

# Cisco 8821 عم توصول WLAN ةكبش نيوكت Catalyst 9800 WLC لى

## تايوت حمل

[ةمدقم](#)

[ةيساس الابلطت](#)

[تابلطت](#)

[ةمدختس مالتانوكت](#)

[SSID نيوكت](#)

[يزكرم لى وحتل: فلأ راى](#)

[يزكرم لى وحتل ةكبش لى طىطختل مسرل](#)

[تافى صوت و زى مالتا تامال ع: يزكرم لى وحتل](#)

[\(CLI\) رماو ال رطس ةهچاو: يزكرم لى وحتل](#)

[FlexConnect ةينقت بى لى وحتل: ب راى](#)

[FlexConnect نم ةى لى وحتل ةكبش لى طىطختل مسرل](#)

[FlexConnect لى وحتل تافى صوت و تامال ع](#)

[\(CLI\) FlexConnect لى وحتل رماو رطس ةهچاو](#)

[طئاس و لتامل عم نيوكت](#)

[GUI نيوكت](#)

[\(CLI\) رماو ال رطس ةهچاو](#)

[ةحصلا نم ققحتل](#)

[اهجالص او ءاطخ ال فاشكسا](#)

## ةمدقم

ةىكلس الال (LAN) ةى لى وحتل ةكبش لى ف م كحت ةدحو نيوكت ةى فى دن تسم ل اذ حى وى لى وحتل نم لك لى ع Cisco 8821 فتاهل تا عامس مادختس اب توصول رشنل 9800 زارط (WLC) FlexConnect لى وحتل او يزكرم لى.

## ةيساس الابلطت

### تابلطت

ةىلاتل عىضاوم لابل ةفر عم كى دل نوكت نابل Cisco لى صوت:

- Catalyst Wireless 9800 نيوكت جذومن
- FlexConnect ةينقت
- 802,11r
- (CAC) ةملا مالى لى لوخدل لى ف م كحتل

### ةمدختس مالتانوكت

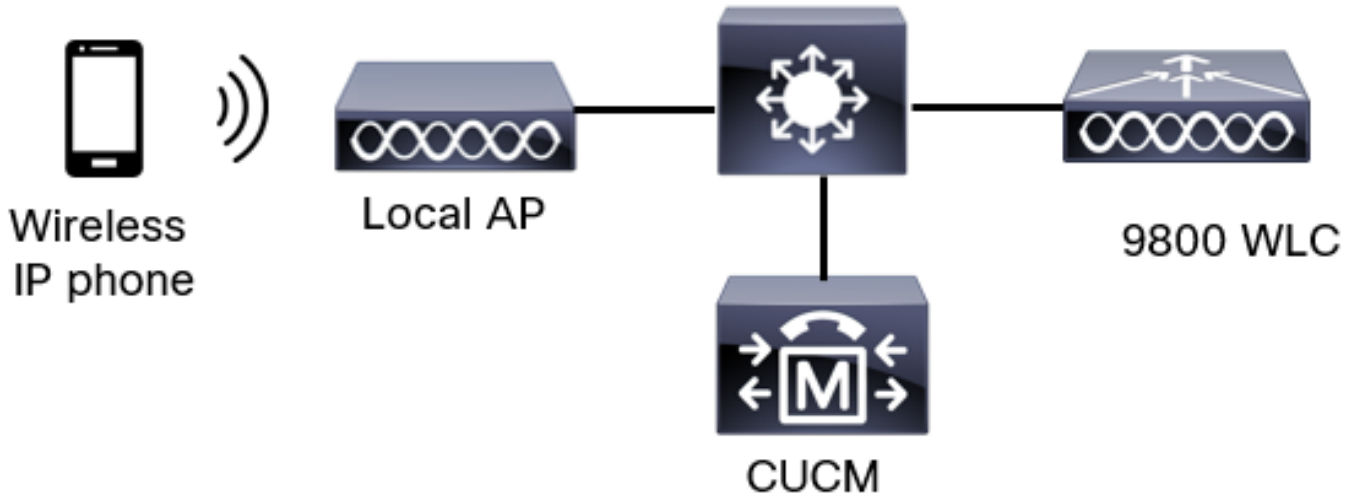
9800L v17.6.1 رادصل لى دن تسم ل اذ فى ةدراول تامول عم ل دن تست

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسملا اذه ي ف ةدراوللا تامولعمللا ءاشنإ مت  
تناك اذا (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب  
رما يال لمحتحمللا ريثاتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا دي ق كتكبش

## SSID نيوكت

### يزكرملا ليوحتلا :فلأ راخلا

يزكرملا ليوحتلا ةكبش ل يطيطختلا مسرلا



### تافي صوت وزييمتلا تامالع :يزكرملا ليوحتلا

يكلساللا دادعإل مادختساب تافي صوت و تامالعلا لك نيوكت متي ،دنتسملا اذه ي ف  
ةمئاقلا سفن ي ف تافي صوت و تامالعلا لك نيوكت نكمي شيح مدقتملا

WLAN فيرعت فلم > نألا أدبا > مدقتم > يكلسال دادعإ > نيوكتلا يلالقتنا 1. ةوطخلا  
فرعمو في صوتلا مساو SSID نيوكتب مق .ةديج WLAN ةكبش ءاشنإل ةفاضل+ رقناو  
:تاداعإل تللكشو 2 ةقبطلا > نيومتلا يلالقتنا ،كلذ دعب .WLAN ةكبش ءاحو WLAN

## Add WLAN



General **Security** Advanced

**Layer2** Layer3 AAA

Layer 2 Security Mode

WPA + WPA2

MAC Filtering

Protected Management Frame

PMF

Disabled

WPA Parameters

Lobby Admin Access

Fast Transition

Disabled

Over the DS

Reassociation Timeout

20

MPSK Configuration

MPSK

WPA Policy

WPA2 Policy

GTK Randomize

OSEN Policy

WPA2 Encryption

AES(CCMP128)

CCMP256

GCMP128

GCMP256

Auth Key Mgmt

802.1x

PSK

Easy-PSK

CCKM

SSID نيمأت تادادعإ نم ينال ال اعزل  
ةي وصل

- Easy-PSK
- CCKM
- FT + 802.1x
- FT + PSK
- 802.1x-SHA256
- PSK-SHA256

PSK Format ASCII ▾

PSK Type Unencrypted ▾

Pre-Shared Key\* .....|

↶ Cancel
📄 Apply to Device

### 1 عزجلا Voice SSID ني مأت تادادع 3 عزجلا Voice SSID ني مأت تادادع

عانتا ةحفاصم لال نال FT ني كمت يروض لال نم سيل ، PSK SSID مادخت ساب : **ةظحال**  
 AKM ك FT+802.1X ني كمت ب حصني ، 802.1X WPA ةسسؤم ني وكت دنع . ةريصق لال وكت لال  
 ني وكت اضيأ كنكمي . لطمك "over DS" لىل ع ظافحل نكلو ع يرس لال لال وكت لال ني كمت و  
 ةطاسبال لال نم يداع لال PSK مدختست ةلثمألا هذه نكلو FT+PSK .

