

셀룰러 게이트웨이 및 모뎀 펌웨어 업그레이드

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[단일 단계 이미지 업그레이드](#)

[다단계 이미지 업그레이드](#)

[Cisco CG522-E 모뎀 펌웨어 업그레이드](#)

[결론](#)

소개

이 문서에서는 Cisco 5G CG(Cellular Gateway) CG522-E 및 모뎀 펌웨어를 업그레이드하는 프로세스에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

Cisco 5G 포트폴리오 및 Cisco IOS® 업그레이드 프로세스에 대한 기본적인 이해

요구 사항

Cisco에서는 다음 사항에 대해 숙지할 것을 권장합니다.

- CG522-E 작업 및 설정.

사용되는 구성 요소

- CG522-E (17.9.6)

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

CG522-E는 2가지 유형의 Cisco IOS®, Cisco IOS® XE(17.6.x 이전) 및 Cisco IOS CG(17.6.x)를 지원합니다. CG522-E에서 Cisco IOS XE와 Cisco IOS CG의 주요 차이점은 Cisco IOS XE는 IPv6 및 GUI(17.10.1a에서 다시 지원됨)를 지원하지만 Cisco IOS CG는 이러한 기능을 지원하지 않는다는 것입니다. 동일한 방법 및 단계를 사용하여 CG418-E Cellular Gateway도 업그레이드할 수 있습니다.

다.

단일 단계 이미지 업그레이드

1. CG 장치가 연결된 스위치에 이미지 파일을 복사합니다.
2. CG에서 다음 명령을 입력합니다.

```
<#root>
```

```
gw-action:request software upgrade tftp://tftp_IP/image_name
```

3. CG를 재부팅합니다.

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request system reboot
```

```
System is about to reload, Continue? [no,yes]
```

```
yes
```

4. 업그레이드된 이미지를 확인합니다.

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show gw-system:system partition
```

Primary Image

```
Partition      = image2
File name      = cg-ipservices-17.15.1a.SPA.bin
Version       = 17.15.1a.0.240234.1724203070..Bengaluru
Build Date    = Wed Aug 21 01:17:50 2024
Install Date  = Wed Aug  9 04:21:20 2023
Boot Status   = Boot Successful.
```

Backup Image

```
Partition      = image1
```

File name = cg-ipservices-17.09.04.SPA.bin
Version =

17.09.04

.0.0.1691563291..Bengaluru
Build date = Wed Aug 09 06:41:31 2023
Install Date = Fri Jun 22 11:13:22 2018
Boot Status = Boot Successful.

다단계 이미지 업그레이드

1. CG에 이미지를 다운로드합니다.

```
gw-action:request software download tftp://tftp_IP/image_name
```

2. 이미지를 설치합니다.

```
gw-action:request software install image_file
```

3. 이미지를 활성화합니다.

```
gw-action:request software activate image_file
```

4. CG를 재부팅합니다.

<#root>

CellularGateway#

```
gw-action:request system reboot
```

System is about to reload, Continue? [no,yes]

yes

5. 업그레이드된 이미지를 확인합니다.

<#root>

CellularGateway#

show gw-system:system partition

Primary Image

Partition = image2

File name = cg-ipsservices-17.15.1a.SPA.bin

Version =

17.15.1a

.0.240234.1724203070..Bengaluru

Build Date = Wed Aug 21 01:17:50 2024

Install Date = Wed Aug 9 04:21:20 2023

Boot Status = Boot Successful.

Backup Image

Partition = image1

File name = cg-ipsservices-17.09.04.SPA.bin

Version = 17.09.04.0.0.1691563291..Bengaluru

Build date = Wed Aug 09 06:41:31 2023

Install Date = Fri Jun 22 11:13:22 2018

Boot Status = Boot Successful.

