

임베디드 무선 컨트롤러 문제 해결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[잠재적 문제](#)

[GUI에 액세스할 수 없음](#)

[EWC 업그레이드](#)

[고정 IP가 capwap ap ap/EWC에서 Ping하고 있지 않습니다.](#)

[클라이언트가 연결할 수 없음](#)

[인터넷 없음](#)

[웹 인증](#)

[지원 종료/단종](#)

[참조 정보](#)

소개

이 문서에서는 Embedded Wireless Controller의 문제를 해결하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Embedded Wireless Controller에 대한 지식을 갖춘 것이 좋습니다.

사용되는 구성 요소

다음 구성 요소가 사용되었습니다.

- Embedded Wireless Controller 버전 Cisco IOS 17.9.5
- 9120AXI 액세스 포인트

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.

잠재적 문제

GUI에 액세스할 수 없음

- AP를 EWC(Embedded Wireless Controller)로 변환할 때 GUI에 액세스할 수 없기 때문에 컨피그레이션 문제가 발생하는 경우가 많습니다. 이 과정에서 컨트롤러와 AP에 서로 다른 IP를 할당해야 합니다. 다음과 같은 두 개의 IP 주소가 필요합니다. 하나는 AP를 위한 것이고 다른 하나는 GUI 관리 액세스를 위한 것입니다.
- GUI를 로드하는 데 두 시간이 걸리는 경우 브라우저 쿠키를 지우고 결과를 모니터링해 보십시오.
- Administration Management와 같은 GUI의 특정 섹션에 액세스할 수 없는 경우(예: 연속 회전 또는 버퍼링) 브라우저에서 HAR 파일을 수집합니다. HTTP 응답에서 JSON, HTML, CSS 등의 중단과 같은 문제가 있는지 확인합니다. HAR 파일이 있으면 응답이 지연되거나 중단되는지 확인합니다. 고장났거나 느린 것이 있으면 현재 소프트웨어 버전에서 가능한 버그를 조사하고 전환 또는 다시 로드를 수행하는 것을 고려하십시오.
- 또한 http 서버 및 모니터를 조정할 수 있습니다.

EWC 업그레이드

EWC(Embedded Wireless Controller)를 최신 버전으로 업그레이드하는 것은 다음과 같은 몇 가지 이유로 중요합니다. - 버그 수정, 성능 향상, 새로운 기능, 규정 준수

- 업그레이드를 성공적으로 수행하려면 업그레이드 프로세스의 작동 방식과 관련 전체 흐름을 파악하는 것이 중요합니다.
- EWC의 일반적인 업그레이드 흐름은 다음과 같습니다.

- 시작 -> WLC 업그레이드 다운로드 -> AP 이미지 다운로드 -> 네트워크 업그레이드 -> 활성화 -> 다시 로드

- 컨트롤러를 업그레이드하려면 Tftp/ftp 서버가 필요합니다.
- 업그레이드 과정에서 프로세스가 중단될 수 있는 위치를 추적하는 것이 중요합니다.
- 컨트롤러를 업그레이드하는 동안 다음 오류가 발생할 경우:

오류: `실패: install_add: 무선 측의 응답이 없고 구성 오류로 인해 ap 사전 다운로드가 중단된 경우 기본 프로파일 추가에 실패했습니다.

다음 명령을 실행해야 합니다.

```
# install remove profile default
# clear ap predownload statistics
# reload
```

언급된 단계에서 문제가 해결되지 않으면 EWC AP의 공장 재설정을 수행하십시오.

콘솔을 통해 처음부터 EWC를 업그레이드하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
conf t
  wireless ewc-ap image-download parallel
```

```
wireless profile image-download default
image-download-mode tftp
tftp-image-server
```