ليطعت نم دكأت . Aironet IE ني كمت و ةمدقتم تاراخي بي وبتلال ةمالع لىل لال قتنا . 2 ةوطخلال  
 قاطنلال دىحتو لال لال نزاوت :

**Add WLAN** ✕

General
Security
Advanced

<p>Coverage Hole Detection <input checked="" type="checkbox"/></p> <p style="border: 2px solid blue; padding: 2px;">Aironet IE </p> <p>Advertise AP Name <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>P2P Blocking Action <span style="float: right;">Disabled ▾</span></p> <p>Multicast Buffer <span style="float: right;">DISABLED</span></p> <p>Media Stream Multicast-direct <input type="checkbox"/></p> <p>11ac MU-MIMO <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>WiFi to Cellular Steering <input type="checkbox"/></p>	<p>Universal Admin <input type="checkbox"/></p> <p>OKC <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Load Balance <input type="checkbox"/></p> <p>Band Select <input type="checkbox"/></p> <p>IP Source Guard <input type="checkbox"/></p> <p>WMM Policy <span style="float: right;">Allowed ▾</span></p> <p>mDNS Mode <span style="float: right;">Bridging ▾</span></p> <p style="text-align: center; background-color: #eee; padding: 5px;">Off Channel Scanning Defer</p>
---	---

↶ Cancel
📄 Apply to Device

و ، 6 ، 5 تايولوالل ةحاتم لال ريغ تاونقلال حسم لىل جأت ةادا ني كمت نم دكأت ، ةحفاص لال سفن ي  
 راطل يقلت دعب ةينات يلل 100 ةمدل ةانقلال نع جورخلال نم لوصولال ةطقن ع نم ي اذهو . 7

(توص رابطہ یس اس ا ل ك ش ب) هذه UP تايول وأب.

### Add WLAN

WiFi to Cellular Steering

Fastlane+ (ASR)

Deny LAA (RCM) clients

**Max Client Connections**

Per WLAN

Per AP Per WLAN

Per AP Radio Per WLAN

**11v BSS Transition Support**

**Off Channel Scanning Defer**

Defer Priority  0  1  2  
 3  4  5  
 6  7

Scan Defer Time

**Assisted Roaming (11k)**

Prediction Optimization

Neighbor List

ةفاضل قوف رقناوچهنلا فيرعت فلم دح 3. ةوطخلا

The screenshot displays the 'Tags & Profiles' configuration page. On the left, a vertical navigation bar contains 'Start', 'Tags & Profiles', and 'Done'. The main content area lists various profile and tag options: WLAN Profile, Policy Profile (highlighted), Policy Tag, AP Join Profile, Flex Profile, Site Tag, RF Profile, RF Tag, and Tag APs. On the right, a panel shows the 'Policy Profile Name' dropdown menu with 'default-policy-profile' selected. Above this panel, the '+ Add' button is highlighted with a blue box. Below the dropdown, there are navigation controls including a list icon, a page number '1', and a '10 items per page' selector.

ظافت حال او، نكمم وه امك ة لاجل نبي عتو، ة سايسال في رعت فلم مسان نيوك تب مق نارتيق ال ا رايتخ ا ع برم يفتخي، 17.6 دع ب) نارتيق ال او DHCP و ة قدا صم ل او يزك رمل ل لي وحت ل اب نكمم (يزك رمل ل):

## Add Policy Profile

⚠ Disabling a Policy or configuring it in 'Enabled' state, will result in loss of connectivity for clients associated with this Policy profile.

### General

### Access Policies

### QOS and AVC

### Mobility

### Advanced

Name\*

PP1

Description

Enter Description

Status

ENABLED

Passive Client

DISABLED

Encrypted Traffic Analytics

DISABLED

### CTS Policy

Inline Tagging

SGACL Enforcement

Default SGT

2-65519

### WLAN Switching Policy

Central Switching

ENABLED

Central Authentication

ENABLED

Central DHCP

ENABLED

Flex NAT/PAT

DISABLED

Cancel

Apply to Device

ليعمل ال نبيعت متيسر يت ال VLAN ةكبش نيوكتب مقو لوصول تاسايس يل ع رونا  
SSID: توصب لي صوت ال دن ع اهل يك لس ال

## Add Policy Profile

⚠ Disabling a Policy or configuring it in 'Enabled' state, will result in loss of connectivity for clients associated with this Policy profile.

General **Access Policies** QoS and AVC Mobility Advanced

RADIUS Profiling

HTTP TLV Caching

DHCP TLV Caching

WLAN Local Profiling

Global State of Device Classification ⓘ

Local Subscriber Policy Name

VLAN

VLAN/VLAN Group

Multicast VLAN

WLAN ACL

IPv4 ACL

IPv6 ACL

URL Filters

Pre Auth

Post Auth

جهن لال فيرعت فلم ىل لوصولا جهن تادادع حفص

. توصك ةيئاقلل ةمدخل ةدوم لمعم نيوك تب مقو، AVC و (QoS) ةمدخل ةدوم قوف رقنا زاهجلا ىل قىبطت و ظفح قوف رقنا

## Add Policy Profile

General Access Policies **QoS and AVC** Mobility Advanced

Auto QoS

SIP-CAC

Call Snooping

Send Disassociate

Send 486 Busy

Flow Monitor IPv4

Egress

Ingress

Flow Monitor IPv6

Egress

Ingress



قأعم بللطتي IPv4 DHCP نأ تدكأت ،84000 إلى ليطعت ةسلجلال تثبث ،مدقتم ىلع تقطقط لىك و ARP نكمي و

