

Cisco 라우터 및 PIM 모듈 펌웨어 업그레이드

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[업그레이드](#)

[Cisco 라우터 업그레이드](#)

[설치 모드에서 라우터 업그레이드](#)

[Cisco PIM Modules Modem 업그레이드](#)

[FN980 업그레이드](#)

[EM9293 업그레이드](#)

[결론](#)

소개

이 문서에서는 Cisco Cellular Compatible Router 및 PIM Module P-5GS6-GL, P-5GS6-R16SA-GL 및 모뎀 펌웨어를 업그레이드하는 프로세스에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

Cisco 5G 포트폴리오 및 Cisco IOS® XE 업그레이드 프로세스에 대한 기본 이해

요구 사항

Cisco에서는 다음 사항에 대해 숙지할 것을 권장합니다.

- Cisco 라우터 업그레이드 단계 및 운영.
- 5G PIM 모듈 운영 및 구성.

사용되는 구성 요소

- Cisco C1101-4PLTEP(17.12.3)
- P-5GS6-R16SA-GL
- P-5GS6-GL

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

배경 정보

5G Sub-6GHz Pluggable Interface Module은 Cisco 라우터 제품군에 5G 기능을 제공합니다. 플러그형 모듈의 제품 ID는 P-5GS6-GL 및 P-5GS6-R16SA입니다. P-5GS6-GL은 FN980 텔리트 모뎀을, P-5GS6-R16SA는 EM9293 Seirra Wireless 모뎀을 사용합니다. IR Rugged Series Router의 경우 Cisco IOS XE 릴리스 17.7.1은 P-5GS6-GL을 지원하는 첫 번째 소프트웨어 릴리스입니다. 여기서 Cisco IOS XE 릴리스 17.13.1은 P-5GS6-R16SA를 지원하는 첫 번째 소프트웨어 릴리스입니다. Cisco ISR 1000 Series, 8200 및 8300 Series Edge Platform의 경우 Cisco IOS XE 릴리스 17.9.2a는 P-5GS6-GL을 지원하는 첫 번째 소프트웨어 릴리스입니다. 여기서 Cisco IOS XE 릴리스 17.12.1a는 P-5GS6-R16SA를 지원하는 첫 번째 소프트웨어 릴리스입니다.

업그레이드

이 문서에서는 Cisco 라우터, PIM 모듈 모뎀, CG522-E OS 및 모뎀을 업그레이드하는 단계에 대해 설명합니다.

Cisco 라우터 업그레이드

Cisco 라우터는 번들 모드 또는 설치 모드에서 작동하며, 번들 모드는 소프트웨어 .bin 파일에서 직접 부팅하는 라우터를 의미합니다. 설치 모드는 모든 패키지 파일이 완전히 추출되고 라우터가 목록을 통해 다른 패키지를 순서대로 부팅함을 의미합니다.

설치 모드에서 라우터 업그레이드

1. 새 이미지가 라우터 스토리지로 전송되거나 TFTP, FTP, SFTP 또는 SCP를 통해 이미지가 저장되는 외부 스토리지에 라우터가 도달할 수 있는지 확인합니다.
2. 다음 명령을 사용하여 업그레이드 프로세스를 시작합니다.

```
<#root>
```

```
install add file bootflash:
```

```
activate commit
```

예:

```
<#root>
```

```
Router# install add file bootflash:c8000be-universalk9.BLD_V177_THROTTLE_LATEST_20211021_031123_V17_7_0_
```

마지막에 이와 유사한 로그 메시지가 표시됩니다.

```
<#root>
```

```
SUCCESS: install_add_activate_commit Thu Oct 28 22:07:22 UTC 2021
```

이는 추가, 활성화 및 커밋 절차가 성공적으로 수행되었음을 나타냅니다.

3. 그런 다음 라우터 다시 로드가 시작되고 새 이미지로 부팅됩니다.

