Interruptions de trafic intermittentes causées par IP SLA et transitions de route statique suivies sur ASA/FTD

Table des matières

Problème

Le trafic réseau peut se figer, se déconnecter ou connaître une latence intermittente lorsqu'une route statique suivie par ASA/FTD change d'état, car un moniteur IP SLA ignore les opérations d'analyse et marque temporairement le chemin préféré comme indisponible.

Environnement

- Tout matériel Firepower exécutant ASA ou FTD
- Versions du logiciel ASA testées : 9.20(4)10 et 9.20(4)34
- Les routes statiques configurées avec des objets « track ».
- Sondes d’écho ICMP IP SLA configurées avec :
- Nombre de paquets = 3 sondes par opération.
- Fréquence = 5 secondes.
- Délai d'attente = 5 secondes (valeur par défaut - non modifiée par l'utilisateur)
- Une route de secours configurée avec une distance administrative plus élevée
- Tout trafic d’application ou réseau utilisant la route suivie

Résolution

Augmenter la fréquence IP SLA

Utilisez cette option lorsque la surveillance du chemin et le basculement de route automatique sont requis.
Configurez la fréquence de fonctionnement pour qu'elle soit supérieure au délai d'expiration de l'opération. Par exemple, conservez le délai d'attente par défaut de cinq secondes et augmentez la fréquence à 10 secondes :

<#root>

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

 frequency 10


exit
write memory
```

Appliquez le même ajustement à toute autre opération SLA utilisant le même modèle de synchronisation.



Remarque : Avant d’apporter des modifications, vérifiez que l’intervalle de détection de défaillance qui en résulte répond aux exigences de conception du réseau.

Vérification

1. Vérifiez que la route reste stable. Vérifiez que la fréquence de fonctionnement est supérieure au délai d'attente.

```
show route <destination>
```

2. Confirmez la configuration IP SLA :

```
show sla monitor configuration
```

3. Examinez l’état opérationnel du contrat de niveau de service IP :

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

Recherchez :

- Un état opérationnel : État actif.
- Aucune augmentation continue des opérations ignorées.

4. Vérifiez l'état de la piste :

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

La piste doit rester active tant que la passerelle surveillée est accessible.

5. Testez le trafic et les applications affectés, notamment :

- Nouvelles connexions.
- Sessions existantes.
- Trafic TCP et UDP, le cas échéant.
- Trafic vers des destinations utilisant la route surveillée.
- Applications sensibles aux modifications de routage ou aux brèves interruptions.

6. Surveillez l'environnement pendant le fonctionnement normal. Vérifiez que la route préférée ne se retire pas et ne réapparaît pas à plusieurs reprises.

Si le problème se reproduit, collectez ces données pendant que le problème est actif :

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

Collecter également les captures de paquets pour les sondes IP SLA et le trafic affecté.

Motif

La fréquence de fonctionnement et le délai d'attente IP SLA ont été configurés pendant cinq secondes. Dans certaines conditions, le planificateur IP SLA considérait l'opération précédente comme active lors de la planification de l'opération suivante.

Les preuves comprennent :

- Nombre élevé d'opérations IP SLA ignorées.
- Captures de paquets affichant des réponses d'analyse réussies, mais des intervalles d'environ 10 secondes entre les groupes d'analyse au lieu de l'intervalle de 5 secondes configuré.
- Aucun signe d'encombrement de l'interface, de pertes de mémoire tampon de l'interface ou d'épuisement des ressources de l'appliance.
- Les modifications de routage se produisent lorsque l'objet de piste est passé de Up à Down.

Lorsque l'objet de voie préféré est passé à Down, la route statique associée a été retirée et le trafic déplacé vers la route de plus grande distance. Lorsque la piste est revenue à Up, la route préférée a été réinstallée. Ces modifications de routage ont perturbé les flux de trafic actifs et peuvent entraîner des dépassements de délai d'attente, une latence, des blocages ou des déconnexions de session.

Le problème a continué après le rétablissement du logiciel ASA, de sorte que les preuves disponibles n'ont pas établi une régression spécifique à la version du logiciel.

Autres informations utiles

- Configurer le suivi de route statique
- Configurer le basculement du fournisseur d'accès à Internet avec les routes par défaut à l'aide du suivi d'IP de SLA

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.