

# CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치의 펌웨어 업그레이드

## 목표

펌웨어는 스위치의 작동 및 기능을 제어하는 프로그램입니다. 이는 장치가 작동하기 위해 프로그램 코드와 데이터가 저장되어 있는 소프트웨어와 하드웨어의 조합입니다.

펌웨어를 업그레이드하면 디바이스의 성능이 향상되며, 이는 향상된 보안, 새로운 기능 및 버그 수정을 제공할 수 있습니다. 이 프로세스는 다음과 같은 경우에 필요합니다.

- 스위치를 사용한 빈번한 네트워크 연결 끊김 또는 간헐적 연결
- 느린 연결

웹 기반 유틸리티를 통해 또는 CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치의 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

이 문서에서는 CLI를 통해 스위치의 펌웨어를 업그레이드하는 방법을 설명합니다. 초보자라면 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 사용하여 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다. 이 문서에서는 부팅 코드를 업데이트해야 하는 작업에 대해 설명합니다. [200/300 Series 스위치에서 펌웨어 업그레이드 방법](#)

웹 기반 유틸리티를 사용하여 펌웨어를 업그레이드하는 방법을 설명하는 두 번째 문서가 있습니다. [스위치의 펌웨어 업그레이드](#).

## 적용 가능한 디바이스 | 소프트웨어 버전

- SX300 시리즈 | 1.4.7.06([최신 다운로드](#))
- SX350 시리즈 | 2.2.8.04([최신 다운로드](#))
- SG350X 시리즈 | 2.2.8.04([최신 다운로드](#))
- SX500 시리즈 | 1.4.7.06([최신 다운로드](#))
- SX550X 시리즈 | 2.2.8.04([최신 다운로드](#))

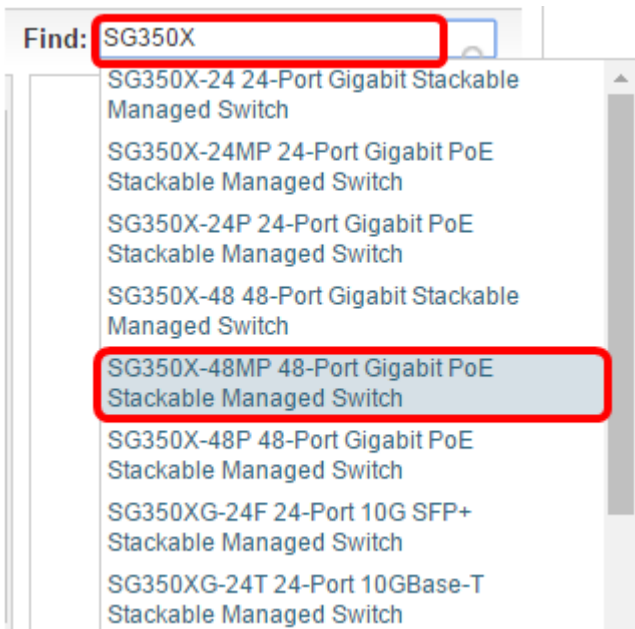
## CLI를 통해 스위치의 펌웨어 업그레이드

### 최신 펌웨어 다운로드

업그레이드 프로세스를 준비하려면 먼저 스위치의 최신 펌웨어를 다운로드하십시오. 아래 지침을 따르십시오.

1단계. 위의 적절한 링크를 사용하여 최신 버전의 펌웨어에 대한 링크를 선택합니다.

2단계. 드롭다운 목록에서 정확한 모델을 선택합니다.



참고:이 예에서는 SG350X-48MP가 선택됩니다.

3단계. Switch Firmware를 클릭합니다.

#### Select a Software Type:



4단계. 이 페이지에는 스위치의 최신 펌웨어 버전 및 파일 크기가 표시됩니다. Download(다운로드) 버튼을 클릭합니다.

#### Release 2.2.8.04

[Release Notes for 350x series switches v2.2.8.04](#)   
[Release Notes for 550x series switches v2.2.8.04](#) 

#### File Information ▲

Release Date Size

Final firmware image for Cisco 250, 350, 350X and 550X Series Switches release 24-JAN-2017 25.14 MB  
2.2.8.04  
image\_tesla\_Sx250-350\_Sx350X-550X\_2.2.8.4.bin

[Download](#)

참고:파일을 TFTP 폴더에 복사해야 합니다.

