

Nexus 3048 NX-OS 소프트웨어 업그레이드

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[NX-OS 소프트웨어 릴리스 버전 분류](#)

[NX-OS 소프트웨어 업그레이드 용어](#)

[소스 릴리스, 대상 릴리스 및 중간 릴리스](#)

[NX-OS 소프트웨어 업그레이드 유형](#)

[적용 가능한 하드웨어](#)

[NX-OS 소프트웨어 업그레이드 절차](#)

[NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0\(2\)U6\(2a\) 이전 버전으로 업그레이드](#)

[1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.](#)

[2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.](#)

[3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.](#)

[4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드합니다.](#)

[5단계. 성공적인 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.](#)

[6단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.](#)

[NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상으로 업그레이드](#)

[1단계. NX-OS 6.x에서 6.0\(2\)U6\(2a\) 이전 버전으로 업그레이드](#)

[2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.](#)

[3단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.](#)

[4단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.](#)

[5단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.](#)

[6단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.](#)

[7단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.](#)

[NX-OS 6.0\(2\)U6\(2a\) 이전 버전에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#)

[1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상으로 업그레이드합니다.](#)

[2단계. NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#)

[NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#)

[1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.](#)

[2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.](#)

[3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.](#)

[4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.](#)

[5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.](#)

[6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.](#)

[7단계. 대상 릴리스에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다.](#)

[NX-OS 6.0\(2\)U6\(2a\) 이전 버전에서 NX-OS 9.2\(x\)로 업그레이드](#)

[1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상으로 업그레이드합니다.](#)

[2단계. NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#)

3단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

1단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

2단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드합니다.

NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이전 버전에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상으로 업그레이드합니다.

2단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

3단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드합니다.

NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

1단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드합니다.

2단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드합니다.

NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사

3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.

4단계. 대상 릴리스에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다.

5단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

6단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

7단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

1단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

6단계: Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

1단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

2단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

3단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

4단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

5단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

1단계. NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드합니다.

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치

[로 복사합니다.](#)

[4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.](#)

[5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.](#)

[6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.](#)

[NX-OS 9.3\(x\)에서 NX-OS 9.3\(x\)으로 업그레이드](#)

[1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.](#)

[2단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.](#)

[3단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.](#)

[4단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.](#)

[5단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco Nexus 3048 스위치의 NX-OS 소프트웨어를 다양한 주요 소프트웨어 릴리스에서 다른 주요 소프트웨어 릴리스로 중단 없이 업그레이드하는 방법에 대해 설명합니다. 이 문서에서는 일부 시나리오에서 따라야 하는 특정 NX-OS 소프트웨어 업그레이드 경로를 설명하고 Nexus 3048 스위치에서 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드할 때 발생할 수 있는 일반적인 위험 요소에 대해서도 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco는 Cisco NX-OS에서 파일을 복사하는 기본 사항을 이해하는 것이 좋습니다. 이 기능에 대한 자세한 내용은 다음 해당 문서 중 하나를 참조하십시오.

- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Fundamentals 컨피그레이션 가이드, 릴리스 9.3\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Fundamentals 컨피그레이션 가이드, 릴리스 9.2\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 기본 사항 컨피그레이션 가이드, 릴리스 7.x](#)

Cisco는 Cisco Nexus 3000 스위치에서 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하는 기본 사항을 이해하는 것이 좋습니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 다음 해당 문서 중 하나를 참조하십시오.

- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 9.3\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 9.2\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 6.x](#)

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 이 문서의 해당 하드웨어 섹션에 나열된 Cisco Nexus 3048 Series 스위치를 기반으로 합니다. 이 문서의 디바이스 출력은 다양한 NX-OS 소프트웨어 릴리스를 실행하는 Nexus 3048TP-1GE(모델 번호 N3K-C3048TP-1GE)에서 가져왔습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스에서 생성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

이 문서에서는 지원되는 시스템 중단 업그레이드 경로를 사용하여 Cisco Nexus 3048 Series 스위치의 Cisco NX-OS 소프트웨어를 다양한 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 업그레이드하는 단계에 대해 설명합니다. 이 문서의 목적은 일반적인 주요 및 보조 NX-OS 소프트웨어 릴리스 간에 지원되는 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하기 위한 단계별 지침을 제공하는 것입니다.

이 문서에서는 Cisco Nexus 3048 Series 스위치에서 Cisco NX-OS 소프트웨어를 중단 없이 업그레이드하는 데 사용되는 단계에 대해서는 설명하지 않습니다. ISSU 소프트웨어 업그레이드는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

NX-OS 소프트웨어 릴리스 버전 분류

Cisco NX-OS 소프트웨어 릴리스 이름에는 이 문서에서 정기적으로 참조할 수 있는 여러 구성 요소가 포함되어 있습니다. 이러한 구성 요소의 이름은 [Cisco IOS 및 Cisco NX-OS Software 릴리스 참조 설명서의 Cisco NX-OS Software Release Naming 섹션](#)에 명확하게 정의되어 있습니다. 특히 다음 용어를 알아야 합니다.

- 주 릴리스 번호
- 부 릴리스 번호
- 유지 보수 릴리스 번호
- 플랫폼 지정자
- 플랫폼 부 릴리스 번호
- 플랫폼 유지 보수 릴리스 번호
- 플랫폼 재구축 식별자

예를 들어 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(5a)에는 다음 구성 요소가 있습니다.

구성 요소 이름	구성 요소 값
주 릴리스 번호	7
부 릴리스 번호	0
유지 보수 릴리스 번호	3
플랫폼 지정자	나
플랫폼 부 릴리스 번호	7
플랫폼 유지 보수 릴리스 번호	5
플랫폼 재구축 식별자	a

또 다른 예로, NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)에는 다음과 같은 구성 요소가 있습니다.

구성 요소 이름	구성 요소 값
주 릴리스 번호	9
부 릴리스 번호	3
유지 보수 릴리스 번호	5

참고: NX-OS 9 주 릴리스(설명서에서 **9.x**라고도 함)는 플랫폼 지정자, 플랫폼 부 릴리스 번호, 플랫폼 유지 관리 릴리스 번호 또는 플랫폼 재구축 식별자 구성 요소를 포함하지 않는 새로운 통합 버전 번호 지정 규칙을 채택합니다.

Cisco Nexus 컨피그레이션 가이드는 일반적으로 NX-OS 주요 릴리스 번호별로 그룹화됩니다. 이러한 컨피그레이션 가이드 제목 내에 NX-OS 주요 릴리스 번호는 일반적으로 주 릴리스 번호가 부 릴리스(예: 6.x, 7.x 등)를 참조하는 변수 x가 추가되도록 표시됩니다. 예를 들어 [Cisco Nexus 9000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 7.x](#)는 모든 NX-OS 7 주요 릴리스에 적용됩니다(특정 주의, 제한 및 컨피그레이션 예는 특정 부 또는 유지 보수 릴리스 번호에 따라 다를 수 있음).

이 규칙의 예외는 NX-OS 9 주 릴리스입니다. NX-OS 9 주요 릴리스의 경우 Cisco Nexus 컨피그레이션 가이드는 NX-OS 주 릴리스 번호 및 부 릴리스 번호별로 그룹화되어 x가 추가되고 유지 보수 릴리스(예: 9.2(x) 및 9.3(x))가 추가됩니다.

이 문서에서는 Cisco Nexus 컨피그레이션 가이드(6.x, 7.x, 9.2(x), 9.3(x) 등)의 제목에 사용되는 서식을 사용하여 두 NX-OS 소프트웨어 릴리스 간의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 설명합니다.

NX-OS 소프트웨어 업그레이드 용어

소스 릴리스, 대상 릴리스 및 중간 릴리스

NX-OS 소프트웨어 업그레이드는 일반적으로 **소스 릴리스**(업그레이드 중인 NX-OS 소프트웨어 릴리스)와 **대상 릴리스**(업그레이드 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스) 간에 수행됩니다. 예를 들어, Nexus 3048TP-1GE 장치를 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)으로 업그레이드할 경우 7.0(3)I7(8)은 소스 릴리스이고 9.3(5)은 대상 릴리스입니다.

