

Identificar e Solucionar Problemas do EIGRP em Dispositivos FTD

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Plano de Fundo do EIGRP](#)

[Configuração básica](#)

[Regras de filtragem](#)

[Redistribuição](#)

[Interface](#)

[Timers de saudação e de espera](#)

[Autenticação](#)

[Comandos de solução de problemas e validação](#)

[Verificação](#)

[Configuração básica](#)

[Redistribuição](#)

[Configuração da interface](#)

[Validação usando comandos](#)

Introdução

Este documento descreve como verificar e solucionar problemas de configuração do EIGRP em dispositivos FTD usando um FMC como gerenciador.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conceitos e funcionalidade do Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)
- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC)
- Defesa contra ameaças (FTD) do Cisco Secure Firewall

Componentes Utilizados

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

- FTDv para VMWare na versão 7.2.8.
- FMC para VMWare na versão 7.2.8.

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 rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Plano de Fundo do EIGRP

O EIGRP pode ser configurado em um FMC para usar o roteamento dinâmico entre dispositivos FTD e outros dispositivos compatíveis com EIGRP.

O FMC só permite a configuração de um sistema autônomo (AS) EIGRP em modo único.

Os próximos parâmetros devem corresponder aos vizinhos EIGRP para formar a adjacência EIGRP.

- Uma interface que pertence à mesma sub-rede IP.

- EIGRP AS

- Intervalos de Hello e de Espera

-MTU

-Autenticação de interface.

Configuração básica

Esta seção descreve os parâmetros necessários para configurar o EIGRP.

1. Navegue até Dispositivos > Gerenciamento de dispositivos > Editar dispositivo
2. Clique na guia Roteamento.
3. Clique em EIGRP na barra de menus à esquerda.
4. Marque a caixa de seleção Enable EIGRP, para ativar o protocolo, e atribua um valor entre 1 e 65535 para o número AS.
5. Observe que a opção Resumo automático está desativada por padrão
6. Selecione uma rede/host, você pode usar um objeto criado anteriormente ou adicionar um novo clicando no botão adicionar (+)
7. (Opcional) Marque a caixa de seleção Interface passiva para selecionar as interfaces que não redistribuem o tráfego.
8. Clique em Salvar para armazenar as alterações.

Regras de filtragem

O FTD permite que o usuário configure uma lista de distribuição para controlar as rotas de

entrada e saída.

1. Navegue até Dispositivos > Gerenciamento de dispositivos > Editar dispositivo
2. Clique na guia Roteamento.
3. Clique em EIGRP.
4. Clique em Filtering Rules > Add.
5. Selecione as informações correspondentes para os campos de filtragem.

- Direção do filtro
- Selecionar interface
- Selecionar Lista de Acesso

6. Vá para as etapas, se houver uma Lista de Acesso Padrão configurada.

Se o usuário precisar configurar uma Lista de acesso padrão, clique no botão de adição ou crie-a em Objetos > Gerenciamento de objetos > Lista de acesso > Padrão > Adicionar lista de acesso padrão.

7. Atribuir um nome à lista

8. Clique no botão de mais (+)

- Selecionar uma ação
- Adicione a rede ou o host da rede disponível à rede selecionada.

9. Clique em Adicionar na parte inferior para salvar a entrada da lista de acesso.

10. Clique em Salvar, para salvar a lista de acesso padrão.

11. Clique em Ok.

12. Clique em Salvar para validar as alterações.

Redistribuição

O FTD tem a capacidade de redistribuir as rotas geradas dos protocolos BGP, RIP e OSPF ou das rotas estáticas e conectadas no EIGRP.

1. Navegue até Dispositivos > Gerenciamento de dispositivos > Editar dispositivo
2. Clique na guia Roteamento.
3. Clique em EIGRP.
4. Clique em Redistribuição.
5. Especifique as informações nos campos de redistribuição.

- Protocolo
 - RIP
 - OSPF
 - BGP
 - Conectado

- Estático

Para o OSPF é necessário especificar o ID do processo e para o BGP o número AS no campo ID do processo*.

Se a configuração exigir a redistribuição das informações geradas pelo protocolo OSPF, o usuário poderá selecionar o tipo de redistribuição OSPF.

As Métricas Opcionais referem-se às métricas e ao Mapa de Rotas do EIGRP.

Interface

Timers de saudação e de espera

Os pacotes Hello são usados para a descoberta de vizinhos e para detectar o vizinho disponível. Esses pacotes são enviados em intervalos; por padrão, o valor desse temporizador é de 5 segundos.

Temporizador de espera, determina o tempo que o EIGRP considera que uma rota está acessível e funcional. Por padrão, o valor do tempo de espera é 3 vezes o intervalo de Hello.

