

# Catalyst 9130 AP 연결 문제 해결

## 목차

---

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[토폴로지](#)

[사용 사례](#)

[솔루션](#)

---

## 소개

이 문서에서는 컨트롤러 가입 프로세스 중에 액세스 포인트가 코드 업그레이드에서 중단되는 특정 활용 사례에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco WLC 9800에 대한 기본 지식
- Cisco Wave2 및/또는 11AX AP에 대한 기본 지식
- Catalyst 9800 WLC와의 AP 연결 프로세스에 대한 설명이 적절합니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Catalyst 9800-L WLC, Cisco IOS® XE Cupertino 17.9.3
- Catalyst C9130AXI-E Access Point

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.

## 토폴로지

이 트러블슈팅 흐름은 로컬 모드로 연결된 AP 또는 브랜치 사이트의 Flex Connect 모드로 연결된 AP에 적용됩니다.



토폴로지 문제 해결

## 사용 사례

이 문서에서는 액세스 포인트가 검색 및 조인 단계를 완료하지만 이미지 데이터 검사 단계에서 고착되는 특정 활용 사례에 대해 설명합니다. 이 문제는 Wireless LAN Controller와 액세스 포인트 간의 코드 업그레이드 푸시로 인해 발생하며, "장치에 남은 공간이 없습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다.

A. 액세스 포인트가 검색 단계를 완료했습니다.

```
Feb 13 11:11:21 kernel: [*02/13/2024 11:11:21.4662] CAPWAP State: Discovery Feb 13 11:11:21 kernel: [*02/13/2024 11:11:21.4662] CAPWAP State: Discovery
```

B. DTLS 설정 시작 및 가입 프로세스 완료 로그:

```
Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.0002] CAPWAP State: DTLS Setup Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6405] Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6405] CAPWAP State: Join Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6422] Sending Join request to 10.228.104.4 through port 5248 Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6454] Join Response from 10.228.104.4 Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6489] AC accepted join request with result code: 0 Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6489] Receive timer 30 Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6489] TLV ID 2216 not found Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6489] TLV-DEC-ERR-1: No proc for 2216
```

C. 가입 프로세스가 완료되면 액세스 포인트가 이미지 데이터 단계로 들어갑니다. 이 단계에서 컨트롤러에서 AP로 이미지가 전송되는 것을 관찰할 수 있습니다. 이 때 "No space left on device(디바이스에 공간이 남지 않음)"라는 오류 메시지가 표시됩니다.

```
Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6709] CAPWAP State: Image Data Feb 13 11:11:31 kernel: [*02/13/2024 11:11:31.6712] AP image version 8.10.112.0 backup 0.0.0.0, Control
```

Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.6712] Version does not match.  
Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7111] do PRECHECK, part1 is active part  
Feb 13 11:11:31 upgrade: /tmp space: OK available 80268, required 40000  
Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7322] upgrade.sh: /tmp space: OK available 80268, required  
Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7326] wtpImgFileReadRequest: request ap1g6a, local /tmp/p  
Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7337] Image Data Request sent to 10.228.104.4, fileName [br/>Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7351] Image Data Response from 10.228.104.4  
Feb 13 11:11:31 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7351] AC accepted join request with result code: 0  
Feb 13 11:11:31 LED: State received is Dis\_join\_completed  
Feb 13 11:11:31 LED: State received is Software\_upgrade\_progress  
Feb 13 11:11:31 LED: LED state Changed from LED\_CYCLIC\_GRO\_LED to LED\_BLINKING\_BLUE  
Feb 13 11:11:45 kernel: [\*02/13/2024 11:11:31.7393] <.....  
Feb 13 11:11:53 kernel: [\*02/13/2024 11:11:45.3443] .....  
Feb 13 11:12:07 kernel: [\*02/13/2024 11:11:53.9200] .....  
Feb 13 11:12:16 kernel: [\*02/13/2024 11:12:07.5228] .....Discarding msg CAPWAP\_WTP  
Feb 13 11:12:25 kernel: [\*02/13/2024 11:12:18.7413] .....  
Feb 13 11:12:43 kernel: [\*02/13/2024 11:12:25.5137] .....  
Feb 13 11:13:06 kernel: [\*02/13/2024 11:12:43.6235] .....Discarding msg C  
Feb 13 11:13:07 kernel: [\*02/13/2024 11:13:07.0982] ...Discarding msg CAPWAP\_WTP\_EVENT\_REQUEST(type 9)  
Feb 13 11:13:07 kernel: [\*02/13/2024 11:13:07.5458] Discarding msg CAPWAP\_WTP\_EVENT\_REQUEST(type 9) in  
Feb 13 11:13:07 kernel: [\*02/13/2024 11:13:07.5965] Discarding msg CAPWAP\_WTP\_EVENT\_REQUEST(type 9) in  
Feb 13 11:13:09 kernel: [\*02/13/2024 11:13:07.6044] .....  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:09.9353] .....> 84387840 bytes, 62742 msgs, 1195 las  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.0817] Last block stored, IsPre 0, WriteTaskId 0  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.0847] wtpProcessImageDataRequest(10): fileName ap1g6a, pr  
Feb 13 11:13:21 upgrade: Start doing upgrade arg1=PREDOWNLOAD arg2= arg3= ...  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.1278] do PREDOWNLOAD, part1 is active part  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.1419] upgrade.sh: Start doing upgrade arg1=PREDOWNLOAD ar  
Feb 13 11:13:21 upgrade: Using image /tmp/part.tar on axel-qca ...  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.1945] upgrade.sh: Using image /tmp/part.tar on axel-qca .  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.1947] sh: write error: No space left on device  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.1997] tar: write error: No space left on device  
Feb 13 11:13:21 upgrade: ERROR: Image type mismatch. Expected:ap1g6a Got:  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.2247] upgrade.sh: ERROR: Image type mismatch. Expected:ap  
Feb 13 11:13:21 upgrade: Cleanup for do\_upgrade...  
Feb 13 11:13:21 upgrade: /tmp/upgrade\_in\_progress cleaned  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.2411] upgrade.sh: Cleanup for do\_upgrade...  
Feb 13 11:13:21 upgrade: Cleanup tmp files ...  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.2581] upgrade.sh: /tmp/upgrade\_in\_progress cleaned  
FebFeb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3072] capwap-upgrade script returned failure when call  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3073] Discarding msg CAPWAP\_WTP\_EVENT\_REQUEST(type 9) in  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3074] CAPWAP SM handler: Failed to process message type 1  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3074] Failed to handle capwap control message from contro  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3074] Failed to process encrypted capwap packet 0x55aaaa2  
Feb 13 11:13:21 kernel: [\*02/13/2024 11:13:21.3074] Failed to send capwap message 0 to the state machin  
Feb 13 11:13:22 LED: State received is Software\_upgrade\_fail  
Feb 13 11:13:22 LED: LED state Changed from LED\_BLINKING\_BLUE to LED\_GREEN  
Feb 13 11:13:25 kernel: [\*02/13/2024 11:13:25.6121] Invalid event 56 & state 10 combination.  
Feb 13 11:13:25 kernel: [\*02/13/2024 11:13:25.6121] Failed to handle timer message.  
Feb 13 11:13:28 kernel: [\*02/13/2024 11:13:28.4629] Re-Tx Count=1, Max Re-Tx Value=5, SendSeqNum=5, Num  
Feb 13 11:13:28 kernel: [\*02/13/2024 11:13:28.4629] .....  
Feb 13 11:13:31 kernel: [\*02/13/2024 11:13:31.3139] Re-Tx Count=2, Max Re-Tx Value=5, SendSeqNum=5, Num  
Feb 13 11:13:31 kernel: [\*02/13/2024 11:13:31.3139] .....  
Feb 13 11:13:34 kernel: [\*02/13/2024 11:13:34.1648] Re-Tx Count=3, Max Re-Tx Value=5, SendSeqNum=5, Num  
Feb 13 11:13:34 kernel: [\*02/13/2024 11:13:34.1648] .....  
Feb 13 11:13:37 kernel: [\*02/13/2024 11:13:37.0157] Re-Tx Count=4, Max Re-Tx Value=5, SendSeqNum=5, Num  
Feb 13 11:13:37 kernel: [\*02/13/2024 11:13:37.0157] .....  
Feb 13 11:13:39 kernel: [\*02/13/2024 11:13:39.8666] Re-Tx Count=5, Max Re-Tx Value=5, SendSeqNum=5, Num  
Feb 13 11:13:39 kernel: [\*02/13/2024 11:13:39.8666] .....  
Feb 13 11:13:42 kernel: [\*02/13/2024 11:13:42.7175] Max retransmission count exceeded, going back to DI  
Feb 13 11:13:42 kernel: [\*02/13/2024 11:13:42.7175] Dropping msg CAPWAP\_ECHO\_REQUEST, type = 1, len = 0  
Feb 13 11:13:42 kernel: [\*02/13/2024 11:13:42.7185] .....

```
Feb 13 11:13:42 kernel: [*02/13/2024 11:13:42.7185] CAPWAP State: DTLS Teardown
Feb 13 11:13:42 kernel: [*02/13/2024 11:13:42.7303] Aborting image download(0x0): Dtls cleanup, ap1g6a
Feb 13 11:13:42 kernel: [*02/13/2024 11:13:42.7952] do ABORT, part1 is active part
Feb 13 11:13:42 upgrade: Cleanup tmp files ...
Feb 13 11:13:42 kernel: [*02/13/2024 11:13:42.8145] upgrade.sh: Cleanup tmp files ...
```

## 솔루션

이 문제를 해결하기 위한 여러 가지 솔루션이 있습니다.

옵션 1. 먼저, 17.7+. 1로 이동하기 전에 수정 사항이 있는 중간 이미지로 업그레이드합니다. 17.3.5 2로 업그레이드합니다. 17.7+로 업그레이드합니다.

옵션 2. 수동 DE 해결 방법: `mount -o remount,size=100M /tmp/ Dev` 액세스가 필요합니다.

이 두 가지 옵션 중 하나가 작동하며, 옵션 2를 사용할 때 TAC에 대한 도움이 필요할 수 있습니다.

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.