특정 소스 릴리스에서 특정 대상 릴리스로 업그레이드하려면 업그레이드 경로를 하나 이상의 **중간 릴리스**로 업그레이드해야 할 수 있습니다. 예를 들어, Nexus 3048TP-1GE 장치를 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(5a)에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)으로 업그레이드할 경우 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)로 업그레이드하기 전에 7.0(3)I7(8) 또는 9.2(4)의 중간 릴리스로 업그레이드해야 합니다.

NX-OS 소프트웨어 업그레이드 유형

NX-OS 소프트웨어 업그레이드는 두 가지 범주로 나눌 수 있습니다.

- 업그레이드 중단 - 업그레이드 프로세스가 끝날 때 Nexus 스위치가 다시 로드되는 소스 릴리스와 타겟 릴리스 간의 운영 중단 업그레이드. 다시 로드하면 Nexus 스위치의 데이터 플레인, 컨트롤 플레인 및 관리 플레인이 짧은 시간 내에 오프라인 상태가 됩니다.
- ISSU(In-Service Software Upgrade) - NSF(Non-Stop Forwarding)의 결과로 Nexus 스위치의 데이터 플레인이 온라인 상태로 유지되고 트래픽을 전달하는 소스 릴리스와 대상 릴리스 간의 무중단 업그레이드.

무중단 ISSU NX-OS 소프트웨어 업그레이드 절차는 이 문서의 범위를 벗어납니다. 이 문서에서는 표준 운영 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드만 다룹니다.

적용 가능한 하드웨어

이 문서에서 다루는 절차는 이 하드웨어에만 적용됩니다.

- N3K-C3048TP-1GE

NX-OS 소프트웨어 업그레이드 절차

이 섹션에서는 다양한 소스 릴리스에서 다양한 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 단계별 지침을 설명합니다.

NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이전 버전으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 6.x 주 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 여기서 소스 및 대상 릴리스는 모두 NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이하입니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 소스 릴리스 6.0(2)U5(1)에서 대상 릴리스 6.0(2)U6(1a)로 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U5(1)	1.6	--

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 6.x 소프트웨어에는 총 2개의 NX-OS 이진 이미지 파일이 필요합니다. 시스템 이미지 및 kickstart 이미지 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이러한 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.

선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려는 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 NX-OS 6.x kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사합니다. 이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 FTP 서버 192.0.2.100에서 FTP(File Transfer Protocol)를 통해 NX-OS 6.0(2)U6(1a) 소프트웨어 릴리스에 대한 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
```

```
37734400 Aug 19 15:39:08 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U5.1.bin
```

```
189984434 Aug 19 15:40:20 2020 n3000-uk9.6.0.2.U5.1.bin
```

```
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin bootflash:  
vrf management
```

```
Password:
```

```
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

```
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin bootflash: vrf  
management
```

```
Password:
```

```
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
```

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
```

```
37734400 Aug 19 15:39:08 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U5.1.bin
```

```
37844992 Aug 18 23:08:20 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin
189984434 Aug 19 15:40:20 2020 n3000-uk9.6.0.2.U5.1.bin
193468402 Aug 18 23:09:33 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin
```

3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.

NX-OS 6.x kickstart 및 시스템 바이너리 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사한 후 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려는 경우, 바이너리 이미지 파일이 전송 중에 손상되지 않았는지 확인하려면 해당 MD5 또는 SHA512 체크섬이 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 항목과 일치하는지 확인합니다.

[Cisco의 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)를 통해 NX-OS 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬을 식별하기 위해 웹 사이트의 이미지 위에 커서를 [놓습니다](#). 여기에 이 예시가 나와 있습니다.

Software Download

Downloads Home / Switches / Data Center Switches / Nexus 3000 Series Switches / Nexus 3048 Switch
/ NX-OS System Software- 7.0(3)I7(8)

Release Date	Size
04-Mar-2020	937.16 MB

이 예에서는 `show file bootflash:{filename} md5sum` 명령을 통해 NX-OS 6.0(2)U6(1a) 소프트웨어 릴리스에 대한 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일의 MD5 체크섬을 확인하는 방법을 보여 줍니다. NX-OS 6.0(2)U6(1a) kickstart 이진 이미지 파일에 필요한 MD5 체크섬은 `72af9c1090b8f5940fe2d15a6e5bbca`이고, NX-OS 6.0(2)U6(1a) 시스템 이진 이미지 파일에 대한 예상 MD5 체크섬은 `8a67`입니다. `2dd054f98ac1b01c280c08255b2d`.

```
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin md5sum
72af9c1090b8f5940fe2d15a6e5bbca
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin md5sum
678a2dd054f98ac1b01c280c08255b2d
```

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드합니다.

`install all` 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 `kickstart` 및 `시스템` 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS kickstart의 절대 파일 경로와 시스템 이진 이미지 파일과 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 kickstart 매개 변수가 NX-OS kickstart 이진 이미지 파일(`bootflash:n3000-kickstart-`

uk9.6.0.2.U6.1a.bin)의 절대 파일 경로를 가리키고 시스템 매개 변수가 NX-OS 시스템 이진 이미지 파일(flash:n30-9.6.0.20)의 절대 파일 경로를 가리키는 install all 명령을 보여 줍니다. .U6.1a.bin)입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all kickstart bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin system
bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin
Installer is forced disruptive
```

```
Verifying image bootflash:/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin for boot variable "kickstart".
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin for boot variable "system".
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Extracting "system" version from image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Extracting "kickstart" version from image bootflash:/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Extracting "bios" version from image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
-----	-----	-----	-----	-----
1	yes	disruptive	reset	Forced by the user

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version	New-Version	Upg-Required
-----	-----	-----	-----	-----
1	system	6.0(2)U5(1)	6.0(2)U6(1a)	yes
1	kickstart	6.0(2)U5(1)	6.0(2)U6(1a)	yes
1	bios	v4.5.0(11/09/2017)	v1.2.0(08/25/2011)	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Time Stamp: Tue Aug 18 23:20:16 2020

Install is in progress, please wait.

```
Performing runtime checks.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Performing configuration copy.
[#####] 100% -- SUCCESS
Time Stamp: Tue Aug 18 23:21:05 2020

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

5단계. 성공적인 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(1a)로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 52 48x1GE + 4x10G Supervisor N3K-C3048TP-1GE-SUP active *

Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN)
---
1 6.0(2)U6(1a) 1.6 --
```

6단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이전 이미지 파일을 삭제합니다.

소스 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후 디바이스의 부트플래시에서 소스 릴리스의 kickstart 및 시스템 이전 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 bootflash에서 사용 가능한 공간을 유지합니다. 이 작업은 **delete bootflash:{filename}** 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 NX-OS 6.0(2)U5(1) kickstart 및 시스템 이전 이미지 파일이 스위치의 bootflash에서 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37734400 Aug 19 15:39:08 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U5.1.bin
 37844992 Aug 18 23:08:20 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin
189984434 Aug 19 15:40:20 2020 n3000-uk9.6.0.2.U5.1.bin
193468402 Aug 18 23:09:33 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U5.1.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U5.1.bin
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37844992 Aug 18 23:08:20 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.1a.bin
193468402 Aug 18 23:09:33 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.1a.bin
```

NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 대상 릴리스가 6.0(2)U6(3a) 이상인 NX-OS 주 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 단계별 지침을 설명합니다.

참고: 6.0(2)U6(2a) 이전 버전의 소스 릴리스에서 6.0(2)U6(3a) 이상의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 원하는 대상 릴리스로 업그레이드하기 전에 6.0(2)U6(2a)로 중간 업그레이드를 반드시 수행해야 합니다.

Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(1a)의 소스 릴리스에서 6.0(2)U6(10)의 대상 릴리스로, 6.0(2)U6(10)로의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예가 제공됩니다. 이 경우 6.0(2)U6(2a)로 필수 중간 업그레이드가 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(1a)	1.6	--

1단계. NX-OS 6.x에서 6.0(2)U6(2a) 이전 버전으로 업그레이드

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 6.x to 6.0\(2\)U6\(2a\) or Earlier](#) 섹션을 참조하여 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(2a)으로 일련의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 6.0(2)U6(3a) 이상의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 이 작업이 필요합니다.