Cisco CG522-E 모뎀 펌웨어 업그레이드

1. 모뎀 모델 식별:

<#root>

show cellular 1 hardware

예:

<#root>

CellularGateway#

show cellular 1 hardware

Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00 7bf975 jenkins

Device Model ID = EM9190

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 268069668483162

International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805515034835

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 89351060001115740710
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
Factory Serial Number (FSN) = 4H4282826003B1
Current Modem Temperature = 46 deg C
PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 030.044_006

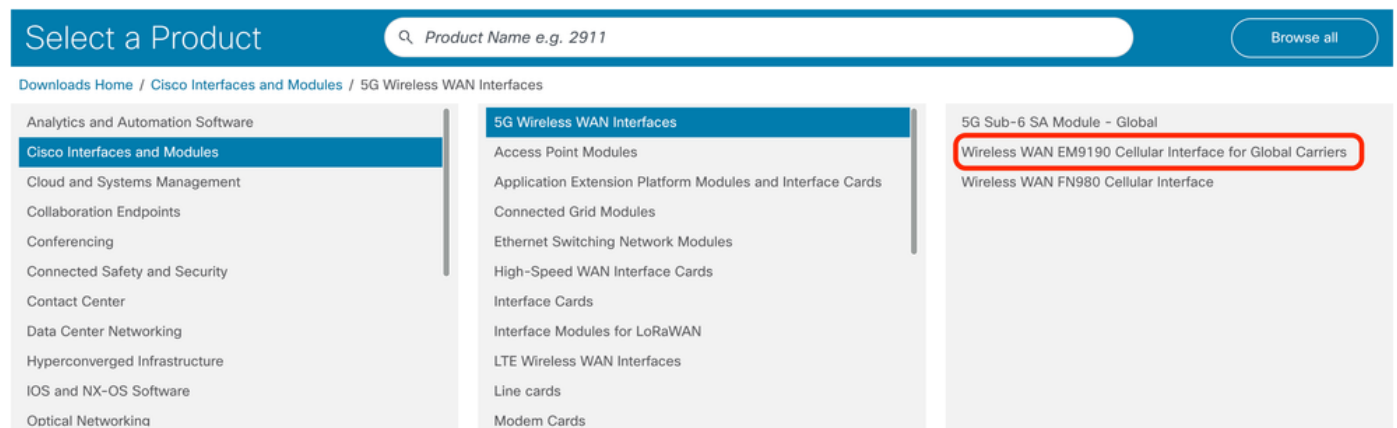
Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.009

Modem Status = MODEM_STATE_DNS_ACQUIRED

2. software.cisco.com에서 올바른 파일을 다운로드합니다.

이 예에서는



EM9190 모뎀의 경우 펌웨어 업그레이드를 위한 3개의 파일을 사용할 수 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 / Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Select a Software Type

Cellular Modem Firmware
Cellular OEM PRI Firmware

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers / Cellular Modem Firmware- 03.10.07.00

Q Search...

Expand All Collapse All

Latest Release

03.10.07.00

03.04.03.00

03.09.11.00

01.07.13.00

All Release

03.10.07.00

03.09.11.00

03.04.03.00

01.07.13.00

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.10.07.00

Related Links and Documentation

[Firmware Upgrade Guide](#)

[My Notifications](#)

File Information	Release Date	Size
03.10.07.00 modem firmware for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00_cw6 Advisories	15-Aug-2023	86.46 MB
T-Mobile carrier PRI, based on 03.10.07.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00_TMO_030.052_000_mvu Advisories	15-Aug-2023	0.03 MB

다음 페이지에서 왼쪽의 사용 가능한 소프트웨어 버전을 볼 수 있습니다. 오른쪽에는 동일한 소프트웨어 버전에 사용할 수 있는 여러 파일이 표시됩니다. 사용 중인 캐리어에 따라 적절한 이미지를 선택합니다. 사용된 캐리어가 목록에 없으면 일반 이미지를 사용해야 합니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

