

# Configurazione di RLAN (Remote LAN) sul punto di accesso Catalyst 9124

## Sommario

---

---

## Introduzione

Questo documento descrive come configurare RLAN (Remote Local Area Network) sul modello AP Catalyst 9124 con il modello WLC 9800.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- 9800 WLC
- Accesso CLI (Command-Line Interface) ai controller e ai punti di accesso wireless.

### Componenti usati

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

- Catalyst 9800-L WLC versione 17.09.05
- Serie C9124 AP

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.

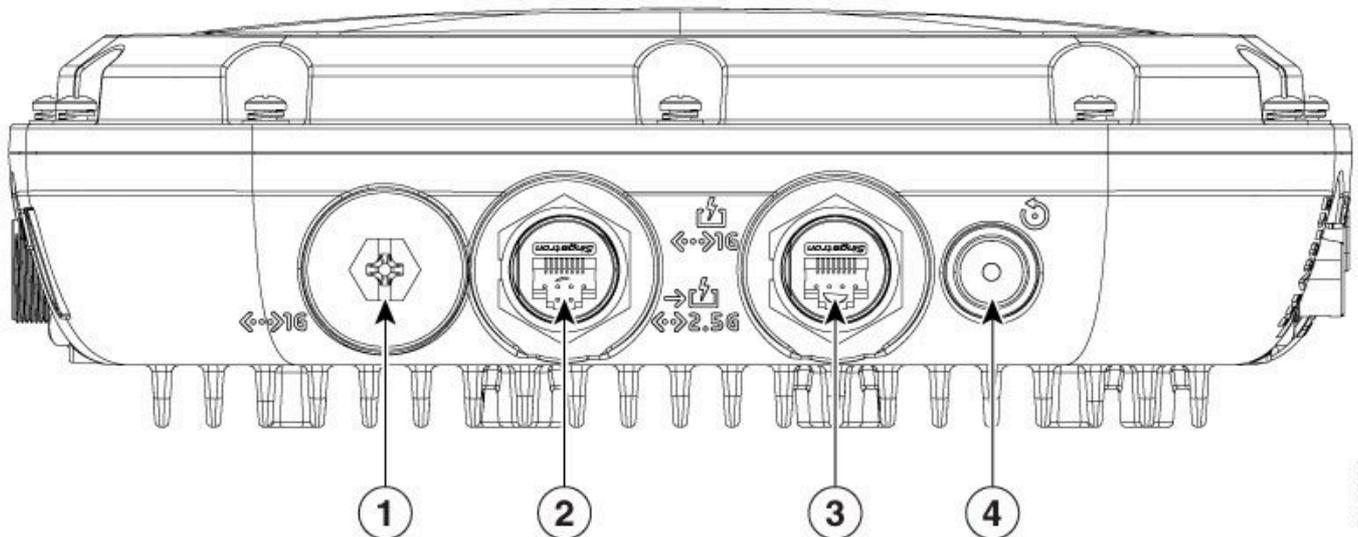
## Introduzione

Una LAN remota (RLAN) viene utilizzata per l'autenticazione dei client cablati tramite il controller. Una volta che il client cablato si è unito correttamente al controller, le porte LAN spostano il traffico tra le modalità di commutazione centrale e locale. Il traffico proveniente dai client cablati viene considerato traffico client wireless. L'access point RLAN invia la richiesta di autenticazione per autenticare il client cablato. L'autenticazione dei client cablati nella RLAN è simile a quella del client wireless centrale autenticato.

Per informazioni più dettagliate sulle RLAN, consultare la [guida alla configurazione del software](#)

## [Cisco Catalyst serie 9800 Wireless Controller.](#)

Le reti RLAN sono supportate nei punti di accesso che hanno più di una porta Ethernet e i punti di accesso modello 9124 contiene 2 porte Ethernet denominate Gigabit Ethernet0 e LAN1, contrassegnate rispettivamente come 2 e 3 nella figura:



Porte Ethernet 9124

Per informazioni complete sull'hardware, consultare la [guida all'installazione dell'hardware del punto di accesso esterno Cisco Catalyst serie 9124AX](#).

