Konfigurieren von OEAP und RLAN auf Catalyst 9800 WLC

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konfigurieren Netzwerkdiagramm Zugangspunkt hinter der NAT Konfiguration Überprüfen Melden Sie sich bei OEAP an, und konfigurieren Sie die persönliche SSID. RLAN auf 9800 WLC konfigurieren Fehlerbehebung

Einführung

In diesem Dokument wird erläutert, wie der Cisco OfficeExtend Access Point (OEAP) und das Remote Local Area Network (RLAN) auf dem 9800 WLC konfiguriert werden.

Ein Cisco OfficeExtend Access Point (OEAP) ermöglicht die sichere Kommunikation von einem Controller zu einem Cisco AP an einem Remote-Standort und erweitert nahtlos das Unternehmens-WLAN über das Internet auf den Wohnsitz eines Mitarbeiters. Das Anwendererlebnis im Heimbüro ist genauso wie im Büro. Die DTLS-Verschlüsselung (Datagram Transport Layer Security) zwischen Access Point und Controller stellt sicher, dass alle Kommunikationen ein Höchstmaß an Sicherheit bieten.

Ein Remote LAN (RLAN) wird zur Authentifizierung von kabelgebundenen Clients über den Controller verwendet. Sobald der kabelgebundene Client erfolgreich zum Controller gehört, schalten die LAN-Ports den Datenverkehr zwischen zentralen oder lokalen Switching-Modi um. Der Datenverkehr von den kabelgebundenen Clients wird als Wireless-Client-Datenverkehr behandelt. Das RLAN im Access Point (AP) sendet die Authentifizierungsanfrage, um den kabelgebundenen Client zu authentifizieren. Die Authentifizierung der kabelgebundenen Clients im RLAN ähnelt dem zentralen authentifizierten Wireless-Client.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- 9800 WLC
- CLI-Zugriff (Command Line Interface) auf die Wireless-Controller und Access Points

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Catalyst 9800 WLC Version 17.02.01
- AP der Serien 1815/1810

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm



Zugangspunkt hinter der NAT

Bei 16.12.x-Codes müssen Sie die NAT-IP-Adresse über die CLI konfigurieren. Es ist keine GUI-Option verfügbar. Sie können die CAPWAP-Erkennung auch über eine öffentliche oder private IP auswählen.

```
(config) #wireless management interface vlan 1114 nat public-ip x.x.x.x
(config-nat-interface) #capwap-discovery ?
  private Include private IP in CAPWAP Discovery Response
```

public Include public IP in CAPWAP Discovery Response

Navigieren Sie unter 17.x-Codes zu **Configuration > Interface > Wireless (Konfiguration > Schnittstelle > Wireless),** und klicken Sie dann auf **Wireless Management Interface (Wireless-Verwaltungsschnittstelle)**, um den Erkennungstyp NAT IP und CAPWAP über die GUI zu konfigurieren.

Configuration > Interface > Wireless	Edit Management Interface		×
+ Add X Delete	Interface Trustpoint	Vlan1119 Search or Select	•
Interface Name ✓ Interface Type ✓ Trustpoint Name ✓ VLAN ID Vian1119 Management 1119 I I Imagement 1119 I I Imagement 1119 I Imagement Imagement 1119 I Imagement Imagement 1119 Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement Imagement	VAT Status	ENABLED x.x.x Invalid IP address Private	Public
	Cancel		Update & Apply to Device

Konfiguration

1. Um ein Flex-Profil zu erstellen, aktivieren Sie **Office Extend AP** und navigieren Sie zu **Configuration > Tags & Profiles > Flex.**

Add Flex Profile						
General Local Authenticati	on Policy ACL VL	AN Umbrella				
Name*	OEAP-FLEX	Fallback Radio Shut				
Description	OEAP-FLEX	Flex Resilient				
Native VLAN ID	37	ARP Caching				
HTTP Proxy Port	0	Efficient Image Upgrade				
HTTP-Proxy IP Address	0.0.0.0	Office Extend AP				
CTS Policy		Join Minimum Latency				

2. Um eine Site-Tag zu erstellen und ein Flex-Profil zuzuordnen, navigieren Sie zu **Configuration >** Tags & Profiles > Tags.

Add Site Tag



3. Navigieren Sie zum Tag 1815 AP mit der Site-Tag-Nummer, die durch **Configuration > Wireless Setup > Advanced > Tag APs** erstellt wurde.