```
tftp-image-path
```

```
end
```

업그레이드 도중에 AP 사전 다운로드가 중단된 경우 다음 명령을 사용하여 사전 다운로드를 다시 시작합니다.

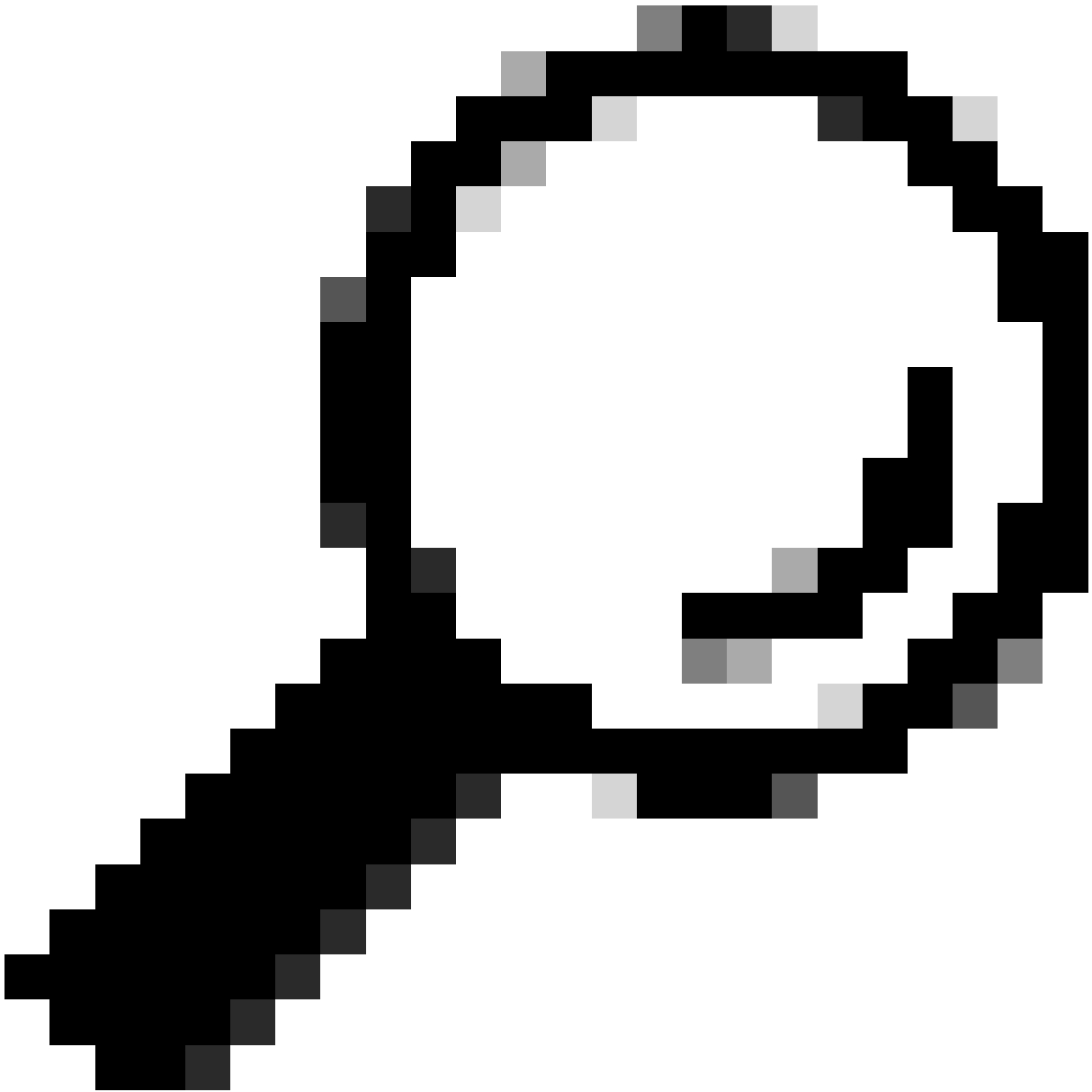
```
clear ap predownload statistics
install remove profile default
install add profile default
show wireless ewc-ap predownload status
show wireless ewc-ap ap image predownload status
show wireless ewc-ap redundancy summary
```

-----다운로드가 완료되면-----