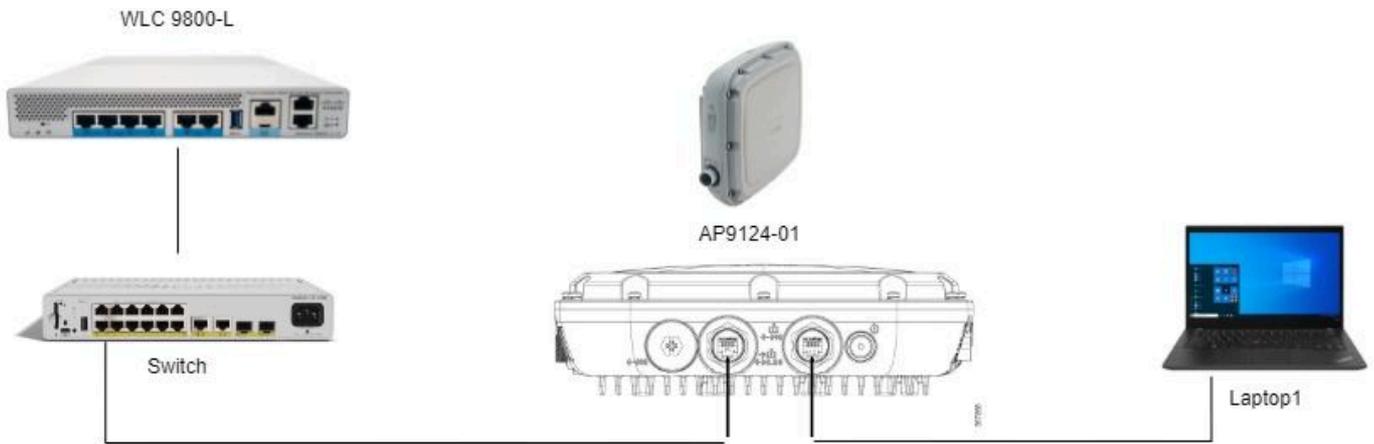
## Configurazione

In questo documento si presume che l'AP sia già collegato al WLC.

Per istruzioni su come collegare l'AP 9124 al WLC, consultare questa guida: [Configurazione del protocollo Mesh sui controller LAN wireless Catalyst 9800](#).

AP supporta RLAN sia in modalità locale che in modalità Flex+Bridge. La configurazione è identica alla differenza che, in modalità locale, tutto il traffico proveniente da RLAN è di tipo Central Switched. Se il traffico RLAN deve essere commutato localmente, la modalità AP deve essere Flex+Bridge.