4. 새 이미지가 성공적으로 제거되었는지 확인하려면 다음 명령을 사용하십시오.

```
<#root>
```

```
ROUTER#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version
```

```
17.07.01
```

```
Cisco IOS Software [Bengaluru], c8000be Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 17.7.1, REL  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2021 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sat 21-Aug-21 03:27 by mcpre  
-----[further output has been omitted]-----
```

자세한 내용은 [Cisco 1000 Series Software Configuration Guide, Cisco IOS XE 17 - Installing Commands \[Cisco 1000 Series Integrated Services Routers\] - Cisco](#) 컨피그레이션 가이드를 참조하십시오

Cisco PIM Modules Modem 업그레이드

모뎀 업그레이드는 모뎀 자체의 버전을 포함하는 .cwe 파일 1개와 내부 통신을 담당하는 .nvu 파일 OEM PRI 및 Carrier PRI(Original Equipment Manufacturer Primary Rate Interface) 2개로 구성되며 모뎀 공급업체, 통신 사업자 또는 통신 사업자가 최종 사용자 또는 기업에 직접 제공하여 지정된 셀룰러 서비스에 액세스할 수 있도록 하는 Carrier PRI(Carrier-Provided Primary Rate Interface)에 의해 조정됩니다. FN980(P-5GS6-GL Modem)의 경우 펌웨어 이미지는 .bin파일 하나에 포함됩니다. EM9293(P-5GS6-R16SA-GL Modem)의 경우 펌웨어 이미지는 두 가지 유형의 파일에 포함됩니다. .cwe(기반 펌웨어 파일) 및 .nvu(캐리어 PRI 파일 및 OEM PRI 파일). EM9293에서 3가지 버전을 모두 업그레이드하려면 펌웨어 업그레이드를 2회 별도로 수행해야 합니다. 이 내용은 EM9293 업그레이드 섹션에서 더 자세히 설명합니다.

1. 다음 명령을 사용하여 모뎀 모델과 실행 중인 펌웨어를 식별합니다.

```
<#root>
```

show cellular

hardware

예|:

<#root>

ISR2#

show cellular 0/2/0 hardware

Modem Firmware Version =

M0H.030202

Host Firmware Version = A0H.000302

Device Model ID =

FN980

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 268011202523393

International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 351533923179472

