

Configurer les paramètres des routes statiques IPv4 sur un commutateur via l'interface de ligne de commande

Objectif

Cet article explique comment configurer des routes statiques IPv4 sur le commutateur via l'interface de ligne de commande (CLI).

Introduction

Le routage statique fait référence à la configuration de la sélection du chemin des routeurs. Ce type de mécanisme se produit en l'absence de communication entre les routeurs concernant la topologie actuelle du réseau et, par conséquent, il est recommandé de configurer manuellement les routes vers la table des routes sur le commutateur. Les routes statiques permettent de réduire la surcharge sur le processeur du commutateur. Cette fonctionnalité vous permet également de refuser l'accès à certains réseaux.

Lors du routage du trafic, le saut suivant est décidé selon l'algorithme LPM (plus long prefix match). Une adresse IPv4 de destination peut correspondre à plusieurs routes dans la table de routage statique IPv4. Le périphérique utilise la route correspondante avec le masque de sous-réseau le plus élevé, c'est-à-dire la correspondance de préfixe la plus longue. Si plusieurs passerelles par défaut sont définies avec la même valeur de métrique, l'adresse IPv4 la plus basse de toutes les passerelles par défaut configurées est utilisée.

Note: Pour obtenir des instructions sur la configuration des paramètres de routes statiques IPv4 sur le commutateur via l'utilitaire Web, cliquez [ici](#).

Périphériques pertinents

- Série Sx300
- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Série Sx500

Version du logiciel

- 1.4.8.06 - Sx300, Sx500
- 2.3.0.130 - Sx350, SG350X

Configuration des routes statiques IPv4

Vous ne pouvez pas configurer une route statique via un sous-réseau IP directement connecté où le périphérique obtient son adresse IP à partir d'un serveur DHCP. Pour configurer une interface IPv4 statique sur le commutateur, cliquez [ici](#) pour obtenir des instructions.

Étape 1. Connectez-vous à la console du commutateur. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont cisco/cisco. Si vous avez configuré un nouveau nom d'utilisateur ou mot de passe, saisissez plutôt les informations d'identification.

Pour savoir comment accéder à l'interface de ligne de commande d'un commutateur PME via SSH ou Telnet, cliquez [ici](#).

```
User Name:cisco
Password:*****
```

Note: Les commandes peuvent varier en fonction du modèle exact de votre commutateur. Dans cet exemple, le commutateur SG350X est accessible via Telnet.

Étape 2. Pour afficher les routes actuelles sur le commutateur, saisissez ce qui suit :

```
SG350X#show ip route
Maximum parallel paths: 1 (1 after reset)
IP Forwarding: enabled
Codes: > - best, C - connected, S - static

C 192.168.100.0/24 is directly connected, vlan 1

SG350X#
```

Note: Dans cet exemple, une route connectée directement au réseau 192.168.100.0 s'affiche.

Étape 3. À partir du mode d'exécution privilégié du commutateur, passez en mode de configuration globale en entrant ce qui suit :

Étape 4. En mode de configuration globale, entrez la commande **ip route** pour établir des routes statiques :

Les options sont les suivantes :

- préfixe : préfixe de route IP pour la destination.
- mask : masque de préfixe de la destination.
- prefix-length : masque de préfixe pour la destination. Il spécifie le nombre de bits qui composent le préfixe d'adresse IP. La longueur du préfixe doit être précédée d'une barre oblique (/). La plage peut être comprise entre 0 et 32.
- ip-address : adresse IP du tronçon suivant pouvant être utilisée pour atteindre ce réseau.
- metric value : métrique de la route. La métrique par défaut est 6 pour le tronçon suivant sur une interface intrabande et 2 pour le tronçon suivant hors bande (OOB). La plage peut être comprise entre 1 et 255.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip route 192.168.1.0 /24 192.168.100.1 metric 2
SG350X(config)#
```

Note: Dans cet exemple, une route statique vers le réseau 192.168.1.0 est établie via 192.168.100.0. La distance administrative définie est 2. La route va vers un routeur dont l'adresse IP est 192.168.100.1.

Étape 5. (Facultatif) Pour supprimer toutes les routes statiques vers le sous-réseau donné, saisissez ce qui suit :

Étape 6. (Facultatif) Pour supprimer une seule route statique vers le sous-réseau donné via le prochain saut donné, saisissez ce qui suit :

Étape 7. Entrez la commande **exit** pour revenir au mode d'exécution privilégié :

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip route 192.168.1.0 /24 192.168.100.1 metric 2
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Étape 8. (Facultatif) Pour afficher la route configurée, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show ip route
Maximum Parallel Paths: 1 (1 after reset)
IP Forwarding: enabled
Codes: > - best, C - connected, S - static

S   192.168.1.0/24 [1/2] via 192.168.100.1, 00:00:28, vlan 1
C   192.168.100.0/24 is directly connected, vlan 1

SG350X#
```

Étape 9. (Facultatif) Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, enregistrez les paramètres configurés dans le fichier de configuration initiale, en saisissant ce qui suit :

```
[SG350X#]copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

Étape 10. (Facultatif) Appuyez sur **Y** pour Oui ou **N** pour Non sur votre clavier une fois que l'invite Overwrite file [startup-config]... s'affiche.

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
11-Aug-2017 05:21:59 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config
destination URL flash://system/configuration/startup-config
11-Aug-2017 05:22:02 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successf
ully
SG350X#
```

Vous avez maintenant configuré des routes statiques IPv4 sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande.