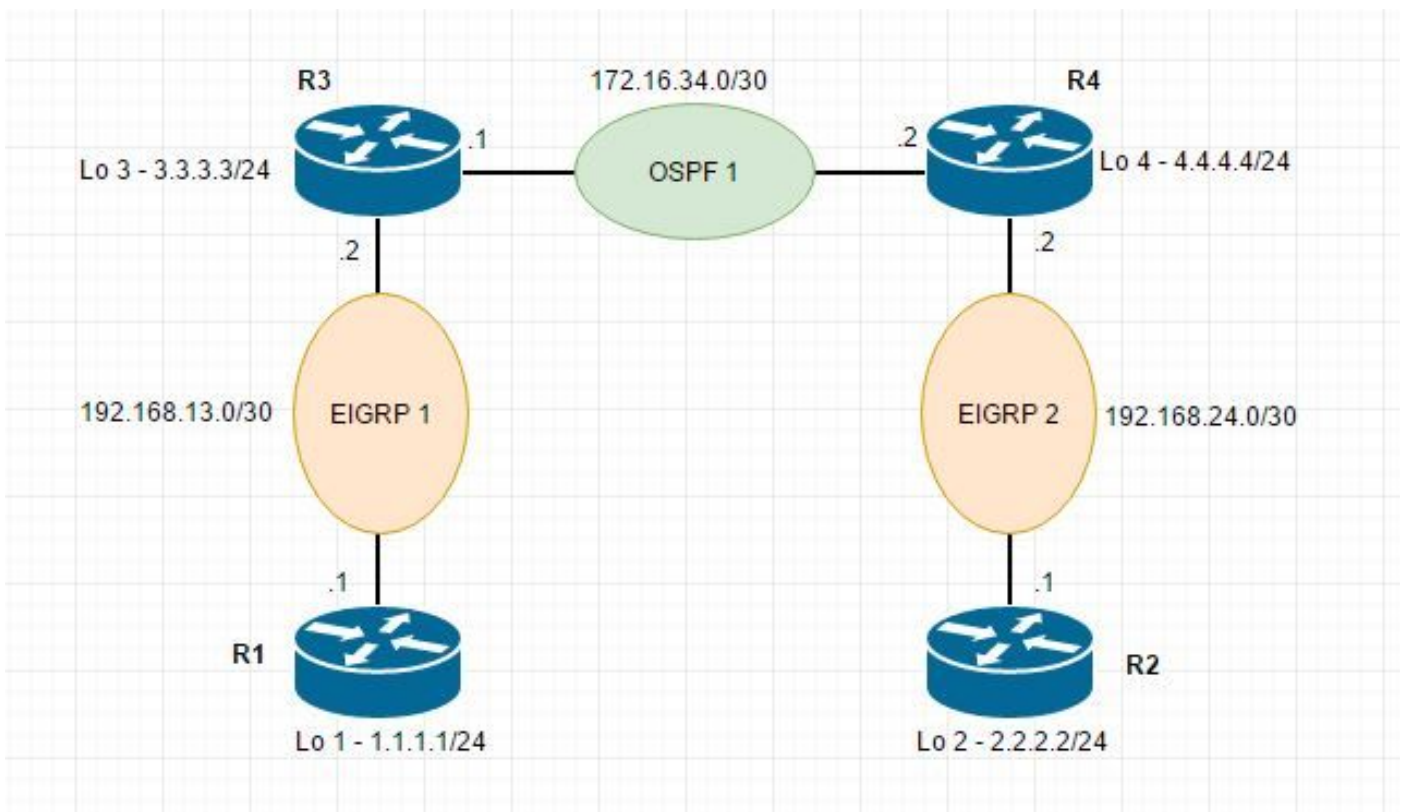
背景信息

目的将了解距离OSPF外部功能的意义在配置的本地路由器的。

配置

如图表所显示,四路由器R1, R2, R3, R4连接。路由器R1,R3和R2,R4直接地有在连接的接口的增强的内部网关路由选择协议(EIGRP)结邻在子网192.168.13.0/30和192.168.24.0/30内。例如有在R3,R4之间的OSPF结邻在子网172.168.34.0/30内,路由器R1, R2, R3, R4有环回关于他们的编号, ;R1-1.1.1.1/24等如显示。

