

# Configuratie Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Snooping op een switch via de Opdracht Line Interface (CLI)

## Doel

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) is een service die op de toepassingslaag van de TCP/IP-protocolstack draait om IP-adressen dynamisch toe te wijzen en TCP/IP-configuratieinformatie aan DHCP-clients toe te wijzen.

DHCP-snooping is een beveiligingsfunctie die fungeert als een firewall tussen onvertrouwde hosts en DHCP-servers. Snooping voorkomt valse DHCP-reacties en houdt klanten in de gaten. Het kan de mens-in-the-middle aanvallen voorkomen en de host-apparaten echt maken. DHCP Snooping classificeert interfaces op de schakelaar in twee categorieën; vertrouwd en onbetrouwbaar. Het geeft u ook een manier om onderscheid te maken tussen onvertrouwde interfaces die worden aangesloten op de eindgebruiker en vertrouwde interfaces die worden aangesloten op de DHCP-server of een andere schakelaar.

Opmerking: Standaard beschouwt de switch alle interfaces als onvertrouwde interfaces. Daarom is het belangrijk om de schakelaar aan te passen om vertrouwde poorten of interfaces te specificeren aangezien DHCP Snooping is ingeschakeld.

U kunt DHCP-decodering configureren via de schakelaar op het web gebaseerde hulpprogramma of via de opdrachtregel interface (CLI).

Dit artikel is bedoeld om te laten zien hoe u DHCP-snooping op uw schakelaar door de CLI kunt configureren.

## Toepasselijke apparaten

- Sx300 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- SG500X-software

## Softwareversie

- 1.4.7.06 — SX300, SX500, SG500X
- 2.2.8.04 — SG350X

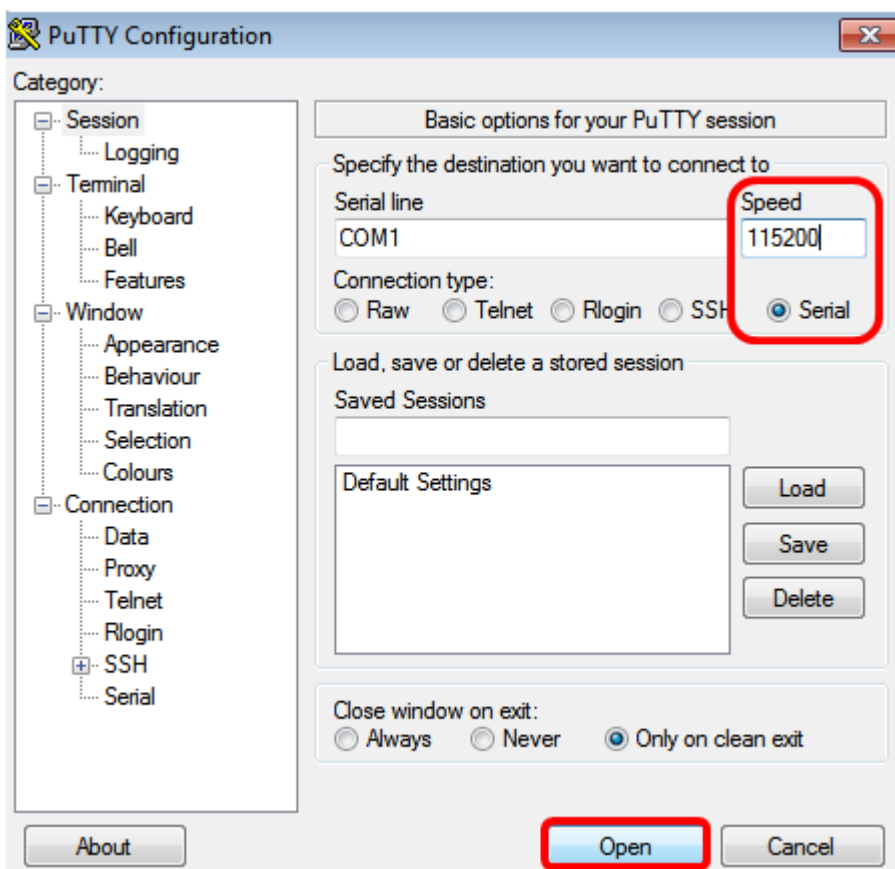
## DHCP-signalering via CLI configureren

Stap 1. Sluit uw computer aan op de switch met behulp van een console-kabel en start een terminale emulator-toepassing om toegang te krijgen tot de switch-CLI.