Changing AP Tag(s) will cause associated AP(s) to reconnect



Überprüfen

Wenn der 1815 AP wieder dem WLC beitritt, überprüfen Sie diese Ausgabe:

vk-9800-1#show ap name AP1815 config general Cisco AP Name : AP1815 _____ Cisco AP Identifier : 002c.c8de.3460 Country Code : Multiple Countries : IN,US Regulatory Domain Allowed by Country : 802.11bg:-A 802.11a:-ABDN AP Country Code : US - United States Site Tag Name : Home-Office RF Tag Name : default-rf-tag Policy Tag Name : default-policy-tag AP join Profile : default-ap-profile Flex Profile : OEAP-FLEX Administrative State : Enabled Operation State : Registered AP Mode : FlexConnect AP VLAN tagging state : Disabled : 0 AP VLAN tag CAPWAP Preferred mode : IPv4 CAPWAP UDP-Lite : Not Configured AP Submode : Not Configured Office Extend Mode : Enabled Dhcp Server : Disabled Remote AP Debug : Disabled

vk-9800-1#show ap link-encryption

	Encryption	Dnstream	Upstream	Last
AP Name	State	Count	Count	Update
N2	Disabled	0	0	06/08/20 00:47:33

865

when you enable the OfficeExtend mode for an access point DTLS data encryption is enabled automatically.

43

AP1815#show capwap client config

Administate	:	ADMIN_ENABLED(1)
Name	:	AP1815
Location	:	default location
Primary controller name	:	vk-9800-1
ssh status	:	Enabled
ApMode	:	FlexConnect
ApSubMode	:	Not Configured
Link-Encryption	:	Enabled
Link-Encryption OfficeExtend AP	:	Enabled
Link-Encryption OfficeExtend AP Discovery Timer	:	Enabled Enabled
Link-Encryption OfficeExtend AP Discovery Timer Heartbeat Timer	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	Enabled 10 30
Link-Encryption OfficeExtend AP Discovery Timer Heartbeat Timer Syslog server	• • • •	Enabled 10 30 255.255.255.255
Link-Encryption OfficeExtend AP Discovery Timer Heartbeat Timer Syslog server Syslog Facility	• • • • •	Enabled Enabled 10 30 255.255.255.255

Hinweis: Sie können die DTLS-Datenverschlüsselung für einen bestimmten Access Point oder für alle Access Points mithilfe des Befehls AP link Encryption aktivieren oder deaktivieren.

vk-9800-1(config) #ap profile default-ap-profile

vk-9800-1(config-ap-profile) #no link-encryption

Disabling link-encryption globally will reboot the APs with link-encryption.

Are you sure you want to continue? (y/n)[y]:y

Melden Sie sich bei OEAP an, und konfigurieren Sie die persönliche SSID.

1. Sie können über die IP-Adresse auf die Webschnittstelle des OEAP zugreifen. Die Standardanmeldeinformationen sind **admin** und **admin**.

2. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Standardanmeldeinformationen zu ändern.

ىرايىرايى cısco	HOME	CONFIGURATION	EVENT_LOG	NETWORK DIAGNOSTICS	HELP
<u>System</u>	Configura	tion			
2.4GHz 5GHz	Login				
	Username		admin		
SSID	Password		•••••		
DHCP	Radio				
WAN	Radio Interfa	ce	5Ghz		
Man	Status		Enabled ᅌ		
Firewall	802.11 n-mo	de	Enabled 😂		
	802.11 ac-me	ode	Enabled 😂		
Backup/Restore	Bandwidth		40 Mhz ᅌ		
	Channel Sele	ction	40 ᅌ		
	©2010 - 2016 Cisco Sy	stems Inc. All rights reserved.			