网络图



配置

On R1:

```
router eigrp 1
 network 1.1.1.0 0.0.0.255
 network 192.168.13.0 0.0.0.3
 no auto-summary
```

On R2:

```
router eigrp 2
 network 2.2.2.0 0.0.0.255
 network 192.168.24.0 0.0.0.3
 no auto-summary
```

On R3:

```
router eigrp 1
 network 192.168.13.0 0.0.0.3
 distance eigrp 90 90
 no auto-summary
```

!

```
router ospf 1

log-adjacency-changes

redistribute eigrp 1 subnets

network 172.16.34.0 0.0.0.3 area 0

distance ospf external 10
```

On R4:

```
router eigrp 2

network 192.168.24.0 0.0.0.3

distance eigrp 180 180

no auto-summary
```

!

```
router ospf 1

log-adjacency-changes

redistribute eigrp 2 subnets

network 172.16.34.0 0.0.0.3 area 0
```

说明

R1在RIB通告其环回1.1.1.0/24对R3，R3安装此作为有内部AD的90 EIGRP路由。学习的EIGRP路由再分布到OSPF1，根据在OSPF数据库的此路由将是外部路由应该有AD 10如配置由命令“距离在OSPF1下的ospf外部10”的了解。哪些不是实际情形，此路由是本地对设备并且通过EIGRP 1.学习。作为E1/E2接收的路由将有和

AD 10，对R3的路由本地将有AD 90。

AD为被标记作为外部E1/E2路由在路由器R3的所有流入路由更改。

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

```
R3#sh ip route

1.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets

D      1.1.1.0 [90/156160] via 192.168.13.1, 00:23:57, FastEthernet0/0

192.168.13.0/30 is subnetted, 1 subnets

C      192.168.13.0 is directly connected, FastEthernet0/0

2.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
```

```
O E2    2.2.2.0 [10/20] via 172.16.34.2, 00:47:05, FastEthernet0/1
```

The route for 1.1.1.0/24 is install in RIB of R3 as D(eigrp internal) route.

```
R3#sh ip ospf database external 1.1.1.0
        OSPF Router with ID (3.3.3.3) (Process ID 1)
        Type-5 AS External Link States
LS age: 1548
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 1.1.1.0 (External Network Number )
Advertising Router: 3.3.3.3
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x6928
Length: 36
Network Mask: /24
        Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
        TOS: 0
        Metric: 20
        Forward Address: 0.0.0.0
        External Route Tag: 0
```

路由1.1.1.0/24是存在R3数据库作为外部路由，在R3 RIB应该有AD 10正如所料并且安装此，而有AD的90内部EIGRP路由安装。

```
R4#sh ip route
        1.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O E2    1.1.1.0 [110/20] via 172.16.34.1, 00:27:55, FastEthernet0/1
        2.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
D       2.2.2.0 [180/156160] via 192.168.24.1, 03:05:39, FastEthernet0/0R4#
```

The route for 1.1.1.0/24 is learnt as an O E2 external route on R4 with AD 110

```
R4#sh ip ospf data ext 1.1.1.0
```

OSPF Router with ID (4.4.4.4) (Process ID 1)

Type-5 AS External Link States

Routing Bit Set on this LSA

LS age: 1745

Options: (No TOS-capability, DC)

LS Type: AS External Link

Link State ID: 1.1.1.0 (External Network Number)

Advertising Router: 3.3.3.3

LS Seq Number: 80000001

Checksum: 0x6928

Length: 36

Network Mask: /24

Metric Type: 2 (Larger than any link state path)

TOS: 0

Metric: 20

Forward Address: 0.0.0.0

External Route Tag: 0

在R3的入站方向接收的路由作为从R4重新分配通过EIGRP2到OSPF1的子网的2.2.2.0/24一个O E2路由有AD 10如在第一输出中看到。

O E2 2.2.2.0 [10/20] via 172.16.34.2, 00:47:05, FastEthernet0/1

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。