Opmerking: In dit voorbeeld wordt PuTTY gebruikt als de terminale emulator-toepassing.

Stap 2. Kies in het venster PuTTY Configuration **Serial** as the Connection-type en voer de standaardsnelheid in voor de serielijndie 115200 is. Klik vervolgens op **Open**.



Stap 3. Voer in de CLI de modus voor de wereldwijde configuratie in door het volgende in te voeren:

```
SG350X#configure terminal
```

```
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#
```

Opmerking: In dit voorbeeld is de gebruikte schakelaar SG350X-48MP.

Stap 4. Zodra u in de mondiale configuratiemodus staat, schakelt u het wereldwijde DHCP-menu in door het volgende in te voeren:

```
SG350X (config)#ip dhcp snooping
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping
```

Stap 5. Specificeer op welke Virtual Local Area Network (VLAN) u DHCP-opties wilt inschakelen door het volgende in te voeren:

```
SG350X (config)#ip dhcp snooping vlan 1
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1
```

Opmerking: In dit voorbeeld wordt VLAN 1 gebruikt.

Stap 6. Specificeer de poort of de interface waar u DHCP-snooping wilt inschakelen door het volgende in te voeren:

```
SG350X (config)#int ge1/0/1
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface ge1/0/1
```

Opmerking: In dit voorbeeld wordt interface ge1/0/1 gebruikt. Dit staat voor Gigabit Ethernet poortnummer/Stacknummer (als uw switch aan een stapel/switchnummer behoort).

Stap 7. Specificeer dat de poort een vertrouwde poort of interface is door het volgende in te voeren:

```
SG350X (config-if)#ip dhcp snooping trust
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface ge1/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#
```

Opmerking: De prompt is nu veranderd van (*configuratie*) naar (*configuratie-als*) om aan te geven dat de configuratie voor de specifieke poort is die in de vorige opdracht is vermeld.

Stap 8. Sluit de specifieke interface en de modus voor de mondiale configuratie van het apparaat af om terug te gaan naar de geprivilegieerde EXEC-modus door het volgende in te voeren:

```
SG350X (config-if)#exit
```

```
SG350X (config)#exit
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface gel/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#
```

Stap 9. (Optioneel) Controleer eens in de geprivilegieerde EXEC-modus of uw nieuwe instellingen in het actieve configuratiebestand zijn opgeslagen door het volgende in te voeren:

```
SG350X #show ip dhcp snooping
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface gel/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#show ip dhcp snooping
```

De nieuw geconfigureerd instellingen moeten nu verschijnen:

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface gel/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#show ip dhcp snooping  
DHCP snooping is Enabled  
DHCP snooping is configured on following VLANs: 1  
DHCP snooping database is Disabled  
Relay agent Information option 82 is Enabled  
Option 82 on untrusted port is allowed  
Verification of hwaddr field is Enabled  
  
Interface    Trusted  
-----  
gi1/0/1     Yes
```

Stap 10. (optioneel) Voer het volgende in om de instellingen permanent op te slaan:

SG350X# copy running-config startup-config

```
DHCP snooping is Enabled
DHCP snooping is configured on following VLANs: 1
DHCP snooping database is Disabled
Relay agent Information option 82 is Enabled
Option 82 on untrusted port is allowed
Verification of hwaddr field is Enabled

Interface      Trusted
-----
gi1/0/1       Yes

SG350X#copy running-config startup-config
```

Stap 1. Voer Y in de herinnering aan het bestand overschrijven in om Ja aan te geven en de instellingen op te slaan in het opstartconfiguratiebestand.

Overwrite file [startup-config].... (Y/N) [N] ? Y

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N) [N] ?Y
02-Mar-2017 07:57:17 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
02-Mar-2017 07:57:17 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

U hebt nu met succes DHCP-opties ingesteld op uw schakelaar via de opdrachtregel-interface.