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8935101812338223816

Mobile Subscriber Integrated Services

Digital Network-Number (MSISDN) =

Modem Status = Modem Online

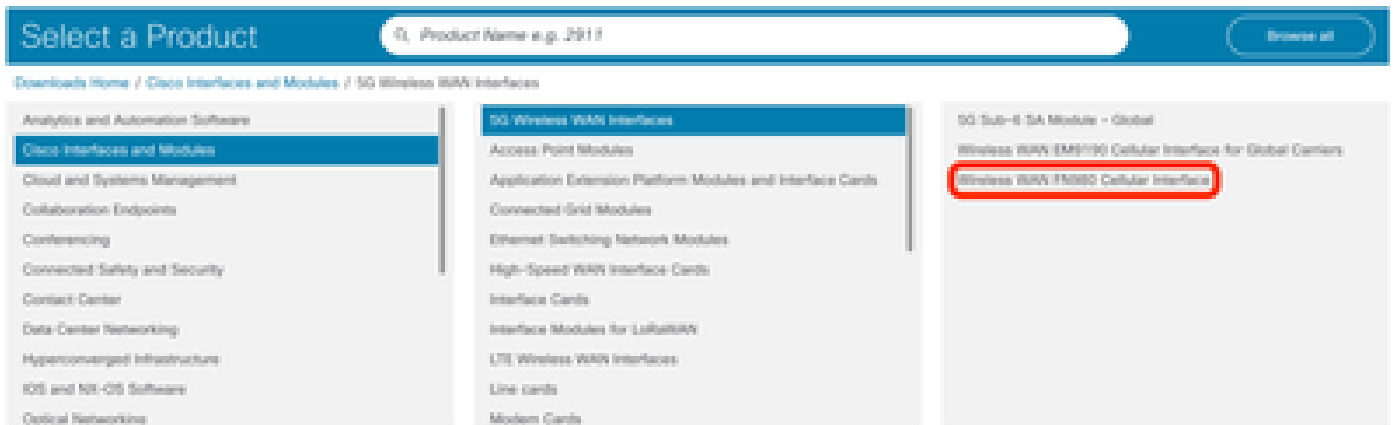
Current Modem Temperature = 46 deg C

PRI version = 1080-115, Carrier = Generic GCF

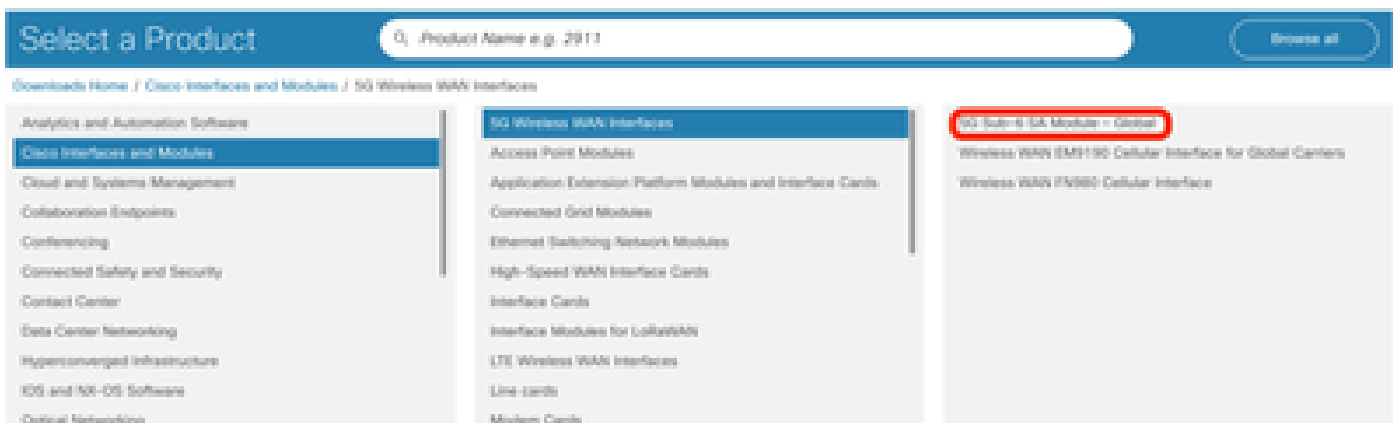
OEM PRI version = 1080-115

2. software.cisco.com에서 올바른 파일을 다운로드합니다.

이 예에서는



모델이 EM9293인 경우 아래 섹션에서 파일을 다운로드해야 합니다.



모뎀 모델에 따라 다음 업그레이드 단계는 "FN980 업그레이드" 또는 "EM9293 업그레이드" 섹션에 나와 있습니다.

FN980 업그레이드

1. 펌웨어 또는 fw와 다른 이름으로 플래시에 폴더를 만듭니다.

```
<#root>
```

```
mk_dir firm_new
```

예:

```
<#root>
```

```
ISR2#
```

```
mkdir firm_new
```

```
Create directory filename [firm_new]?
```

```
Created dir bootflash:/firm_new
```

2. 펌웨어 파일을 이전 단계에서 생성한 폴더로 이동합니다.

3. 다음 명령을 사용하여 펌웨어를 업그레이드합니다.

```
<#root>
```

```
microcode reload cellular
```

```
modem-provision
```

예:

```
<#root>
```

```
ISR2#
```

```
microcode reload cellular 0 2 modem-provision bootflash:/firm_new/
```

EM9293 업그레이드

EM9293 모뎀의 경우 펌웨어 업그레이드에 사용할 수 있는 3개의 파일이 있습니다.

