

Usando expressões regulares em BGP

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Cenários de rede](#)

[Permitir apenas redes originando do AS 4 para o Roteador 1](#)

[Apenas redes com permissão passaram de AS 4 para AS3](#)

[Negar redes originadas em AS 4 para entrar em AS 3 e permitidas todas as outras redes](#)

[Permitir a entrada no roteador 1 apenas de redes originadas em AS 4 e ASs conectadas diretamente a AS4](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

É possível utilizar expressões regulares no comando `ip as-path access-list` com o protocolo de gateway de bordos (BGP). Este documento descreve os cenários de uso de expressões regulares. Para obter mais informações gerais sobre expressões regulares, consulte a Documentação da Cisco sobre Expressões Regulares.

Pré-requisitos

Requisitos

Os leitores deste documento devem estar cientes da seguinte informação:

- Configuração de BGP básica. Para mais informação, veja os [Casos Práticos do BGP](#) e [BGP configurar](#).

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas versões de software e hardware:

- Versão do software Cisco IOS 12.0

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.

Convenções

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

Cenários de rede

O diagrama de rede a seguir serve de referência nesses três cenários.

Permitir apenas redes originando do AS 4 para o Roteador 1

Se você gostaria para que o roteador1 receba - somente as rotas originadas do AS4 (e das nenhuma rotas de Internet), você pode aplicar uma lista de acessos de entrada no roteador1 como segue:

```
ip as-path access-list 1 permit ^4$

router bgp 1
 neighbor 4.4.4.4 remote-as 4
 neighbor 4.4.4.4 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10
 match as-path 1
```

Isto assegura-se de que somente as redes originadas do AS4 estejam permitidas no roteador1.

Apenas redes com permissão passaram de AS 4 para AS3

Se quiser que somente as redes seja transferidas pelo AS 4 para entrar no AS 3 a partir do Roteador 3, aplique um filtro de entrada no Roteador 3.

```
ip as-path access-list 1 permit _4_

router bgp 3
 neighbor 2.2.2.2 remote-as 1
 neighbor 2.2.2.2 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10
 match as-path 1
```

Você pode usar um relevo (_) como o string de entrada e string de saída no [comando ip as-path access-list](#). Observe que, neste exemplo, a ancoragem (por exemplo, não existe ^) não é utilizada, por isso não importa que sistemas autônomos vêm antes e depois do AS 4.

Negar redes originadas em AS 4 para entrar em AS 3 e permitidas todas as outras redes

Se você quer negar todas as redes que originaram no AS4 e para permitir todas rotas restantes incorporar o AS3 do roteador3, você pode aplicar um filtro de entrada no roteador3, como segue:

```
ip as-path access-list 1 deny _4$
ip as-path access-list 1 permit .*
```

```
router bgp 3
 neighbor 2.2.2.2 remote-as 1
```

```
neighbor 2.2.2.2 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10  
match as-path 1
```

[Permitir a entrada no roteador 1 apenas de redes originadas em AS 4 e ASs conectadas diretamente a AS4](#)

Caso deseje que AS 1 obtenha redes originadas de AS 4 e de todos os ASs conectados diretamente de AS 4, aplique o seguinte filtro de entrada no Roteador 1.

```
ip as-path access-list 1 permit ^4_[0-9]*$
```

```
router bgp 1  
neighbor 4.4.4.4 remote-as 4  
neighbor 4.4.4.4 route-map foo in
```

```
route-map foo permit 10  
match as-path 1
```

[No comando ip as-path access-list, o caractere \(^\) inicia a string de entrada e designa o AS.](#) O sublinhado (_) significa que há uma corda nula na string que segue "AS 4". [0-9]* especifica que todo AS conectado com um número de AS válido pode passar pelo filtro. A vantagem de usar a sintaxe [0-9]* é que lhe dá a flexibilidade adicionar todo o número de AS sem alterar este comando string. Para a informação adicional, veja a [expressão Como-regular](#).

[Informações Relacionadas](#)

- [Página de suporte de BGP](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)