Autenticação

O FTD suporta o algoritmo de hash MD5 para autenticar os pacotes EIGRP. Por padrão, a autenticação é desativada.

Marque a caixa de seleção MD5 Authentication para ativar o algoritmo de hash MD5.

Chave

Não criptografado - texto simples.

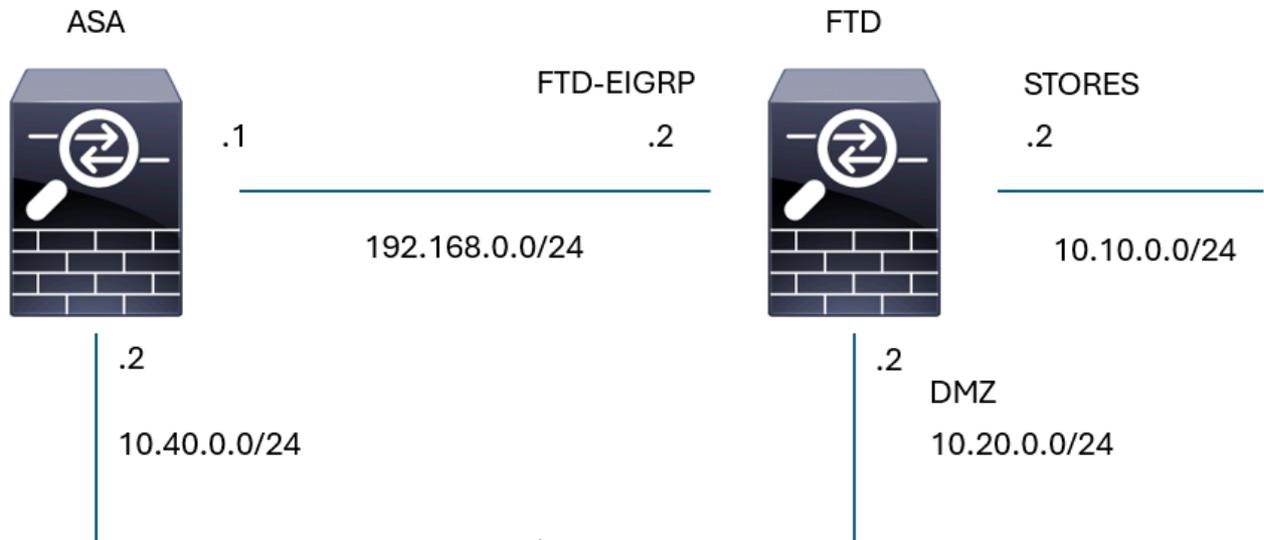
Criptografado

Comandos de solução de problemas e validação

- `show run router eigrp`. Exibe a configuração do EIGRP
- `show run interface [interface]`. Exibe as informações de autenticação e temporizadores da interface EIGRP.
- `show eigrp events [{ start end} | tipo]`. Exibe o log de eventos do EIGRP.
- `show eigrp interfaces [if-name] [detail]`. Exibe as interfaces que participam do roteamento EIGRP.
- `show eigrp neighbors [detail | static] [if-name]`. Exibe a tabela de vizinhos EIGRP.
- `show eigrp topology [ip-addr [mask] | ativo | todos os links | pendente | summary | zero-successors]`. Exibe a tabela de topologia EIGRP.
- `show eigrp traffic`. Exibe estatísticas de tráfego EIGRP.

Verificação

Considere a próxima topologia, esta seção usa os comandos descritos anteriormente para validar a configuração do EIGRP aplicada ao FTD.



Topologia do EIGRP

Configuração básica

FTD02

Cisco Firepower Threat Defense for VMware

Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

Manage Virtual Routers

Global

Virtual Router Properties

ECMP

OSPF

OSPFv3

EIGRP

RIP

Policy Based Routing

✓ BGP

IPv4

IPv6

Static Route

✓ Multicast Routing

IGMP

PIM

Multicast Routes

Multicast Boundary Filter

General Settings

BGP

Enable EIGRP

AS Number*

100 (1-65535)

Setup

Neighbors

Filter Rules

Redistribution

Summary Address

Interfaces

Advanced

Auto Summary

Available Networks/Hosts (46)

Search

Selected Networks/Hosts (2)

EIGRP-sub	
STORES-sub	

Add

Passive Interface

Selected Interface All Interfaces

Available Interfaces (4)

diagnostic
DMZ
FTD-EIGRP
STORES

Selected Interfaces (2)