3. Navigieren Sie zu **Configuration> SSID> 2,4 GHz/5 GHz**, um die persönliche SSID zu konfigurieren.

cisco	НОМЕ	CONFIGURATION	EVENT_LOG	NETWORK DIAGNOSTICS	HELP		Befresh Logout TELEWORKER
System	Configura	tion					Acety
SSID	Personal M	letwork					
2.4GHz	Racio Interfa-	ce	2.4 OHz				
SGHz	Enabled						
DHCP	Broadcast						
	394.9		PICTIE-3540				
WAN	MAC Filter						
Firewall	Enabled						
Backup/Destars	Allowed MAC	Addresses	e.p.00:10:E0:34:E2:18				
unit of the state			have appress	Vestration	nne nooress	Vescopoon	
	C						
	security		Revelue D				
	WPA-PSK		Enabled				
	WPA Encrypt	on	A65				
	WPA passphra	250		Click here to display			
					1		

- 4. Aktivieren der Funkschnittstelle.
- 5. Geben Sie die SSID ein, und aktivieren Sie Broadcast.

6. Wählen Sie für die Verschlüsselung **WPA-PSK** oder **WPA2-PSK aus,** und geben Sie die Passphrase für den entsprechenden Sicherheitstyp ein.

7. Klicken Sie auf Apply, um die Einstellungen zu übernehmen.

8. Clients, die eine Verbindung zum persönlichen SSID herstellen, erhalten standardmäßig die IP-Adresse vom Netzwerk 10.0.0.1/24. 9. Privatnutzer können den gleichen AP für die Verbindung zu Hause verwenden, und der Datenverkehr wird nicht über den DTLS-Tunnel geleitet.

10. Um die Clientzuordnungen im OEAP zu überprüfen, navigieren Sie zu **Home > Client**. Sie können die lokalen Clients und Corporate Clients sehen, die dem OEAP zugeordnet sind.

ululu cisco	HOME	CONFIGURATION	EVENT_LOG	NETWORK DIAGNOSTICS	HELP			Refresh Logout TELEWORKER
AP Info	Association	1						
SSID								Show all
Client	Local Clients Client MAC	5	Client IP		WLAN SSID	Radio/LAN	Association Time	Pkts In/Out
	00:17:7C:88:1	3:08	10.0.0.59		Home-ssid	2.4GHz	00d:00h:24m:55s	332/101
	Corporate C Client MAC 50:3E:AA:B7:0	lients F:F4	Client IP 10.106.37.115		WLAN SSID corporate-ssid	Radio/LAN 2.4Gitz	Association Time 00d:00h:07m:09s	Pkts In/Out 499/269

To clear personal ssidfrom office-extend ap

ewlc#ap name cisco-ap clear-personalssid-config

clear-personalssid-config Clears the Personal SSID config on an OfficeExtend AP

RLAN auf 9800 WLC konfigurieren

Ein Remote LAN (RLAN) wird zur Authentifizierung von kabelgebundenen Clients über den Controller verwendet. Sobald der kabelgebundene Client erfolgreich zum Controller gehört, schalten die LAN-Ports den Datenverkehr zwischen zentralen oder lokalen Switching-Modi um. Der Datenverkehr von den kabelgebundenen Clients wird als Wireless-Client-Datenverkehr behandelt. Das RLAN im Access Point (AP) sendet die Authentifizierungsanfrage, um den kabelgebundenen Client zu authentifizieren. Die

Die Authentifizierung der kabelgebundenen Clients im RLAN ähnelt dem zentralen authentifizierten Wireless-Client.

Hinweis: In diesem Beispiel wird lokales EAP für die RLAN-Client-Authentifizierung verwendet. Für die Konfiguration der nachfolgenden Schritte muss auf dem WLC eine lokale EAP-Konfiguration vorhanden sein. Sie umfasst Authentifizierungs- und Autorisierungsmethoden, lokales EAP-Profil und lokale Anmeldeinformationen.

Lokale EAP-Authentifizierung für Catalyst 9800 WLC-Konfigurationsbeispiel

 Um ein RLAN-Profil zu erstellen, navigieren Sie zu Configuration > Wireless > Remote LAN und geben Sie einen Namen und eine RLAN-ID f
ür das RLAN-Profil ein, wie in diesem Bild gezeigt.

Add	RLAN Profile		×
Ger	neral Security		
	Profile Name*	RLAN-TEST	
	RLAN ID*	1	
	Status		
	Client Association Limit	0	
	mDNS Mode	Bridging •	
	Cancel		Apply to Device

2. Navigieren Sie zu **Security > Layer2**, um 802.1x für ein RLAN zu aktivieren, legen Sie den 802.1x-Status auf Enabled (Aktiviert) fest, wie in diesem Bild gezeigt.