Expand All
Collapse All

Latest Release
03.10.07.00
03.04.03.00
03.09.11.00
01.07.13.00
All Release
03.10.07.00
03.09.11.00
03.09.11.00
03.04.03.00
03.04.03.00
01.07.13.00

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.09.11.00

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

File Information	Release Date	Size	
03.09.11.00 modem firmware for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-002.cwe posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00.cwe Advisories	15-Aug-2023	87.34 MB	Download Cart File
AT&T PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_ATT_030.046_001.nvu posted on 11-Apr-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_ATT_030.046_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.06 MB	Download Cart File
Bell carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_BELL_030.007_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	Download Cart File
NTT DoCoMo carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_DOCOMO_030.041_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB	Download Cart File
Generic PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_GENERIC_030.044_006.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB	Download Cart File
KDDI carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_KDDI_030.025_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	Download Cart File
SoftBank carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_SOFTBANK_030.031_004.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.03 MB	Download Cart File
Verizon PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_VERIZON_030.046_003.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_VERIZON_030.046_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	Download Cart File

c. NVU(OEM PRI 파일)

예):

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#)

Select a Software Type

[Cellular Modem Firmware](#)

[Cellular OEM PRI Firmware](#)

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#) / [Cellular OEM PRI Firmware - EM9190_001.009](#)

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Latest Release
EM9190_001.009
All Release
EM9190_001.009

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release EM9190_001.009

[My Notifications](#)

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

File Information	Release Date	Size
This OEM PRI file is only for EM9190 modem. It is compatible with modem firmware 03.04.03.00 and above. EM9190_1104703_03.09.11.00_Cisco_001.009 NVU Advisories	15-Aug-2023	0.02 MB

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

1. 1개 폴더에 .CWE(기반 펌웨어 파일) 및 .NVU(캐리어 PRI 파일)를 처음 사용하는 경우
2. 1개 폴더에 .NVU(OEM PRI 파일)를 사용하여 두 번째

3. CG가 최신 Cisco IOS로 업그레이드되었는지 확인합니다.

4. EM9190 모뎀용 최신 .CWE 및 .NVU(캐리어 PRI) 파일을 다운로드하고 CG에 저장했는지 확인합니다.

5. 플래시에서 폴더를 만듭니다. 이름은 펌웨어 또는 fw와 달라야 합니다.

<#root>

gw-action:

request file create_dir firm_new

예:

<#root>

CellularGateway#

gw-action:request file create_dir firm_new

Created Directory at: firm_new

6. .CWE 및 .NVU(캐리어 PRI) 파일을 모두 CG 플래시에 복사합니다.

```
gw-action:request file copy source tftp://
```

/

```
destination/storage/firm_new/
```

예:

<#root>

CellularGateway#

```
gw-action:request file copy source tftp://192.168.1.2/fw.bin destination/storage/firm_new/fw.bin
```

7. .CWE 및 .NVU(캐리어 PRI) 파일이 새로 만든 폴더에 올바르게 다운로드되었는지 확인합니다.

<#root>

CellularGateway#

```
gw-action:request file list fw_folder
```

```
-rw-r--r-- 50575 May 19 06:57 EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu
```

```
-rw-r--r-- 91579911 May 19 06:50 EM9190_03.09.11.00-002.cwe
```

CellularGateway#

8. 현재 펌웨어 및 캐리어 PRI 버전 확인:

<#root>

CellularGateway#

show cellular 1 hardware

Modem Firmware Version = SWIX55C_01.07.13.00 000000

jenkins

Device Model ID = EM9190

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023

International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023

Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =

Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1

Current Modem Temperature = 35 deg C

PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 016.006_004 Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.006

Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY

CellularGateway#

CellularGateway#

CellularGateway# show cellular 1 firmware Firmware

Activation Mode = AUTO

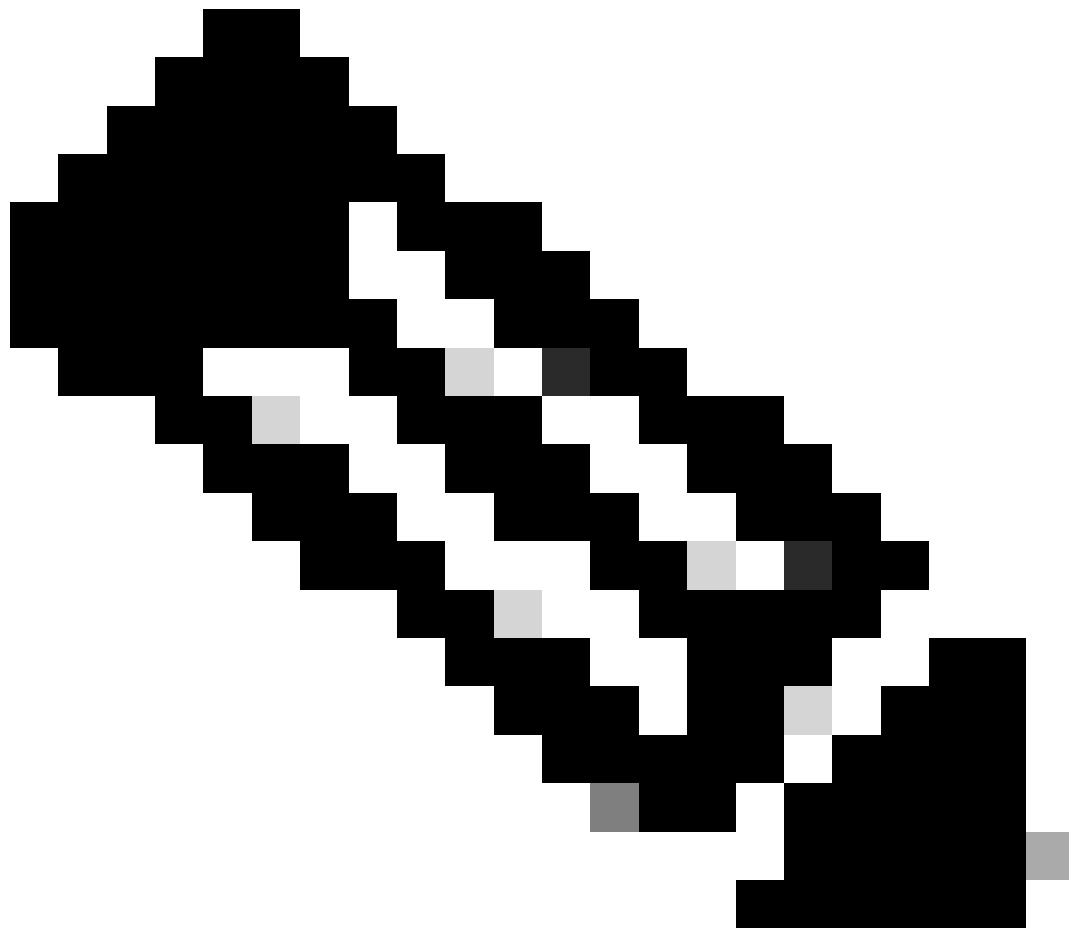
INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS

1 GENERIC 01.07.13.00_GEN 016.006_004 ACTIVE

CellularGateway#

9. 다음 명령을 사용하여 모뎀 펌웨어 업그레이드를 시작합니다.

cellular 1 upgrade firmware <created_earlier_folder_directory>



참고: 펌웨어 업그레이드 프로세스 중에는 전원을 제거하거나 라우터를 다시 로드하지 마십시오.