### Edit Policy Profile

General Access Policies QOS and AVC Mobility **Advanced**

#### WLAN Timeout

Session Timeout (sec)

Idle Timeout (sec)

Idle Threshold (bytes)

Client Exclusion Timeout (sec)

Guest LAN Session Timeout

#### DHCP

IPv4 DHCP Required

DHCP Server IP Address

Show more >>>

#### AAA Policy

Allow AAA Override

NAC State

Policy Name

Accounting List  ⓘ

#### WGB Parameters

Broadcast Tagging

WGB VLAN

#### Policy Proxy Settings

ARP Proxy

IPv6 Proxy

Fabric Profile

Link-Local Bridging

mDNS Service Policy  [Clear](#)

Hotspot Server

#### User Defined (Private) Network

Status

Drop Unicast

#### DNS Layer Security

DNS Layer Security Parameter Map  [Clear](#)

Flex DHCP Option for DNS

Flex DNS Traffic Redirect

#### WLAN Flex Policy

VLAN Central Switching

Split MAC ACL

#### Air Time Fairness Policies

2.4 GHz Policy

5 GHz Policy

#### EoGRE Tunnel Profiles

Tunnel Profile

جهنلا فيرعت فللمل ةمدقتملا تادادعإل ةحفص

طئارخ تحت .جهنلا ةمالع مسا نيوكتب مق .ةفاضل قوف رقن او جهنلا ةمالع ددح .4 ةوطخلال

نم جهنلا فيرعت فلمو WLAN ةكبش فيرعت فلم ددح. ةفاضل+ ىلع رقنا WLAN-policy قوف رقنا م. اهنىوكت متيس يتلا ةطيرخلال نم ققحتلا قوف رقنا، ةلدسنملا مئاوللا زاهجلا ىلع قيبطتو ظفح.

### Add Policy Tag

Name\*

Description

WLAN-POLICY Maps: 0

+ Add

WLAN Profile	Policy Profile
0	No items to display

Map WLAN and Policy

WLAN Profile\*  Policy Profile\*

RLAN-POLICY Maps: 0

طاقنل يلحمل عقوملا نيكمت عبرم ددح. ةفاضل قوف رقناو عقوملا ةمالع ددح. 5 ةوطخلال زاهجلا ىلع قيبطتو ظفح قوف رقنا، كلذ دعب. يلحمل عضولا يف لمعلل لوصولا

### Add Site Tag

Name\*

Description

AP Join Profile

Control Plane Name

Enable Local Site

لكل ويدارلا ددرت فيصوت ليكشت. ةفاضل رقناو يكلساللا ددرتلا فيصوت ددح. 6 ةوطخلال قاطن.

Add RF Profile ✕

**General** 802.11 RRM Advanced

Name\*

Radio Band

Status ENABLE

Description

↶ Cancel 📄 Save & Apply to Device

Add RF Profile ✕

**General** 802.11 RRM Advanced

Name\*

Radio Band

Status ENABLE

Description

↶ Cancel 📄 Save & Apply to Device

ة نائال ي ف تباچيم 12 ن لقت ي تالال دعم ل اعيم ل ي طعت ب مق 802.11 ةم ئاق ي ل ل لقت ن م و ع دم وه امك ي ل ع ا و ا ة نائال ي ف تباچيم 18 و ي مازل ل دعم ك ة نائال ي ف تباچيم 12 ن ي ع و ت ا ق ا ط ن ل ال ك ي ل ع .

ز تره اچي ج 2.4 ت ا ن ا ي ب ت ال دعم

General

802.11

RRM

Advanced

## Operational Rates

1 Mbps	Disabled
2 Mbps	Disabled
5.5 Mbps	Disabled
6 Mbps	Disabled
9 Mbps	Disabled
11 Mbps	Disabled
12 Mbps	Mandatory
18 Mbps	Supported
24 Mbps	Supported
36 Mbps	Supported
48 Mbps	Supported
54 Mbps	Supported

## 802.11n MCS Rates

Enabled Data Rates:

```
[0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31]
```

Enable	MCS Index
<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9

10 items per page  
1 - 10 of 32 items

Cancel

Save &amp; Apply to Device

زتره اچي ج 5 تانا ي ب تال دعم

General

802.11

RRM

Advanced

## Operational Rates

6 Mbps	Disabled
9 Mbps	Disabled
12 Mbps	Mandatory
18 Mbps	Supported
24 Mbps	Supported
36 Mbps	Supported
48 Mbps	Supported
54 Mbps	Supported

## 802.11n MCS Rates

Enabled Data Rates:

[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31]

Enable	MCS Index
<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9

items per page

1 - 10 of 32 items

Cancel

Save &amp; Apply to Device

في اهؤاشن| مت يت لال يكل سلالا ددرت لال تافي صوت ددح .ةفاضا| رقناو RF ةمالع ددح . 7 ةوطخال زاوجلل عل قيبطتو ظفح قوف رقنا م .م سقلا اذه نم 5 ةوطخال

### Add RF Tag ✕

Name\*

Description

5 GHz Band RF Profile  ▼

2.4 GHz Band RF Profile  ▼

عمال فضاو (APs) لوصول طاقن رتخاو، تامالعل ا عضول (APs) لوصول طاقن ددح 8 ةوطخلل قيبطتو ظفح قوف رقنا مئ. اق بس م اهؤاشن ا مت يتللا يكلساللا ددرتللاو عقوملاو جهنلا زاهجلا يلع.

