

IPv4 statische routeinstellingen op een switch via de CLI configureren

Doel

Dit artikel geeft instructies hoe u IPv4 statische routes op de switch door de Opdracht Line Interface (CLI) kunt configureren.

Inleiding

De statische routing verwijst naar de configuratie van de pad selectie van routers. Dit type mechanisme vindt plaats bij gebrek aan communicatie tussen routers betreffende de huidige topologie van het netwerk en dus wordt het handmatig configureren van routes naar de routetabel op de schakelaar aanbevolen. Statische routes helpen de overhead op de schakelaar CPU te verminderen. Met deze functie kunt u ook de toegang tot bepaalde netwerken weigeren.

Wanneer u verkeer routeert, wordt de volgende hop bepaald volgens het langste LPM-algoritme (LPM) van de prefixmatch. Een IPv4-adres van de bestemming kan meerdere routes in de IPv4 Statische routeswitch-tabel overeenkomen. Het apparaat gebruikt de gematchte route met het hoogste subnetmasker, dat wil zeggen, de langste prefixmatch. Als meer dan één standaardgateway met dezelfde metrische waarde wordt gedefinieerd, wordt het laagste IPv4 adres van alle geconfigureerde standaardgateways gebruikt.

Opmerking: Voor instructies hoe u IPv4 statische routeinstellingen kunt configureren op de schakelaar door de op het web gebaseerde voorziening, klik [hier](#).

Toepasselijke apparaten

- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series

Softwareversie

- 1.4.8.06 - SX300, SX500
- 2.3.0.130 - SX350, SG350X

IPv4 statische routers configureren

U kunt geen statische route via een direct-verbonden IP-telefoon configureren waar het apparaat zijn IP-adres krijgt vanaf een DHCP-server. Om een statische IPv4 interface op de schakelaar te configureren klikt u [hier](#) voor instructies.

Stap 1. Meld u aan bij de switch-console. De standaardwaarden voor gebruikersnaam en wachtwoord zijn cisco/cisco. Als u een nieuwe gebruikersnaam of wachtwoord heeft geconfigureerd, moet u deze inloggegevens gebruiken.

Om te leren hoe te om tot een schakelaar CLI van Cisco van MKB door SSH of telnet toegang te hebben, klik [hier](#).

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

Opmerking: Afhankelijk van het exacte model van de switch kunnen de opdrachten variëren. In dit voorbeeld wordt de SG350X-switch benaderd via Telnet.

Stap 2. Voer de volgende handelingen in om de huidige routes op de switch weer te geven:

```
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#
```

Opmerking: In dit voorbeeld wordt een direct aangesloten route naar het 192.168.100.0 netwerk weergegeven.

Stap 3. Voer in de bevoorrechte EXEC-modus van de switch de modus Global Configuration in door het volgende in te voeren:

Stap 4. In de modus Global Configuration voert u de opdracht **ip-route** in om statische routes op te zetten:

De opties zijn:

- prefix - IP routeprefix voor de bestemming.
- masker - Prefixmasker voor de bestemming.
- prefix-lengte - prefixmasker voor de bestemming. Het specificeert het aantal bits dat het IP-adresprefix omvat. De voorvoegsellengte moet worden voorafgegaan door een vooruit lopen (/). Het bereik kan van 0 tot 32 zijn.
- ip-adres - IP adres van de volgende hop die kan worden gebruikt om dat netwerk te bereiken.
- Metriek van de route. Standaard is 6 voor de volgende hop op een In-band interface en 2 voor de volgende hop op out-of-band (OB). Het bereik kan van 1 tot 255 zijn.

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

Opmerking: In dit voorbeeld wordt een statische route naar 192.168.1.0-netwerk tot stand gebracht door 192.168.100.0. De gedefinieerde administratieve afstand is 2. De route gaat naar een router met IP-adres 192.168.100.1.

Stap 5. (Optioneel) Om alle statische routes naar het bepaalde netwerk te verwijderen, voer

het volgende in:

Stap 6. (Optioneel) Om slechts één statische route naar het bepaalde net via de gegeven volgende hop te verwijderen, gaat het volgende in:

Stap 7. Voer de opdracht **afsluiten** in om terug te gaan naar de modus Privileged EXEC:

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

Stap 8. (optioneel) Voer de volgende informatie in om de geconfigureerde route te tonen:

```
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#
```

Stap 9. (Optioneel) In de bevoorrechte EXEC-modus van de switch, slaat u de geconfigureerde instellingen op in het opstartconfiguratiebestand, door het volgende in te voeren:

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

Stap 10. (Optioneel) Druk op **Y** for Yes of **N** for No op uw toetsenbord zodra het Overschrijvingsbestand [opstartconfiguratie]... prompt verschijnt.

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
11-Aug-2017 05:21:59 %COPY-I-FILECOPY: 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 successfully
SG350X#
```

U hebt nu IPv4 statische routes op uw schakelaar door CLI ingesteld.