Edit RLAN Profile					
General	Security				
Layer2	Layer3	AAA			
802.1x			ENABLED		
MAC Filterin	g		Not Configured	•	
Authenticati	on List		default	×	

3. Navigieren Sie zu **Security > AAA**, legen Sie die lokale EAP-Authentifizierung auf enabled fest, und wählen Sie den erforderlichen EAP-Profilnamen aus der Dropdown-Liste aus, wie in diesem Bild gezeigt.

Edit RLAN	dit RLAN Profile					
General	Security					
Layer2	Layer3	AAA				
Local EAP	Authenticatio	n	ENABLED			
EAP Profile Name			Local-EAP 🔹			

4. Um eine RLAN-Richtlinie zu erstellen, navigieren Sie zu **Configuration > Wireless > Remote** LAN und klicken Sie auf der Seite Remote LAN (Remote-LAN) auf die Registerkarte RLAN Policy (RLAN-Richtlinie), wie in diesem Bild gezeigt.

Edit	RLAN Policy				×
Ge	Access Policies Ac	dvanced			
	🛦 Config	guring in enabled state will result in loss of con	nectivity for clients associated with	this policy.	
	Policy Name*	RLAN-Policy	RLAN Switching Policy		
	Description	Enter Description	Central Switching		
	Status	ENABLED	Central DHCP	ENABLED	
	PoE				
	Power Level	4			

Navigieren Sie zu Zugriffsrichtlinien, konfigurieren Sie das VLAN und den Hostmodus, und wenden Sie die Einstellungen an.

Edit RLAN Policy			×
General Access Policie	es Advanced		
Pre-Authentication		Host Mode singlehost 🗸	
VLAN	VLAN0039 •		
Remote LAN ACL			
IPv4 ACL	Not Configured 👻		
IPv6 ACL	Not Configured		

Sie zu Konfiguration > Tags & Profile > Tags.

Add Policy Tag			×
Name*	RLAN-TAG		
WI AN-POLIC	Enter Description		
✓ RLAN-POLICY	' Maps: 0		
+ Add × De	lete		
Port ID	RLAN Profile	RLAN Policy Prot	
Map RLAN and Poli Port ID* RLAN Profile*	Cy 3 • RLAN-TEST •	RLAN Policy Profile*	RLAN-Policy
Cancel			Apply to Device

Add Policy Tag					×
Name*	RLAN-TAG				
Description	Enter Description				
> WLAN-POLICY	Y Maps: 0				
✓ RLAN-POLICY	Maps: 1				
+ Add × Del	lete				
Port ID	~ R	LAN Profile	Υ.	RLAN Policy Profile	м.
3	R	LAN-TEST		RLAN-Policy	
⊲ ⊲ 1 ⊳ ⊨	10 🔻 items pe	er page			1 - 1 of 1 items
Cancel					Apply to Device

6. Aktivieren Sie den LAN-Port, und wenden Sie die Richtlinie-TAG auf den AP an. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Wireless > Access Points**, und klicken Sie auf den **Access Point**.

dit AP						
Location*	default location	Predownloaded Status	N/A			
Base Radio MAC	0042.5ab7.8f60	Predownloaded Version	N/A			
Ethernet MAC	0042.5ab6.4ab0	Next Retry Time	N/A			
Admin Status		Boot Version	1.1.2.4			
AP Mode	Local	IOS Version	17.2.1.11			
Operation Status	Registered	Mini IOS Version	0.0.0.0			
Fabric Status	Disabled	IP Config				
LED State	DISABLED	CAPWAP Preferred Mode Not C	onfigured			
LED Brightness Level	8 🗸	DHCP IPv4 Address 10.10	6.39.198			
Tags		Static IP (IPv4/IPv6)				
		Time Statistics				
Changing Tags will cause the association with the association withe association with the asso	the AP to momentarily lose the Controller.	Up Time	0 days 13 hrs 33 mins 40 secs			
Policy	RLAN-TAG	Controller Association Latency	20 secs			
Site	default-site-tag					
RF	default-rf-tag 🔹					

Wenden Sie die Einstellung an, und der Access Point schließt sich dem WLC erneut an. Klicken Sie auf den **AP**, wählen Sie **Schnittstellen aus** und aktivieren Sie den LAN-Port.

