# Catalyst 9400 SVL Setup에서 CPLD 업그레이드

### 목차

<u>소개</u>	
<u>사전 요구 사항</u>	
<u>요구 사항</u>	
사용되는 구성 요소	
<u>토폴로지</u>	
<u>문제</u>	
<u>업그레이드 절차</u>	

## 소개

이 문서에서는 Catalyst 9400 SVL(StackWise Virtual Link) 설정에서 CPLD(Complex Programmable Logic Device) 버전을 업그레이드하는 방법에 대한 단계별 절차를 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

Catalyst 9400의 Stackwise-Virtual 설정 및 구성에 대한 기본 지식이 있는 것이 좋습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 PID: C9404R 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

모듈:

C9400-SUP-1XL

C9400-LC-24XS

SW 버전: 17.09.4a

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바 이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### 토폴로지



### 문제

Catalyst 9400에서는 드물게 Cisco IOS® 버전을 업그레이드하는 동안 디바이스의 CPLD 버전이 업 그레이드되지 않습니다. 특정 버전에 대한 CPLD 및 Rommon 버전은 https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/software/release/17-13/release\_notes/ol-17-13-9400/rommon\_versions.html 링크에서 확인할 수 <u>있습니다</u>.

다음 코드 조각을 참조하십시오.

<#root>

9400-1#show platform Chassis type: C9404R

Switch 1

Slot	Туре	State	Insert time (ago)			
1 1/0 2 2/0 R0	C9400-LC-24XS C9400-LC-24XS C9400-SUP-1XL C9400-SUP-1XL	ok ok ok ok	00:05:00 00:00:56 00:05:00 00:00:53			
ok, active						
P1 P9	00:05:00 C9400-PWR-3200AC C9404-FAN	ok ok	00:04:38 00:04:37			
Slot	CPLD Version	Firmware Version				
1 2	20062105 20062105	17.10.1r 17.10.1r				

#### Switch 2

Slot	Туре	State	Insert time (ag	10)				
1	C9400-LC-24XS	ok	00:04:57					
1/0	C9400-LC-24XS	ok	00:00:08					
2	C9400-SUP-1XL	ok	00:04:57					
2/0 R0	C9400-SUP-1XL	ok	00:00:07					
ok, stand	lby							
	00:04:57							
P1	C9400-PWR-3200AC	ok	00:04:35					
Р9	C9404-FAN	ok	00:04:33					
Slot	CPLD Version	Firmware Version						
1	19032905	17.10.1r	>>>>	>>>>>CPLD	did	not	get	upgraded
2	19032905	17.10.1r	>>>>	>>>>>CPLD	did	not	get	upgraded

이 경우 스탠바이의 CPLD는 업그레이드 후에 업그레이드되지 않았습니다.

## 업그레이드 절차

1단계. SVLO show redundacny 제대로 작동하는지 확인하려면 를 사용합니다.

### <#root>

Current Software state = ACTIVE

Uptime in current state = 4 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.9
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 20-Oct-23 10:44 by mcpre
BOOT = bootflash:packages.conf;

Peer Processor Information :

Standby Location = Switch 2 >>>>>Switch 2 is standby

Current Software state = STANDBY HOT Uptime in current state = 0 minutes Image Version = Cisco IOS Software [Cupertino], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.9 Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2023 by Cisco Systems, Inc. Compiled Fri 20-Oct-23 10:44 by mcpre BOOT = bootflash:packages.conf;

2단계. CPLD 버전을 업그레이드하려면 다음 명령을 사용합니다.

<#root>

upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: switch  $\{1-2\}$  RP active

#### <#root>

9400-1#

upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: switch 2 R0

Firmware upgrade requires the SVL member to reload. Do you want to proceed?(y/n)y Use cli 'redundancy reload peer' to upgrade the firmware on peer

9400-1#

redundancy reload peer

Stack is in Half ring setup; Reloading a switch might cause stack split Reload peer [confirm] Preparing to reload peer

3단계. 여기에서 CPLD가 업그레이드되고 있음을 확인할 수 있습니다.

### <#root>

Chassis 2 reloading, reason - Admin reload CLI May 4 01:34:23.829: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Initializing Hardware.....

System Bootstrap, Version 17.10.1r, RELEASE SOFTWARE (P) Compiled Tue Aug 2 13:02:51 2022 by rel

Current ROMMON image : Primary Last reset cause : SoftwareResetTrig C9400-SUP-1XL platform with 16777216 Kbytes of main memory

Starting System FPGA Upgrade .....

Programming SPI Primary image is completed.

Authenticating SPI Primary image ..... IO FPGA image is authenticated successfully.

Programming Header ..... FPGA HDR file size: 12 Image page count: 1 Verifying programmed header ..... Verifying programmed header ..... Programmed header is verified successfully.

Power Cycle is needed to complete System firmware upgrade. It takes ~7 mins to upgrade firmwre after power cycle starts.

DO NOT DISRUPT AFTER POWER C Initializing Hardware.....

Initializing Hardware.....

System Bootstrap, Version 17.10.1r, RELEASE SOFTWARE (P) Compiled Tue Aug 2 13:02:51 2022 by rel

4단계. CPLD가 대기 모드에서 업그레이드되었는지 확인합니다.

#### <#root>

F241.24.02-9400-1#show platform Chassis type: C9404R

Switch 1

 Slot
 Type
 State
 Insert time (ago)

 1
 C9400-LC-24XS
 ok
 00:29:38

 1/0
 C9400-LC-24XS
 ok
 00:25:34

2	C9400-SUP-1XL	ok		00:2	29:38
2/0	C9400-SUP-1XL	ok	2	00:	25:31
R0	ok, a	ctive		00:29:38	
P1	C9400-PWR-320	0AC	ok		00:29:16
P9	C9404-FAN	ok		00:29	):14
Slot	CPLD Version	Firm	nware	Version	

1 20062105 17.10.1r 2 20062105 17.10.1r

#### Switch 2

Slot	Туре	State		Insert time (ago)	
1	C9400-LC	C-24XS	ok	00:29:35	
1/0	C9400-L0	C-24XS	ok	00:00:11	
2	C9400-SU	P-1XL	ok	00:29:35	
2/0	C9400-SI	UP-1XL	ok	00:00:10	
R0		ok, sta	ndby	00:29:35	
P1	C9400-P	WR-3200	AC ok	00:29:13	
P9	C9404-FA	AN	ok	00:29:11	

Slot CPLD Version Firmware Version

------

#### 1 20062105 17.10.1r >>>>>>CPLD got upgraded

2 20062105 17.10.1r >>>>>>CPLD got upgraded

5단계. 이 경우 Active Switch의 CPLD 버전을 업그레이드해야 하는 경우 다음 단계를 수행해야 합니다.

### <#root>

1. Do a switchover

9400-1#

redundency force-switchover

>>>>>>Initially Switch 1 is active and Switch 2 is standby. After switchover it is vise-versa

2. Upgrade the CPLD version of previous active [now standby] with the command:

9400-1#

upgrade hw-programmable cpld filename bootflash: switch 1 R0

3. Reload the the standby

9400-1#

redundancy reload peer

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번 역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.