### Tag APs ✕

Tags

Policy  ▼

Site  ▼

RF  ▼

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

(CLI) رم اوألا رطس ةهجاو: يزكرملا لي وحتلا

رم اذ ه ضكر ي CLI لا نم

```
////////// WLAN Configuration
wlan Voice 1 Voice
```

```
ccx aironet-iesupport
no security ft adaptive
security wpa psk set-key ascii 0 Cisco123
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk
no shutdown
```

#### //////// Policy Profile Configuration

```
wireless profile policy PP1
autoqos mode voice
ipv4 arp-proxy
service-policy input platinum-up
service-policy output platinum
session-timeout 84000
vlan 1
no shutdown
```

#### //////// Policy Tag Configuration

```
wireless tag policy PT1
wlan Voice policy PP1
```

#### //////// Site Tag Configuration

```
wireless tag site ST1
local-site
```

#### //////// 2.4 GHz RF Profile Configuration

```
ap dot11 24ghz rf-profile Voice24GHz
rate RATE_11M disable
rate RATE_12M mandatory
rate RATE_1M disable
rate RATE_2M disable
rate RATE_5_5M disable
rate RATE_6M disable
rate RATE_9M disable
no shutdown
```

#### //////// 5 GHz RF Profile Configuration

```
ap dot11 5ghz rf-profile Voice5GHz
rate RATE_24M supported
rate RATE_6M disable
rate RATE_9M disable
no shutdown
```

#### //////// RF Tag Configuration

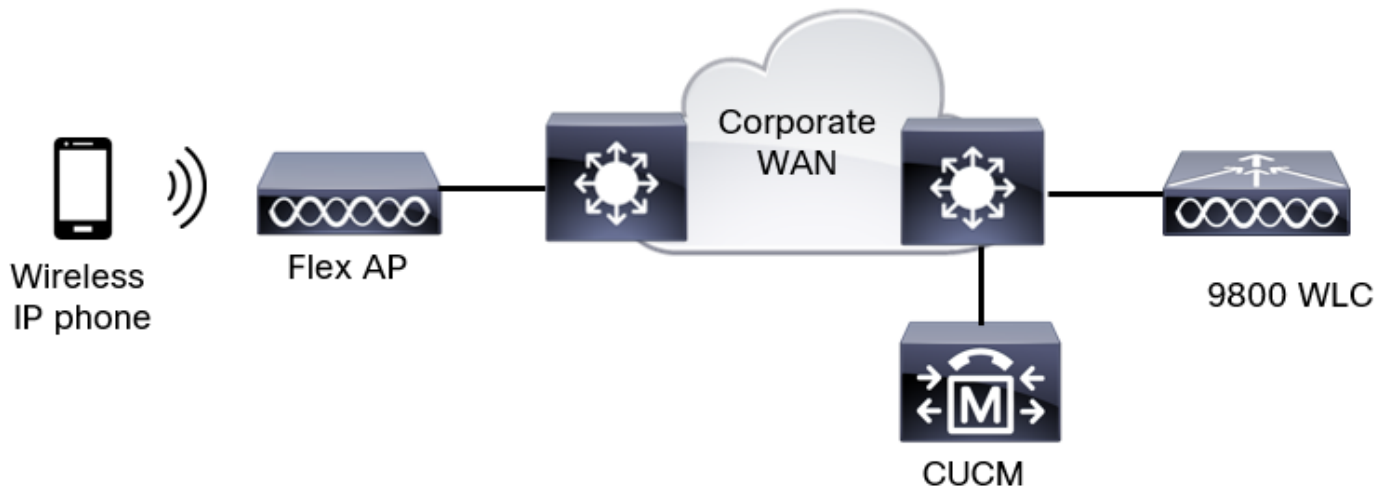
```
wireless tag rf RT1
24ghz-rf-policy Voice24GHz
5ghz-rf-policy Voice5GHz
```

#### //////// AP Configuration

```
ap a023.9f86.52c0
policy-tag PT1
rf-tag RT1
site-tag ST1
```

**FlexConnect ةينقتب يلمل ليوحتلا :ب رايل**

**FlexConnect م ةيللم ليوحتلا ةكبشل يطيطختلا مسرلا**



## FlexConnect لة لرحملا ليحتلا تافي صوت و تامال ع

WLAN فيرعت فلم > نآلا ادبأ > مدقتم > يكلسال دادع | > نيوكتلا لىل لقتنا 1. ةوطخلا فرعمو في صوتلا مس او SSID نيوكتب مق . ةديج WLAN ةكبش ءاشنإل ةفاضل+ رقنا و تاداعإل ت لكش و 2 ةقبطلا > نيماألا لىل لقتنا ، لكذ دعب . WLAN ةكبش ةلاحو WLAN

Add WLAN ✕

General
Security
Advanced

Layer2
Layer3
AAA

Layer 2 Security Mode WPA + WPA2 ▼

MAC Filtering

Protected Management Frame

PMF Disabled ▼

WPA Parameters

Lobby Admin Access

Fast Transition Disabled ▼

Over the DS

Reassociation Timeout 20

MPSK Configuration

MPSK



WPA Policy	<input type="checkbox"/>
WPA2 Policy	<input checked="" type="checkbox"/>
GTK Randomize	<input type="checkbox"/>
OSEN Policy	<input type="checkbox"/>
WPA2 Encryption	<input checked="" type="checkbox"/> AES(CCMP128) <input type="checkbox"/> CCMP256 <input type="checkbox"/> GCMP128 <input type="checkbox"/> GCMP256
Auth Key Mgmt	<input type="checkbox"/> 802.1x <input checked="" type="checkbox"/> PSK <input type="checkbox"/> Easy-PSK <input type="checkbox"/> CCKM

SSID نيمأت تادادع | نم ي ناثال اعزل  
ةي وصال

- Easy-PSK
- CCKM
- FT + 802.1x
- FT + PSK
- 802.1x-SHA256
- PSK-SHA256

PSK Format	ASCII
PSK Type	Unencrypted
Pre-Shared Key*	.....

Cancel

Apply to Device

1 اعزل ال Voice SSID نيمأت تادادع | 3 اعزل ال Voice SSID نيمأت تادادع |

انثا ةحفاصل ال نال FT نيمأت يروض ال نم سيل، PSK SSID مادخت ساب: **ةظالم**  
 AKM ك FT+802.1X نيمأت ب حصني، 802.1X WPA ةسسؤم ني وكت دنع. ةري صق ل اوجت ال  
 ني وكت اضيأ كنكمي. ل طعم ك "over DS" ل ع ظافح ال نكلو ع يرس ال ل اقت الال نيمأت و  
 ةطاس ال ل جأ نم يداع ال PSK مدخت ست ةلثم الال هذو نكلو FT+PSK.