1. CWE(기반 펌웨어 파일)
2. NVU(캐리어 PRI 파일)
3. NVU(OEM PRI 파일)

예:

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / 5G Sub-6 SA Module - Global

Select a Software Type

[Cellular Modem Firmware](#)

[Cellular OEM PRI Firmware](#)

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / 5G Sub-6 SA Module - Global / Cellular Modem Firmware - 02.13.08.00

Q, Search...

Expand All Collapse All

Latest Release

02.13.08.00

All Releases

02.13.08.00

5G Sub-6 SA Module - Global

Release 02.13.08.00

My Notifications

Related Links and Documentation

Firmware Upgrade Guide

File Information	Release Date	Size	
02.13.08.00 modem firmware for EM9293 modem. EM9293_02.13.08.00 PDF Adviseories [?]	19-Dec-2023	123.23 MB	Download Compare Details
Generic carrier PRI, based on 02.13.08.00 modem firmware, for EM9293 modem. EM9293_02.13.08.00_GENERIC_000.047_000 PDF Adviseories [?]	19-Dec-2023	0.05 MB	Download Compare Details

NVU(OEM PRI 파일)

예:

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / 5G Sub-6 SA Module - Global

Select a Software Type

[Cellular Modem Firmware](#)

[Cellular OEM PRI Firmware](#)

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / 5G Sub-6 SA Module - Global / Cellular OEM PRI Firmware- EM9293_001.002

Expand All Collapse All

Latest Release

EM9293_001.002

All Releases

EM9293_001.002

5G Sub-6 SA Module - Global

Release EM9293_001.002

[My Notifications](#)

[Related Links and Documentation](#)
[Firmware Upgrade Guide](#)

File Information	Release Date	Size
This OEM PRI file is only for EM9293 modems. It is compatible with modem firmware 02.13.08.00 and above. EM9293_1105111_02.13.08.00_Cisco_001.000 Download	02-Jun-2024	0.03 MB

3가지 버전(펌웨어, 캐리어 PRI 및 OEM PRI 기반)을 모두 업데이트하려면 펌웨어 업그레이드 프로세스를 2회 별도로 수행해야 합니다.

- 1개 폴더에 .CWE(기반 펌웨어 파일) 및 .NVU(캐리어 PRI 파일)를 처음 사용하는 경우
 - 1개 폴더에 .NVU(OEM PRI 파일)를 사용하여 두 번째
- 라우터를 최신 Cisco IOS XE 버전으로 업그레이드합니다.
 - .cwe 및 .nvu 파일 다운로드
 - 각 펌웨어 업그레이드 프로세스에 대해 라우터 부트플래시에 2개의 폴더를 만듭니다.

<#root>

Router#

mkdir bootflash:fw_vzw_em7455

Create directory filename [fw_vzw_em7455]?

Created dir bootflash:/fw_vzw_em7455

Router#

mkdir bootflash:oem_pri_em7455

Create directory filename [oem_pri_em7455]?

Created dir bootflash:/oem_pri_em7455

4. 다운로드한 파일을 새로 생성한 폴더에 복사합니다.

<#root>

```
copy usb0:/7455_fw/74xx_02.33.03.00.cwe bootflash:/fw_vzw_em7455/
```

Destination filename [/fw_vzw_em7455/74xx_02.33.03.00.cwe]?

Copy in

[illegible]

Router#

Router#

Router#

```
copy usb0:/7455_fw/7455_02.33.03.00_VERIZON_002.079_001.nvu bootflash:/fw_vzw_em7455/
```

Destination filename [/fw_vzw_em7455/7455_02.33.03.00_VERIZON_002.079_001.nvu]?

Copy in progress...C 17447 bytes copied in 0.024 secs (726958 bytes/sec)

Router#

Router#

Router#

```
copy usb0:/7455_oem_pri/EM7455_1102526_02.33.03.00_00_Cisco_000.016_000.nvu bootflash:/oem_pri_em7455/
```

Destination filename [/oem_pri_em7455/EM7455_1102526_02.33.03.00_00_Cisco_000.016_000.nvu]?