OUTSIDE	
INSIDE	

Add

Configuração Básica do EIGRP

Redistribuição

Edit Redistribution ? X

Protocol

Protocol

Process ID

Optional OSPF Redistribution

Internal
 External1
 External2
 Nssa-External1
 Nssa-External2

Optional Metrics

Bandwidth
 (1-4294967295 in kbps)

Delay Time
 (0-4294967295 in 10µs)

Reliability
 (0-255)

Loading
 (1-255)

MTU
 (1-65535 in bytes)

Route Map
 +

Configuração de Redistribuição do EIGRP

Configuração da interface

Edit Interface
ⓘ ×

Interface*

FTD-EIGRP
▼

Hello Interval

10
(1-65535 in secs)

Hold Time

30
(1-65535 in secs)

Split Horizon

Delay Time

(1-16777215 in 10µs)

Authentication

Enable MD5 Authentication

Key Type

Auth Key
▼

Key ID

5
(0-255)

Key

••••••

Confirm Key

••••••

Cancel

OK

Configuração da Interface EIGRP

Validação usando comandos

```
<#root>
```

```
firepower#
```

```
show run router eigrp
```

```
router eigrp 100
no default-information in
no default-information out
no eigrp log-neighbor-warnings
no eigrp log-neighbor-changes
network 10.10.0.0 255.255.255.0
network 192.168.0.0 255.255.255.0
passive-interface OUTSIDE
passive-interface INSIDE
redistribute static
!
```

```
firepower#
```

```
show run int g 0/2
```

```
!
interface GigabitEthernet0/2
nameif FTD-EIGRP
cts manual
propagate sgt preserve-untag
policy static sgt disabled trusted
```

```
security-level 0
ip address 192.168.0.2 255.255.255.0
hello-interval eigrp 100 10
hold-time eigrp 100 30
```

```
firepower#
```

```
show eigrp events
```

```
106 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
107 04:24:27.980 Lost route 1=forceactv: 192.168.0.0 255.255.255.0 0
108 04:24:27.980 Change queue emptied, entries: 1
109 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 512
110 04:24:27.980 Update reason, delay: new if 4294967295
111 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
112 04:24:27.980 Update reason, delay: metric chg 4294967295
113 04:24:27.980 Update sent, RD: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
114 04:24:27.980 Route installed: 192.168.0.0 255.255.255.0 0.0.0.0
115 04:24:27.980 Find FS: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
116 04:24:27.980 Rcv update met/succmet: 512 0
117 04:24:27.980 Rcv update dest/orig: 192.168.0.0 255.255.255.0 Connected
118 04:24:27.980 Metric set: 192.168.0.0 255.255.255.0 4294967295
119 04:24:27.980 Conn rt change: 192.168.0.0 255.255.255.0 FTD-EIGRP
```

```
firepower#
```

```
show eigrp interfaces
```

```
EIGRP-IPv4 Interfaces for AS(100)
Interface      Peers    Xmit Queue   Mean    Pacing Time   Multicast    Pending
                Un/Reliable SRTT      Un/Reliable   Flow Timer   Routes
FTD-EIGRP      1         0 / 0        48      0 / 1         193          0
```

```
firepower#
```

```
show eigrp neighbors
```

```
EIGRP-IPv4 Neighbors for AS(100)
H      Address          Interface      Hold    Uptime      SRTT      RTO      Q      Seq
                (sec)                (ms)                Cnt      Num
0      192.168.0.1      FTD-EIGRP      27      09:15:22    48        1458     0      4
```

```
firepower#
```

```
show eigrp topology
```

```
EIGRP-IPv4 Topology Table for AS(100)/ID(192.168.0.2)
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
r - reply Status, s - sia Status

P 10.10.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, STORES
P 10.40.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 768 ----- Route learn from EIGRP neighbor
via 192.168.0.1 (768/512), FTD-EIGRP
P 192.168.0.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 512
via Connected, FTD-EIGRP
P 0.0.0.0 0.0.0.0, 1 successors, FD is 512
via Rstatic (512/0)
```

```
firepower#
```

```
show eigrp traffic
```

```
EIGRP-IPv4 Traffic Statistics for AS(100)
```

```
Hello sent/received: 16606/6989
```

```
Updates sent/received: 8/4
```

```
Queries sent/received: 2/0
```

```
Replies sent/received: 0/1
```

```
Acks sent/received: 3/5
```

```
SIA-Queries sent/received: 0/0
```

```
SIA-Replies sent/received: 0/0
```

```
Hello Process ID: 4007513056
```

```
PDM Process ID: 4007513984
```

```
Socket Queue:
```

```
Input Queue: 0/2000/2/0 (current/max/highest/drops)
```

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.