ل يطعت نم دكأت. Aironet IE نيمأت و ةمدقت م تاراخي بي وبت الال ةمالع ل ل لقتنا. 2 ةوطخ ال  
 قاطن الال ديحتو لملح ال نزاوت:

### Add WLAN

General Security **Advanced**

Coverage Hole Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	Universal Admin	<input type="checkbox"/>
<b>Aironet IE</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	OKC	<input checked="" type="checkbox"/>
Advertise AP Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Load Balance	<input type="checkbox"/>
P2P Blocking Action	Disabled	Band Select	<input type="checkbox"/>
Multicast Buffer	DISABLED	IP Source Guard	<input type="checkbox"/>
Media Stream Multicast-direct	<input type="checkbox"/>	WMM Policy	Allowed
11ac MU-MIMO	<input checked="" type="checkbox"/>	mDNS Mode	Bridging
WiFi to Cellular Steering	<input type="checkbox"/>	Off Channel Scanning Defer	

Cancel Apply to Device

و 6، 5، تايول وأل ححات الم ريغ تاونقلا حسم ليجأت عادأ نيكم ت نم دكأت، ةحفصلا سفن يف راطا يقلت دعب ةيناث يلل 100 ةدمل ةانقلا نع جورخلا نم لوصولا ةطقن عنم ي اذهو 7. (توص راطا يساسا لكش ب) هذه UP تايول وأب.

### Add WLAN

WiFi to Cellular Steering	<input type="checkbox"/>	<b>Off Channel Scanning Defer</b> Defer Priority: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 Scan Defer Time: 100
Fastlane+ (ASR)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Deny LAA (RCM) clients	<input type="checkbox"/>	
<b>Max Client Connections</b>		
Per WLAN	0	<b>Assisted Roaming (11k)</b> Prediction Optimization <input type="checkbox"/> Neighbor List <input checked="" type="checkbox"/>
Per AP Per WLAN	0	
Per AP Radio Per WLAN	200	
<b>11v BSS Transition Support</b>		

Cancel Apply to Device

ةفاضلا قوف رقن او جهنلا فيرت فلم ددح 3. ةوطخلا

The screenshot displays the 'Advanced' configuration page for wireless setup. The main interface is divided into two sections: 'Tags & Profiles' and 'Apply'. Under 'Tags & Profiles', there are several items: WLAN Profile, Policy Profile (highlighted), Policy Tag, AP Join Profile, Flex Profile, and Site Tag. Under 'Apply', there is a 'Tag APs' item. To the right, a modal window is open, showing a list of Policy Profile Names. The 'default-policy-profile' is selected. The '+ Add' button in the modal is highlighted with a blue box. The modal also shows a page number '1' and '10 items per page'.

لې وخت ل لې طعت و، نك م وه امك ة ل ا ح ل ا ن ي ن ي ع ت و، ة س ا ي س ل ا ف ي ر ع ت ف ل م م س ا ن ي و ك ت ب م ق ي ل ح م ي ل ا ة ق د ا ص م ل ا ل ق ن ن ك م ي، P S K ن ا م ا ف ر ع م ل ة ب س ن ل ا ب و. ي ز ك ر م ل a D H C P و ي ز ك ر م ل ر م ت س ي ن ا W L C ل ا ة د ا ع د ي ر ت ن ا، 8 0 2 . 1 X ة ل ا ح ي ف. P S K ن م ق ق ح ت ل ا ر و د ل و و ص و ل ا ة ط ق ن ح ن م ل ف. ة ي و ه ة ح ص 8 0 2 . 1 X ل ا ذ ي ف ن ت ي ف.

## Add Policy Profile

⚠ Disabling a Policy or configuring it in 'Enabled' state, will result in loss of connectivity for clients associated with this Policy profile.

General Access Policies QoS and AVC Mobility Advanced

Name\* PP2

Description Enter Description

Status **ENABLED**

Passive Client  DISABLED

Encrypted Traffic Analytics  DISABLED

### CTS Policy

Inline Tagging

SGACL Enforcement

Default SGT 2-65519

### WLAN Switching Policy

Central Switching  DISABLED

Central Authentication **ENABLED**

Central DHCP  DISABLED

Flex NAT/PAT  DISABLED

Cancel

Apply to Device

نرمال يلمح الما لي وحتال ةسايس فيرعت فلم نيوكت

نبيعت متي يتي ال VLAN ةكبش صي صختل لوصول تاسايس بيوبتال ةمالع لى لقتنا  
ام كنكمي. يضارتفا لكشپ هذه WLAN ةكبشپ مهلاصتا دنع اهل نيكيكلسالالءالمعال  
ايودي VLAN ةكبش فرعم ةباتك واةلدسنملا ةمئاقلا نم دحاو VLAN ةكبش مسا ديحت

. توصك ةيئاقلتال ةمدخلال ةدوج ةملمع نيوكتب مقو، AVC و (QoS) ةمدخلال ةدوج قوف رقنا  
زاهجال لىل ع قيبطتو ظفح قوف رقنا

## Add Policy Profile



General

Access Policies

**QOS and AVC**

Mobility

Advanced

Auto QoS

Voice



SIP-CAC

Call Snooping

Send Disassociate

Send 486 Busy

Flow Monitor IPv4

Egress

Search or Select



Ingress

Search or Select



Flow Monitor IPv6

Egress

Search or Select



Ingress

Search or Select



Cancel

Save & Apply to Device

قأعم بلطتي IPv4 DHCP نأ تذكأت، 84000 ىلإ لىطعت ةسلجلا تتبث، مدقتم ىلع تقطقط لىك و ARP تزجأو.

