

Como o OSPF injeta uma rota padrão em uma área de stub ou de stub total

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Examinar o Banco de Dados OSPF em uma Área de Stub](#)

[Examine o banco de dados do OSPF em uma área totalmente stub](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento mostra como o Open Shortest Path First (OSPF) injeta uma rota padrão em um stub ou uma área totalmente de stub.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

Conventions

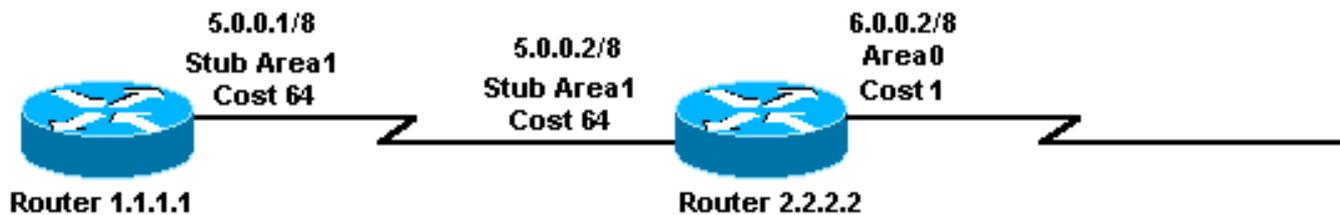
Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos](#).

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a configuração de rede mostrada neste diagrama.



Configurações

Este documento utiliza as configurações mostradas aqui.

- [Router 1.1.1.1](#)
- [Router 2.2.2.2](#)

Router 1.1.1.1

Current configuration:

```
hostname r1.1.1.1

interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.0.0.0

interface Serial2/1/0
 ip address 5.0.0.1 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 area 1 stub

end
```

Router 2.2.2.2

Current configuration:

```
hostname r2.2.2.2

interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.0.0.0

interface Serial0/1/0
 ip address 5.0.0.2 255.0.0.0

interface ATM1/0.20
 ip address 6.0.0.2 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 network 6.0.0.0 0.255.255.255 area 0
 area 1 stub
```

end

Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

O Cisco CLI Analyzer (somente clientes registrados) aceita alguns comandos show. Use o Cisco CLI Analyzer para visualizar uma análise da saída do comando show.

- **show ip ospf database** - Exibe uma lista dos LSAs (Link State Advertisements) e os digita em um banco de dados de estado de link. Esta lista mostra apenas as informações no cabeçalho LSA.
- **show ip ospf database summary <link-state id>** - Exibe os links de resumo do roteador de borda de área (ABR).
- **show ip route** - Exibe o status atual da tabela de roteamento.

Examinar o Banco de Dados OSPF em uma Área de Stub

O ABR da área de stub origina um LSA de resumo com um ID de link de 0.0.0.0. Ele faz isso mesmo se não tiver uma rota padrão. Você pode ver isso acontecer com o comando **show ip ospf database**.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Router Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
2.2.2.2	2.2.2.2	19	0x80000001	0x8F8B	1

```
Summary Net Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
5.0.0.0	2.2.2.2	9	0x80000001	0x8E61

```
Router Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
1.1.1.1	1.1.1.1	1335	0x80000059	0x56DA	2
2.2.2.2	2.2.2.2	4	0x80000013	0x7FF3	2

```
Summary Net Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
0.0.0.0	2.2.2.2	20	0x80000001	0x75C0
6.0.0.0	2.2.2.2	13	0x80000001	0x2709

```
r2.2.2.2#show ip ospf database summary 0.0.0.0
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Summary Net Link States (Area 1)
```

```

LS age: 184
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: Summary Links(Network)
Link State ID: 0.0.0.0 (summary Network Number)
!--- The ABR (Router 2.2.2.2) injects a default route
!--- into the stub area. Advertising Router: 2.2.2.2 LS Seq Number: 80000001 Checksum: 0x75C0
Length: 28 Network Mask: /0 TOS: 0 Metric: 1 r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
% Network not in table
!--- The ABR (Router 2.2.2.2) does not have a default route
!--- in its routing table. r1.1.1.1#show ip route ospf
O IA 6.0.0.0/8 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:23, Serial2/1/0
O*IA 0.0.0.0/0 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:23, Serial2/1/0

```

Examine o banco de dados do OSPF em uma área totalmente stub

Se você alterar a área 1 no [exemplo de área de stub](#) de uma área de stub para uma área totalmente de stub, o ABR ainda injeta o LSA de resumo 0.0.0.0 na área 1. A única diferença é que outros LSAs de resumo não são enviados para a área totalmente stub.

Observação: a única alteração de configuração feita foi para o ABR. A instrução `no-summary` foi adicionada à sua configuração OSPF: `area 1 stub no-summary`.

Esta saída de comando mostra como o banco de dados OSPF se parece em uma área totalmente stub.

```

r2.2.2.2#show ip ospf d
atabase

```

```

OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)

```

```

Router Link States (Area 0)

```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
2.2.2.2	2.2.2.2	617	0x80000001	0x8F8B	1

```

Summary Net Link States (Area 0)

```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
5.0.0.0	2.2.2.2	608	0x80000001	0x8E61

```

Summary ASB Link States (Area 0)

```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
1.1.1.1	2.2.2.2	243	0x80000003	0x8F5E

```

Router Link States (Area 1)

```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
1.1.1.1	1.1.1.1	1934	0x80000059	0x56DA	2
2.2.2.2	2.2.2.2	247	0x80000015	0x7BF5	2

```

Summary Net Link States (Area 1)

```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
0.0.0.0	2.2.2.2	249	0x80000003	0x71C2

```

!--- Notice that this is the only summary LSA
!--- in the totally stub area. r1.1.1.1#show ip route ospf
O*IA 0.0.0.0/0 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:11, Serial2/1/0

```

O ABR não origina um LSA de resumo para 6.0.0.0/8. Como resultado, o Roteador 1.1.1.1 não

tem mais uma rota para 6.0.0.0/8. A única rota interáreas que este roteador tem é a rota padrão.

Troubleshoot

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Manual de explicações do banco de dados OSPF](#)
- [Página de suporte de OSPF](#)
- [Página de Suporte do IP Routing](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)