Intermitterende verkeersstoringen veroorzaakt door IP SLA en getraceerde statische routeovergangen op ASA / FTD

Inhoud

uitgifte

Het netwerkverkeer kan tijdelijk vastlopen, de verbinding verbreken of latentie ervaren wanneer een door ASA/FTD bijgehouden statische routewijziging van status verandert omdat een IP SLA-monitor probe-bewerkingen overslaat en het voorkeurspad tijdelijk als niet beschikbaar markeert.

milieu

- Alle Firepower-hardware waarop ASA of FTD wordt uitgevoerd
- Geteste ASA-softwareversies: 9.20(4)10 en 9.20(4)34
- Statische routes geconfigureerd met 'track' objecten.
- IP SLA ICMP-echosondes geconfigureerd met:
- Nee. aantal pakketten = 3 sondes per bewerking.
- Frequentie = 5 seconden.
- Time-out = 5 seconden (standaard - niet gewijzigd door gebruiker)
- Een back-uproute die is geconfigureerd met een hogere beheerafstand
- Toepassings- of netwerkverkeer dat de gevolgde route gebruikt

resolutie

Verhoog de IP SLA-frequentie

Gebruik deze optie wanneer padbewaking en automatische routefailover vereist zijn. Configureer de frequentie van de bewerking als deze groter is dan de time-out. Houd bijvoorbeeld de standaard time-out van vijf seconden vast en verhoog de frequentie tot 10 seconden:

<#root>

```
configure terminal
sla monitor <sla-id>

 frequency 10


exit
write memory
```

Pas dezelfde aanpassing toe op elke andere SLA-bewerking met hetzelfde tijdspatroon.



Opmerking: Controleer voordat u wijzigingen aanbrengt of het resulterende interval voor het detecteren van storingen voldoet aan de vereisten voor het netwerkontwerp.

Verificatie

1. Bevestig dat de route stabiel blijft. Controleer of de bewerkingsfrequentie groter is dan de time-out.

```
show route <destination>
```

2. Bevestig de IP SLA-configuratie:

```
show sla monitor configuration
```

3. De operationele status van de IP SLA evalueren:

```
show sla monitor operational-state
```

Controleren op:

- Een operationele status: actieve status.
- Geen voortdurende toename van overgeslagen operaties.

4. Controleer de toestand van het spoor:

```
show track <track-id>
```

De track moet up blijven terwijl de bewaakte gateway bereikbaar is.

5. Test het betrokken verkeer en de betrokken toepassingen, waaronder:

- Nieuwe verbindingen.
- Bestaande sessies.
- TCP- en UDP-verkeer, indien van toepassing.
- Verkeer naar bestemmingen die gebruik maken van de bewaakte route.
- Toepassingen die gevoelig zijn voor routewijzigingen of korte onderbrekingen.

6. Controleer de omgeving tijdens normaal gebruik. Bevestig dat de voorkeursroute zich niet herhaaldelijk terugtrekt en opnieuw verschijnt.

Als het probleem zich opnieuw voordoet, verzamelt u deze gegevens terwijl het probleem actief is:

```
show sla monitor configuration
show sla monitor operational-state
show track
show route
show asp drop
show tech-support
```

Verzamel ook pakketopnames voor de IP SLA-sondes en het getroffen verkeer.

Oorzaak

De IP SLA-bewerkingsfrequentie en time-out werden beide geconfigureerd voor vijf seconden. Onder bepaalde omstandigheden beschouwde de IP SLA-planner de vorige bewerking als actief wanneer de volgende bewerking gepland was.

Bewijs omvatte:

- Een groot aantal overgeslagen IP SLA-bewerkingen.
- Packet-opnamen tonen succesvolle sondes, maar ongeveer 10 seconden tussen sondes in plaats van het geconfigureerde interval van 5 seconden.
- Geen aanwijzingen voor interfacecongestie, interfacebufferdalingen of uitputting van de toestelbronnen.
- Routewijzigingen die optreden wanneer het spoorobject overschakelde tussen Omhoog en Omlaag.

Toen het voorkeursobject overging naar Down, werd de bijbehorende statische route ingetrokken en werd het verkeer verplaatst naar de route met een hogere afstand. Toen het spoor terugkeerde naar Up, werd de voorkeursroute opnieuw geïnstalleerd. Deze routewijzigingen verstoorden de actieve verkeersstromen en kunnen leiden tot time-outs van toepassingen, latentie, bevriezingen of onderbrekingen van sessies.

Het probleem bleef bestaan nadat de ASA-software was teruggedraaid, zodat het beschikbare bewijs geen softwareversie-specifieke regressie aantoonde.

Gerelateerde inhoud

- Statische routetracering configureren
- ISP-failover met standaardroutes configureren met behulp van IP SLA Tracking

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.