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 6.x 소프트웨어에는 총 2개의 NX-OS 이진 이미지 파일이 필요합니다. 시스템 이미지 및 kickstart 이미지 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이러한 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

3단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.

선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려는 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 대상 릴리스의 NX-OS 6.x kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사합니다. 이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 FTP 서버 192.0.2.100에서 FTP(File Transfer Protocol)를 통해 NX-OS 6.0(2)U6(10) 소프트웨어 릴리스에 대한 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37853184   Aug 19 00:28:34 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.2a.bin
 206765681   Aug 19 00:29:55 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.2a.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin bootflash:
vrf management
Password:
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin bootflash: vrf
management
Password:
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856   Aug 19 15:48:58 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 37853184   Aug 19 00:28:34 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.2a.bin
 206130057   Aug 19 15:50:07 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
 206765681   Aug 19 00:29:55 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.2a.bin
```

4단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.

NX-OS 6.x kickstart 및 시스템 바이너리 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사한 후 선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려면 MD5 또는 SHA512 체크섬이 [Cisco의 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에 게시된 것과 일치하는지 확인하여 바이너리 이미지 파일이 전송 중에 손상되지 않았는지 확인합니다.

[Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)를 통해 웹 사이트의 이미지 위에 커서를 올려 놓으면 NX-OS 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬을 식별할 수 있습니다. 여기에 이 예시가 나와 있습니다.

Software Download

Downloads Home / Switches / Data Center Switches / Nexus 3000 Series Switches / Nexus 3048 Switch / NX-OS System Software- 7.0(3)I7(8)

이 예에서는 `show file bootflash:{filename} md5sum` 명령을 통해 NX-OS 6.0(2)U6(10) 소프트웨어 릴리스에 대한 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일의 MD5 체크섬을 확인하는 방법을 보여 줍니다. NX-OS 6.0(2)U6(10) kickstart 바이너리 이미지 파일에 필요한 MD5 체크섬은 f07cbe12d2e489ce02b9577b597553335이고 NX-OS-6.0(20)U6(20)에 대한 MD5 체크섬이 필요합니다.) 시스템 이진 이미지 파일은 98b1ba8106afbc85b83c0f985a66cd30입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin md5sum
f07cbe12d2e489ce02b9577b597553335
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin md5sum
98b1ba8106afbc85b83c0f985a66cd30
```

5단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

`install all` 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 `kickstart` 및 `system` 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS kickstart의 절대 파일 경로와 시스템 이진 이미지 파일과 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 `kickstart` 매개 변수가 NX-OS kickstart 이진 이미지 파일(`bootflash:n3000-kickstart-uk9.6.0.2.U6.10.bin`)의 절대 파일 경로를 가리키고 `system` 매개 변수가 NX-OS 시스템 이진 이미지 파일(`bootuk:n30-00`의 절대 파일 경로를 가리키는 `install all` 명령을 보여 줍니다. `9.6.0.2.U6.10.bin`).

```
N3K-C3048TP-1GE# install all kickstart bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin system
```

bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin

Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin for boot variable "kickstart".

[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin for boot variable "system".

[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.

[#####] 100% -- SUCCESS

Extracting "system" version from image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Extracting "kickstart" version from image bootflash:/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Extracting "bios" version from image bootflash:/n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.

[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting plugin(s) information from "new" image.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.

[#####] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	Forced by the user

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version	New-Version	Upg-Required
1	system	6.0(2)U6(2a)	6.0(2)U6(10)	yes
1	kickstart	6.0(2)U6(2a)	6.0(2)U6(10)	yes
1	bios	v4.5.0(11/09/2017)	v1.4.0(12/09/2013)	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Time Stamp: Wed Aug 19 15:56:38 2020

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

```
Setting boot variables.
[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.
[#####] 100% -- SUCCESS

Time Stamp: Wed Aug 19 15:57:32 2020
```

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

6단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)으로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports Module-Type Model Status
-----
1 52 48x1GE + 4x10G Supervisor N3K-C3048TP-1GE-SUP active *

Mod Sw Hw World-Wide-Name(s) (WWN)
---
1 6.0(2)U6(10) 1.6 --
```

7단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이전 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어 업그레이드가 성공적으로 확인되면 디바이스의 부트플래시에서 중간 릴리스의 kickstart 및 시스템 이전 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 부트플래시에서 사용 가능한 공간을 유지합니다. 이 작업은 `delete bootflash:{filename}` 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 6.0(2)U6(2a) kickstart 및 시스템 이전 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856 Aug 19 15:48:58 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 37853184 Aug 19 00:28:34 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.2a.bin
 206130057 Aug 19 15:50:07 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
 206765681 Aug 19 00:29:55 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.2a.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.2a.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.2a.bin
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856 Aug 19 15:48:58 2020 n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 206130057 Aug 19 15:50:07 2020 n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bi
```

NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이전 버전에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 7.x 주 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 단계별 지침을 설명합니다. 여기서 소스 릴리스는 NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이하입니다.

참고: 6.0(2)U6(2a) 이전 버전의 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어를 NX-OS 7.x 주 릴리스

의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 두 개의 필수 중간 업그레이드가 필요합니다. 첫 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(2a)로, 두 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(10)으로 진행됩니다. 두 번째 중간 업그레이드를 NX-OS 6.0(2)U6(10)으로 업그레이드한 후 NX-OS 7.x 주 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

참고: 7.0(3)I2(2a), 7.0(3)I2(2b), 7.0(3)I2(2c), 7.0(3)I2(2d), 7.0(3)I2(2e), 7.0(3)I2(3), 7.0(3)I2(3), 7.0(3)(3)3(3), 7.0(3)I3(1), 7.0(3)I4(1), 7.0(3)I4(2), 7.0(3)I4(3), 7.0(3)I4(4) 또는 7.0(3)I5(1) 자세한 내용은 [필드 알림 62433](#) 및 소프트웨어 결함 [CSCvb64127](#)을 참조하십시오.

Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(1a)의 소스 릴리스에서 7.0(3)I7(8)의 타겟 릴리스로, 6.0(2)U6(2a) 및 6.0(2)U6(10)로의 필수 중간 업그레이드가 제공됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(1a)	1.6	--

1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상으로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 6.x to NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) or Later](#) 섹션을 따라 6.0(2)U6(2a)의 중간 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)로 일련의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. NX-OS 7.x 주 릴리스에서 대상 릴리스로 업그레이드하려면 이 작업이 필요합니다.

2단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 참조하여 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 원하는 대상 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 7.x 주 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 여기서 소스 릴리스는 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상입니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 소스 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 대상 릴리스 7.0(3)I7(8)로 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(10)	1.6	--

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 7.x 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8) 또는 7.0(3)I7(9)으로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트에서](#) 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사합니다.

선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려는 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사합니다. 이 예에서는 관리 VRF를 통해 FTP 서버 192.0.2.100에서 연결할 수 있는 FTP(File Transfer Protocol)를 통해 NX-OS 7.0(3)I7(8) 소프트웨어 릴리스 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856   Aug 19 15:48:58 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 206130057   Aug 19 15:50:07 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/nxos.7.0.3.I7.8.bin bootflash: vrf management
Password:
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856   Aug 19 15:48:58 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 206130057   Aug 19 15:50:07 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
 982681088   Aug 20 21:05:12 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.

대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일이 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사된 후 선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하고, MD5 또는 SHA512 체크섬이 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에 게시된 것과 일치하는지 확인하여 바이너리 이미지 파일이 전송 중에 손상되지 않았는지 확인합니다.

[Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)를 통해 웹 사이트의 이미지 위에 커서를 올려 놓으면 NX-OS 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬을 식별할 수 있습니다. 이 예시는 아래와 같습니다.