예:

<#root>

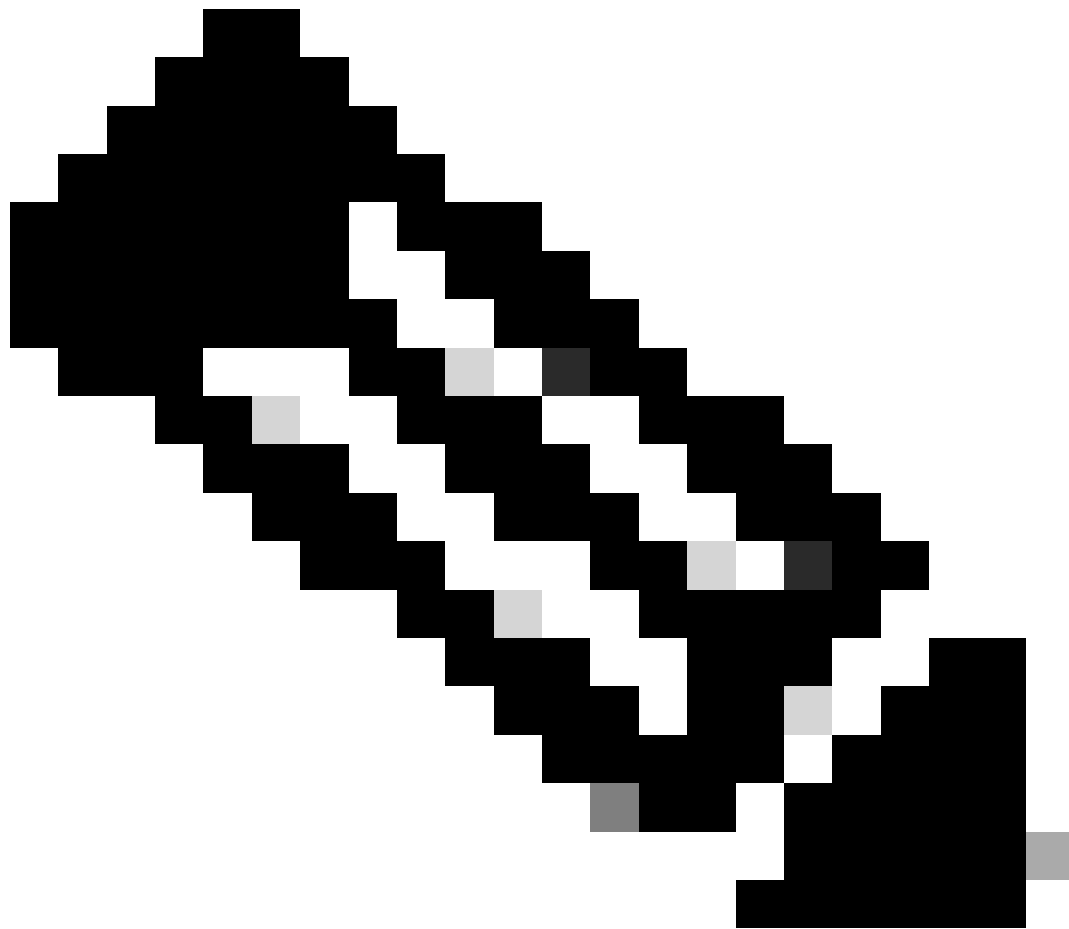
CellularGateway#

cellular 1 upgrade firmware /flash/firm_new

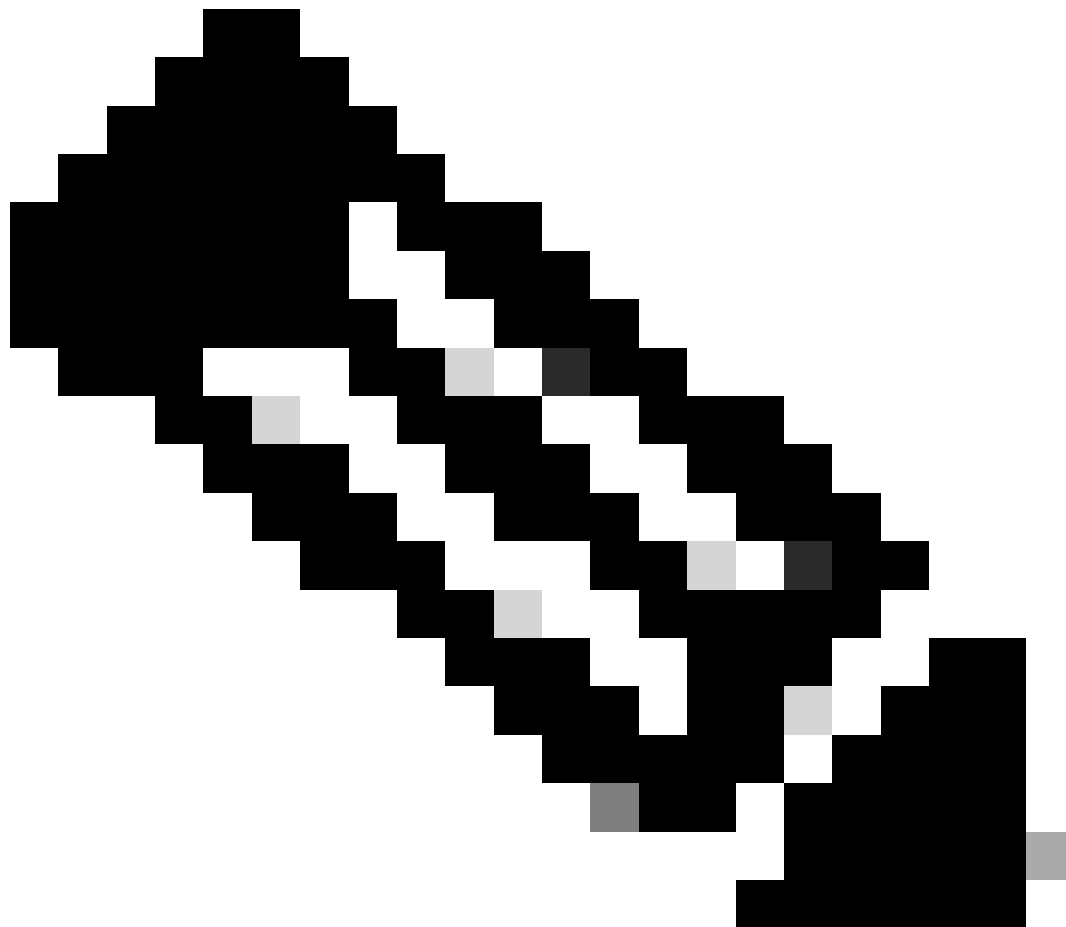
status inprogress response

Firmware upgrade is in progress!!!

CellularGateway#



참고: 둘 이상의 버전이 동일한 폴더에 저장되어 있는 경우 충돌을 방지하려면 필요한 펌웨어 파일만 생성된 폴더에 보관해야 합니다.



참고: SWI EM9190 모뎀의 경우 현재 버전이 01.07.08이면 최신 버전으로 업그레이드하기 전에 먼저 01.07.13으로 업그레이드하십시오.

10. 모뎀 펌웨어 및 캐리어 PRI가 성공적으로 업그레이드되었는지 확인합니다.

<#root>

```
CellularGateway# show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00
```

```
7bf975 jenkins
Device Model ID = EM9190
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1
Current Modem Temperature = 35 deg C
PRI SKU ID = 1104703
```

PRI Version = 030.044_006

Carrier = GENERIC

```
OEM PRI Version = 001.006
Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY
CellularGateway#
CellularGateway#
CellularGateway#show cellular 1 firmware
Firmware Activation Mode = AUTO
INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS
-----
```

1 GENERIC 03.09.11.00_GEN 030.044_006 ACTIVE

CellularGateway#

11. OEM PRI 업그레이드의 경우 OEM PRI용 .NVU 파일과 동일한 단계를 반복합니다.

결론

셀룰러 게이트웨이에 사용 가능한 최신 소프트웨어 릴리스와 최신 모뎀 펌웨어는 셀룰러 캐리어 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.