Interrupções de tráfego intermitentes causadas por SLA de IP e transições de rota estática rastreada no ASA/FTD

Contents

Problema

O tráfego de rede pode congelar, desconectar ou experimentar latência intermitentemente quando uma rota estática rastreada ASA/FTD muda de estado porque um monitor IP SLA ignora operações de sondagem e marca temporariamente o caminho preferido como indisponível.

Ambiente

- Qualquer hardware Firepower executando ASA ou FTD
- Versões do software ASA testadas: 9.20(4)10 e 9.20(4)34
- Rotas estáticas configuradas com objetos 'track'.
- Sondas de eco ICMP SLA IP configuradas com:
- Nº de pacotes = 3 sondas por operação.
- Frequência = 5 segundos.
- Tempo limite = 5 segundos (Padrão - não modificado pelo usuário)
- Uma rota de backup configurada com uma distância administrativa mais alta
- Qualquer aplicativo ou tráfego de rede usando a rota rastreada

Resolução

Aumentar a frequência do SLA IP

Use esta opção quando o monitoramento de caminho e o failover automático de rota forem necessários.
Configure a frequência da operação para ser maior que o tempo limite da operação. Por exemplo, mantenha o tempo limite padrão de cinco segundos e aumente a frequência para 10 segundos:

<#root>

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

 frequency 10


exit
write memory
```

Aplique o mesmo ajuste a qualquer outra operação do SLA usando o mesmo padrão de tempo.


Note: Antes de fazer alterações, confirme se o intervalo de detecção de falha resultante atende aos requisitos do projeto de rede.

Verificação

1. Confirme se a rota permanece estável. Verifique se a frequência da operação é superior ao tempo limite.

```
show route <destination>
```

2. Confirme a configuração do SLA IP:

```
show sla monitor configuration
```

3. Revise o estado operacional do SLA IP:

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

Verificar:

- Um estado operacional: Status ativo.
- Nenhum aumento contínuo nas operações ignoradas.

4. Verifique o estado da trilha:

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

O controle deve permanecer ativo enquanto o gateway monitorado estiver acessível.

5. Testar o tráfego e as aplicações afetadas, incluindo:

- Novas conexões.
- Sessões existentes.
- Tráfego TCP e UDP, conforme aplicável.
- Tráfego para destinos usando a rota monitorada.
- Aplicativos sensíveis a alterações de rota ou breves interrupções.

6. Monitore o ambiente durante a operação normal. Confirme se a rota preferencial não é repetidamente retirada e reexibida.

Se o problema ocorrer novamente, colete esses dados enquanto o problema estiver ativo:

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

Colete também capturas de pacotes para as sondas SLA IP e o tráfego afetado.

Causa

A frequência de operação e o tempo limite do SLA IP foram configurados por cinco segundos. Sob algumas condições, o programador SLA IP considerou a operação anterior ativa quando a operação seguinte foi programada.

Os elementos de prova incluíam:

- Um número alto de operações de SLA IP ignoradas.
- Capturas de pacotes mostrando respostas de sondagem bem-sucedidas, mas intervalos de aproximadamente 10 segundos entre grupos de sondagem em vez do intervalo configurado de 5 segundos.
- Nenhuma evidência de congestionamento de interface, quedas de buffer de interface ou esgotamento de recursos do dispositivo.
- Mudanças de rota que ocorrem quando o objeto de rota transitou entre Para cima e Para baixo.

Quando o objeto preferido da via transitou para Desativado, a rota estática associada foi retirada e o tráfego foi transferido para a rota de maior distância. Quando a trilha retornou para Up, a rota preferencial foi reinstalada. Essas alterações de rota interromperam os fluxos de tráfego ativo e poderiam causar timeouts de aplicativos, latência, congelamentos ou desconexões de sessão.

O problema continuou após a reversão do software ASA, de modo que as evidências disponíveis não estabeleceram uma regressão específica da versão do software.

Conteúdo relacionado

- Configurar rastreamento de rota estática
- Configurar o failover do ISP com rotas padrão usando o rastreamento de IP SLA

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.