

# Raccolta di log e debug da Catalyst 9800 WLC

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisito](#)

[Requisito](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Log da raccogliere su qualsiasi problema WLC](#)

[Informazioni avanzate sui debug di punti di accesso/client da 9800 WLC](#)

[Analisi continua](#)

[RadioActive Tracing](#)

[Embedded Packet Capture](#)

[Acquisizione pacchetti filtrata su IP AP](#)

[Acquisizione pacchetti filtrata sul MAC client \(disponibile dopo Cisco IOS® XE 17.1.1s\)](#)

[Verifica](#)

[Raccolta log specifica dello scenario:](#)

[Problemi della piattaforma WLC](#)

[Problemi di connessione/join AP](#)

[Problemi di connettività client](#)

[Problemi di autenticazione Web centrale guest \(CWA\) o di autenticazione Web locale \(LWA\)](#)

[Problemi di radiofrequenza \(RF\) o di gestione delle risorse radio \(RRM\)](#)

[Problemi di licenza](#)

[Problemi di alta disponibilità](#)

[Problemi relativi all'interfaccia utente Web o alla GUI](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritta la procedura per raccogliere importanti debug o mostrare i comandi dei Catalyst 9800 Wireless LAN Controller (WLC).

## Prerequisito

### Requisito

Cisco raccomanda la conoscenza di questo argomento:

- Conoscenze base di Catalyst 9800 Wireless LAN Controller (WLC)

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Catalyst 9800 WLC

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei

comandi.

## Premesse

In questo documento viene descritta la procedura per raccogliere importanti debug o mostrare i comandi dei Catalyst 9800 Wireless LAN Controller (WLC).

## Log da raccogliere su qualsiasi problema WLC

- Descrizione esatta e dettagliata del problema:

Fornire informazioni sulla piattaforma WLC, la versione del codice, il numero di access point/client interessati, gli SSID in cui si è verificato il problema e i problemi osservati.

Esempio: 9800-40 in HA con software versione 16.12.3 client guest non in grado di connettersi a SSID ACME\_CORP\_GUEST, 500 AP e 200 client interessati.

- Dettagli access point/dettagli client: marca, indirizzo MAC, modello, versione del sistema operativo, versione scheda WLAN.

Fornire un esempio concreto di client/access point quando non funziona con l'indirizzo MAC del client/access point, il modello, la versione del software e la versione del driver della scheda WLAN. Accertarsi che il punto di accesso/client sia utilizzato per la raccolta degli output e dei debug.

Esempio: il problema si verifica in AP02\_ACME 9120AXI, dove il client non riesce a collegare il client MAC Intel AX200 client@ aaaa.bbbb.ccc con driver versione 10.21.0.5

- Timestamp del problema. Frequenza del problema:

Quando è iniziato il problema? Con quale frequenza si verifica il problema? Il problema è stato costantemente osservato?

Fornire indicazioni temporali concrete relative al problema rilevato durante la raccolta dei dati.

Esempio: il problema si verifica regolarmente ogni volta che il client tenta di connettersi. Il problema ha iniziato a verificarsi il 4/16/2020 dopo l'aggiornamento alla versione 16.12.3

- Funzionante o non funzionante/modifiche/trigger:

Questo funzionava bene prima? Se funzionava correttamente, quali modifiche si sono verificate che potrebbero causare il problema? È riproducibile? Quali sono le azioni intraprese per riprodurlo? Fornire dettagli su ciò che funziona e ciò che non funziona.

