

Probleemoplossing EIGRP op FTD-apparaten

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[EIGRP-achtergrond](#)

[Basisconfiguratie](#)

[Filterregels](#)

[Herdistributie](#)

[Interface](#)

[Hallo en vasthouden timers](#)

[Verificatie](#)

[Oprachten voor probleemoplossing en validatie](#)

[Verificatie](#)

[Basisconfiguratie](#)

[Herdistributie](#)

[Interface-configuratie](#)

[Validatie met opdrachten](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u de EIGRP-configuratie op FTD-apparaten kunt verifiëren en problemen kunt oplossen met behulp van een FMC als beheerder.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)-concepten en -functionaliteit
- Cisco Secure Firewall Management Center (FMC)
- Cisco Secure Firewall Threat Defence (FTD)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- FTDv voor VMWare in versie 7.2.8.

- FMC voor VMWare in versie 7.2.8.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

EIGRP-achtergrond

EIGRP kan op een FMC worden geconfigureerd om dynamische routing tussen FTD-apparaten en andere EIGRP-compatibele apparaten te gebruiken.

Met het FMC kan slechts één EIGRP Autonomous System (AS) in één modus worden geconfigureerd.

De volgende parameters moeten de burens EIGRP aanpassen om de nabijheid te vormen EIGRP.

- Een interface die tot hetzelfde IP-subnet behoort.
- EIGRP AS
- Hallo en houd intervallen
- MTU
- Interfaceverificatie.

Basisconfiguratie

Deze sectie beschrijft de nodig parameters om EIGRP te vormen.

1. Navigeren naar Apparaten > Apparaatbeheer > Apparaat bewerken
2. Klik op het tabblad Routing.
3. Klik op EIGRP in de linkermenubar.
4. Vink het aanvinkvakje Enable EIGRP aan, om het protocol in te schakelen en een waarde tussen 1-65535 toe te wijzen aan het AS-nummer.
5. De optie Automatisch overzicht is standaard uitgeschakeld
6. Selecteer één netwerk/host, u kunt een eerder gemaakt object gebruiken of een nieuw object toevoegen door op de knop Toevoegen te klikken (+)
7. (Optioneel) Markeer het selectievakje Passieve interface om de interfaces te selecteren die het verkeer niet opnieuw verdelen.
8. Klik op Opslaan om de wijzigingen op te slaan.

Filterregels

FTD staat de gebruiker toe om een distributielijst te vormen om de inkomende en uitgaande routes te controleren.

1. Navigeren naar Apparaten > Apparaatbeheer > Apparaat bewerken
2. Klik op het tabblad Routing.
3. Klik op EIGRP.
4. Klik op Filterregels > Toevoegen.
5. Selecteer de corresponderende informatie voor de filtervelden.

- Filtrering
- Selecteer een interface
- Selecteer toegangslijst

6. Ga naar stappen als er een standaard toegangslijst geconfigureerd is.

Als de gebruiker een standaard toegangslijst moet configureren, klikt u op de plus-knop of maakt u deze vanuit Objecten > Objectbeheer > Toegangslijst > Standaard > Standaard toegangslijst toevoegen.

7. Geef een naam aan de lijst

8. Klik op de plus-toets (+)

- Selecteer een actie
- Voeg het netwerk of de host uit het beschikbare netwerk toe aan het geselecteerde netwerk.

9. Klik op Add onderaan om de ingang van de toegangslijst op te slaan.

10. Klik op Opslaan om de standaard toegangslijst op te slaan.

11. Klik op OK.

12. Klik op Opslaan om de wijzigingen te valideren.

Herdistributie

FTD heeft het vermogen om de routes te herverdelen die van BGP, RIP, en OSPF protocollen, of van de statische en verbonden routes in EIGRP worden geproduceerd.

1. Navigeren naar Apparaten > Apparaatbeheer > Apparaat bewerken
2. Klik op het tabblad Routing.
3. Klik op EIGRP.
4. Klik op Herdistributie.
5. Voer de informatie in de velden voor herdistributie in.

- Protocol
 - RIP
 - OSPF
 - BGP
 - Verbonden
 - Statisch

Voor OSPF is het nodig om de proces-ID op te geven en voor BGP het AS-nummer op het veld proces-ID*.

Als de configuratie herdistributie vereist van de informatie die door het OSPF-protocol is gegenereerd, kan de gebruiker het OSPF-type herdistributie selecteren.

De facultatieve Metriek verwijst naar de metriek EIGRP en de Routekaart.