Software Download

Downloads Home / Switches / Data Center Switches / Nexus 3000 Series Switches / Nexus 3048 Switch
/ NX-OS System Software- 7.0(3)I7(8)

이 예에서는 `show file bootflash:{filename} md5sum` 명령을 통해 NX-OS 7.0(3)I7(8) 소프트웨어 릴리스에 대한 통합 이진 이미지 파일의 MD5 체크섬을 확인하는 방법을 보여 줍니다. NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일에 필요한 MD5 체크섬은 **4568b131a87aa8be71f6ec190e30d597**입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin md5sum
4568b131a87aa8be71f6ec190e30d597
```

4단계. `install all` 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

참고: 7.0(3)I2(2a), 7.0(3)I2(2b), 7.0(3)I2(2c), 7.0(3)I2(2d), 7.0(3)I2(2e), 7.0(3)I2(3), 7.0(3)I2(3), 7.0(3)(3)3(3) , 7.0(3)I3(1), 7.0(3)I4(1), 7.0(3)I4(2), 7.0(3)I4(3), 7.0(3)I4(4) 또는 7.0(3)I5(1) 자세한 내용은 [필드 알림 62433](#) 및 소프트웨어 결함 [CSCvb64127](#)을 참조하십시오.

`install all` 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 `nxos` 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 `nxos` 매개 변수가 NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일 (`bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin`)의 절대 파일 경로를 가리키는 `install all` 명령을 보여 줍니다.

참고: 시스템 중단을 일으키는 NX-OS 소프트웨어 업그레이드 중에 표시되는 호환성 검사 결과에 "새 이미지에서 지원되지 않음, 모듈 전원을 꺼야 함"의 이유가 표시될 수 있습니다. 이는 정상적인 동작이며, NX-OS 소프트웨어 업그레이드 프로세스의 중단을 의미하지는 않습니다. 이 메시지는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스에 대한 무중단 ISSU가 지원되지 않음을 나타냅니다. NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 성공적으로 수행하려면 스위치를 다시 로드해야 하기 때문입니다. 이 예는 이 메시지를 보여주며 이 메시지와 상관없이 NX-OS 소프트웨어 업그레이드 프로세스가 성공적으로 완료되었음을 보여줍니다.

N3K-C3048TP-1GE# **install all nxos bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin**

Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin for boot variable "nxos".

[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.

[#####] 100% -- SUCCESS

Extracting "nxos" version from image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Extracting "bios" version from image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.

[#####] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	Unsupported in new image, module needs to be powered off

Images are upgraded according to this table:

Module	Image	Running-Version	New-Version	Upg-Required
1	kickstart	6.0(2)U6(10)	7.0(3)I7(8)	yes
1	bios	v4.5.0(11/09/2017)	v4.5.0(11/09/2017)	no

Switch is reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Time Stamp: Thu Aug 20 21:12:02 2020

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.

[#####] 100% -- SUCCESS

Time Stamp: Thu Aug 20 21:13:23 2020

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports      Module-Type      Model            Status
-----
1      52      48x1GE + 4x10G Supervisor      N3K-C3048TP-1GE  active *

Mod  Sw              Hw      Slot
---  -
1    7.0(3)I7(8)    1.6     NA
```

6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후 디바이스의 부트플래시에서 중간 릴리스의 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 bootflash에서 사용 가능한 공간을 확보하십시오. 이 작업은 **delete bootflash:{filename}** 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 NX-OS 6.0(2)U6(10) kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일이 스위치의 bootflash에서 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 37881856   Aug 19 15:48:58 2020  n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
 206130057   Aug 19 15:50:07 2020  n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
 982681088   Aug 20 21:05:12 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin
Do you want to delete "/n3000-uk9-kickstart.6.0.2.U6.10.bin" ? (yes/no/abort)  [y] y
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin
Do you want to delete "/n3000-uk9.6.0.2.U6.10.bin" ? (yes/no/abort)  [y] y
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 982681088   Aug 20 21:05:12 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

7단계. 대상 릴리스에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다.

참고: [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 직접 다운로드한 소형 NX-OS 소프트웨어 이미지를 사용하여 업그레이드하는 경우 이 단계를 건너뛰어야 합니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

install all nxos bootflash:{nxos-binary-image-file.bin} compact 명령을 사용하여 디바이스의 bootflash에 저장된 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다. 이렇게 하면 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이진 이미지 파일의 파일 크기가 줄어들어 부트 플래시의 여유 공간이 늘어납니다. Nexus 3048TP-1GE 스위치의 부트플래시 총 크기가 7.x 또는 9.x 주 릴리스에 두 개의 NX-OS 이진 이미지 파일을 동시에 저장할 만큼 크지 않기 때문에 향후 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행해야 합니다. NX-OS Compact Image Procedure에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서](#)를 참조하십시오.

Nexus 스위치의 bootflash에 저장된 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이전 이미지 파일에 대해 실행된 NX-OS Compact Image Procedure의 예는 다음과 같습니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 982681088   Aug 20 21:05:12 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin compact
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Compacting currently loaded image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin
.....
Compact bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin done
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960   Aug 20 22:05:03 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이전 버전에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 여기서 소스 릴리스는 NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이하입니다.

참고: 6.0(2)U6(2a) 이전 버전의 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어를 NX-OS 9.2(x) 주 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 3개의 필수 중간 업그레이드가 필요합니다. 첫 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(2a)입니다. 두 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(10)입니다. 세 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 7.0(3)I7(8)입니다. 세 번째 중간 업그레이드를 7.0(3)I7(8)로 업그레이드한 후 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(1a)의 소스 릴리스에서 9.2(4)의 대상 릴리스로, 6.0(2)U6(2a), 6.0(2)U6(2)U6(10) 및 7.0(3)I.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports Module-Type                               Model                               Status
-----
1    52    48x1GE + 4x10G Supervisor                 N3K-C3048TP-1GE-SUP                 active *