Copy in progress...C

```
18051 bytes copied in 0.028 secs (644679 bytes/sec)
```

Router#

5. 파일이 새로 생성된 폴더에 올바르게 복사되었는지 확인합니다.

<#root>

Router#

```
dir bootflash:fw_vzw_em7455
```

Directory of bootflash:/fw_vzw_em7455/

```
146884 -rw- 17447 Oct 27 2021 04:48:09 +00:00 7455_02.33.03.00_VERIZON_002.079_001.nvu
106090 -rw- 64426341 Oct 27 2021 04:46:21 +00:00 74xx_02.33.03.00.cwe
```

```
2908606464 bytes total (201584640 bytes free)
```

Router#

Router#

Router#

```
dir bootflash:oem_pri_em7455
```

Directory of bootflash:/oem_pri_em7455/

```
155047 -rw- 18051 Oct 27 2021 04:52:38 +00:00 EM7455_1102526_02.33.03.00_00_Cisco_000.016_000.nvu
```

2908606464 bytes total (201584640 bytes free)
Router#

6. 현재 펌웨어, 운송업체 PRI 및 OEM PRI 버전을 확인합니다.

<#root>

Router#

show cellular 0/2/0 hardware

Modem Firmware Version =

SWI9X30C_02.30.01.01

Device Model ID = EM7455 International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 311480371731931
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356129073232008
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 89148000003650136091
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) = 4086098674
Factory Serial Number (FSN) = LF103794050210
Modem Status = Modem Online
Current Modem Temperature = 36 deg C
PRI SKU ID = 1102526, PRI version = 002.052_003, Carrier = VERIZON
OEM PRI version = 000.012

Router#

Router#

Router#show cellular 0/2/0 firmware

Idx Carrier FwVersion PriVersion Status

1 ATT 02.32.08.00 002.067_001 Inactive
2 BELL 02.24.05.06 001.005_000 Inactive
3 GENERIC 02.30.01.01 002.045_001 Inactive
4 ROGERS 02.30.01.01 001.023_000 Inactive
5 SPRINT 02.30.01.01 002.045_000 Inactive
6 TELUS 02.30.01.01 001.023_000 Inactive
7 US-Cellular 02.30.01.01 000.020_000 Inactive
8

VERIZON 02.30.01.01 002.052_003 Active

9 VODAFONE 02.24.03.00 001.001_000 Inactive

Firmware Activation mode = AUTO

Router#

7. microcode reload 명령을 사용하여 모뎀 펌웨어 업그레이드를 시작합니다.

<#root>

microcode reload cellular 0 2 modem-provision bootflash:

펌웨어 및 캐리어 PRI 업그레이드:

<#root>

Router#

microcode reload cellular 0 2 modem-provision bootflash:fw_vzw_em7455

Reload microcode? [confirm]

Log status of firmware download in router flash?[confirm]

Firmware download status will be logged in bootflash:fwlogfile

Microcode Reload Process launched for cwan slot/bay =0/2; hw type=0x102download option = 0

Router#

The interface will be Shut Down for Firmware Upgrade

This will terminate any active data connections.

*****Success !! send FW Upgrade command to card *****

Modem will be upgraded!

Upgrade process will take up to 15 minutes. During this time the modem will be unusable.

Please do not remove power or reload the router during the upgrade process.

*Oct 27 05:01:56.150: %LINK-5-CHANGED: Interface Cellular0/2/0, changed state to administratively down

*Oct 27 05:01:56.155: %LINK-5-CHANGED: Interface Cellular0/2/1, changed state to administratively down

FIRMWARE INFO BEFORE UPGRADE:

Modem Device ID: EM7455 MODEM F/W Boot Version: SWI9X30C_02.30.01.01

Modem F/W App Version: SWI9X30C_02.30.01.01 Modem SKU ID: 1102526

Modem Package Identifier:

Modem PRI Ver: 000.012 Modem Carrier Name: VERIZON

Modem Carrier Revision: 002.052_003

FW_UPGRADE: Modem needs CWE, PRI

*Oct 27 05:02:20.571: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngiolite: WWAN modem Action:[unbind] State[1]

*Oct 27 05:02:21.577: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngiolite: WWAN modem Action:[remove] State[0]

FW_UPGRADE: Upgrade begin at Wed Oct 27 05:02:24 2021

FW_UPGRADE: Upgrade end at Wed Oct 27 05:03:35 2021

FW_UPGRADE: Firmware upgrade success.....