## Esempio di rete



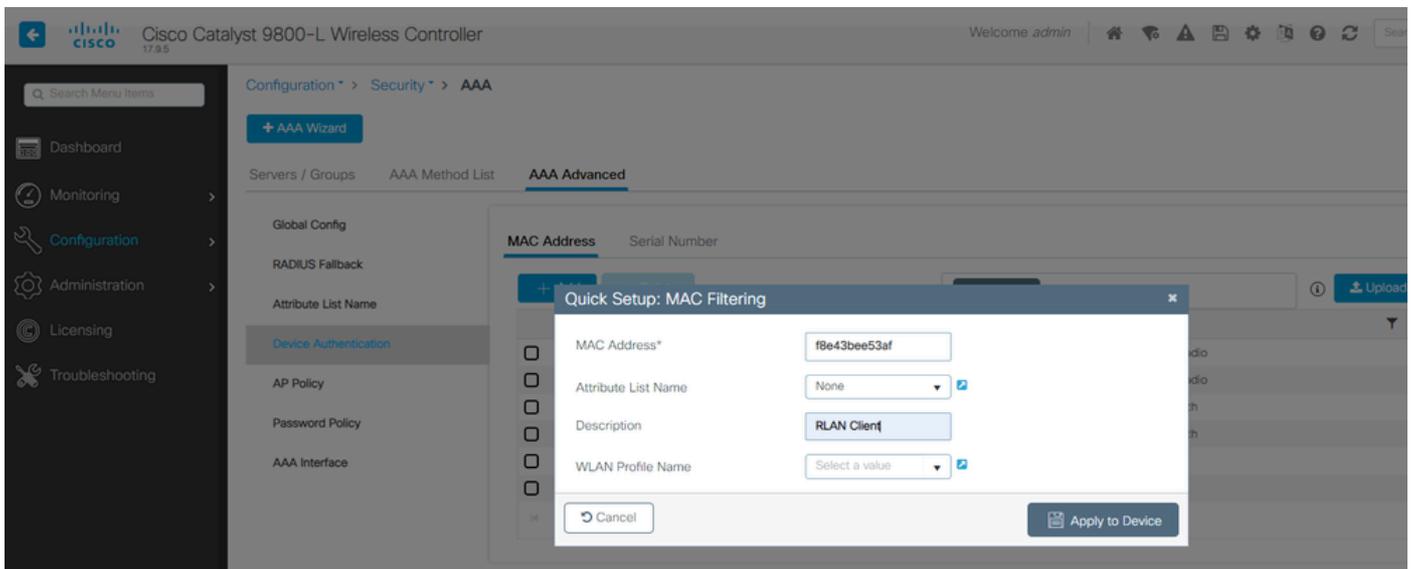
Topologia

## Configurazioni

### Configurazione AAA

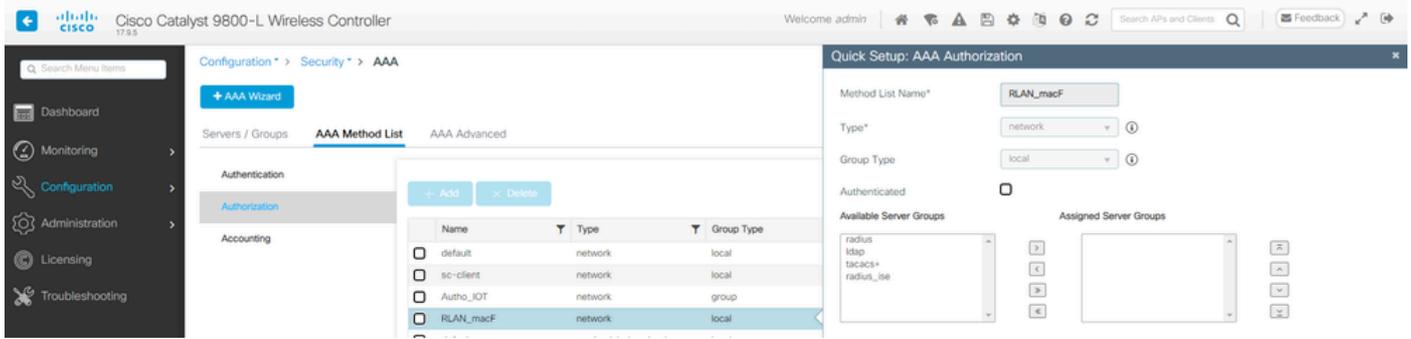
1. Poiché il metodo di sicurezza per la RLAN è il filtro MAC, è necessario configurare in anticipo il server AAA. È possibile avere gli indirizzi mac in un server AAA remoto o localmente sul WLC.

Qui viene utilizzato il database WLC locale. Aggiungere l'indirizzo MAC del client senza delimitatori, che si prevede si conatterà alla RLAN all'elenco Device Authentication:



Gestione dispositivi - DB locale

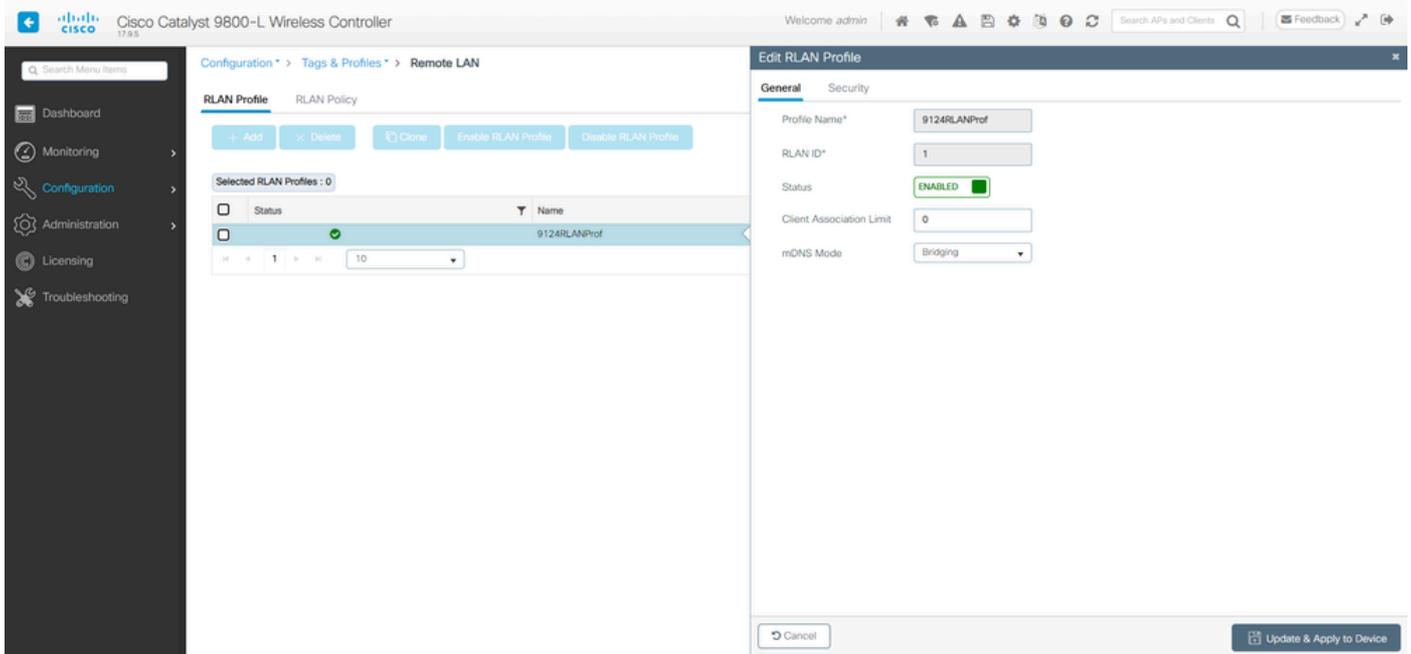
2. Configurare il metodo Authorization per utilizzare il database locale. Di seguito è riportato il nome RLAN\_macF:



Metodo di autorizzazione AAA

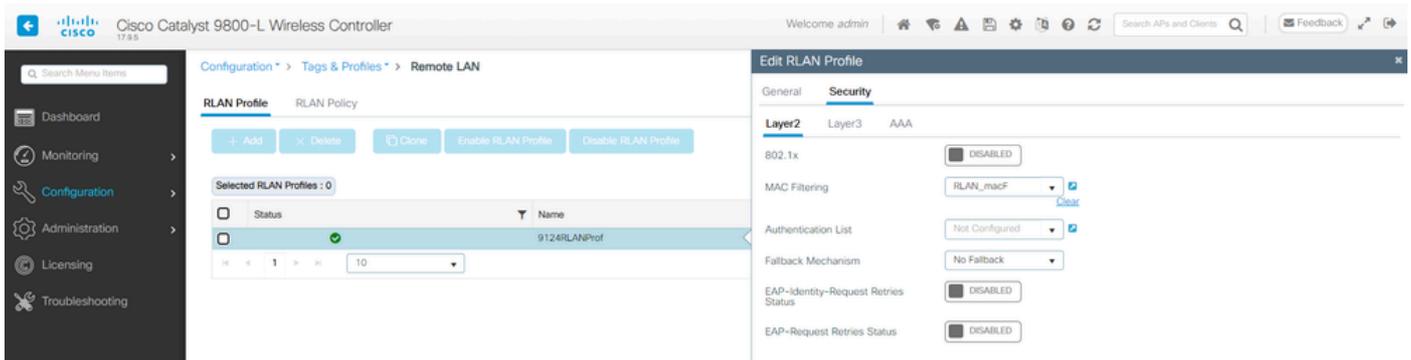
## Configurazione RLAN

1. Per creare il profilo RLAN, selezionare Configurazione > Wireless > LAN remota e immettere un nome di profilo e un ID RLAN per il profilo RLAN, come mostrato nell'immagine.

