

# uBR900 Series 케이블 모뎀에서 Cisco IOS 소프트웨어 업그레이드

## 목차

### [소개](#)

[uBR900 케이블 모뎀에서 실행 중인 Cisco IOS Software는 언제 업그레이드할 것을 고려해야 합니까?](#)

[새 Cisco IOS 소프트웨어 이미지의 사본을 얻으려면 어떻게 해야 합니까?](#)

[uBR900 케이블 모뎀에서 실행 중인 Cisco IOS 소프트웨어를 어떻게 업그레이드합니까?](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 모뎀을 구성하고 Cisco IOS® 소프트웨어를 업그레이드할 때 uBR900 시리즈 케이블 모뎀의 새 소유자가 겪을 수 있는 일반적인 질문과 문제를 다룹니다. uBR900 시리즈 케이블 모뎀 구성 및 사용에 대한 기타 측면에 대한 자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- [uBR900 Series Cable Modem End Users에 대한 초급 FAQ](#)
- [uBR900 Series 케이블 모뎀 구성](#)
- [uBR900 케이블 모뎀 연결 문제](#)
- [uBR900 케이블 모뎀 성능 문제](#)
- [uBR900 케이블 모뎀 오류 메시지](#)
- [uBR900 Series 케이블 모뎀에 대한 기타 질문](#)

### Q. uBR900 케이블 모뎀에서 실행 중인 Cisco IOS Software는 언제 업그레이드할 것을 고려해야 합니까?

A. uBR900 케이블 모뎀이 정상적으로 작동하고 필요한 기능이 없는 경우 라우터에서 Cisco IOS 소프트웨어를 업그레이드할 이유가 없습니다.

다음과 같은 경우 uBR900 케이블 모뎀에서 Cisco IOS Software만 업그레이드해야 합니다.

- 현재 버전의 펌웨어에 있는 알려진 버그가 uBR900 케이블 모뎀을 통해 인터넷 연결에 부정적인 영향을 주고 있습니다.
- 현재 버전에서 지원되지 않는 새 기능에 액세스해야 합니다.
- Cisco TAC(Technical Assistance Center) 또는 케이블 서비스 제공업체를 통해 업그레이드할 것을 권했습니다.

### Q. 새 Cisco IOS 소프트웨어 이미지의 사본을 얻으려면 어떻게 해야 합니까?

A. uBR900 케이블 모뎀용 Cisco IOS 소프트웨어는 [Cisco Software Center](#)에서 다운로드할 수 있습니다(등록된 고객만 해당). Cisco TAC 또는 케이블 서비스 제공자가 업그레이드를 요청하는 경우

일반적으로 해당 이미지가 제공됩니다.

**참고:** Cisco TAC(Technical Assistance Center)는 uBR900 케이블 모뎀에 영향을 주는 버그를 해결하기 위해 새로운 Cisco IOS 소프트웨어 이미지만 제공합니다.일반적으로 TAC에서는 추가 기능 및 기능을 제공하기 위해 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 제공하지 않습니다.예를 들어 현재 버전의 Cisco IOS Software가 IPSec 기능을 지원하지 않는 경우 TAC는 IPSec을 지원하는 Cisco IOS Software 이미지를 제공할 권한이 없습니다.Cisco 또는 다른 공인 업체의 추가 기능을 사용하여 이 이미지를 구매해야 합니다.

## Q. uBR900 케이블 모뎀에서 실행 중인 Cisco IOS 소프트웨어를 어떻게 업그레이드합니까?

**A.** 서비스 공급업체에서 uBR900 케이블 모뎀의 Cisco IOS Software 버전을 업그레이드하도록 권장하는 경우 케이블 서비스 공급업체는 일반적으로 케이블 모뎀이 온라인 상태임을 전제로 이 작업을 수행할 수 있습니다.

로컬 이더넷 세그먼트를 통해 uBR900 케이블 모뎀을 직접 업그레이드해야 하는 경우 먼저 케이블 모뎀의 이더넷 포트에 IP 주소를 수동으로 할당하고 로컬 PC 중 하나에 IP 주소를 수동으로 할당해야 합니다.또한 TFTP 서버 애플리케이션을 다운로드하여 설치해야 합니다.사용할 수 있는 TFTP 서버는 많이 있으며, 선호하는 인터넷 검색 엔진에서 "tftp server"를 검색하면 쉽게 찾을 수 있습니다.Cisco는 특정 TFTP 구현을 특별히 권장하지 않습니다.