General

Access Policies

QOS and AVC

Mobility

**Advanced**

## WLAN Timeout

Session Timeout (sec) Idle Timeout (sec) Idle Threshold (bytes) Client Exclusion Timeout (sec)  Guest LAN Session Timeout 

## DHCP

IPv4 DHCP Required DHCP Server IP Address [Show more >>>](#)

## AAA Policy

Allow AAA Override NAC State Policy Name Accounting List  ⓘ

## WGB Parameters

Broadcast Tagging WGB VLAN 

## Policy Proxy Settings

ARP Proxy  DISABLEDIPv6 Proxy Fabric Profile  Link-Local Bridging mDNS Service Policy  [Clear](#)Hotspot Server 

## User Defined (Private) Network

Status Drop Unicast 

## DNS Layer Security

DNS Layer Security Parameter Map  [Clear](#)Flex DHCP Option for DNS  ENABLEDFlex DNS Traffic Redirect  IGNORE

## WLAN Flex Policy

VLAN Central Switching Split MAC ACL 

## Air Time Fairness Policies

2.4 GHz Policy 5 GHz Policy 

## EoGRE Tunnel Profiles

Tunnel Profile [Cancel](#)[Update & Apply to Device](#)

نرمال چہن فيرعت فلمل ۴م دقت مل تاداد ال

طئارخ تحت چہن ال ۴م الع مسا نيوكتب مق . ۴ فاضل قوف رقناو چہن ال ۴م الع ددح . 4 ۴ و طخ ال نم چہن ال فيرعت فلمل و WLAN ۴كش فيرعت فلمل ددح . ۴ فاضل+ يلع رقنا WLAN-policy قوف رقنا مٹ . اہنيوكت متيس يت ال ۴ طي رخل نم ققحت ال قوف رقناو ، ۴ لدس نم ال مئوقل ال زاهج ال يلع قي بطت و ظفح .

### Add Policy Tag

Name\*

Description

WLAN-POLICY Maps: 0

WLAN Profile  Policy Profile

◀ 0 ▶ 10 items per page No items to display

#### Map WLAN and Policy

WLAN Profile\*  Policy Profile\*

RLAN-POLICY Maps: 0

في رعت فلم مسا نيوك تب مق. ةفاضل يل ع رقن او Flex صي صخت فلم يل ع رقن ا. 5 ةوطخل  
 Flex و ARP ل تقؤم ل نيزختل نيكمتو يلصل ال VLAN فرع و Flex:

### Edit Flex Profile

General Local Authentication Policy ACL VLAN DNS Layer Security

Name\*

Description

Native VLAN ID

HTTP Proxy Port

HTTP-Proxy IP Address

CTS Policy

Inline Tagging

SGACL Enforcement

CTS Profile Name

Fallback Radio Shut

Flex Resilient

ARP Caching

Efficient Image Upgrade

OfficeExtend AP

Join Minimum Latency

IP Overlap

mDNS Flex Profile

## Flex فيرعت فلم جهن تادادع

مت يتللا ةلصلأا VLAN ةكبش ىل ةلصلأا VLAN ةكبش فرعم ريشي: **ةظحالم**، اذ ةلصلأا فلمب ةطبت رملل، لولم اب ةصاخلا (APs) لوصول طاقن في اهنىوكت اه ب ةلصلأا.

دي دحت ءاغلاو، ةقوملا ةمالع مسا نيوكتب مق. **ةفاضلا** قوف رقناو ةقوملا ةمالع ددح. 6 ةوطخللا ىلع قيبت وظيفح قوف رقنا م. Flex فيرعت فلمب ةفاضلاو ةقوملا ةقوملا نيوكتب راخي زاهلا.

### Add Site Tag

Name\*

Description

AP Join Profile

Flex Profile

Control Plane Name

Enable Local Site

يتللا (AP) لوصول طاقن نيوكتب متيس، "ةقوملا نيوكتب" ليطعت دنع: **ةظحالم** ةقومت معدت (APs) لوصول طاقن انا ىلع ايئاقلت هذه ةقوملا ةمالع اهنىيعة مت FlexConnect.

لكل وي دارلا ددرت في صوت ليكشت. **ةفاضلا** رقناو كيكلساللا ددرتلا في صوت ددح. 7 ةوطخللا قاطن.

### Add RF Profile

General 802.11 RRM Advanced

Name\*

Radio Band

Status  ENABLE

Description



## Add RF Profile



General

802.11

RRM

Advanced

Name*	<input type="text" value="Voice5GHz"/>
Radio Band	<input type="text" value="5 GHz Band"/>
Status	<input checked="" type="checkbox"/> ENABLE
Description	<input type="text" value="Enter Description"/>

Cancel

Save & Apply to Device

ةي ناثلا في تباچي 12 ن ع لقت ي تال تال دعم ل ا عي م ج ل ي ط ع ت ب م ق . 802.11 ة م ئ ا ق ي ل ل ل ق ت ن ا م و ع د م و ه ا م ك ي ل ع ا و ا ة ي ن ا ث ل ل ا ي ف ت ب ا ج ي م 18 و ي م ا ز ل ا ل د ع م ك ة ي ن ا ث ل ل ا ي ف ت ب ا ج ي م 12 ن ي ي ع ت و ت ا ق ا ط ن ل ل ا ل ك ي ل ع .

ز ت ر ه ا ج ي ج 4 . 2 ت ا ن ا ي ب ت ا ل د ع م

General

802.11

RRM

Advanced

## Operational Rates

1 Mbps	Disabled
2 Mbps	Disabled
5.5 Mbps	Disabled
6 Mbps	Disabled
9 Mbps	Disabled
11 Mbps	Disabled
12 Mbps	Mandatory
18 Mbps	Supported
24 Mbps	Supported
36 Mbps	Supported
48 Mbps	Supported
54 Mbps	Supported

## 802.11n MCS Rates

Enabled Data Rates:

[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31]

Enable	MCS Index
<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9

◀ 1 2 3 4 ▶▶

10 items per page

1 - 10 of 32 items

Cancel

Save &amp; Apply to Device

زتره اچي ج 5 تانا ي ب تال دعم

General

802.11

RRM

Advanced

## Operational Rates

6 Mbps	Disabled
9 Mbps	Disabled
12 Mbps	Mandatory
18 Mbps	Supported
24 Mbps	Supported
36 Mbps	Supported
48 Mbps	Supported
54 Mbps	Supported

## 802.11n MCS Rates

Enabled Data Rates:

[0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31]

Enable	MCS Index
<input checked="" type="checkbox"/>	0
<input checked="" type="checkbox"/>	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input checked="" type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input checked="" type="checkbox"/>	5
<input checked="" type="checkbox"/>	6
<input checked="" type="checkbox"/>	7
<input checked="" type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9

10 items per page  
1 - 10 of 32 items

Cancel

Save &amp; Apply to Device

م ت ي ت ل ا ي ك ل س ا ل ل ا د د ر ت ل ا ت ا ف ي ص و ت ن ي و ك ت ب م ق . ة ف ا ض ا ر ق ن ا و R F ة م ا ل ع د د ح . 8 ة و ط خ ل ا ز ا ه ج ل ا ي ل ع ق ي ب ط ت و ظ ف ح ق و ف ر ق ن ا م ت . م س ق ل ا ا ذ ه ن م . 6 ة و ط خ ل ا ي ف ا ه و ا ش ن ا

### Add RF Tag

Name\*

Description

5 GHz Band RF Profile

2.4 GHz Band RF Profile

عمال فضأو (APs) لوصول طاقن رتخاو، تامالعل عضول (APs) لوصول طاقن ددح. 9 ةوطخلل قيبطتو ظفح قوف رقنا مئ. اقبس م اهؤاشنإ مئ يتللك لساللا ددرتلاو عقوملاو جهنلا زاهللا لعل.

