

Configurar o OSPF para filtrar o Tipo 5 LSA

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações inicial](#)

[Opções de filtro](#)

[Distribua a lista](#)

[Sumário-endereço](#)

[Mapa de rotas](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descrevem os vários métodos de filtrar o tipo 5 LSA OSPF no Roteadores e o Switches que dirigem Cisco IOS® e IOS-XE®.

Contribuído por Rohit Nair, engenheiro de TAC da Cisco.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas. Este documento aplica-se a todos os roteadores Cisco e Switches que executam o Cisco IOS.

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.

Informações de Apoio

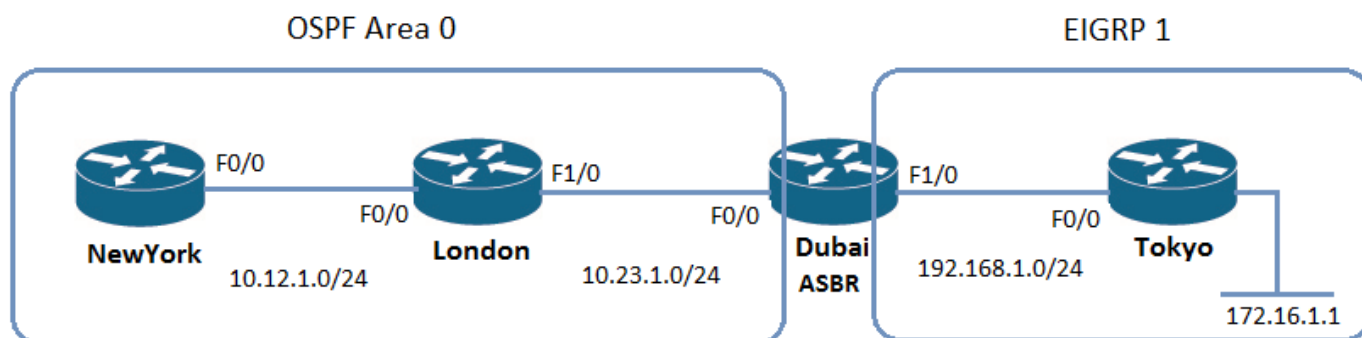
Um tipo 5 LSA OSPF é originado por um roteador de limite de sistema autônomo (ASBR) e

inundado dentro da área do OSPF. Estas rotas são geradas por meio da redistribuição no OSPF de outros protocolos ou pela redistribuição do conectado ou rotas estáticas.

Configurar

O exemplo seguinte mostra os vários métodos para filtrar o tipo 5 LSA dentro de um domínio de OSPF.

Diagrama de Rede



Configurações inicial

NewYork

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 10.12.1.1 255.255.255.0
 end
```

```
router ospf 1
 network 10.12.1.1 0.0.0.0 area 0
```

Londres

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 10.12.1.2 255.255.255.0
 end
```

```
interface FastEthernet1/0
 ip address 10.23.1.1 255.255.255.0
 end
```

```
router ospf 1
 network 10.12.1.2 0.0.0.0 area 0
 network 10.23.1.1 0.0.0.0 area 0
```

Dubai

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 10.23.1.2 255.255.255.0
 end
```

```
interface FastEthernet1/0
```

```
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
end

router ospf 1
network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0

router eigrp 1
network 192.168.1.1 0.0.0.0
no auto-summary
```

Tóquio

```
interface FastEthernet0/0
ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
end

interface Loopback100
ip address 172.16.1.1 255.255.255.255
end

router eigrp 1
network 172.16.1.1 0.0.0.0
network 192.168.1.2 0.0.0.0
no auto-summary
```

Opções de filtro

Distribua a lista

A lista da distribuição para fora funciona, associou com uma lista de acesso ou a lista de prefixos pode ser usada no ASBR que gerencie o tipo 5 LSA.

Note: Da distribuir-lista o comando do <interface> para fora não é um comando suportado no OSPF. Da distribuir-lista o comando do <protocol> para fora deve ser usado.

Está abaixo um exemplo do ASBR, Dubai. A lista da distribuição é usada para definir que redes, do EIGRP devem ser anunciado dentro do domínio de OSPF:

```
Standard IP access list 1
10 deny 192.168.1.0, wildcard bits 0.0.0.255
20 permit any

router ospf 1
redistribute eigrp 1 subnets
network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
distribute-list 1 out eigrp 1
```

Após a aplicação o acima distribuem a lista, 192.168.1.0 LSA não é visto no NewYork e na Londres:

NewYork:

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
172.16.1.1	192.168.1.1	23	0x80000001	0x003442	0

```
NewYork#sh ip route 192.168.1.0
% Network not in table
```

Londres:

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
172.16.1.1	192.168.1.1	152	0x80000001	0x003442	0

```
London#sh ip route 192.168.1.0
% Network not in table
```

Note: Uma distribuir-lista ligada dentro à relação pode ser usada em todo o roteador dentro da área. Isto contudo, restringe somente a rota da instalação na tabela de roteamento e não obstruirá um tipo 5 LSA da transmissão.

Sumário-endereço

O comando **summary-address** junto com a palavra-chave do não-anúncio pode ser usado no ASBR sob o processo de OSPF do roteador para parar a propagação de um tipo 5 LSA.

Em Dubai, o comando **summary-address** foi usado parar a propaganda do tipo 5LSA de 172.16.1.0.

Dubai:

```
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 summary-address 172.16.1.0 255.255.255.0 not-advertise
 redistribute eigrp 1 subnets
 network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
```

172.16.1.0 LSA está já não atual no NewYork e na Londres:

NewYork:

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
192.168.1.0	192.168.1.1	112	0x80000001	0x0012B8	0

```
NewYork#sh ip route 172.16.1.0
```

```
% Network not in table
```

Londres:

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
192.168.1.0	192.168.1.1	172	0x80000001	0x0012B8	0

```
London#sh ip route 172.16.1.0  
% Network not in table
```

Mapa de rotas

Ao redistribuir um IGP no OSPF, um mapa de rotas pode igualmente ser usado para parar o TIPO 5 LSA da geração no ASBR.

Em Dubai, ao redistribuir do EIGRP, um mapa de rotas é usado para negar a sub-rede de 192.168.1.0 do anúncio no OSPF:

Dubai:

```
Standard IP access list 1  
 10 deny 192.168.1.0, wildcard bits 0.0.0.255  
 20 permit any
```

```
route-map REDIS, permit, sequence 10  
Match clauses:  
  ip address (access-lists): 1  
Set clauses:  
Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes
```

```
router ospf 1  
  log-adjacency-changes  
  redistribute eigrp 1 subnets route-map REDIS  
  network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
```

O tipo 5 LSA para 192.168.1.0 não é criado:

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
172.16.1.0	192.168.1.1	47	0x80000001	0x003E39	0

Verificar

A verificação pode ser feita verificando o **comando show ip ospf database external** confirmar se os LSA que foram filtrados estiveram obstruídos certamente.

Troubleshooting

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