lit AP										
eneral	Interfaces	High Availa	ibility Inv	/ento	ry ICap	Adv	anced			
Radio In	terfaces									
Slot √ No	Interface	✓ Band	Admin Status	~	Operation Status	Spect Admir	rum v Status	Spe Ope	ctrum ration Status	Regulatory Domain
D	802.11n - 2.4 GH	iz All	Enabled		o	Disable	ed		0	-A
1	802.11ac	All	Enabled		0	Disable	ed		0	-D
M 4	1 ▶ ⊮	10 🗸 item	is per page							1 - 2 of 2
Power C	ver Ethernet Se	ttings			LAN Por	t Setting	S			
Power Ty	pe/Mode	Pow	/er		Port ID 🗸	Status	VLAN ID 🖂	PoE	Power Level	RLAN
		Mod	Mode		LAN1		0		NA 🔻	Ø
PoE Pre-	Standard	Disa	bled		LAN2		0	NA	NA 🔻	Ø
0.5.0		Dia			LAN3	 Image: A start of the start of	39	NA	NA v	0
MAC Add	ress	Disa	ibled		14 4	1 ⊧	⊧ 10	▼ iter	ns per page	

Übernehmen Sie die Einstellungen, und überprüfen Sie den Status.

lit ap												
eneral	Interfaces	Hig	h Availabili	ty Inv	ento	ry ICap	Adv	/anced				
Radio Int	erfaces											
Slot 🗸 No	Interface	~	Band 🖂	Admin Status	~	Operation Status	Spect	trum .	Spe Ope	ectrum eration Status	Reg	gulatory main
0	802.11n - 2.4 Gł	Ηz	All	Enabled		O	Disab	ed		0	-A	
1	802.11ac		All	Enabled		O	Disab	ed		0	-D	
H 4	1 ▶ ⊮	10	▼ items p	er page							1	- 2 of 2
Power O	ver Ethernet Se	etting	s			LAN Por	rt Setting	js				
Power Typ	be/Mode		Power	Normal		Port ID 🗸	Status	VLAN ID 🗸	PoE	Power Leve	I	RLAN
			Mode	, riorinar		LAN1		0		NA 🔻]	\oslash
PoE Pre-S	Standard		Disable	d		LAN2		0	NA	NA 🔻)	\oslash
ownon						LAN3		39	NA	NA 🔻]	0
PoE Powe MAC Add	r Injector ress		Disable	d		н -	1 ⊩	⊧ 10	🔹 ite	ms per page		

7. Schließen Sie einen PC am LAN3-Port des AP an. Der PC wird über 802.1x authentifiziert und erhält eine IP-Adresse aus dem konfigurierten VLAN.

Navigieren Sie zu Monitoring > Wireless > Clients, um den Client-Status zu überprüfen.

Monitoring * > Wireless * > Clients

Clients	Sleeping Clients		Excluded Clients																	
×	Delete																			2
Total (Slient(s) in the Network:	2																		
Numb	er of Client(s) selected:	0																		
	Client MAC Address	×	IPv4 Address	IPv6 Address	AP Name	v	SSID ~	WLAN	ID.	v	State	×	Protocol	\sim	User Name	×	Device Type	×.	Role	~
	503e.aab7.0ff4	×	10.105.39.227	2001::c	AP1815		corporate-ssid	3		_	Run		11n(2.4)	_			N/A		Local	
	b496.9126.dd6c	×	10.106.39.191	fe80:::d8ca:e582:2703:f24e	AP1810	Γ	RLAN-TEST	1			Run		Ethernet		vinodh		N/A		Local	
14	< 1 → 10	•	items per page			1											1 - 2 of	2 cli	ents	0

Client

360 View General QOS Statist		QOS Statistic	s ATF Statistics	Mobility History	Cal	I Statistics	
Client Prope	rties	AP Properties	Security Information	Client Statistics	QC)S Properties	EoGRE
Session Ma	nager						
IIF ID			0x9000000C				
Authorized			TRUE				
Common S	ession ID		000000000000000000000000000000000000000	00E79E8C7A9A			
Acct Sessio	on ID		0x0000000				
Auth Metho	d Status	List					
Method			Dot1x				
SM State			AUTHENTICATE	ED			
SM Bend S	tate		IDLE				
vk-9800-1#s	how wir	celess client s	ummary				
Number of C	lients:	2		_			
MAC Address	AP thed	Name		Туре	e ID	State	
503e.aab7.0	ff4 AP1	.815		WLAI	а З	Run	
111(2.4) NO h496 9126 d	ne d6c AP1	LOCAL 810		RT.AI	ง 1	Run	
Ethernet Do	tlx	Local		1/1/H			
Number of E	xcluded	d Clients: 0					