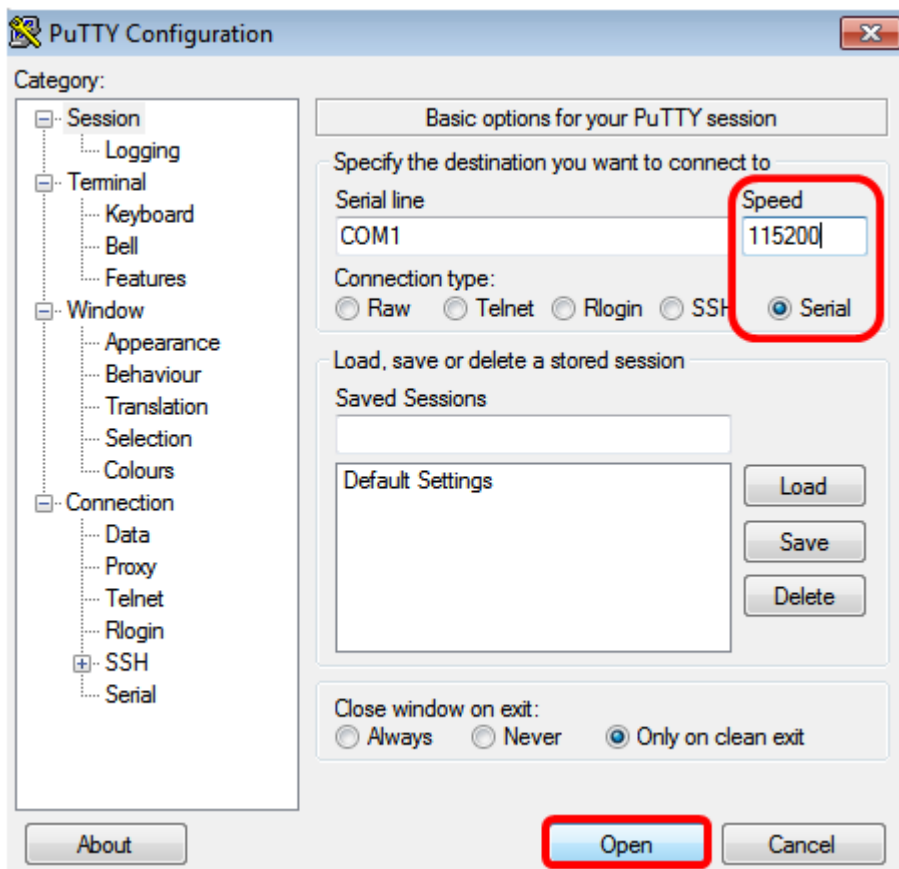
## CLI를 통해 펌웨어 업그레이드

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

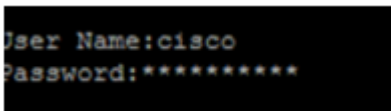


참고: 이 예에서는 PuTTY가 터미널 에뮬레이터 응용 프로그램으로 사용됩니다.

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



3단계. 사용자 이름과 암호를 사용하여 스위치 CLI에 로그인합니다.



참고: 기본 사용자 이름 및 비밀번호는 cisco/cisco입니다. 이 예에서는 기본 사용자 이름 cisco 및 개인 비밀번호가 사용됩니다.

4단계. CLI에 들어가면 특별 권한 exec 모드를 시작하고 스위치가 현재 사용 중인 펌웨어 버전 및 이미지가 설치된 위치 및 기타 정보를 입력하여 확인합니다.