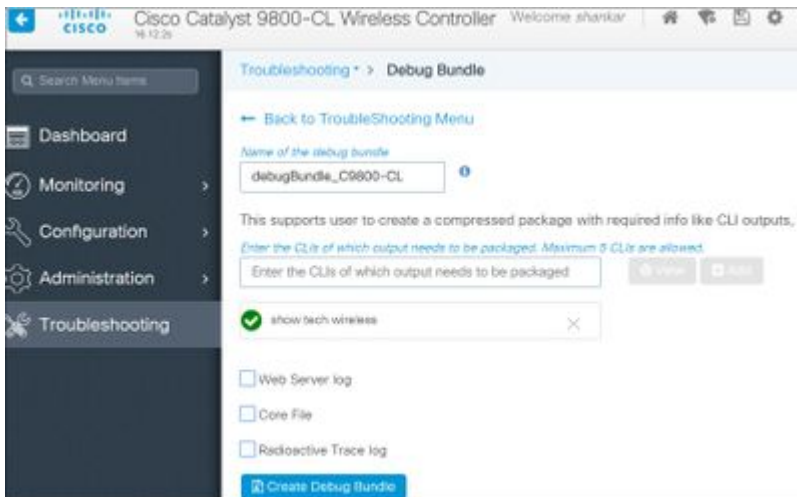
Es: Funzionava bene in 16.12.2s, il problema ha iniziato a verificarsi in 16.12.3. Il problema è sempre riproducibile quando si collega un client a ACME\_CORP\_GUEST. Altri SSID funzionano correttamente, lo stesso client è in grado di connettersi ad altri SSID nello stesso AP.

- Dalla CLI di Catalyst 9800, raccogliere l'output di:

```
<#root>
```

```
WLC-9800-CLI# show tech wireless
```

In alternativa, è possibile raccogliere lo stesso output tramite la GUI. Selezionare **Risoluzione dei problemi**>**Debug bundle** menu:



## Informazioni avanzate sui debug di punti di accesso/client da 9800 WLC

Di seguito sono riepilogate alcune delle funzionalità di debug disponibili in Catalyst 9800 WLC. Per una spiegazione dettagliata dello scopo e dell'uso di questi debug, consultare il documento sulla [descrizione dei debug wireless](#) e sulla [raccolta dei log sui controller LAN wireless Catalyst 9800](#).

### Analisi continua

```
show logging profile wireless filter mac <radio-or-ethernet-AP-mac> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

### RadioActive Tracing

```
<#root>
debug wireless mac <MAC> [internal]
!!Reproduce

no debug wireless mac <MAC> [internal]
!! Provide ra_trace file generated in bootflash:

dir bootflash: | i ra_trace
```

### Embedded Packet Capture

#### Acquisizione pacchetti filtrata su IP AP

```
<#root>
```

```
ip access-list extended CAP-FILTER
  permit ip host <AP_IP> any
  permit ip any host <AP_IP>
```

```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER
monitor capture MYCAP start
```

```
!!
```

**Reproduce**

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
```

## **Acquisizione pacchetti filtrata su MAC client (disponibile dopo Cisco IOS® XE 17.1.1s)**

```
<#root>
```

```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>
monitor capture MYCAP start
```

```
!!
```

