

# 임베디드 AP803 AP가 부팅할 수 없는 IR829 복구

## 목차

[소개](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

[1단계. 사용 가능한 AP 이미지가 있는 TFTP-Server를 준비합니다.](#)

[2단계. AP가 TFTP-서버에 도달할 수 있는지 확인합니다.](#)

[3단계. AP의 콘솔에 연결하고 Initialize for TFTP Copy를 선택합니다.](#)

[4단계. 이미지의 복사 및 압축을 시작합니다.](#)

[5단계. 복사 및 추출된 이미지를 부팅합니다.](#)

## 소개

이 문서에서는 IR829가 부트로더/rommon에 고정될 때 포함된 액세스 포인트를 복구하는 방법에 대해 설명합니다.

## 문제

IR829에는 포함된 액세스 포인트 AP803이 있습니다. 이 AP는 별도의 부트, 부트로더(rommon) 및 IOS AP 이미지를 실행하고 있습니다.

예를 들어, AP IOS 이미지가 손상되거나 실수로 제거된 경우 새 이미지를 복구하고 IR829의 AP에 복사할 수 있어야 합니다.

플래시에서 파일을 쉽게 복사할 수는 없습니다. IR829의 IOS에서 플래시에 액세스할 수 있습니다. 내장형 AP803에서 액세스할 수 있습니다.

## 솔루션

먼저, AP IOS 이미지가 부팅되지 않았고 디바이스가 rommon으로 종료되었는지 확인합니다.

가장 쉬운 방법은 IR829의 IOS에서 AP803 콘솔에 연결한 후 표시되는 프롬프트를 확인하는 것입니다.

AP803의 콘솔에 연결하려면 먼저 wlan-ap0 인터페이스에 IP 주소가 구성되어 있는지 확인한 다음 다음 명령을 실행합니다.

```
IR829#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
IR829(config)#int wlan-ap0
The wlan-ap 0 interface is used for managing the embedded AP.
Please use the "service-module wlan-ap 0 session" command to console into the embedded AP
IR829(config-if)#ip addr 192.168.100.1 255.255.255.0
```

```
IR829(config-if)#end
IR829#service-module wlan-ap 0 session
Trying 192.168.100.1, 2004 ... Open
```

Connecting to AP console, enter Ctrl-^ followed by x,  
then "disconnect" to return to router prompt

다음 중 하나가 표시됩니다.

## AP에 유니파이드 이미지가 로드된 경우

```
AP2c5a.0f08.a4a8>
```

## AP에 자율 이미지가 로드된 경우

```
ap>
```

## AP가 rommon인 경우

```
ap:
```

처음 두 사례에서 AP의 이미지가 로드되고 필요한 경우 CLI를 사용하여 다른 버전으로 전환할 수 있습니다. 자세한 내용은

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/829/software/configuration/guide/b\\_IR800config/b\\_ap803.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/829/software/configuration/guide/b_IR800config/b_ap803.html)을 참조하십시오.

세 번째 경우에는 부트로더 또는 rommon이 AP에서 적합한 이미지를 부팅할 수 없습니다.

이 경우 TFTP(Trivial File Transfer Protocol)를 통해 다음 단계를 통해 작업 이미지를 AP에 복사할 수 있습니다.

## 1단계. 사용 가능한 AP 이미지가 있는 TFTP-Server를 준비합니다.

다음 위치에서 AP 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

<https://software.cisco.com/download/home/286289725/type>

- 자율 이미지의 경우: <https://software.cisco.com/download/home/286289725/type/284180979/>
- 통합 이미지의 경우: <https://software.cisco.com/download/home/286289725/type/280775090>

## 2단계. AP가 TFTP-서버에 도달할 수 있는지 확인합니다.

이 문서의 경우 TFTP-server는 192.168.99.1이며 IR829의 GigabitEthernet 1에 직접 연결된 PC에서 실행됩니다.

AP 측의 GigabitEthernet0은 IR829 라우터 측의 인터페이스 Wlan-GigabitEthernet0에 연결됩니다. 또한 TFTP 다운로드가 발생하는 인터페이스입니다.

WLAN-GigabitEthernet0은 물리적 IR829의 GigabitEthernet1-4와 동일한 L2 인터페이스로, 동일한 VLAN에 할당할 수 있습니다.