Mod  Sw                               Hw      World-Wide-Name(s) (WWN)
---  -
1    6.0(2)U6(1a)                     1.6     --
```

1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상으로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 6.x to NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) or Later](#) 섹션을 따라 6.0(2)U6(2a)의 중간 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)로 일련의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이 프로세스에서는 첫 번째 및 두 번째 중간 업그레이드를 포함하며 성공적인 업그레이드를 위해 세 번째 중간 업그레이드를 위해 6.0(2)U6(10)에서 7.0(3)I7(8)로 수행해야 합니다. 이 업그레이드는 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 성공적으로 업그레이드하기 위해 필요합니다.

2단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 참조하여 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 중간 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이는 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 필요합니다.

3단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 7.x to NX-OS 9.2\(x\)](#) 섹션을 따라 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 여기서 소스 릴리스는 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상입니다.

참고: 6.0(2)U6(3a) 이상의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 원하는 대상 릴리스로 업그레이드하기 전에 NX-OS 7.0(3)I7(8)로 중간 업그레이드를 수행해야 합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(10)의 소스 릴리스에서 9.2(4)의 대상 릴리스로, 7.0(3)I7(8)로의 필수 중간 업그레이드를 수행합니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(10)	1.6	--

1단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 참조하여 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 중간 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이는 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 필요합니다.

2단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 7.x to NX-OS 9.2\(x\)](#) 섹션을 따라 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이전 버전에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 보조 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 여기서 소스 릴

리스는 NX-OS 6.0(2)U6(2a) 이하입니다.

참고:6.0(2)U6(2a) 이전 버전의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하려면 세 가지 필수 중간 업그레이드가 필요합니다. 첫 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(2a)입니다. 두 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 6.0(2)U6(10)입니다. 세 번째 중간 업그레이드는 NX-OS 7.0(3)I7(8)입니다. 세 번째 중간 업그레이드를 7.0(3)I7(8)로 업그레이드한 후 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(1a)의 소스 릴리스에서 9.3(5)의 대상 릴리스로, 6.0(2)U6(2a), 6.0(2)U6(2)U6(10) 및 7.0(3)I.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(1a)	1.6	--

1단계. NX-OS 6.x에서 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상으로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 6.x to NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) or Later](#) 섹션을 따라 6.0(2)U6(2a)의 중간 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)로 일련의 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이 프로세스에서는 첫 번째 및 두 번째 중간 업그레이드를 포함하며 성공적인 업그레이드를 위해 세 번째 중간 업그레이드를 위해 6.0(2)U6(10)에서 7.0(3)I7(8)로 수행해야 합니다. 이 업그레이드는 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 성공적으로 업그레이드하기 위해 필요합니다.

2단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 참조하여 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 중간 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이는 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 필요합니다.

3단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 7.x to NX-OS 9.3\(x\)](#) 섹션을 따라 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 6.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 보조 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 단계별 지침을 설명합니다. 여기서 소스 릴리스는 NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상입니다.

참고:6.0(2)U6(3a) 이상의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 원하는 대상 릴리스로 업그레이드하기 전에 NX-OS 7.0(3)I7(8)로 중간 업그레이드를 수행해야 합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 6.0(2)U6(10)의 소스 릴리스에서 9.3(5)의 대상 릴리스로, 7.0(3)I7(8)로의 필수 중간 업그레이드를 수행합니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE-SUP	active *

Mod	Sw	Hw	World-Wide-Name(s) (WWN)
1	6.0(2)U6(10)	1.6	--

1단계. NX-OS 6.0(2)U6(3a) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드합니다.

이 문서의 [NX-OS 6.0\(2\)U6\(3a\) 이상에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 참조하여 NX-OS 소프트웨어 릴리스 6.0(2)U6(10)에서 중간 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다. 이는 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 업그레이드하려면 필요합니다.

2단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 7.x to NX-OS 9.3\(x\)](#) 섹션을 따라 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스에서 원하는 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 7.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 7.x 주 릴리스의 타겟 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

참고:소스 릴리스의 7.0(3)I7(5) 또는 7.0(3)I7(5a) 이후 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하면 "디지탈 서명 확인 실패" 또는 "이미지 확인 실패" 오류 메시지와 함께 실패할 수 있습니다.이 문제의 근본 원인은 소프트웨어 결함 [CSCvm11656](#)입니다. **no feature signature-verification** configuration 명령을 사용하여 이 업그레이드를 위해 NX-OS 이미지 확인을 비활성화하면 이 문제를 해결할 수 있습니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 7.0(3)I2(2a)의 소스 릴리스에서 7.0(3)I7(8)의 대상 릴리스로 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
---	-----	-----	-----
1	7.0(3)I2(2a)	1.6	NA

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 7.x 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8) 또는 7.0(3)I7(9)으로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트에서](#) 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

2단계. 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치에 복사

선택한 파일 전송 프로토콜을 사용하여 운영 중단 없이 업그레이드하려는 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사합니다. 이 예에서는 관리 VRF를 통해 FTP 서버 192.0.2.100에서 연결할 수 있는 FTP(File Transfer Protocol)를 통해 NX-OS 7.0(3)I7(8) 소프트웨어 릴리스 kickstart 및 시스템 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 537972736   Sep 02 17:51:02 2020  nxos.7.0.3.I2.2a.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy ftp://username@192.0.2.100/nxos.7.0.3.I7.8.bin bootflash: vrf management
Password:
***** Transfer of file Completed Successfully *****
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 537972736   Sep 02 17:51:02 2020  nxos.7.0.3.I2.2a.bin
 982681088   Sep 02 19:05:14 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I5(2) 이상부터는 SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 SCP를 통해 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사해야 합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고: NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이기 위해 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되고 [Cisco의 Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다. 이는 정상적인 동작이며 문제가 아닙니다. 이 절차의 3단계와 4단계를 건너뛰고 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 계속 진행합니다.

3단계. 대상 릴리스의 MD5 또는 SHA512 체크섬을 확인합니다.

참고:이 단계는 2단계에서 SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 SCP를 통해 대상 릴리스 통합 이진 이미지를 복사하지 않은 경우에만 필요합니다.

MD5 또는 SHA512 체크섬이 [Cisco의 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에 게시된 것과 일치하는지 확인하여 바이너리 이미지 파일이 전송 중 손상되지 않았는지 확인합니다.

[Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)를 통해 웹 사이트의 이미지 위에 커서를 올려 놓으면 NX-OS 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬을 식별할 수 있습니다.이 예시는 아래와 같습니다.

Software Download

Downloads Home / Switches / Data Center Switches / Nexus 3000 Series Switches / Nexus 3048 Switch
/ NX-OS System Software- 7.0(3)I7(8)

Release Date	Size
04-Mar-2020	937.16 MB

Related Links and Documentation
[Release Notes for 7.0\(3\)I7\(8\) N9K](#)
[Release Notes for 7.0\(3\)I7\(8\) N3K](#)

이 예에서는 `show file bootflash:{filename} md5sum` 명령을 통해 NX-OS 7.0(3)I7(8) 소프트웨어 릴리스에 대한 통합 이진 이미지 파일의 MD5 체크섬을 확인하는 방법을 보여 줍니다.NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일에 필요한 MD5 체크섬은 **4568b131a87aa8be71f6ec190e30d597**입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show file bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin md5sum
4568b131a87aa8be71f6ec190e30d597
```

4단계. 대상 릴리스에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다.

참고:[Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 직접 다운로드한 소형 NX-OS 소프트웨어 이미지를 사용하여 업그레이드하는 경우 이 단계를 건너뛰어야 합니다.자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

참고:이 단계는 2단계에서 SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 SCP를 통해 대상 릴리스 통합 이진 이미지를 복사하지 않은 경우에만 필요합니다.

`install all nxos bootflash:{nxos-binary-image-file.bin} compact` 명령을 사용하여 디바이스의

bootflash에 저장된 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행합니다. 이렇게 하면 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이진 이미지 파일의 파일 크기가 줄어들어 부트플래시의 여유 공간이 늘어납니다. Nexus 3048TP-1GE 스위치의 부트플래시 총 크기가 7.x 또는 9.x 주 릴리스에 두 개의 NX-OS 이진 이미지 파일을 동시에 저장할 만큼 크지 않기 때문에 향후 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행해야 합니다. NX-OS Compact Image Procedure에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서](#)를 참조하십시오.

Nexus 스위치의 bootflash에 저장된 NX-OS 7.0(3)I7(8) 이진 이미지 파일에 대해 실행된 NX-OS Compact Image Procedure의 예는 다음과 같습니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 537972736 Sep 02 17:51:02 2020 nxos.7.0.3.I2.2a.bin
982681088 Aug 20 21:05:12 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin N3K-C3048TP-1GE# install all nxos
bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin compact
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Compacting currently loaded image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin
.....
Compact bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin done
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 537972736 Sep 02 17:51:02 2020 nxos.7.0.3.I2.2a.bin
471871960 Aug 20 22:05:03 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

5단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 nxos 매개 변수가 NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일 (bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin)의 절대 파일 경로를 가리키는 install all 명령을 보여 줍니다.

참고: 7.0(3)I2(2), 7.0(3)I2(2a), 7.0(3)I2(2b), 7.0(3)I2(2c), 7.0(3)I2(2d), 7.0(3)I2(2e) 또는 7.0(3)I2(3)I2(3)I2(3)의 소스 릴리스에서 7.0(3)I3(3) 또는 이후 릴리스로 업그레이드할 경우 또는 3(1) 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.

"Running-config에는 새 이미지와 호환되지 않는 구성이 포함되어 있습니다(엄격한 비호환성).
비활성화해야 하는 기능을 찾으려면 'show compatibility-all nxos <image>' 명령을 실행하십시오."

이는 소프트웨어 결함 CSCuz23930의 결과로 오탐이며 show incompatibility-all nxos 명령에 호환되지 않는 구성이 표시되지 않으면 무시해도 안전합니다. 이 메시지의 예는 이 메시지를 표시하고 이 메시지와 상관없이 NX-OS 소프트웨어 업그레이드 프로세스가 성공했음을 보여 줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

[##] 5% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.7.0.3.I7.8.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.

[#] 0%

Collecting plugin(s) information from "new" image.

[#] 0%

Performing runtime checks.