**참고:** UNIX 기반 운영 체제에는 일반적으로 tftpd 또는 in.tftpd와 같은 기본 제공 TFTP 데몬이 있습니다.자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오.

FTP를 통해 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 PC에 다운로드한 후에는 다음 절차를 사용하여 uBR900 케이블 모뎀에 로드합니다.

1. 이더넷 크로스오버 케이블을 사용하여 PC를 케이블 모뎀에 연결합니다.
2. 동일한 서브넷의 두 이더넷 인터페이스에 적절한 IP 주소를 할당합니다.**참고:** 로컬 PC 또는 워크스테이션에 IP 주소를 수동으로 할당하는 절차는 사용하는 플랫폼과 운영 체제에 따라 달라집니다.Microsoft Windows 기반 시스템을 사용하는 경우 일반적으로 제어판 응용 프로그램을 사용하여 PC의 IP 주소를 설정할 수 있습니다.**주:** 이 예에서는 네트워크 마스크가 255.255.255.0인 PC의 IP 주소가 수동으로 192.168.1.10으로 변경된다고 가정합니다. 이 단계에서 PC에 다른 IP 관련 매개변수를 설정할 필요가 없습니다.
3. Cisco IOS Software 업그레이드 절차가 완료된 후 PC에 초기 IP 주소 설정을 다시 저장할 수 있도록 PC에 기록해 두어야 합니다.PC 또는 워크스테이션에서 IP 주소를 변경할 때 변경 사항이 적용되려면 IP 주소를 재부팅해야 할 수 있습니다.PC의 IP 주소를 수동으로 구성했으면 TFTP 서버 애플리케이션을 시작합니다.TFTP 서버를 실행할 준비가 되어 있어야 합니다.**참고:** Cisco TFTP 서버 애플리케이션을 실행하는 경우 일부 Windows 버전을 사용할 때 나타날 수 있는 서버 문제를 방지하려면 일부 설정을 변경해야 합니다.필요한 변경을 수행하려면 다음 단계를 완료하십시오.TFTP 서버 애플리케이션에서 View > **Options**를 선택합니다.[**옵션**] 대화 상자에서 **파일 전송 진행률 표시 및 로깅 사용 선택을 취소합니다.확인을 클릭합니다.참고:** 이 단계에서는 TFTP 서버를 실행할 준비가 되어 있어야 합니다.
4. uBR900 케이블 모뎀에 배치할 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 찾아 컴퓨터의 해당 디렉토리에 복사합니다.일반적으로 사용자는 TFTPboot 디렉토리를 지정하지만 원하는 이름을 지정할 수 있습니다.기본적으로 Cisco TFTP 서버는 TFTP 루트 디렉토리에 대해 다음 위치를 사용합니다.

C:\Program Files\Cisco Systems\Cisco TFTP Server

즉, 새 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 이 디렉토리에 복사해야 합니다.Cisco TFTP 서버를 사

용하여 TFTP 루트 디렉토리를 변경하려면 **View > Options**를 선택하여 지정하고 Options 대화 상자에서 원하는 TFTP 루트를 지정합니다. 이제 TFTP 서버가 실행 중이고 새 Cisco IOS Software 이미지가 TFTP 루트 디렉토리에 있으므로 TFTP 서버 애플리케이션이 해당 디렉토리 및 해당 경로를 가리키고 있는지 확인합니다. 이 경우 디렉토리 이름은 TFTPboot. 일반적으로 이 매개변수는 TFTP 서버 애플리케이션의 옵션 대화 상자에서 설정되며 D:\TFTPboot과 .