FW_UPGRADE: Waiting for modem to become online

*Oct 27 05:03:35.331: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: GobiSerial driver ttyUSB0: usb_serial_generic_s

*Oct 27 05:03:35.331: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: GobiSerial driver ttyUSB0: usb_serial_generic_s

*Oct 27 05:03:45.785: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngiolite: WWAN modem Action:[add] State[1]

*Oct 27 05:03:45.927: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngiolite: WWAN modem Action:[bind] State[1]

FIRMWARE INFO AFTER UPGRADE:

Modem Device ID: EM7455 MODEM F/W Boot Version: SWI9X30C_02.33.03.00

Modem F/W App Version: SWI9X30C_02.33.03.00 Modem SKU ID: 1102526

Modem Package Identifier:

Modem PRI Ver: 000.012 Modem Carrier Name: VERIZON

Modem Carrier Revision: 002.079_001

F/W Upgrade: Firmware Upgrade has Completed Successfully

*Oct 27 05:05:56.936: %CELLWAN-2-MODEM_UP: Modem in slot 0/2 is now UP

*Oct 27 05:05:57.141: %CELLWAN-2-MODEM_RADIO: Cellular0/2/0 Modem radio has been turned on

*Oct 27 05:05:57.152: %CELLWAN-5-FIRMWARE_SWITCH: Firmware switchover initiated for modem in slot 0/2

*Oct 27 05:06:03.152: %CELLWAN-4-MODEM_RESTART_IND: Cellular0/2/0 Modem restart reason: Request Modem R

*Oct 27 05:06:23.214: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngiolite: WWAN modem Action:[unbind] State[1]

*Oct 27 05:06:24.230: %CELLWAN-2-MODEM_DOWN: Modem in slot 0/2 is DOWN

```
*Oct 27 05:06:24.223: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[remove] State[2]
*Oct 27 05:06:30.672: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[add] State[1]
*Oct 27 05:06:30.846: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[bind] State[1]
*Oct 27 05:08:41.959: %CELLWAN-2-MODEM_UP: Modem in slot 0/2 is now UP
*Oct 27 05:08:42.162: %CELLWAN-2-MODEM_RADIO: Cellular0/2/0 Modem radio has been turned on
*Oct 27 05:08:44.159: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/0, changed state to down
*Oct 27 05:08:44.163: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/1, changed state to down
*Oct 27 05:09:09.216: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/0, changed state to up
*Oct 27 05:09:10.216: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Cellular0/2/0, changed state to up
Router#
```

OEM PRI 업그레이드:

<#root>

Router#

```
microcode reload cellular 0 2 modem-provision bootflash:oem_pri_em7455
```

Reload microcode? [confirm]

Log status of firmware download in router flash?[confirm]

Firmware download status will be logged in bootflash:fwlogfile

Microcode Reload Process launched for cwan slot/bay =0/2; hw type=0x102download option = 0

Router#

The interface will be Shut Down for Firmware Upgrade
This will terminate any active data connections.

*****Success !! send FW Upgrade command to card

*Oct 27 05:10:29.468: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/0, changed state to down

*Oct 27 05:10:30.468: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Cellular0/2/0, changed state to down

Modem will be upgraded!

Upgrade process will take up to 15 minutes. During this time the modem will be unusable.

Please do not remove power or reload the router during the upgrade process.