[##] 5%

"Running-config contains configuration that is incompatible with the new image (strict incompatibility).

Please run 'show incompatibility-all nxos <image>' command to find out which feature needs to be disabled."

Performing module support checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.

[#####] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	Incompatible image

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	7.0(3)I2(2a)	7.0(3)I7(8)	yes
1	bios	v4.5.0(11/09/2017)	v4.5.0(11/09/2017)	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.

[#####] 100% -- SUCCESS

Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.

Warning: please do not remove or power off the module at this time.

[#####] 100% -- SUCCESS

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

6단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports      Module-Type      Model      Status
-----
1      52      48x1GE + 4x10G Supervisor  N3K-C3048TP-1GE  active *

Mod Sw          Hw      Slot
-----
1      7.0(3)I7(8)  1.6     NA
```

7단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이전 이미지 파일을 삭제합니다.

소스 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후 디바이스의 bootflash에서 소스 릴리스의 통합 이전 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 bootflash에서 사용 가능한 공간을 확보하십시오. 이 작업은 **delete bootflash:{filename}** 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 7.0(3)I2(2a) 통합 이전 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 537972736 Sep 02 17:51:02 2020 nxos.7.0.3.I2.2a.bin
471871960 Aug 20 22:05:03 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin N3K-C3048TP-1GE# delete
bootflash:nxos.7.0.3.I2.2a.bin
Do you want to delete "/nxos.7.0.3.I2.2a.bin" ? (yes/no/abort) [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960 Aug 20 22:05:03 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin
```

NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 7.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 보조 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 단계별 지침을 설명합니다.

참고: NX-OS 7.x 주 릴리스에 있는 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하려면 원하는 대상 릴리스로 업그레이드하기 전에 NX-OS 7.0(3)I7(8)로 반드시 중간 업그레이드를 수행해야 합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 7.0(3)I2(2a)의 소스 릴리스에서 9.2(4)의 대상 릴리스로, 7.0(3)I7(8)로의 필수 중간 업그레이드를 수행합니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports  Module-Type      Model      Status
-----
```

1 52 48x1GE + 4x10G Supervisor N3K-C3048TP-1GE active *

Mod	Sw	Hw	Slot
---	-----	-----	----
1	7.0(3)I2(2a)	1.6	NA

1단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 따라 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 9.2(x) 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.2(4)로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.2\(x\) 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고: USB 플래시 드라이브가 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 연결된 경우, USB 플래시 드라이브에 있는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행한 다음, 결과로 생성된 통합 이진 이미지 파일을 스위치의 bootflash에 복사할 수도 있습니다.

참고: NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이는 과정에서 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되며 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다. 이는 예상 동작이며 문제가 아닙니다. 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 진행하십시오.

이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 SCP 서버 **192.0.2.100**에서 SCP(Secure Copy Protocol)를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 NX-OS 9.2(4) 소프트웨어 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여 줍니다.

```

471871960 Aug 20 22:05:03 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy scp://username@192.0.2.100/nxos.9.2.4.bin bootflash: compact vrf
management
The authenticity of host '192.0.2.100 (192.0.2.100)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is
SHA256:3320762fa86de84cac0b3e487afecae38775592bfe756699ce65213034c850f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.0.2.100' (ECDSA) to the list of known hosts.
username@192.0.2.100's password:
nxos.9.2.4.bin 100% 1278MB
4.1MB/s 07:38
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
471871960 Aug 20 22:05:03 2020 nxos.7.0.3.I7.8.bin
544195757 Sep 03 17:48:23 2020 nxos.9.2.4.bin

```

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 install all 명령을 보여 줍니다. 여기서 nxos 매개 변수는 NX-OS 9.2(4) 통합 이진 이미지 파일(bootflash:nxos.9.2.4.bin)의 절대 파일 경로를 가리킵니다.

```

N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.9.2.4.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.9.2.4.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS
[## ] 5% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.2.4.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.2.4.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting plugin(s) information from "new" image.
[#####] 100% -- SUCCESS
[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.
[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.
[#####] 100% -- SUCCESS

```

```

Compatibility check is done:
Module bootable Impact Install-type Reason
-----
1 yes disruptive reset default upgrade is not hitless

```

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	7.0(3)I7(8)	9.2(4)	yes
1	bios	v4.5.0(11/09/2017)	v5.0.0(06/06/2018)	yes
1	power-seq	5.5	5.5	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.

[#####] 100% -- SUCCESS

Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.

Warning: please do not remove or power off the module at this time.

[#####] 100% -- SUCCESS

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.2(4)로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

N3K-C3048TP-1GE# **show module**

<snip>

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.2(4)	1.6	NA

6단계: Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어 업그레이드가 성공했는지 확인한 후 디바이스의 부트플래시에서 중간 릴리스의 통합 이진 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 부트플래시에서 사용 가능한 공간을 유지합니다. 이 작업은 **delete bootflash:{filename}** 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```

N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960   Aug 20 22:05:03 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
 544195757   Sep 03 17:48:23 2020  nxos.9.2.4.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin
Do you want to delete "/nxos.7.0.3.I7.8.bin" ? (yes/no/abort)  [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 544195757   Sep 03 17:48:23 2020  nxos.9.2.4.bin

```

NX-OS 7.x에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 7.x 주 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

참고:7.0(3)I7(6) 이전 버전의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하려면 NX-OS 7.0(3)I7(8)으로의 중간 업그레이드가 필요합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 7.0(3)I5(2)의 소스 릴리스에서 9.3(5)의 대상 릴리스로, 7.0(3)I7(8)로의 필수 중단 업그레이드를 수행합니다.

```

N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports Module-Type Model Status -----
----- 1 52 48x1GE + 4x10G Supervisor N3K-C3048TP-1GE active * Mod Sw Hw Slot --- --
----- 1 7.0(3)I5(2) 1.6 NA

```

1단계. NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드

이 문서의 [NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드](#) 섹션을 따라 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 7.0(3)I7(8)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 9.3(x) 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(**통합 이미지 파일**이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고:NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(4) 이상으로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.3\(x\) 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고: USB 플래시 드라이브가 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 연결된 경우, USB 플래시 드라이브에 있는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행한 다음, 결과로 생성된 통합 이진 이미지 파일을 스위치의 bootflash에 복사할 수도 있습니다.

참고: NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이기 위해 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되고 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다. 이는 예상 동작이며 문제가 아닙니다. 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 진행하십시오.

이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 SCP 서버 192.0.2.100에서 SCP(Secure Copy Protocol)를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 NX-OS 9.3(5) 소프트웨어 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여 줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960   Sep 03 19:12:21 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy scp://username@192.0.2.100/nxos.9.3.5.bin bootflash: compact vrf
management
The authenticity of host '192.0.2.100 (192.0.2.100)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is
SHA256:3320762fa86de84cac0b3e487afecae38775592bfe756699ce65213034c850f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.0.2.100' (ECDSA) to the list of known hosts.
username@192.0.2.100's password:
nxos.9.3.5.bin                                     100% 1880MB
3.7MB/s   07:24
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960   Sep 03 19:12:21 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
 669892021   Sep 03 19:26:17 2020  nxos.9.3.5.bin
```

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 install all 명령을 보여 줍니다. 여기서 nxos 매개 변수는 NX-OS 9.3(5) 통합 이진 이미지 파일(bootflash:nxos.9.3.5.bin)의 절대 파일 경로를 가리킵니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.
```

[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.

[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.

[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting plugin(s) information from "new" image.

[#####] 100% -- SUCCESS

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.

[#####] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	7.0(3)I7(8)	9.3(5)	yes
1	bios	v5.0.0(06/06/2018)	v5.0.0(06/06/2018)	no
1	power-seq	5.5	5.5	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.

[#####] 100% -- SUCCESS

Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.

Warning: please do not remove or power off the module at this time.