```
install activate
show install summary
install commit
```

이미지를 활성화하는 동안 오류가 발생하는 경우

Error- FAILED: install_activate : Configured preferred master does not point to the active controller.



팁: 구성 모드에서 무선 `ewc-ap preferred-master < AP name>` 명령을 입력한 다음 다운로드를 다시 시작합니다.

이전 시나리오에서 문제가 해결되지 않으면 다음 단계를 수행하십시오.

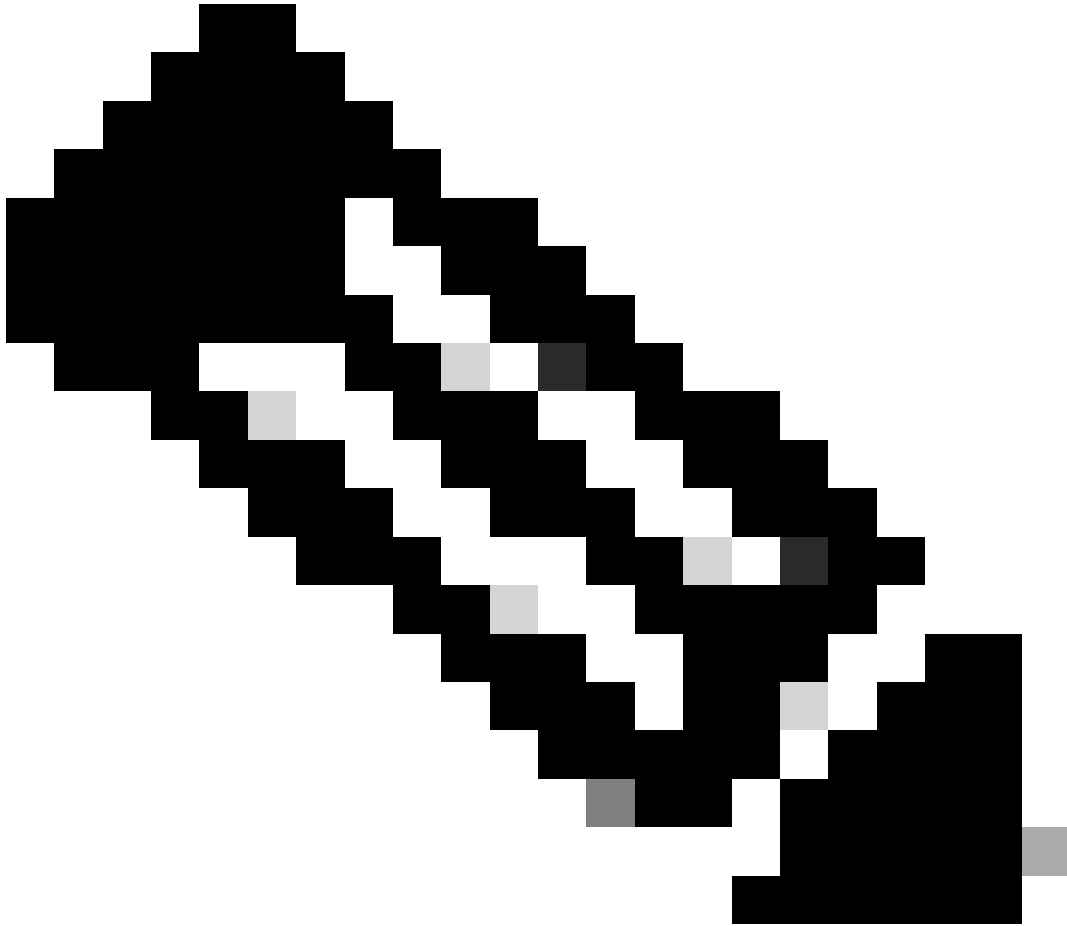
1. 예비 AP를 원하는 버전으로 업그레이드한 다음 AP를 EWC로 구성된 이 예비 AP로 마이그레이션합니다. 이 프로세스의 다운타임을 예약하십시오.
2. 또는 운영 중인 활성 컨트롤러에서 AP 모드로 로그인합니다. 업그레이드를 수행하기 위해 TFTP 서버에서 원하는 이미지를 푸시하기 전에 AP 및 백업 컨피그레이션에 대한 콘솔 액세스 권한이 있는지 확인합니다.
3. 제한 사항은 Convert [Catalyst 9100 Access Point to Embedded Wireless Controller에 요약되어 있습니다.](#)

고정 IP가 `capwap ap ap/EWC`에서 Ping하고 있지 않습니다.

1. Cisco 9115AXI-D 장치(capwap)에 고정 IP를 할당한 후 실행 중인 컨피그레이션에 반영하려면 시간이 약간 걸립니다.

