

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

## 목표

스위치의 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 이미지 업그레이드 기능을 사용하여 새 이미지와 새 구성 파일을 네트워크의 하나 이상의 스위치에 모두 다운로드하도록 DHCP 서버를 구성할 수 있습니다. 네트워크의 모든 스위치에 대한 동시 이미지 및 컨피그레이션 업그레이드를 통해 네트워크에 추가된 각 새 스위치가 네트워크와 동기화되도록 할 수 있습니다.

스위치에서 DHCP 이미지 업그레이드는 두 가지 방법으로 작동합니다. DHCP 자동 구성 및 이미지 자동 업데이트 이러한 기능을 구성하면 네트워크에서 둘 이상의 스위치 또는 스택된 스위치를 관리하는 데 매우 유용할 수 있습니다.

- DHCP 자동 컨피그레이션 — 네트워크 디바이스가 해당 디바이스에서 IP 주소를 제공 또는 갱신할 때 DHCP 서버에서 식별한 SCP(Secured Copy Protocol) 또는 TFTP(Trivial File Transfer Protocol) 서버에서 컨피그레이션 파일을 수신하는 프로세스입니다. 이 기능은 DHCP 서버가 호스트 IP 주소를 동적으로 할당하도록 구성된 경우에만 올바르게 작동합니다. 기본적으로 자동 구성 기능이 활성화되면 스위치가 DHCP 클라이언트로 활성화됩니다.
- DHCP Auto-Image Update — DHCP Auto Configuration과 함께 사용하면 네트워크의 하나 이상의 스위치에 컨피그레이션과 새 이미지를 모두 다운로드할 수 있습니다. 이미지 자동 업데이트가 활성화된 경우 플래시 이미지가 다운로드되고 업데이트됩니다. 새 컨피그레이션이 이미 컨피그레이션이 있는 스위치로 다운로드되면 다운로드한 컨피그레이션이 스위치에 저장된 컨피그레이션 파일에 추가됩니다.

이 문서에서는 스위치에서 DHCP 이미지 업그레이드를 구성하는 방법을 두 가지 방법으로 설명합니다. DHCP 자동 구성 및 이미지 자동 업데이트

## 적용 가능한 디바이스

- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SX550X 시리즈

## 소프트웨어 버전

- 1.4.5.02 - SX500
- 2.2.0.66 - SX350, SG350X, SX550X

## 스위치에서 DHCP 이미지 업그레이드 설정 구성

**중요:** 컨피그레이션을 시작하기 전에 디바이스의 컨피그레이션 파일 위치 및 이름과 펌웨어 이미지를 사용하여 네트워크에 활성 DHCP 서버를 설정해야 합니다. 네트워크의 디바이스는 기

본적으로 DHCP 클라이언트로 구성됩니다.디바이스가 DHCP 서버에 의해 IP 주소를 할당되면 구성 파일 및 펌웨어 이미지에 대한 정보도 받습니다.

TFTP 또는 SCP 서버가 구성되어 있는지 확인합니다.컨피그레이션 파일 및/또는 펌웨어 이미지가 디바이스에서 현재 사용되는 이미지와 다를 경우, 디바이스는 파일 및/또는 이미지를 다운로드한 후 자동으로 재부팅됩니다.작업 디렉토리에 구성 파일을 배치합니다.디바이스에서 컨피그레이션 파일을 복사하여 이 파일을 생성할 수 있습니다.디바이스가 부팅되면 Running Configuration 파일이 됩니다.

## DHCP 자동 구성 및 자동 업데이트 설정 구성

DHCP 자동 컨피그레이션은 DHCP 서버에서 네트워크에 있는 하나 이상의 스위치에 컨피그레이션 파일을 다운로드합니다.다운로드한 컨피그레이션 파일은 스위치의 실행 중인 컨피그레이션이 됩니다.스위치를 다시 로드할 때까지 플래시에 저장된 부팅 컨피그레이션을 덮어쓰지 않습니다.

**참고:**사용 가능한 명령은 디바이스의 정확한 모델에 따라 달라질 수 있습니다.이 예에서는 SG350X-48MP 스위치가 사용됩니다.

1단계. 스위치 콘솔에 로그인합니다.

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

**참고:**이 예에서 사용된 사용자 이름과 비밀번호는 cisco/cisco입니다.

2단계. 다음을 입력하여 스위치의 Global Configuration 모드를 시작합니다.

```
SG350X#configure terminal
```

### B오토 H호스트 A구성

3단계. DHCP를 통한 자동 업데이트 지원을 활성화하려면 boot host auto-update Global Configuration mode 명령을 입력합니다.

```
SG350X#boot host auto-config [tftp | scp | auto [extension]]
```

옵션은 다음과 같습니다.

- tftp — TFTP만 자동 컨피그레이션에 사용됩니다.
  - scp — 자동 컨피그레이션에서는 SCP만 사용됩니다.
  - auto — 자동 컨피그레이션은 파일의 컨피그레이션 확장에 따라 TFTP 또는 SCP를 사용합니다.이 옵션을 선택하면 확장 매개변수를 지정할 수 있습니다. 그렇지 않으면 기본 확장이 사용됩니다.이것이 기본 설정입니다.
- 확장명 — SCP 파일 확장명입니다.값을 지정하지 않으면 scp가 사용됩니다.범위는 1~16자입니다.

**참고:** 이 예에서는 boot tftp가 사용됩니다.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#boot host auto-config tftp
SG350X(config)#
```

4단계. (선택 사항) DHCP 자동 컨피그레이션을 비활성화하려면 boot host auto-config 명령의 no 형식을 입력합니다.