Fehlerbehebung

Häufige Fragen:

- Nur die Arbeit der lokalen SSID, SSIDs auf dem WLC konfiguriert nicht gesendet werden: Überprüfen Sie, ob der Access Point dem Controller ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Zugriff auf die OEAP-GUI nicht möglich: Überprüfen Sie, ob ap über IP-Adresse verfügt und ob die Erreichbarkeit (Firewall, ACL usw. im Netzwerk) überprüft wird.
- Zentrale Switched Wireless- oder kabelgebundene Clients können sich nicht authentifizieren oder die IP-Adresse nicht erhalten: Nehmen Sie RA Traces, immer auf Traces, etc.

Beispiel für Always-On-Traces für kabelgebundenen 802.1x-Client:

[client-orch-sm] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Association received. BSSID 00b0.e187.cfc0, old BSSID 0000.0000.0000, WLAN test_rlan, Slot 2 AP 00b0.e187.cfc0, Ap_1810

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_INIT -> S_CO_ASSOCIATING

[dot11-validate] [18950]: (ERR): MAC: <client-mac> Failed to dot11 determine ms physical radio type. Invalid radio type :0 of the client.

[dot11] [18950]: (ERR): MAC: <client-mac> Failed to dot11 send association response. Encoding of assoc response failed for client reason code: 14.

[dot11] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Association success. AID 1, Roaming = False, WGB =
False, 11r = False, 11w = False AID list: 0x1| 0x0| 0x0| 0x0

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_ASSOCIATING -> S_CO_L2_AUTH_IN_PROGRESS

[client-auth] [18950]: (note): MAC: <client-mac> ADD MOBILE sent. Client state flags: 0x71 BSSID: MAC: 00b0.el87.cfc0 capwap IFID: 0x90000012

[client-auth] [18950]: (note): MAC: <client-mac> L2 Authentication initiated. method DOT1X, Policy VLAN 1119,AAA override = 0 , NAC = 0

[ewlc-infra-evq] [18950]: (note): Authentication Success. Resolved Policy bitmap:11 for client <client-mac>

[client-orch-sm] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Mobility discovery triggered. Client mode: Local

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_L2_AUTH_IN_PROGRESS -> S_CO_MOBILITY_DISCOVERY_IN_PROGRESS

[mm-client] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Mobility Successful. Roam Type None, Sub Roam Type MM_SUB_ROAM_TYPE_NONE, Previous BSSID MAC: 0000.0000.0000 Client IFID: 0xa0000003, Client Role: Local PoA: 0x90000012 PoP: 0x0

[client-auth] [18950]: (note): MAC: <client-mac> ADD MOBILE sent. Client state flags: 0x72 BSSID: MAC: 00b0.e187.cfc0 capwap IFID: 0x90000012

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_MOBILITY_DISCOVERY_IN_PROGRESS -> S_CO_DPATH_PLUMB_IN_PROGRESS

[dot11] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client datapath entry params ssid:test_rlan,slot_id:2 bssid ifid: 0x0, radio_ifid: 0x90000006, wlan_ifid: 0xf0404001

[dpath_svc] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client datapath entry created for ifid 0xa0000003

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_DPATH_PLUMB_IN_PROGRESS -> S_CO_IP_LEARN_IN_PROGRESS

[client-iplearn] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client IP learn successful. Method: DHCP IP: <Cliet-IP>

[apmgr-db] [18950]: (ERR): 00b0.e187.cfc0 Get ATF policy name from WLAN profile:: Failed to get wlan profile. Searched wlan profile test_rlan

[apmgr-db] [18950]: (ERR): 00b0.e187.cfc0 Failed to get ATF policy name

[apmgr-bssid] [18950]: (ERR): 00b0.e187.cfc0 Failed to get ATF policy name from WLAN profile name: No such file or directory

[client-orch-sm] [18950]: (ERR): Failed to get client ATF policy name: No such file or directory

[client-orch-state] [18950]: (note): MAC: <client-mac> Client state transition: S_CO_IP_LEARN_IN_PROGRESS -> S_CO_RUN