IOS에서 다음을 구성합니다.

```
IR829#conf t
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
IR829(config)#interface GigabitEthernet1
IR829(config-if)# switchport access vlan 99
IR829(config-if)#interface Vlan99
IR829(config-if)# ip address 192.168.99.2 255.255.255.0
IR829(config-if)#interface Wlan-GigabitEthernet0
IR829(config-if)# switchport access vlan 99
IR829(config-if)# no ip address
IR829(config-if)#end
```

위에서는 IR829에 물리적으로 있는 GigabitEthernet1을 VLAN 99에 할당한 다음 IP 주소 192.168.99.2을 VLAN 인터페이스에 할당하고 마지막으로 동일한 VLAN 99에 Wlan-GigabitEthernet0을 할당합니다.

### 3단계. AP의 콘솔에 연결하고 Initialize for TFTP Copy를 선택합니다.

```
ap: set IP_ADDR 192.168.99.3
```

```
ap: set NETMASK 255.255.255.0
```

```
ap: tftp_init
```

```
ap: ether_init
```

```
ap: flash_init
```

```
Initializing Flash...
```

```
mifs[0]: 7 files, 2 directories
```

```
mifs[0]: Total bytes      : 131334144
```

```
mifs[0]: Bytes used      :      55296
```

```
mifs[0]: Bytes available : 131278848
```

```
mifs[0]: mifs fsck took 0 seconds.
```

```
...done Initializing Flash.
```

선택적으로, 손상된 플래시로 인해 첫 번째 시도가 실패할 경우 파일 시스템에서 다음 명령을 실행할 수 있습니다.

```
ap: format flash:
```

```
Are you sure you want to format "flash:" (all data will be lost) (y/n)?y
```

```
mifs[0]: 0 files, 1 directories
```

```
mifs[0]: Total bytes      : 131334144
```

```
mifs[0]: Bytes used      :      4096
```

```
mifs[0]: Bytes available : 131330048
```

```
mifs[0]: mifs fsck took 0 seconds.
```

```
Filesystem "flash:" formatted
```

다른 서브넷에 도달하기 위해 기본-GW가 필요한 경우 다음을 사용할 수 있습니다.

```
ap: set DEFAULT_ROUTER <ip>
```

### 4단계. 이미지의 복사 및 압축을 시작합니다.

이때 TFTP-server에서 파일을 복사하여 AP803의 플래시에 추출합니다.

```
ap: tar -xtract tftp://192.168.99.1/aplg3-k9w7-tar.153-3.JI1.tar flash:
```

```
extracting info (282 bytes)
```

```
aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/ (directory) 0 (bytes)
```

```
aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/html/ (directory) 0 (bytes)
```

```
...
extracting aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/img_sign_rel_sha2.cert (1371 bytes)
extracting info.ver (282 bytes)
ap:
```

모든 작업이 정상적으로 진행된다면 플래시:이미지 이름과 이미지 이름 포함:

```
ap: dir flash:
Directory of flash:/

2      -rwx  282      <date>          info
3      drwx  2048     <date>          aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1
208    -rwx  282      <date>          info.ver
```

116649984 bytes available (14684160 bytes used)

```
ap: dir flash:/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1
```

```
Directory of flash:/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/

4      drwx  2048     <date>          html
195    -rwx  13028126  <date>          aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1
196    -rwx  1136     <date>          CO2.bin
197    -rwx  2594     <date>          CO5.bin
198    -rwx  5024     <date>          RO2.bin
199    -rwx  9884     <date>          RO5.bin
200    -rwx  12962    <date>          CA2.bin
201    -rwx  12962    <date>          CA5.bin
202    -rwx  282      <date>          info
203    -rwx  32004    <date>          file_hashes
204    -rwx  141      <date>          final_hash
205    -rwx  512      <date>          final_hash.sig
206    -rwx  1375     <date>          img_sign_rel.cert
207    -rwx  1371     <date>          img_sign_rel_sha2.cert
```

116649984 bytes available (14684160 bytes used)

## 5단계. 복사 및 추출된 이미지를 부팅합니다.

마지막 단계는 AP가 새로 복사된 이미지를 부팅하도록 하는 것입니다.

```
ap: boot flash:/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1
Loading "flash:/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1"...#####

File "flash:/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1/aplg3-k9w7-mx.153-3.JI1" uncompressed and installed, entry
point: 0x60080000
executing...
Stop MAC.

Starting IOS...
```

이 시점에서 이미지를 시작해야 하며, 어느 정도 시간이 지나면 선택한 이미지의 프롬프트가 표시 됩니다.

부트로더/rommon은 지금부터 이미지 유형에 대한 IOS의 구성에 따라 이 이미지를 사용합니다.