```
SG350X#no boot host auto-config
```

## B오토 H호스트 A우토업데이트

5단계. DHCP를 통한 자동 업데이트 지원을 활성화하려면 boot host auto-update Global Configuration mode 명령을 입력합니다.

```
SG350X#boot host auto-update [tftp | scp | auto [extension]]
```

옵션은 다음과 같습니다.

- tftp — TFTP만 자동 업데이트에 사용됩니다.
- scp — 자동 업데이트에서 SCP만 사용됩니다.
- auto — 자동 구성은 파일의 간접 이미지 확장명에 따라 TFTP 또는 SCP를 사용합니다. 이 옵션을 선택하면 확장 매개변수를 지정할 수 있습니다. 그렇지 않으면 기본 확장이 사용됩니다.

- 확장명 — SCP 파일 확장명입니다. 값을 지정하지 않으면 scp가 사용됩니다. 범위는 1~16자입니다.

참고: 이 예에서는 boot tftp가 사용됩니다.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#boot host auto-config tftp
SG350X(config)#boot host auto-update tftp
SG350X(config)#
```

6단계. (선택 사항) DHCP 자동 업데이트를 비활성화하려면 boot host auto-update 명령의 no 형식을 입력합니다.

```
SG350X#no boot host auto-update
```

7단계. 다음 명령을 입력하여 글로벌 컨피그레이션 모드를 종료합니다.

```
SG350X#exit
```

## 부팅 표시

8단계. show boot Privilege EXEC mode 명령을 입력하여 IP DHCP 자동 구성 프로세스의 상태를 표시합니다.

```
SG350X#show boot
```

부트 호스트 auto-config 및 auto-update 설정이 표시되어야 합니다.

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show boot
Auto Config
-----
Config Download via DHCP: enabled
Download protocol: tftp
Next Boot Config Download via DHCP: default

Auto Update
-----
Image Download via DHCP: enabled
Download protocol: tftp
SG350X#
```

이제 CLI를 통해 스위치에서 DHCP auto-config 및 auto-update 설정을 성공적으로 구성했어야 합니다.

## IP DHCP TFTP 서버 설정 구성

### IP DHCP TFTP-서버 IP 주소

1단계. 다음을 입력하여 스위치의 Global Configuration 모드를 시작합니다.

```
SG350X#configure terminal
```

2단계. ip dhcp tftp-server ip address Global Configuration mode 명령을 입력하여 서버의 백업 IP 주소를 설정합니다. 이 IP 주소는 DHCP 서버에서 수신되지 않은 경우 스위치가 사용하는 기본 주소 역할을 합니다.

```
SG350X#ip dhcp tftp-server ip address [ip-addr]
```

**참고:** ip-addr의 경우 TFTP 또는 SCP 서버의 IPv4 주소, IPv6 주소 또는 DNS(Domain Name System) 이름을 사용할 수 있습니다.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server ip address 192.168.1.102
SG350X(config)#
```

**참고:** 이 예에서 사용된 IP 주소는 192.168.1.102입니다.

3단계. (선택 사항) 기본 설정을 되돌리려면 ip dhcp tftp-server ip address 명령의 no 형식을 입력합니다.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server ip address
```

## IP DHCP TFTP-Server 파일

4단계. ip dhcp tftp-server file Global Configuration mode 명령을 입력하여 DHCP 서버에서 수신되지 않은 경우 백업 서버에서 다운로드할 구성 파일의 전체 파일 이름을 설정합니다.

```
SG350X# ipdhcp tftp-server file [file-path]
```

참고:file-path의 경우 서버에 있는 구성 파일의 이름과 파일 경로를 입력할 수 있습니다.

```
SG350X# ip dhcp tftp-server file [file-path]
```

참고:이 예에서는 TFTP/config가 사용됩니다.

5단계. (선택 사항) 기본 설정을 되돌리려면 ip dhcp tftp-server file 명령의 no 형식을 입력합니다.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server file
```

## IP DHCP TFTP-Server 이미지 파일

6단계. ip dhcp tftp-server image file Global Configuration mode 명령을 입력하여 DHCP 서버에서 받지 못한 경우 백업 서버에서 다운로드할 이미지 파일의 간접 파일 이름을 설정합니다.

```
SG350X# ip dhcp tftp-server image file [file-path]
```

참고:파일 경로의 경우 파일 경로와 서버에 있는 이미지 파일의 이름을 입력할 수 있습니다.

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server ip address 192.168.1.102
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server file TFTP/config
SG350X(config)#ip dhcp tftp-server image file TFTP/image
SG350X(config)#
```

참고:이 예에서는 TFTP/이미지가 사용됩니다.

7단계. (선택 사항) 파일 이름을 제거하려면 ip dhcp tftp-server image file 명령의 no 형식을 입력합니다.

```
SG350X#no ip dhcp tftp-server image file
```

8단계. 다음 명령을 입력하여 글로벌 컨피그레이션 모드를 종료합니다.

```
SG350X#exit
```

## IP DHCP TFTP-Server 표시

9단계. 백업 서버에 대한 정보를 표시하려면 show ip dhcp tftp-server EXEC mode 명령을 입력합니다.

```
SG350X#show ip dhcp tftp-server
```

IP DHCP TFTP 서버 설정이 표시되어야 합니다.

```
SG350X(config)#exit
SG350X#show ip dhcp tftp-server
server address
active
manual          192.168.1.102
file path on server
active
manual          TFTP/config
image indirect file path on server
manual          TFTP/image
SG350X#
```

이제 CLI를 통해 스위치에서 IP DHCP TFTP 서버 설정을 구성해야 합니다.