

Exemplo de configuração de vários caminhos de custo igual de dispositivo de segurança adaptável

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece informações sobre como configurar o Adaptive Security Appliance (ASA) com até três rotas de custo igual para a mesma rede de destino por interface. O ASA tem os endereços IP origem e destino do pacote de saída para determinar qual rota ele usará para determinar o próximo salto do pacote (o ASA não emprega um algoritmo round-robin para escolher o próximo salto). Ao contrário do balanceamento de carga em rodízio, os pacotes com o mesmo par de origem e destino são sempre enviados para o mesmo próximo salto, de acordo com o hash calculado.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

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.

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Configurações

Este documento descreve estas configurações:

- Rotas estáticas usadas para realizar o ECMP
- Open Shortest Path First Routing Protocol usado para executar o ECMP

Rotas estáticas usadas para realizar o ECMP

Este exemplo mostra rotas estáticas que são rotas de custo igual que direcionam o tráfego para três gateways diferentes na interface externa. O Security Appliance distribui o tráfego entre os gateways especificados com base nos endereços IP origem e destino no pacote.

Várias rotas estáticas que utilizam ECMP estão disponíveis somente na mesma interface. O ECMP não é suportado em várias interfaces.

Exemplo de configuração do ASA:

```
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.1
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.2
route outside 10.10.10.0 255.255.255.0 192.168.1.3
```

Mostrar saída de rota no ASA:

```
S 10.10.10.0 255.255.255.0 [1/0] via 192.168.1.1, outside
                               [1/0] via 192.168.1.2, outside
                               [1/0] via 192.168.1.3, outside
```

Open Shortest Path First Routing Protocol usado para executar o ECMP

O OSPF (Open Shortest Path First) pode ser configurado para utilizar o ECMP pelo fornecimento de rotas com o mesmo caminho de custo. Abaixo está um exemplo do uso do OSPF entre um ASA e dois roteadores adjacentes.

Neste exemplo, os dois roteadores no exterior executam o OSPF, que são configurados para injetar rotas padrão no ASA. As rotas padrão são adicionadas à tabela de roteamento do ASA e, como enviam a mesma métrica, o ASA as adiciona como ECMPs à rede de destino padrão.

O OSPF está representado neste documento. No entanto, qualquer protocolo de roteamento

suportado pelo ASA pode ser usado, como o Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

Configuração de exemplo

ASA:

```
router ospf 10
 network 10.10.10.0 255.255.255.0 area 0
 log-adj-changes
```

Roteador 1:

```
router ospf 10
 network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
 default-information originate metric 10
```

Roteador 2:

```
router ospf 10
 network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
 default-information originate metric 10
```

O comando **default-information originate** define a métrica como 10, que, quando recebida pelo ASA, instalará a rota com o mesmo caminho de custo.

Mostrar saída de rota no ASA:

```
O*E2 0.0.0.0 0.0.0.0 [110/1] via 10.10.10.1, 0:10:18, outside
                               [110/1] via 10.10.10.2, 0:10:18, outside
```

Verificar

No momento, não há procedimento de verificação disponível para esta configuração.

Troubleshoot

Se o EIGRP for usado para realizar o ECMP, consulte o bug da Cisco ID [CSCti54545](#) (somente clientes [registrados](#)), as métricas do EIGRP não serão atualizadas corretamente no ASA.

Informações Relacionadas

- [Guia de configuração do Cisco ASA 5500 Series usando CLI, 8.2, Configurando rotas estáticas e padrão](#)
- [Guia de configuração do Cisco ASA 5500 Series usando CLI, 8.2, Configurando o OSPF](#)
- [Guia de projeto de OSPF](#)
- [Suporte técnico e documentação](#)