이를 해결하려면 running-config에 표시할 IP를 2-3번 여러 번 할당합니다.

2. EWC 측에서 IP를 할당하면 실행 중인 컨피그레이션에 표시됩니다. 그러나 때때로 자체 IP가 ping할 수 없지만 capwap IP 및 capwap 자체 IP가 게이트웨이에 도달할 수 있습니다.



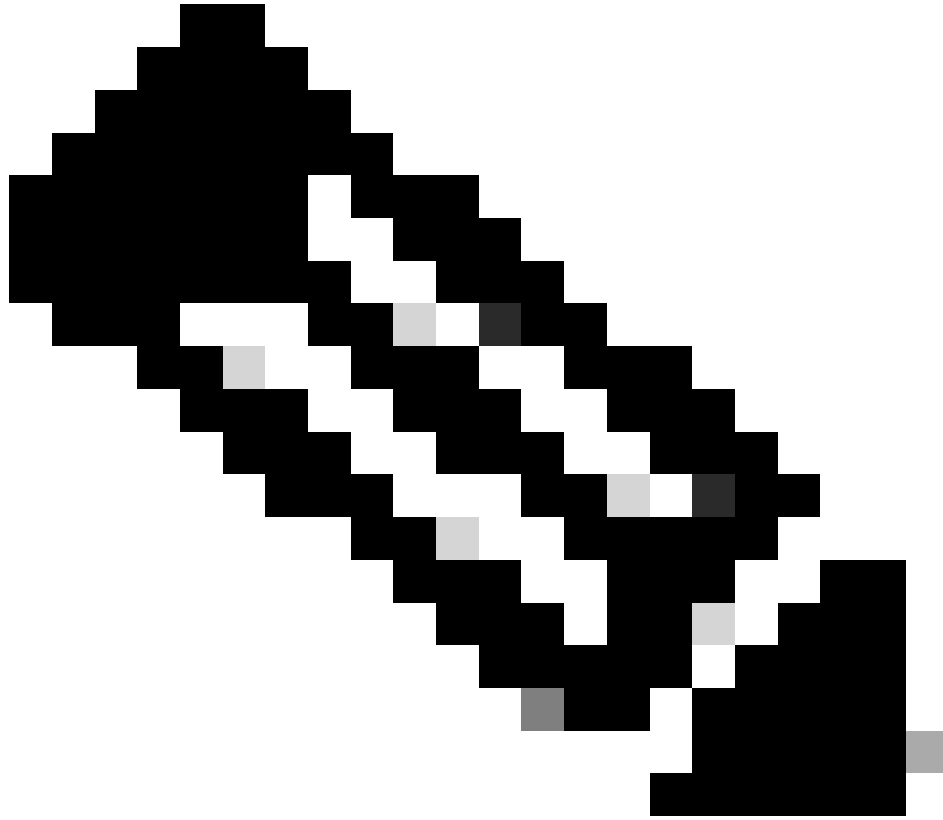
참고: 기본 게이트웨이가 구성됩니다. 이를 해결하려면 디바이스를 재부팅하거나 잠시 기다리십시오.

클라이언트가 연결할 수 없음

1. SSID 컨피그레이션 확인: 특정 SSID의 컨피그레이션을 확인합니다. dot1x 보안을 사용하는 경우 정책 프로파일 설정 및 SSID 관련 AAA 컨피그레이션을 검토합니다. 검증이 완료되면 RA 추적을 수집하여 문제나 오류를 식별합니다.
2. WLAN 보고서 수집: 동시에 WLAN 보고서를 수집하여 AP 및 SSID와의 클라이언트 통신에 대한 개요를 얻습니다.

3. AP 작동 상태 조정: AP의 작동 상태를 down으로 변경하고 클라이언트에서 SSID를 계속 볼 수 있는지 확인합니다.

- SSID가 표시되면 NTP 서버를 확인하고 제대로 동기화되고 있는지 확인합니다.
- 호스트 이름으로 서버를 다시 추가하고 해당 연결 가능성을 확인하십시오.



참고: 서버가 빠르게 동기화되지 않으면 2~3시간 동안 동기화할 수 있습니다.

로그:

```
show ntp associations
show ntp status
show ntp config
show ntp packets
```

디버그:

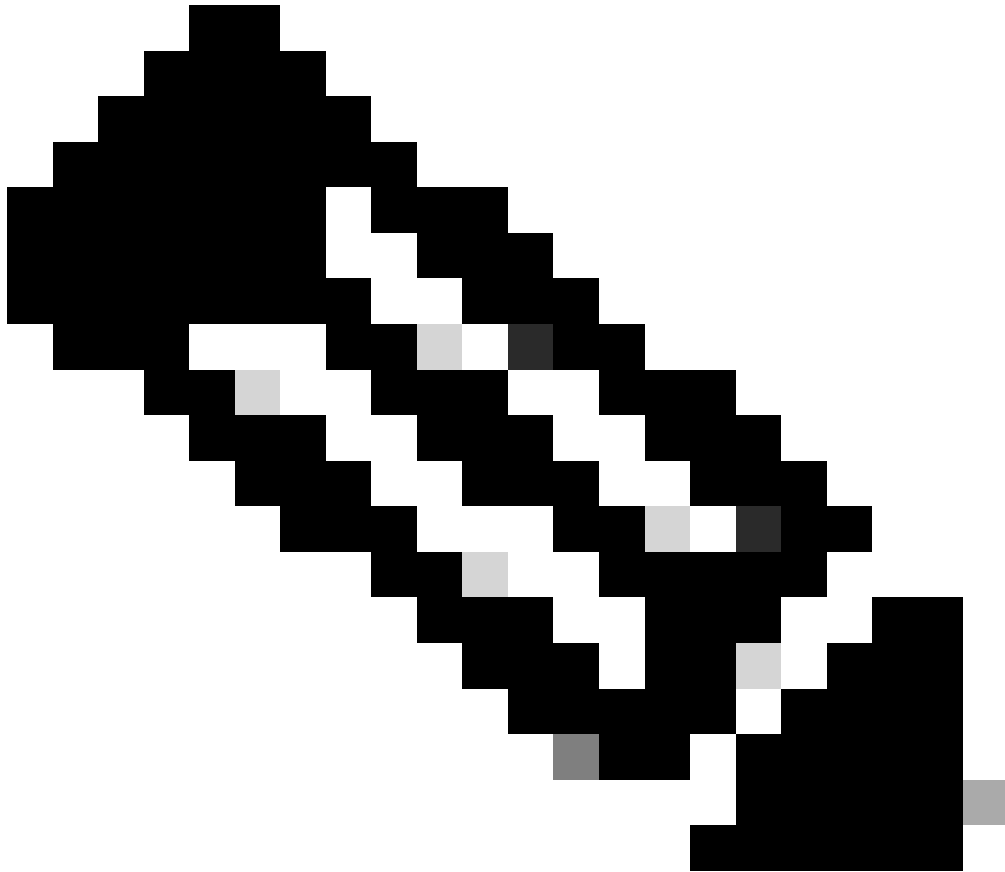
```
debug ntp all
term monitor
```

- 클라이언트 연결 확인: 동기화가 성공하면 클라이언트가 연결할 수 있는지 확인합니다.
- NTP 서버 동기화와 관련이 없는 경우 업링크 캡처, 클라이언트 추적, ISE 라이브 로그 등의 수집을 계속 진행합니다.

인터넷 없음

새로운 설정인 경우 ISP 레벨/컨피그레이션 문제에 대한 NAT 문제가 될 수 있습니다. 이 문제가 간헐적으로 발생하거나 갑자기 작동이 중지된 경우:

1. 클라이언트가 IP를 잃어 가고 있습니다(임대 시간이 만료되었거나 게이트웨이 연결이 끊어졌습니다).
2. EWC는 중앙 스위칭을 지원하지 않으므로 AP 업링크로 직접 전송됩니다.
3. 이 경우 다음을 수집합니다.
 - Wireshark는 게이트웨이를 지속적으로 ping하는 동안 클라이언트 끝을 캡처합니다.
 - 방사능 흔적(내부 및 내부 없음)
 - Ap 업링크 캡처.
 - 클라이언트가 ap 레벨에서 추적합니다.
 - OTA - 패킷이 삭제되거나 클라이언트에 도달하지 않는 경우



참고: OTA의 경우 대부분의 경우 개방형 SSID를 사용하는 것이 좋습니다. 그렇지 않으면 패킷이 암호화됩니다.

웹 인증

- 먼저 컨피그레이션을 확인하여 권한 부여가 로컬로 설정되어 있는지 확인합니다. 다음으로, 클라이언트가 어느 지점에서 문제를 겪고 있는지 확인합니다.
- 플로 :- 시작—L2 인증—DHCP/고정 IP 할당—L3 인증—실행
- 클라이언트가 IP 학습에 머물러 있는 경우 DHCP 측에서 문제를 검증합니다.
- 클라이언트가 웹 인증에서 정지된 경우 다음을 확인합니다.-

- 구성된 모든 사전 인증 ACL

- DNS 문제

- 클라이언트 측(예: 미니 브라우저)의 보안 문제로, 종속 포털 우회를 조정해야 합니다.

- 클라이언트 측에서 PCAP(Packet Capture)를 수집하고 세션 재설정을 확인합니다. 필요한 경우 HTTP 서버 및 HTTP 보안 서버를 재시작합니다.

지원 종료/단종

17.16.x부터 시작되는 모든 신규 릴리스에 대해 ap에서 EWC 지원을 중단합니다. 17.6.x, 17.9.x, 17.12.x 및 17.15.x에서 계속 지원됩니다.

참조 정보

- [Cisco Embedded Wireless Controller 백서](#)
- [Cisco Embedded Wireless Controller on Catalyst Access Points 컨피그레이션 가이드](#)
- [액세스 포인트의 Cisco Wireless Embedded Wireless Controller\(EWC\)에 대한 End-of-Sale 및 End-of-Life 공지.](#)

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.