SG350X#sh

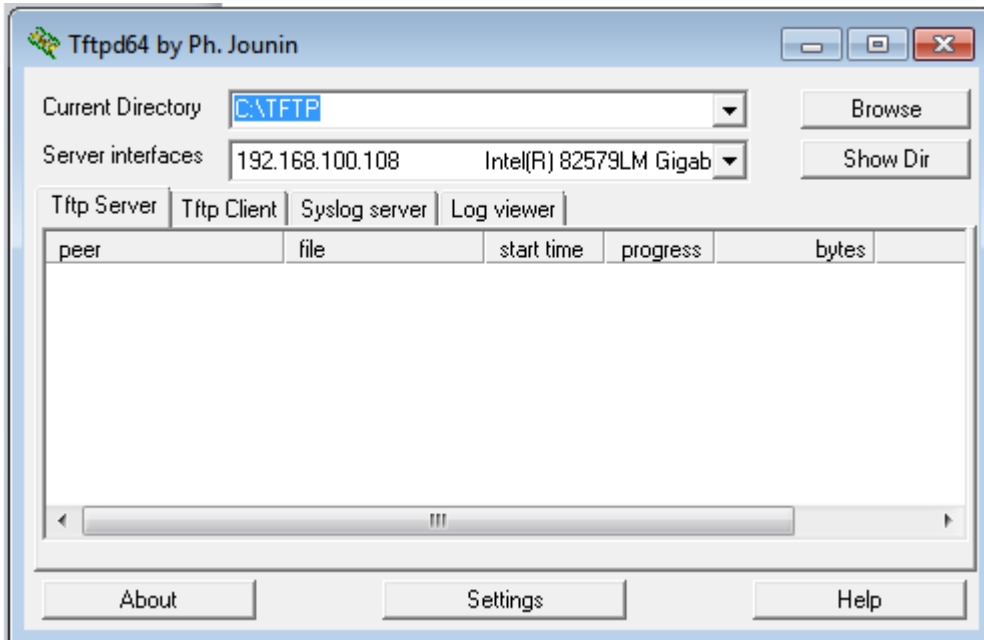
아래 예제 이미지에서 사용되는 스위치는 SG350X이며 다음 정보가 표시됩니다.

- 스위치가 펌웨어 버전 2.2.5.68을 실행 중입니다.

- 플래시 디렉토리에 이미지가 설치됩니다.
- MD5 해시 문자열
- 이미지가 스위치에 로드되는 시간 및 날짜

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
Version: 2.2.5.68
MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
Date: 04-Aug-2016
Time: 19:36:27
```

5단계. TFTP 폴더를 탐색하고 업그레이드 프로세스를 준비하기 위해 백그라운드에서 TFTP 서버를 실행합니다.



6단계. 다음을 입력하여 TFTP 폴더의 최신 펌웨어 파일을 스위치에 업로드합니다.

```
SG350X#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

참고: 이 예에서 사용된 TFTP 서버의 IP 주소는 192.168.100.108입니다.

```
SG350X#boot system tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
```

7단계. 페이지가 작업이 완료되었음을 표시할 때까지 기다립니다.

```
SG350X#$//192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:23:08 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL tftp://192.168.100.108/image/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin destination URL flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
25-Apr-2017 08:27:36 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
Copy: 26353291 bytes copied in 00:04:27 [hh:mm:ss]
```

8단계. (선택 사항) 새 이미지 파일이 성공적으로 로드되었는지 확인하려면 다음을 입력하여 스위치 펌웨어 정보를 다시 확인하십시오.

```
SG350X#sh
```

9단계. 펌웨어 정보를 확인합니다. 이 페이지에는 이전 이미지 파일과 새 이미지 파일이 모두 표시되어야 하지만, 재부팅 후 이전 이미지 파일이 비활성 상태이고 재부팅 후 새 이미지 파일이 활성 상태를 나타내야 합니다.

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
  Version: 2.2.5.68
  MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
  Date: 04-Aug-2016
  Time: 19:36:27
  Inactive after reboot
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
  Version: 2.2.8.4
  MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
  Date: 21-Dec-2016
  Time: 22:03:09
  Active after reboot
```

10단계. 다음을 입력하여 스위치를 재부팅합니다.

SG350X#

11단계. 계속하려면 메시지 프롬프트에 Y를 입력합니다.

```
SG350X#reload
This command will reset the whole system and disconnect your current session. Do you want to continue ? (Y/N) [N] Y
```

12단계. 시스템이 종료되고 재부팅되는 동안 잠시 기다립니다.

13단계. 시스템이 재부팅되면 스위치에 다시 로그인합니다.

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

14단계. 다음을 입력하여 새 이미지 파일이 활성 상태인지 확인합니다.

SG350X#sh

15단계. 표시된 이미지 정보를 확인합니다.이제 활성 이미지가 최신 버전임을 보여 줍니다.

```
SG350X#sh ver
Active-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.8.4.bin
  Version: 2.2.8.4
  MD5 Digest: d75d9f2e1a06e99ba793af2418470df1
  Date: 21-Dec-2016
  Time: 22:03:09
Inactive-image: flash://system/images/image_tesla_Sx250-350_Sx350X-550X_2.2.5.68.bin
  Version: 2.2.5.68
  MD5 Digest: 43747e9a3a4fd6624625b6624153f7a3
  Date: 04-Aug-2016
  Time: 19:36:27
```

이제 CLI를 통해 스위치의 펌웨어를 성공적으로 업그레이드했어야 합니다.