[#####] 100% -- SUCCESS

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)으로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.3(5)	1.6	NA

6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어 업그레이드가 성공적으로 완료되었는지 확인한 후 디바이스의 부트플래시에서 중간 릴리스의 통합 이진 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 부트플래시에서 사용 가능한 공간을 유지합니다. 이 작업은 `delete bootflash:{filename}` 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 471871960   Sep 03 19:12:21 2020  nxos.7.0.3.I7.8.bin
 669892021   Sep 03 19:26:17 2020  nxos.9.3.5.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:nxos.7.0.3.I7.8.bin
Do you want to delete "/nxos.7.0.3.I7.8.bin" ? (yes/no/abort)  [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 669892021   Sep 03 19:26:17 2020  nxos.9.3.5.bin
```

NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 9.2(1)의 소스 릴리스에서 9.2(4)의 대상 릴리스로 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports      Module-Type      Model      Status
-----
1      52      48x1GE + 4x10G Supervisor      N3K-C3048TP-1GE      active *

Mod Sw          Hw      Slot
-----
1      9.2(1)      1.6      NA
```

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 9.2(x) 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.2(4)로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.2\(x\) 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

2단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고: USB 플래시 드라이브가 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 연결된 경우, USB 플래시 드라이브에 있는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행한 다음, 결과로 생성된 통합 이진 이미지 파일을 스위치의 bootflash에 복사할 수도 있습니다.

참고: NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이는 과정에서 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되며 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다. 이는 예상 동작이며 문제가 아닙니다. 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 진행하십시오.

이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 SCP 서버 192.0.2.100에서 SCP(Secure Copy Protocol)를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 NX-OS 9.2(4) 소프트웨어 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여 줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 526038807 Sep 03 20:23:44 2020 nxos.9.2.1.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy scp://username@192.0.2.100/nxos.9.2.4.bin bootflash: compact vrf
management
The authenticity of host '192.0.2.100 (192.0.2.100)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is
SHA256:3320762fa86de84cac0b3e487afecae38775592bfe756699ce65213034c850f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.0.2.100' (ECDSA) to the list of known hosts.
username@192.0.2.100's password:
nxos.9.2.4.bin 100% 1278MB
4.1MB/s 07:38
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 526038807 Sep 03 20:23:44 2020 nxos.9.2.1.bin
 544195757 Sep 03 20:51:00 2020 nxos.9.2.4.bin
```

3단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 **install all** 명령을 보여 줍니다. 여기서 nxos 매개 변수는 NX-OS 9.2(4) 통합 이진 이미지 파일(`bootflash:nxos.9.2.4.bin`)의 절대 파일 경로를 가리킵니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.9.2.4.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive
```

```
Verifying image bootflash:/nxos.9.2.4.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS
[##           ] 5% -- SUCCESS
```

```
Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.2.4.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.2.4.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Collecting "running" plugin(s) information.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Collecting plugin(s) information from "new" image.
[#####] 100% -- SUCCESS
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	9.2(1)	9.2(4)	yes
1	bios	v5.0.0(06/06/2018)	v5.0.0(06/06/2018)	no

```
Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y
```

Install is in progress, please wait.

```
Performing runtime checks.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Setting boot variables.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Performing configuration copy.
```

```
[#####] 100% -- SUCCESS
```

```
Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

4단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.2(4)로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.2(4)	1.6	NA

5단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

소스 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후 디바이스의 bootflash에서 소스 릴리스의 통합 이진 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 bootflash에서 사용 가능한 공간을 확보하십시오. 이 작업은 `delete bootflash:{filename}` 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 9.2(1) 통합 이진 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 526038807 Sep 03 20:23:44 2020 nxos.9.2.1.bin
 544195757 Sep 03 20:51:00 2020 nxos.9.2.4.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:nxos.9.2.1.bin
Do you want to delete "/nxos.9.2.1.bin" ? (yes/no/abort) [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 544195757 Sep 03 20:51:00 2020 nxos.9.2.4.bin
```

NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 9.2(x) 부 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

참고: 9.2(3) 이전 버전의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 업그레이드하려면 NX-OS 9.2(4)로 반드시 중간 업그레이드를 수행해야 합니다

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 9.2(1)의 소스 릴리스에서 9.3(5)의 대상 릴리스로 수행됩니다.

N3K-C3048TP-1GE# show module

<snip>

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.2(1)	1.6	NA

1단계. NX-OS 9.2(x)에서 NX-OS 9.2(x)로 업그레이드합니다.

이 문서의 [Upgrade From NX-OS 9.2\(x\)에서 NX-OS 9.2\(x\)로 업그레이드](#) 섹션을 따라 소스 릴리스에서 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.2(4)로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행합니다.

2단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 9.3(x) 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고:NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(4) 이상으로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.3\(x\) 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

3단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고:USB 플래시 드라이브가 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 연결된 경우, USB 플래시 드라이브에 있는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행한 다음, 결과로 생성된 통합 이진 이미지 파일을 스위치의 bootflash에 복사할 수도 있습니다.

참고:NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이는 과정에서 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되며 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다. 이는 예상 동작이며 문제가 아닙니다. 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 진행하십시오.

이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 SCP 서버 192.0.2.100에서 SCP(Secure Copy Protocol)를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 NX-OS 9.3(5) 소프트웨어 릴리스 통합

이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 방법을 보여 줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 544195757   Sep 03 20:51:00 2020  nxos.9.2.4.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy scp://username@192.0.2.100/nxos.9.3.5.bin bootflash: compact vrf
management
The authenticity of host '192.0.2.100 (192.0.2.100)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is
SHA256:3320762fa86de84cac0b3e487afecae38775592bfe756699ce65213034c850f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.0.2.100' (ECDSA) to the list of known hosts.
username@192.0.2.100's password:
nxos.9.3.5.bin                                     100% 1880MB
3.7MB/s   07:24
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 544195757   Sep 03 20:51:00 2020  nxos.9.2.4.bin
 669892021   Sep 03 22:04:22 2020  nxos.9.3.5.bin
```

4단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다. 이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 install all 명령을 보여 줍니다. 여기서 nxos 매개 변수는 NX-OS 9.3(5) 통합 이진 이미지 파일(bootflash:nxos.9.3.5.bin)의 절대 파일 경로를 가리킵니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS
[##           ] 5% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting plugin(s) information from "new" image.
[#####] 100% -- SUCCESS
[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.
[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	9.2(4)	9.3(5)	yes
1	bios	v5.0.0(06/06/2018)	v5.0.0(06/06/2018)	no
1	power-seq	5.5	5.5	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.

[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.

[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.

[#####] 100% -- SUCCESS

Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.

Warning: please do not remove or power off the module at this time.

[#####] 100% -- SUCCESS

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

5단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치를 다시 로드한 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)으로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

N3K-C3048TP-1GE# **show module**

<snip>

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.3(5)	1.6	NA

6단계. Cisco Nexus 스위치에서 중간 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후 디바이스의 bootflash에서 중간 릴리스의 통합 이진 이미지 파일을 삭제하여 스위치의 bootflash에서

사용 가능한 공간을 유지합니다. 이 작업은 `delete bootflash:{filename}` 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 9.2(4) 통합 이진 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 544195757   Sep 03 20:51:00 2020  nxos.9.2.4.bin
 669892021   Sep 03 22:04:22 2020  nxos.9.3.5.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:nxos.9.2.4.bin
Do you want to delete "/nxos.9.2.4.bin" ? (yes/no/abort)   [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 669892021   Sep 03 22:04:22 2020  nxos.9.3.5.bin
```

NX-OS 9.3(x)에서 NX-OS 9.3(x)으로 업그레이드

이 섹션에서는 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 소스 릴리스에서 NX-OS 9.3(x) 부 릴리스의 대상 릴리스로 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 수행하는 방법에 대해 설명합니다.

표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드의 예는 Cisco Nexus N3K-C3048TP-1GE 스위치에서 소스 릴리스 9.3(1)에서 대상 릴리스 9.3(5)로 수행됩니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
<snip>
Mod Ports      Module-Type      Model      Status
-----
1      52      48x1GE + 4x10G Supervisor  N3K-C3048TP-1GE  active *

Mod  Sw          Hw  Slot
---  -
1    9.3(1)     1.6  NA
```

1단계. Cisco 소프트웨어 다운로드에서 대상 릴리스를 다운로드합니다.