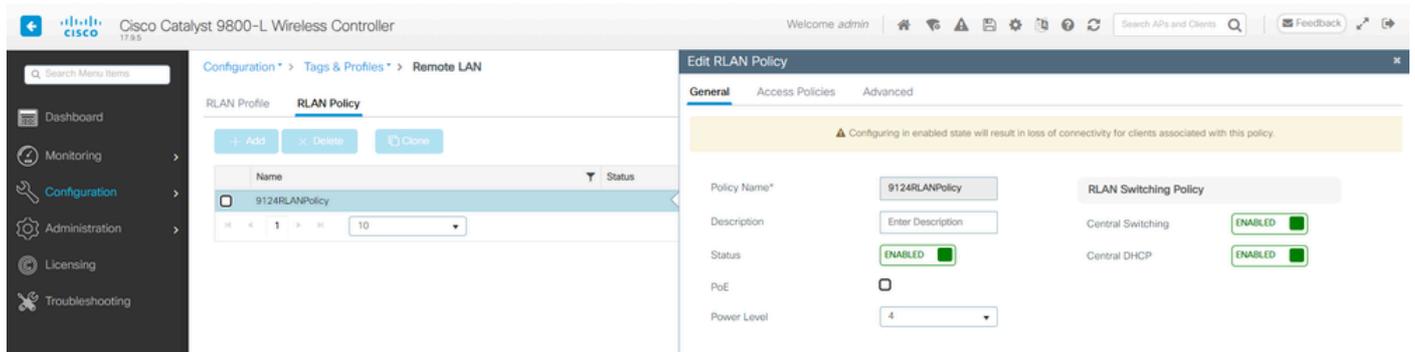


Profilo RLAN - Generale

2. Passare a Sicurezza. Nell'esempio, il metodo di sicurezza usato è MAC Filtering. Andare al layer 2, lasciare 802.1x su Disabled e selezionare il metodo di autorizzazione per il filtro MAC, come mostrato nell'immagine.



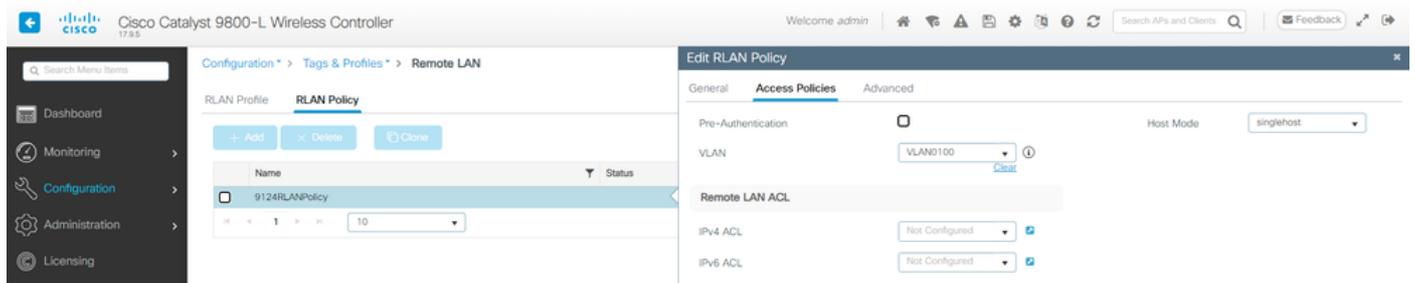
3. Creare la policy RLAN. Passare a Configurazione > Wireless > LAN remota e nella pagina LAN remota fare clic sulla scheda Criteri RLAN, come mostrato nell'immagine.



Criteri RLAN

In questa configurazione, tutto il traffico viene commutato centralmente sul WLC.

4. Passare a Criteri di accesso, configurare la VLAN e la modalità host, quindi applicare le impostazioni.



Criteri di accesso alle policy RLAN

5. Creare un PolicyTag e mappare il profilo RLAN ai criteri RLAN. Selezionare Configurazione > Tag e profili > Tag.

## Edit Policy Tag

Name\*

Description

WLAN-POLICY Maps: 0

WLAN Profile	Policy Profile
<p>◀ ◁ 0 ▷ ▶ 10 ▼ No items to display</p>	

RLAN-POLICY Maps: 1

Port ID	RLAN Profile	RLAN Policy Profile
<input type="checkbox"/> 1	9124RLANProf	9124RLANPolicy

◀ ◁ 1 ▷ ▶ 10 ▼ 1 - 1 of 1 items

Map RLAN and Policy

RLAN Profile\*

RLAN Policy Profile\*

Tag criteri

6. È necessario applicare il codice di matricola all'access point e abilitare la porta LAN. Selezionare Configuration > Wireless > Access Point e fare clic sull'access point.

The screenshot shows the Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller interface. The main navigation pane on the left includes Dashboard, Monitoring, Configuration, Administration, and Licensing. The main content area is titled 'All Access Points' and shows a table with one AP: AP9124\_01, model C9124AXI-B, 2 slots, up time 0 days 1 hrs 26 mins 30 secs, and IP address 192.168.100.1. The 'Edit AP' window is open, showing the 'General' tab. The 'Tags' section is expanded, showing a list of tags: 9124RLANPoITag, 9124RLANPoITag, default-policy-tag, LWA\_TestTag, and PLG\_SC\_POLICY. The '9124RLANPoITag' tag is selected and applied to the AP.