Interface

Hallo en vasthouden timers

De Hello Packets worden gebruikt voor buurontdekking en om de beschikbare buur te detecteren. Deze pakketten worden verzonden in intervallen, door gebrek is de waarde van deze tijdopnemer 5 seconden.

De tijdopnemer van de greep, bepaalt de hoeveelheid tijd EIGRP acht een route bereikbaar en functioneel is. Door gebrek, is de waarde van de greeptijd 3 keer het hello interval.

Verificatie

De FTD ondersteunt MD5-hashalgoritme om de EIGRP-pakketten te verifiëren. De standaardinstelling is dat de verificatie wordt uitgeschakeld.

Markeer het selectievakje MD5-verificatie om het MD5-hashalgoritme in te schakelen.

Sleutel

Niet versleuteld - onbewerkte tekst.

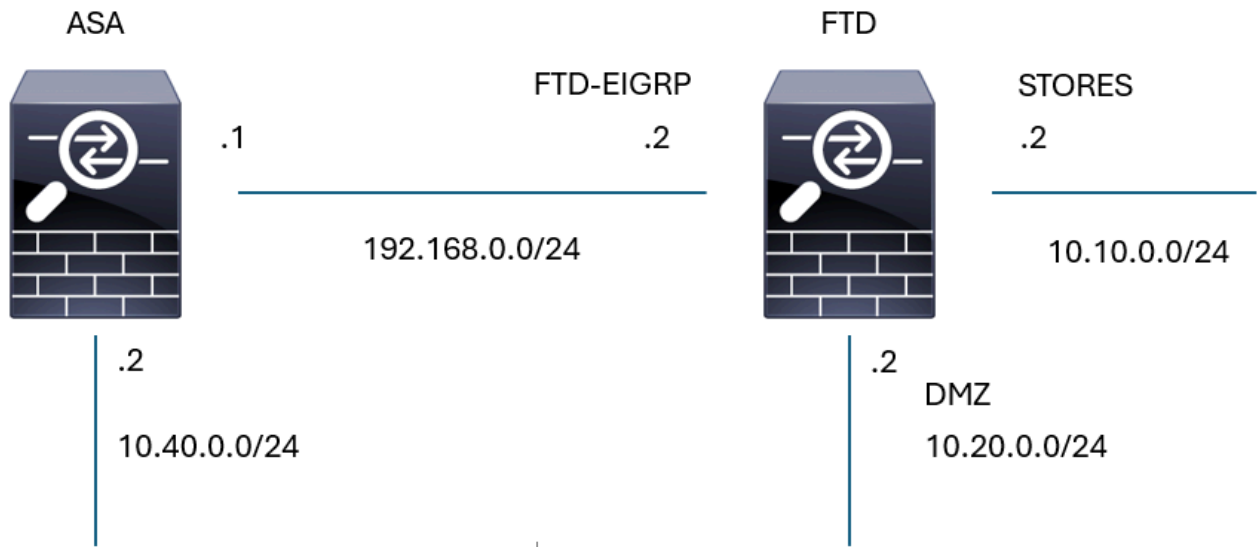
Versleuteld

Opdrachten voor probleemoplossing en validatie

- toon in werking gestelde router eigrp. Toont de EIGRP-configuratie
- toon loopasinterface [interface]. Toont de EIGRP-interfaceverificatie en de informatie over timers.
- eigrp-gebeurtenissen tonen [{ start end} | type]. Toont het EIGRP-gebeurtenislogboek.
- toon eigrp interfaces [if-name] [detail]. Toont de interfaces die aan routing EIGRP deelnemen.
- eigrp-buren tonen [detail | statisch] [if-name]. Toont de EIGRP-buurtabel.
- toon eigrp topologie [ip-addr [masker] | active | algemeen verband | hangend | samenvatting | nul-opvolgers]. Toont de EIGRP-topologietabel.
- toon eigrp verkeer. Hiermee worden EIGRP-verkeersstatistieken weergegeven.

Verificatie

Overweeg de volgende topologie, gebruikt deze sectie de bevelen die eerder worden beschreven om de configuratie te bevestigen EIGRP die op FTD wordt toegepast.



EIGRP-topologie

Basisconfiguratie

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

EIGRP-basisconfiguratie

Herdistributie

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
 +

Configuratie EIGRP-herdistributie

Interface-configuratie

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

Configuratie EIGRP-interface

Validatie met opdrachten

```
<#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)
```

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.