NX-OS 9.3(x) 소프트웨어는 단일 NX-OS 이진 이미지 파일(통합 이미지 파일이라고도 함)을 사용합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 로컬 컴퓨터로 이 이미지를 다운로드해야 합니다. [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 소프트웨어를 다운로드하는 데 필요한 구체적인 단계는 이 문서의 범위를 벗어납니다.

참고: NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(4) 이상으로 업그레이드할 경우 [Cisco 소프트웨어 다운로드 웹 사이트](#)에서 컴팩트한 NX-OS 소프트웨어 이미지를 다운로드해야 합니다. 웹 사이트를 탐색할 때 업그레이드하려는 Nexus 스위치의 모델을 선택하고 원하는 대상 NX-OS 소프트웨어 릴리스로 이동합니다. 그런 다음 설명에서 "Compact Image(압축 이미지)"를 사용하고 파일 이름에 "compact"(압축)라는 단어가 포함된 소프트웨어 이미지를 찾습니다. 자세한 내용은 [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS Software Upgrade and Downgrade Guide, Release 9.3\(x\) 문서의 "Compact NX-OS Software Images on Cisco's Software Download Website" 섹션을 참조하십시오.](#)

2단계. SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 대상 릴리스를 Cisco Nexus 스위치로 복사합니다.

SCP를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 실행하여 대상 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 복사합니다. 이 절차에 대한 자세한 내용은 [Nexus 3000, 3100 및](#)

[3500 NX-OS Compact Image Procedure 문서를 참조하십시오.](#)

참고:USB 플래시 드라이브가 Nexus 3048TP-1GE 스위치에 연결된 경우, USB 플래시 드라이브에 있는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일에서 NX-OS Compact Image Procedure를 실행한 다음, 결과로 생성된 통합 이진 이미지 파일을 스위치의 bootflash에 복사할 수도 있습니다.

참고:NX-OS Compact Image Procedure를 실행하고 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 파일 크기를 줄이는 과정에서 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 MD5 및 SHA512 체크섬이 변경되며 [Cisco Software Download 웹 사이트](#)에 게시된 MD5/SHA512 체크섬과 다릅니다.이는 예상 동작이며 문제가 아닙니다. 이 시나리오에서 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 진행하십시오.

이 예에서는 관리 VRF를 통해 연결할 수 있는 SCP 서버 192.0.2.100에서 SCP(Secure Copy Protocol)를 통해 NX-OS Compact Image Procedure를 통해 NX-OS 9.3(5) 소프트웨어 릴리스 통합 이진 이미지 파일을 복사하는 방법을 보여 줍니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 510885742   Sep 03 23:16:35 2020  nxos.9.3.1.bin
N3K-C3048TP-1GE# copy scp://username@192.0.2.100/nxos.9.3.5.bin bootflash: compact vrf
management
The authenticity of host '192.0.2.100 (192.0.2.100)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is
SHA256:3320762fa86de84cac0b3e487afecae38775592bfe756699ce65213034c850f3.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.0.2.100' (ECDSA) to the list of known hosts.
username@192.0.2.100's password:
nxos.9.3.5.bin                                     100% 1880MB
3.7MB/s   07:24
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 510885742   Sep 03 23:16:35 2020  nxos.9.3.1.bin
 669892021   Sep 03 22:04:22 2020  nxos.9.3.5.bin
```

3단계. Install All 명령을 통해 NX-OS 소프트웨어를 대상 릴리스로 업그레이드.

install all 명령을 통해 표준 중단 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 시작합니다.이 명령을 사용하려면 nxos 매개 변수를 대상 릴리스에 해당하는 NX-OS 통합 이진 이미지 파일의 절대 파일 경로와 함께 전달해야 합니다.

이 예에서는 install all 명령을 보여 줍니다. 여기서 nxos 매개 변수는 NX-OS 9.3(5) 통합 이진 이미지 파일(bootflash:nxos.9.3.5.bin)의 절대 파일 경로를 가리킵니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# install all nxos bootflash:nxos.9.3.5.bin
Installer will perform compatibility check first. Please wait.
Installer is forced disruptive

Verifying image bootflash:/nxos.9.3.5.bin for boot variable "nxos".
[#####] 100% -- SUCCESS

Verifying image type.
[#####] 100% -- SUCCESS

Preparing "nxos" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS
```

Preparing "bios" version info using image bootflash:/nxos.9.3.5.bin.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting "running" plugin(s) information.
[#####] 100% -- SUCCESS

Collecting plugin(s) information from "new" image.
[#####] 100% -- SUCCESS
[#####] 100% -- SUCCESS

Performing module support checks.
[#####] 100% -- SUCCESS

Notifying services about system upgrade.
[#####] 100% -- SUCCESS

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	default upgrade is not hitless

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	nxos	9.3(1)	9.3(5)	yes
1	bios	v5.0.0(06/06/2018)	v5.0.0(06/06/2018)	no
1	power-seq	5.5	5.5	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.
Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] **y**

Install is in progress, please wait.

Performing runtime checks.
[#####] 100% -- SUCCESS

Setting boot variables.
[#####] 100% -- SUCCESS

Performing configuration copy.
[#####] 100% -- SUCCESS

Module 1: Refreshing compact flash and upgrading bios/loader/bootrom.
Warning: please do not remove or power off the module at this time.
[#####] 100% -- SUCCESS

Finishing the upgrade, switch will reboot in 10 seconds.

4단계. 성공적인 대상 NX-OS 소프트웨어 업그레이드를 확인합니다.

Nexus 3048TP-1GE 스위치가 다시 로드된 후 **show module** 명령을 통해 업그레이드가 성공했는지 확인합니다. 이 명령의 출력에는 원하는 대상 릴리스가 표시되어야 합니다. 이 예는 스위치가 NX-OS 소프트웨어 릴리스 9.3(5)으로 성공적으로 업그레이드된 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# show module
```

```
<snip>
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	52	48x1GE + 4x10G Supervisor	N3K-C3048TP-1GE	active *

Mod	Sw	Hw	Slot
1	9.3(5)	1.6	NA

5단계. Cisco Nexus 스위치에서 소스 릴리스 이진 이미지 파일을 삭제합니다.

중간 릴리스에서 대상 릴리스로 NX-OS 소프트웨어를 성공적으로 업그레이드했는지 확인한 후, 중간 릴리스의 통합 이진 이미지 파일을 디바이스의 bootflash에서 삭제하여 스위치의 bootflash에서 사용 가능한 공간을 확보하십시오. 이 작업은 `delete bootflash:{filename}` 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이 예제는 스위치의 bootflash에서 NX-OS 7.0(3)I7(8) 통합 이진 이미지 파일이 삭제되는 예입니다.

```
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 510885742   Sep 03 23:16:35 2020  nxos.9.3.1.bin
 669892021   Sep 03 22:04:22 2020  nxos.9.3.5.bin
N3K-C3048TP-1GE# delete bootflash:nxos.9.3.1.bin
Do you want to delete "/nxos.9.3.1.bin" ? (yes/no/abort)  [y]
N3K-C3048TP-1GE# dir | include bin
 669892021   Sep 03 19:26:17 2020  nxos.9.3.5.bin
```

관련 정보

- [YouTube - NX-OS 소프트웨어 업그레이드 전에 검토할 문서](#)
- [YouTube - NX-OS Software 업그레이드\(NX-OS 7.x에서 NX-OS 7.x로\) 예](#)
- [YouTube - NX-OS 소프트웨어 업그레이드\(NX-OS 6.x에서 NX-OS 7.x로 업그레이드\) 예](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series 스위치 설치 및 업그레이드 가이드](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 9.3\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 9.2\(x\)](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series NX-OS 소프트웨어 업그레이드 및 다운그레이드 가이드, 릴리스 7.x](#)
- [Cisco Nexus 3000 Series 스위치 릴리스 정보](#)
- [Nexus 3000, 3100 및 3500 NX-OS 컴팩트 이미지 절차](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)