### Tag APs

Tags

Policy

Site

RF

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

لل ىرخأ ةرم مامضنالاو اهب صاخلا CAPWAP قفن لىغشت ةداعإب لوصول ةطقن موقتس نيوكتلا لل لقتنا 9800 زارط (WLC) ةيلك لساللا ةيلحمللا كبلشلا لىف مكحتلا رصنع Flex وه لوصول ةطقن عضونأ نم دكأتو لوصول طاقن > يكلسال

AP Name	Total Slots	AP Model	Base Radio MAC	AP Mode	Admin Status	Operation Status	Policy Tag	Site Tag	RF Tag	Tag Source	Location	Country
AP2802I-21	2	AIR-AP2802I-B-K9	a023.9f86.52c0	Flex	Enabled	Registered	PT2	ST2	RT2	Static	default location	US

## FlexConnect (CLI) ليلحم لاي وحتل رماو رطس ةهجاو

رما اذه ضكري CLI ل نم:

### //////// WLAN Configuration

```
wlan Voice 1 Voice
  ccx aironet-iesupport
no security ft adaptive
security wpa psk set-key ascii 0 Cisc0123
no security wpa akm dot1x
security wpa akm psk
no shutdown
```

### //////// Policy Profile Configuration

```
wireless profile policy PP2
do wireless autoqos policy-profile PP2 mode voice
service-policy input platinum-up
service-policy output platinum
vlan 2672
no shutdown
```

### //////// Policy Tag Configuration

```
wireless tag policy PT2
wlan Voice policy PP2
```

### //////// Flex Profile Configuration

```
wireless profile flex FP2
arp-caching
vlan-name 1
native-vlan-id 1
```

### //////// Site Tag Configuration

```
wireless tag site ST2
no local-site
flex-profile FP2
```

### //////// 2.4 GHz RF Profile Configuration

```
ap dot11 24ghz rf-profile Voice24GHz
rate RATE_11M disable
rate RATE_12M mandatory
rate RATE_1M disable
rate RATE_2M disable
rate RATE_5_5M disable
rate RATE_6M disable
rate RATE_9M disable
no shutdown
```

### //////// 5 GHz RF Profile Configuration

```
ap dot11 5ghz rf-profile Voice5GHz
rate RATE_24M supported
rate RATE_6M disable
rate RATE_9M disable
no shutdown
```

### //////// RF Tag Configuration

```
wireless tag rf RT2
24ghz-rf-policy Voice24GHz
5ghz-rf-policy Voice5GHz
```

### //////// AP Configuration

```
ap a023.9f86.52c0
```

policy-tag PT2  
rf-tag RT2  
site-tag ST2

# طئاسولا تاملعم نيوكت

## GUI نيوكت

تاجوملا ىدم نم لك لىطعتب مق .ةكبشلا > وىدارلا نيوكت > نيوكتلا ىل لقتنا 1. ةوطخلا قىبطت رقناو ،زتره ايج 2.4 و زتره ايج 5

! تقوم لكش زتره ايج 5 ةعرسب WiFi تاكبش عيمج لىطعت ىل ىدؤيس كلذنا ىل هبتنا ةنايص ةذفان ىف نوكت ام دنع طقف اذه لىغش تب مق

Configuration > Radio Configurations > Network

5 GHz Band      2.4 GHz Band

### General

5 GHz Network Status

Beacon Interval\*      100

Fragmentation Threshold(bytes)\*      2346

DTPC Support

مكحتلا نيكمتب مق .طئاسولا تاملعم > وىدارلا نيوكت > نيوكتلا ىل لقتنا 2. ةوطخلا ىدم نم لك ىلع (CAC) لمحلا ىل دنسمل تاملكملا ىل لوخدلا ىف مكحتلاو لوخدلا ىف قىبطت قوف رقناو ،زتره ايج 5 و زتره ايج 2.4 تاجوم

## Voice

### Call Admission Control (CAC)

Admission Control (ACM)	<input checked="" type="checkbox"/>
Load Based CAC	<input checked="" type="checkbox"/>

Max RF Bandwidth (%)\*

Reserved Roaming Bandwidth (%)\*

Expedited Bandwidth

### SIP CAC and Bandwidth

SIP CAC Support

فیرعت فلم نیوکتب مق .تاملعملا > ویدارلا تانیوکت > نیوکتلا ىلإ لقتنا 3. ةوطخلا قیبطت رقناو، نیقطنلا ال ىل ع نسحم توصك EDCA

[Configuration](#) > [Radio Configurations](#) > [Parameters](#)

**5 GHz Band**

2.4 GHz Band

### EDCA Parameters

EDCA Profile

optimized-voice

### DFS (802.11h)

2. 4 و 5 تاجوملا ىدم نم ال نكم .ةكبشلا > ویدارلا نیوکت > نیوکتلا ىلإ لقتنا 4. ةوطخلا قیبطت رقناو، زتریهاج

## رم أوأا رطس ةهأا (CLI)

رم أ اذه ضكري CLI ن م:

```
Andressi_9800(config)#ap dot11 24ghz shutdown
Andressi_9800(config)#ap dot11 5ghz shutdown

Andressi_9800(config)#dot11 24ghz cac voice acm

Andressi_9800(config)#dot11 5ghz cac voice acm

Andressi_9800(config)#ap dot11 24ghz edca-parameters optimized-voice
Andressi_9800(config)#ap dot11 5ghz edca-parameters optimized-voice

Andressi_9800(config)#no ap dot11 24ghz shutdown
Andressi_9800(config)#no ap dot11 5ghz shutdown
```