**Reproduce**

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
```

## **Verifica**

```
show monitor capture MYCAP
show monitor capture MYCAP buffer brief/detail/dump
```

## **Raccolta log specifica dello scenario:**

### **Problemi della piattaforma WLC**

In questo scenario viene illustrata l'instabilità del WLC dovuta a ricaricamenti, switchover, arresti anomali, CPU elevata, problemi di memoria.

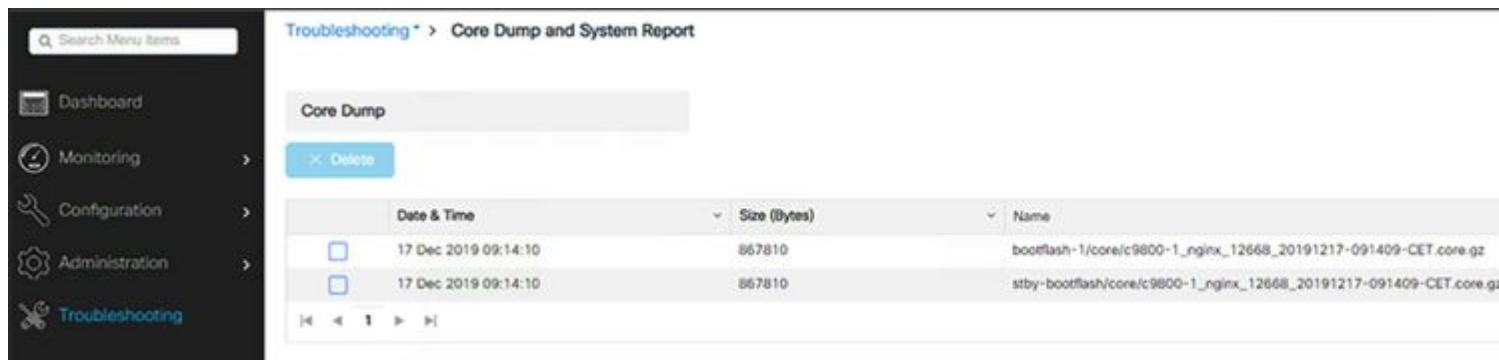
Output per controllare gli indicatori KPI di prestazioni chiave per identificare eventuali problemi della piattaforma WLC.

Verificare che il tempo di attività sia inferiore al previsto, che l'utilizzo della CPU sia elevato o che il WLC si blocchi.

```
show ver | i uptime
show redundancy | i Uptime
show proc cpu sorted | i CPU
dir all | i core
```

### Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi della piattaforma WLC:

Raccogli arresti anomali/coredump di sistema-report/arresti anomali dell'access point. A tale scopo, selezionare GUI: **Troubleshooting > CoreDump and System Report** (Risoluzione dei problemi > CoreDump e report di sistema).



O tramite CLI:

```
# more bootflash:system-report*
# copy bootflash:system-report-YYYYMMDD-HHMMSS-Timezone.tar.gz {tftp: | ftp: | https: ..}
```

OR

```
# more harddisk:system-report*
# copy harddisk:system-report-YYYYMMDD-HHMMSS-Timezone.tar.gz {tftp: | ftp: | https: ..}
```

Raccogli inoltre questi output:

```
show proc cpu platform sorted 1min
show proc mem platform accounting
show redundancy switchover history
show redundancy history
```

Per qualsiasi arresto anomalo dell'access point, è possibile raccogliere i file dell'arresto anomalo dell'access point dalla **GUI del WLC>>Configurazione>>Wireless>Access Point>>** Fare clic sulla scheda **AP**

appropriata > **Avanzate**

Configuration > Wireless > Access Points

▼ All Access Points

Number of AP(s): 1

AP Name	AP Model	Slots	Admin Status	IP Address
Shankar_3802	AIR-AP3802I-B-K9	2	✓	10.201.1.1

10 items per page

5 GHz Radios

2.4 GHz Radios

Dual-Band Radios

### Edit AP

General Interfaces High Availability Inventory ICap Ad

#### Advanced

Country Code\*

Multiple Countries US

Statistics Timer 180

CAPWAP MTU 1485

AP Link Latency Enabled

#### TCP Adjust MSS Option

AP TCP MSS Adjust Enabled

AP TCP MSS Size 1250

AP Retransmit Config

AP Retransmit Count

AP Retransmit Interval

AP Image Management

Predownload

AP Crash Data

Download to bootflash

Hardware Reset

Perform reset on the

Cancel

## Problemi di connessione/join AP

In questo scenario viene illustrata l'instabilità dei punti di accesso che non sono stati in grado di collegarsi al WLC, le disconnessioni dei punti di accesso, i flash del tunnel CAPWAP e gli arresti anomali dei punti di accesso.

Output per controllare gli indicatori KPI degli indicatori di prestazioni chiave per individuare eventuali problemi relativi al punto di accesso:

Verificare la presenza di arresti anomali dei punti di accesso e, per i punti di accesso con tempo di attività inferiore al previsto, verificare la presenza di punti di accesso con tempo di attività dell'associazione inferiore al previsto