5. 케이블 모뎀의 이더넷 포트에 IP 주소를 수동으로 할당합니다. 다음 단계를 수행하여 이 작업을 수행합니다. 모뎀의 케이블 인터페이스를 종료합니다. 아래와 같이 브리징을 비활성화하고 라우팅을 활성화합니다. 아래 예에서 이더넷 포트에는 네트워크 마스크가 255.255.255.0인 192.168.1.1의 IP 주소가 할당됩니다. 참고: uBR900 케이블 모뎀에서 라우팅을 이미 활성화한 경우 다음 단계를 수행할 필요가 없습니다.

```
Router>enable
Router#write memory
!--- This saves the cable modem's current configuration. Router#config t
Router(config)#no bridge 59
Router(config)#interface cable-modem 0
Router(config-if)#no cable-modem compliant bridge
Router(config-if)#shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip routing
Router(config)#interface ethernet 0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#end
Router#
```

6. 이때 라우터와 PC가 이더넷 세그먼트를 통해 서로 통신할 수 있는지 확인합니다. ping 명령을 실행하여 두 디바이스 간의 연결을 확인할 수 있습니다. 예를 들어 PC의 IP 주소가 192.168.1.10으로 설정된 경우 다음 라우터 명령을 실행할 수 있습니다.

```
Router#ping 192.168.1.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.10, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 1/35/100 ms
Router#
```

느낌표는 ping에 성공했다는 의미입니다. 5점 만점에 3점 이상을 받으면 충분합니다. 5개의 성공적인 ping 중 3개 미만의 ping이 있는 경우 uBR900 케이블 모뎀과 PC 간의 물리적 케이블을 확인합니다. 또한 PC와 케이블 모뎀이 서로 동일하지 않은 IP 주소를 가지고 있는지, IP 주소가 네트워크 번호와 서브넷 마스크가 같은지 확인하십시오.

7. 아래 예와 같이 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 라우터에 복사합니다. 원격 호스트의 주소 또는 이름은 TFTP 서버 PC의 IP 주소로 설정되어야 하며, 소스 파일 이름은 TFTP 루트 디렉토리에 있는 것과 같은 정확한 Cisco IOS 소프트웨어 이미지 이름으로 설정되어야 합니다. 이 예에서 업그레이드 이미지 이름은 ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3입니다.

```
Router#
Router#copy tftp flash
Address or name of remote host []? 192.168.1.10
Source filename []? ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3
Destination filename [ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3]?
```

```
Accessing tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3...
Erase flash: before copying? [confirm]
```

Erasing the flash filesystem will remove all files! Continue? [confirm]

```
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee ...erased
Erase of flash: complete
Loading ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3 from 192.168.1.10 (via cable-modem0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
. . . . .
. . . . .
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 4147112/8093696 bytes]
Verifying checksum... OK (0xE6BB)
4147112 bytes copied in 123.135 secs (32903 bytes/sec)
Router#
```

다음과 같은 메시지를 찾습니다.

```
%Error opening tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3
(No such file or directory)
```

어떤 단계에서든 그러한 메시지가 표시되면 이미지 이름이 올바른지, Cisco IOS 소프트웨어 이미지가 워크스테이션의 올바른 디렉토리에 있는지 다시 확인하십시오. 또한 uBR900 케이블 모뎀에 .bin을 입력할 때 파일 이름의 끝에 추가할 수 있습니다. 또한 다음 메시지를 확인합니다

```
%Error opening tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3 (Timed out)
```

- 어떤 단계에서든 이 메시지나 유사한 메시지가 표시되면 TFTP 서버가 작동 및 실행 중이고 uBR900 케이블 모뎀에서 TFTP 서버 시스템의 IP 주소를 ping할 수 있는지 확인하십시오.
8. uBR900 케이블 모뎀을 다시 로드합니다. TFTP 전송이 성공하면 uBR900 케이블 모뎀에 새 Cisco IOS 소프트웨어 이미지가 있으며 새 소프트웨어를 실행하려면 디바이스를 다시 로드해야 합니다. 라우터의 전원을 껐다가 켜거나 reload 명령을 실행하여 이 작업을 수행할 수 있습니다. reload 명령을 실행하는 경우 라우터에 컨피그레이션을 저장하도록 알리지 마십시오. 유지하지 않을 수 있는 일부 임시 컨피그레이션을 변경했으며 원래 컨피그레이션을 이미 저장했음을 기억하십시오.

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

이제 라우터가 새로운 버전의 Cisco IOS Software로 다시 로드됩니다. 라우터가 성공적으로 리부팅되면 show version 명령을 실행하여 라우터가 새 Cisco IOS 소프트웨어 이미지를 성공적으로 로드했는지 확인합니다.

이 단계에서는 PC의 IP 주소 속성을 원래 상태로 다시 설정해야 합니다. 변경 사항을 적용하려면 PC를 재부팅해야 할 수 있습니다.

## 관련 정보

- [케이블 솔루션](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)