*Oct 27 05:10:34.476: %LINK-5-CHANGED: Interface Cellular0/2/0, changed state to administratively down

*Oct 27 05:10:36.480: %LINK-5-CHANGED: Interface Cellular0/2/1, changed state to administratively down

FIRMWARE INFO BEFORE UPGRADE:

Modem Device ID: EM7455 MODEM F/W Boot Version: SWI9X30C_02.33.03.00

Modem F/W App Version: SWI9X30C_02.33.03.00 Modem SKU ID: 1102526

Modem Package Identifier:

Modem PRI Ver: 000.012 Modem Carrier Name: VERIZON

Modem Carrier Revision: 002.079_001

OEM PRI for SKU :1102526.

*Oct 27 05:10:55.092: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[unbind] State[1]

*Oct 27 05:10:56.094: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[remove] State[0]

FW_UPGRADE: Upgrade begin at Wed Oct 27 05:10:58 2021

FW_UPGRADE: Upgrade end at Wed Oct 27 05:11:00 2021

FW_UPGRADE: Firmware upgrade success.....

FW_UPGRADE: Waiting for modem to become online

*Oct 27 05:11:00.225: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: GobiSerial driver ttyUSB0: usb_serial_generic_s

*Oct 27 05:11:00.225: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: kernel: GobiSerial driver ttyUSB0: usb_serial_generic_s

*Oct 27 05:11:07.693: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[add] State[1]

*Oct 27 05:11:07.841: %IOSXE-3-PLATFORM: R0/0: ngio1ite: WWAN modem Action:[bind] State[1]

```
-----  
FIRMWARE INFO AFTER UPGRADE:  
Modem Device ID: EM7455 MODEM F/W Boot Version: SWI9X30C_02.33.03.00  
Modem F/W App Version: SWI9X30C_02.33.03.00 Modem SKU ID: 1102526  
Modem Package Identifier:  
Modem PRI Ver: 000.016 Modem Carrier Name: VERIZON  
Modem Carrier Revision: 002.079_001  
-----  
F/W Upgrade: Firmware Upgrade has Completed Successfully  
*Oct 27 05:13:18.936: %CELLWAN-2-MODEM_UP: Modem in slot 0/2 is now UP  
*Oct 27 05:13:19.141: %CELLWAN-2-MODEM_RADIO: Cellular0/2/0 Modem radio has been turned on  
*Oct 27 05:13:21.140: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/0, changed state to down  
*Oct 27 05:13:21.143: %LINK-3-UPDOWN: Interface Cellular0/2/1, changed state to down  
Router#
```

8. 모뎀 펌웨어, 캐리어 PRI 및 OEM PRI가 성공적으로 업그레이드되었는지 확인합니다.

<#root>

Router#

show cellular 0/2/0 hardware

Modem Firmware Version =

SWI9X30C_02.33.03.00

Device Model ID = EM7455
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 311480371731931
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356129073232008
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 89148000003650136091
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) = 4086098674
Factory Serial Number (FSN) = LF103794050210
Modem Status = Modem Online
Current Modem Temperature = 37 deg C
PRI SKU ID = 1102526, PRI version = 002.079_001, Carrier = VERIZON
OEM PRI version = 000.016

Router#

Router#

Router#show cellular 0/2/0 firmware
Idx Carrier FwVersion PriVersion Status
1 ATT 02.32.08.00 002.067_001 Inactive
2 GENERIC 02.30.01.01 002.045_001 Inactive
3 SPRINT 02.30.01.01 002.045_000 Inactive
4 VERIZON 02.33.03.00 002.079_001 Active
5 VODAFONE 02.24.03.00 001.001_000 Inactive

Firmware Activation mode = AUTO

Router#

결론

Cisco 라우터에 사용 가능한 최신 소프트웨어 릴리스와 최신 모뎀 펌웨어는 셀룰러 통신 사업자 지원에 필요한 최신 PRI 파일을 포함하고 있으므로 항상 실행하는 것이 좋습니다.

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 번역 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.