```
show ap uptime
show ap crash-file
dir all | i crash
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi relativi ai punti di accesso:

<#root>

**Always-On Tracing:**

```
show logging profile wireless filter mac <radio-or-ethernet-AP-mac> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

### RadioActive Tracing:

```
debug wireless mac <AP_Radio_MAC>
```

```
debug wireless ip <AP_IP>
```

### Embedded Captures filtered by AP IP address ACL

```
ip access-list extended CAP-FILTER  
 permit ip host <AP_IP> any  
 permit ip any host <AP_IP>
```

```
monitor capture MYCAP clear  
monitor capture MYCAP interface Po1 both  
monitor capture MYCAP buffer size 100  
monitor capture MYCAP match any  
monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER  
monitor capture MYCAP start
```

### !!Reproduce

```
monitor capture MYCAP stop  
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
```

```
show wireless stats ap discovery  
show wireless stats ap join summary  
show wireless stats ap history  
show tech-support wireless ap  
show tech-support wireless ap name <ap-name>
```

## Problemi di connettività client

In questo scenario vengono illustrati problemi di connettività dei client, problemi di associazione, problemi di autenticazione, disconnessioni e problemi di roaming.

Output per controllare gli indicatori KPI degli indicatori di prestazioni chiave per individuare eventuali problemi di connettività client:

Verificare i motivi di eliminazione dei client, identificare il motivo di eliminazione principale e verificare se i contatori aumentano.

```
show wireless stats client delete reasons | ex 0
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi di connettività dei client.

```
<#root>
```

### Always-On Tracing:

```
show logging profile wireless filter mac <Client_MAC> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

#### RadioActive Tracing:

```
debug wireless mac <Client_MAC>
```

**Embedded Captures filtered by client MAC:**

```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>
monitor capture MYCAP start
```

**!!Reproduce**

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
```

```
show wireless stats client summary | i MAC|<Client_MAC>
show tech-support wireless client
show tech-support wireless client mac-address <Client_MAC>
```

## Problemi di autenticazione Web centrale guest (CWA) o di autenticazione Web locale (LWA)

In questo scenario vengono illustrati i problemi di autenticazione Web del client guest, il client non riceve l'URL di reindirizzamento o non è in grado di eseguire l'autenticazione.

Output per controllare gli indicatori KPI degli indicatori di prestazioni chiave per individuare eventuali problemi di autenticazione Web:

Verificare la presenza di client bloccati nello stato webauth, controllare il numero di richieste intercettate, i messaggi ricevuti e le risposte sullo stato di errore con risposta.

```
show wireless client summary | i Webauth|Number
show wireless stats client detail | i HTTP
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi di autenticazione Web:

```
<#root>
```

**Always-On Tracing:**

```
show logging profile wireless filter mac <rClient_MAC> to-file always-on-<FILENAME.txt>
```

**RadioActive Tracing:**

```
debug wireless mac <Client_MAC>
```

**Embedded Captures filtered by client MAC:**



```
monitor capture MYCAP clear
monitor capture MYCAP interface Po1 both
monitor capture MYCAP buffer size 100
monitor capture MYCAP match any
monitor capture MYCAP inner mac <Client_MAC>
monitor capture MYCAP start
```

**!!Reproduce**

```
monitor capture MYCAP stop
monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap
show wireless stats client summary | i <Client_MAC>
show wireless stats client delete reasons
show tech wireless client mac-address <Client_MAC>
```

**!!Client WLAN Adapter wireshark captures or Over The Air(OTA) sniffer trace.**

```
show ip http server all
show tcp statistics
show ip traffic
show ip access-list
show tech-support wireless client
show tech-support wireless client mac-address <Client_MAC>
```

## **Problemi di radiofrequenza (RF) o di gestione delle risorse radio (RRM)**

Output per controllare gli indicatori KPI degli indicatori di prestazioni chiave per identificare eventuali problemi di RF o RRM:

Verificare la presenza di punti di accesso con lo stesso canale, potenza di trasmissione massima, numero elevato di canali o utilizzo elevato dei canali. Per un'analisi RF più dettagliata, utilizzare config analyzer.

