

# CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치에서 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 스누핑 구성

## 목표

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)는 IP 주소를 동적으로 할당하고 TCP/IP 구성 정보를 DHCP 클라이언트에 할당하기 위해 TCP/IP 프로토콜 스택의 애플리케이션 레이어에서 실행되는 서비스입니다.

DHCP 스누핑은 신뢰할 수 없는 호스트와 신뢰할 수 있는 DHCP 서버 간의 방화벽 역할을 하는 보안 기능입니다. 스누핑은 잘못된 DHCP 응답을 차단하고 클라이언트를 모니터링합니다. 또한 중간자 공격을 방지하고 호스트 디바이스를 인증할 수 있습니다. DHCP 스누핑은 스위치의 인터페이스를 두 가지 범주로 분류합니다. 신뢰할 수 있습니다. 또한 최종 사용자에게 연결된 신뢰할 수 없는 인터페이스와 DHCP 서버 또는 다른 스위치에 연결된 신뢰할 수 있는 인터페이스를 구분할 수 있습니다.

**참고:** 기본적으로 스위치는 모든 인터페이스를 신뢰할 수 없는 인터페이스로 간주합니다. 따라서 DHCP Snooping이 활성화되어 있으므로 신뢰할 수 있는 포트 또는 인터페이스를 지정하도록 스위치를 구성하는 것이 중요합니다.

스위치 웹 기반 유틸리티를 통해 또는 CLI(Command Line Interface)를 통해 DHCP 스누핑을 구성할 수 있습니다.

이 문서에서는 CLI를 통해 스위치에서 DHCP 스누핑을 구성하는 방법을 보여 줍니다.

## 적용 가능한 디바이스

- SX300 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SG500X

## 소프트웨어 버전

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

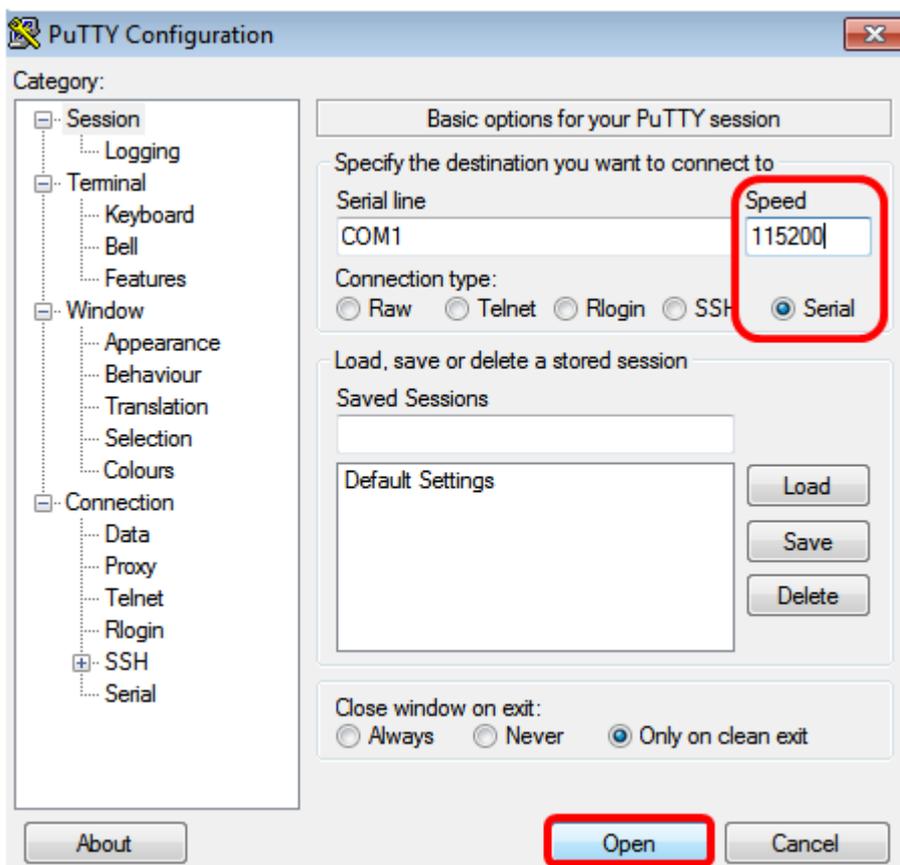
## CLI를 통해 DHCP 스누핑 구성

1단계. 콘솔 케이블을 사용하여 컴퓨터를 스위치에 연결하고 터미널 에뮬레이터 애플리케이션을 실행하여 스위치 CLI에 액세스합니다.



참고: 이 예에서는 PuTTY가 터미널 에뮬레이터 응용 프로그램으로 사용됩니다.

2단계. PuTTY Configuration(PuTTY 컨피그레이션) 창에서 연결 유형으로 **Serial**(시리얼)을 선택하고 115200인 직렬 라인의 기본 속도를 입력합니다. 그런 다음 열기를 클릭합니다.



3단계. CLI에서 다음을 입력하여 전역 컨피그레이션 명령 모드를 입력합니다.

```
SG350X#configure terminal
```

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

참고: 이 예에서 사용된 스위치는 SG350X-48MP입니다.

4단계. 전역 컨피그레이션 모드에 있으면 다음을 입력하여 전역 DHCP 스누핑을 활성화합니다.

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

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

5단계. 다음을 입력하여 DHCP 스누핑을 활성화할 VLAN(Virtual Local Area Network)을 지정합니다.

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

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

참고:이 예에서는 VLAN 1이 사용됩니다.

6단계. 다음을 입력하여 DHCP 스누핑을 활성화할 포트 또는 인터페이스를 지정합니다.

```
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
```

참고:이 예에서는 interface ge1/0/1이 사용됩니다.이는 기가비트 이더넷 포트 번호/스택 번호를 의미합니다(스위치가 스택/스위치 번호에 속하는 경우).

7단계. 다음을 입력하여 포트가 신뢰할 수 있는 포트 또는 인터페이스인지 지정합니다.

```
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)#
```

참고:이제 이전 명령에 언급된 특정 포트에 대한 컨피그레이션을 나타내는 프롬프트가 (config)에서 (config-if)로 변경되었습니다.

8단계. 다음을 입력하여 특별 권한 EXEC 모드로 돌아가려면 특정 인터페이스 및 전역 컨피그레이션 명령 모드를 종료합니다.

```
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 ge1/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#
```

9단계. (선택 사항) 특별 권한 EXEC 모드에서 다음을 입력하여 새 설정이 실행 중인 컨피그레이션 파일에 저장되었는지 확인합니다.

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

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

이제 새로 구성된 설정이 나타납니다.

```
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)#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  
-----  
ge1/0/1     Yes
```

10단계(선택 사항) 설정을 영구적으로 저장하려면 다음을 입력합니다.

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
```

11단계. **Overwrite** 파일 프롬프트에 Y를 입력하여 예를 표시하고 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

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
```

이제 명령줄 인터페이스를 통해 스위치에서 DHCP 스누핑을 성공적으로 구성했어야 합니다.