Tag criteri sulla configurazione AP

Applicare l'impostazione e l'access point si unisce nuovamente al WLC. Fare clic su nell'access point, quindi selezionare Interfacce e abilitare la porta LAN in Impostazioni porta LAN.

Edit AP

General **Interfaces** High Availability Inventory ICap Advanced Support Bundle

### Ethernet Interfaces

Interface	Operation Status	Speed	Rx Packets	Tx Packets	Discarded Packets
GigabitEthernet0		1000 Mbps	22065	12905	0
GigabitEthernet1		Auto	0	0	0
LAN1		Auto	11682	156	0

1 - 3 of 3 items

### Radio Interfaces

Slot No	Interface	Band	Admin Status	Operation Status	Spectrum Admin Status	Spectrum Operation Status	Regulatory Domain
0	802.11ax - 2.4 GHz	All	Enabled		Enabled		-A
1	802.11ax - 5 GHz	All	Enabled		Enabled		-B

1 - 2 of 2 items

### Power Over Ethernet Settings

Power Type/Mode: PoE/Medium Power (25.5 W)

PoE Pre-Standard Switch: Disabled

PoE Power Injector MAC Address: Disabled

### LAN Port Settings

Port ID	Status	VLAN ID	PoE	Power Level	RLAN
LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	NA	

1 - 1 of 1 items

Impostazioni porta LAN1 AP

Applicare le impostazioni e verificare lo stato. Verificare che la RLAN sia verde.

## Verifica

Collegare un PC alla porta LAN1 dell'access point. Il PC si autentica tramite MAB e ottiene un indirizzo IP dalla VLAN configurata.

Passare a Monitoraggio > Wireless > Client per controllare lo stato del client.

The screenshot shows the Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller interface. The main content area displays the 'Client' details for a specific client. The interface includes a navigation sidebar on the left with options like Dashboard, Monitoring, Configuration, Administration, Licensing, and Troubleshooting. The main area is divided into 'Clients' (Sleeping Clients, Excluded Clients) and 'Client' details. The 'Client' details are organized into tabs: General, QoS Statistics, ATF Statistics, Mobility History, and Call Statistics. The 'General' tab is active, showing various client properties.

Client Properties		AP Properties	Security Information	Client Statistics	QoS Properties	EoGRE
MAC Address	f8e4.3bee.53af					
Client MAC Type	Universally Administered Address					
Client DUID	NA					
IPv4 Address	192.168.100.12					
IPv6 Address	fe80::eb29:f28:2e76:8d52					
User Name	f8e43bee53af					
Policy Profile	9124RLANPolicy					
Flex Profile	N/A					
Remote LAN Id	1					
Remote LAN Name	9124RLANProf					
Wireless LAN Network Name (SSID)	9124RLANProf					
BSSID	4ca6.4d23.aee0					
Uptime(sec)	9 seconds					
Port ID	1					
Idle state timeout	N/A					

Dettagli client

Dalla CLI dell'access point è possibile visualizzare la modifica dello stato della porta e i dettagli del client:

```
AP9124_01#debug rlan
critical Enable RLAN critical level debugging
errors Enable RLAN error level debugging
events Enable RLAN event level debugging
info Enable RLAN info level debugging
```

```
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: wiredif_mapper :: WiredIfMapper - Invalid Port 2 State 1
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: Device wired2 notify state change link UP
[*08/07/2024 13:45:24.1266] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] UP Event
[*08/07/2024 13:45:26.3522] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] Detect client F8:E4:3B:EE:53:AF
[*08/07/2024 13:45:26.3523] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] send_assoc for client F8:E4:3B:EE:53:AF
[*08/07/2024 13:45:26.3604] RLAN_CFG: rlan_add_client client F8:E4:3B:EE:53:AF, port 0 vlan: 0
```

```
AP9124_01#show wired clients
Total wired clients: 1
mac port state local_client detect_ago associated_ago tx_pkts tx_bytes rx_pkts rx_bytes
F8:E4:3B:EE:53:AF 2 ASSOCIATED No 12 12 9 1074 337 55639
```

## 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).