```
show ap dot11 [24ghz|5ghz] summary
sh ap auto-rf dot11 [24ghz|5ghz] | i Channel Change Count|Channel Utilization
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi di RF e RRM:

<#root>

```
set platform software trace wireless chassis active r0 rrm all info
```

**!!Debug txpower logs:**

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-txpower info
```

**!!Debug channel changes logs:**

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-channel info
```

**!!Debug radio resets**

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-reset info
```

```
!!Debug DFS events
```

```
set platform software trace wncd chassis active r0 radio-history-dfs info
```

```
!!Collect and decode traces:
```

```
show logging profile wireless internal [to-file <file-name>]
```

```
!!Change level back to notice:
```

```
set platform software trace wncd chassis active R0 all-modules notice
```

```
set platform software trace wireless chassis active R0 rrm all notice
```

## Problemi di licenza

Output per controllare gli indicatori KPI di prestazioni chiave per individuare eventuali problemi di licenza:

Confermare che il WLC sia visualizzato come registrato e che il numero di access point concessi in licenza corrisponda al numero di access point.

```
show license summary | i Status:|AP
```

```
sh ap sum | i Number of APs
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi di licenza:

```
show tech-support license
```

```
show logging process ios start last boot to-file bootflash: <file-name>
```

## Problemi di alta disponibilità

Output da controllare gli indicatori di prestazioni chiave (KPI) per identificare eventuali problemi di alta disponibilità:

Verificare i tempi di attività per i peer di ridondanza e se sono presenti eventi di ridondanza.

```
show redundancy | i ptime
```

```
sh log | i REDUNDANCY
```

Registri aggiuntivi da raccogliere per i problemi di elevata disponibilità

<#root>

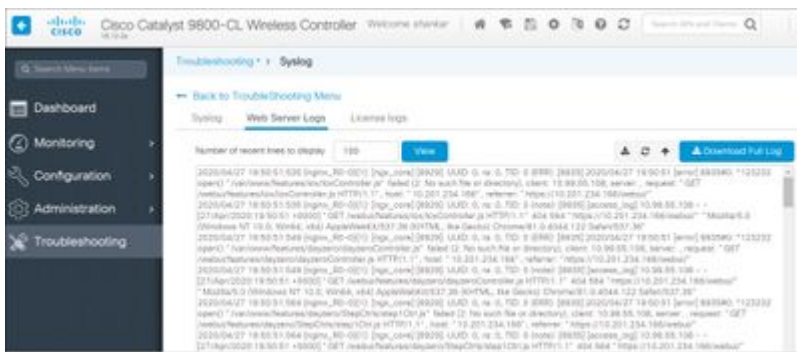
```
show redundancy states
show redundancy counters
show redundancy switchover history
sh logging onboard uptime
```

!!just for physical WLCs: 9800-40/9800-80/9800-L

```
show chassis ha-status active
show chassis ha-status standby
sh platform software stack-mgr chassis active R0 sdp-counters
sh platform software stack-mgr chassis standby R0 sdp-counters
sh platform software stack-mgr chassis active R0 peer-timeout
sh platform software stack-mgr chassis standby R0 peer-timeout
```

## Problemi relativi all'interfaccia utente Web o alla GUI

- Acquisizione esatta su schermo delle fasi di errore/problema e riproduzione.
- Browser Web - Nome (Firefox, Chrome, e così via,), Versione browser.
- File HAR (Front End HTTP Archive Format). I passaggi descritti sono [Generare un file HAR per la risoluzione dei problemi.](#)
- Registri console front-end. Questo può essere esportato con i passaggi in [Raccolta registri console Chrome.](#)
- Log del server Web back-end. Scaricare da webUI "**Risoluzione dei problemi > Log > Web Server Logs**".



## Informazioni correlate

- [Supporto tecnico e download Cisco](#)

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).