## ةحصلا نم ققحتلا

يلاألا نيوكتلا نم ققحتلا رم أوأا هذ م ادختسا كنكمي:

```
# show wlan { summary | id | name | all }
# show run wlan
# show run aaa
# show aaa servers
# show ap config general
# show ap name <ap-name> config general
# show ap tag summary
# show ap name <AP-name> tag detail
# show wlan { summary | id | name | all }
# show wireless tag policy detailed <policy-tag-name>
# show wireless profile policy detailed <policy-profile-name>
```

ةلالا رم أوأا ليغشتب مق ، تاملاكملا يف مكحتلا سيي اقومو CAC تايئاصح إةعأارمل:

```
#show ap name AP2802I-21 dot11 5ghz voice stats
#show ap name <ap-name> dot11 5ghz call-control metrics
```

## اهأالص أو ااطأال فاشكتسا

يلكلساللا طشنلا عبتتلا ويطرشللا حيحصتلا

يتلا تايلمعلا عيمأا ااطأال حيحصت يوتسم يلع اراآ (RA) Radio Active عبتتلا رفوي حيحصتلا نيكم تل . (ةلاألا هذ يف ليملعلا MAC ناوع) دألملا طرشللا عم لعافتت ةكبشلا يف مكحتلا ةأوو هرفوت يذلا أارأالا يلع زكرن نأنا . تاوطأالا هذ عبتا ، يطرشللا ةملاكملا اناأا 9800 زارط (WLC) ةيكللساللا ةيألاكملا .

ااطأالا حيحصت طورش نيكم ت مدع نم دكأت 1. ةوطأالا .

```
# clear platform condition all
```

ديرت يذلا يكللساللا ليملعلا MAC ناوعلا ااطأالا حيحصت طورش نيكم ت مق 2. ةوطأالا (ةيناأا 1800) ةق يقد 30 ةملا رفوتلا MAC ناوع ةبأارم يف رمأالا اذه أأبي . هتبأارم . ةيناأا 2085978494 يتأا أا يرايتأا تقولا اذه ةأاي زكنكمي .



```
# debug wireless mac <8821-MAC-address> {monitor-time <seconds>}
```

debug wireless mac رمأل ليغش تب مق، ةرم لك يف دحاو ليمع نم رثكأ ةبقارمل :ةظحال  
<aaa.bbbb.cccc> ناونع لكل MAC.

نيزخت متي شيح، ةيفرطال ةطحمل لمع ةسلج يلع ليمعلا طاشن جارخا يرت ال :ةظحال  
اقحال هضرعل ايلخاد اتقؤم ةيش لك.

Cisco IP 8821 فتاه نم ةملاك م عاشن اب مق. 3 ةوطخال

لبق ةلكشملا خسن مت اذا وأ ةاعدتسال لامك ا دنع ةاطخال احيحصت فاقيا اب مق. 4 ةوطخال  
نوكملل وأ يضرارتفال ةبقارمل اتقو ةاهتنا.

```
# no debug wireless mac <8821-MAC-address>
```

أيلحم أفلم WLC 9800 ئشنني، يكلساللا احيحصتال فقوت وأ ةبقارمل اتقو ةاضقنا درجم  
مساب:

```
ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log
```

مداخ يلل log . RA trace رمأل خسن ام ا كنكمي . mac ناونع طاشن فلم عيمجتب مق. 5 ةوطخال  
RA راسم ةبتت فلم مسا نم ققحتال . ةشاشلا يلع ةرشابم تاجرخلل ضرع وأ يجرخا

```
# dir bootflash: | inc ra_trace
```

يجرخا مداخ يلل فلملا خسن:

```
# copy bootflash:ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log  
tftp://a.b.c.d/ra-FILENAME.txt
```

يوتحملل ضرع:

```
# more bootflash:ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log
```

ءاطخال احيحصت طورش ةلازاب مق. 6 ةوطخال

```
# clear platform condition all
```

ءاطخال فاشكتسأ ةسلج دعب امئاد ةاطخال احيحصت طورش ةلازا نم دكأت :ةظحال  
اهالصلل.

ام ددخي فوس اذهو، (TSPEC) رورملا ةكرح تافصاوم يلع ضوافتلا متي RA، ةبتت تاجرخلل م ي  
6 مدختسملل ةيولول وأ مادختساب هب ةصاخلا رورملا ةكرح زييمتب 8821 ل حامسلا متي ناك اذا  
موقت 6، راطتال ةمئاق مادختسلا يلع ضوافتلل. ال مأ ةملاكملل عاشن ا نكمملا نم ناك اذا امو  
نذا يلل لوصحلل بلط لاسراب 8821 تاءارجال ةمزن.

Got action frame from this client.

2019/08/25 18:53:54.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24

Received Action frame with code 0: ADDTS request

2019/08/25 18:53:54.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24

Got LBCAC Metrics IE:

2019/08/25 18:53:54.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24

ADD TS from mobile slot\_id 1 direction = 3

up = 6, tid = 6, upsd = 1, medium\_time = 653, TSRSIE: No

2019/08/25 18:53:54.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24

U-APSD Power save

ةمزمح طاقنلالي:

```
▶ IEEE 802.11 Action, Flags: .....C
▼ IEEE 802.11 wireless LAN
  ▼ Fixed parameters
    Category code: Management Notification (17)
    Action code: Setup request (0x0000)
    Dialog token: 0x2a
    Status code: Admission accepted (0x0000)
  ▼ Tagged parameters (84 bytes)
    ▼ Tag: Vendor Specific: Microsoft Corp.: WMM/WME: TSPEC Element
      Tag Number: Vendor Specific (221)
      Tag length: 61
      OUI: 00:50:f2 (Microsoft Corp.)
      Vendor Specific OUI Type: 2
      Type: WMM/WME (0x02)
      WME Subtype: TSPEC Element (2)
      WME Version: 1
    ▼ TS Info: 0x0034ec
      .... 0 110. = TID: 6
      .... .11. .... = Direction: Bidirectional link (3)
      .... .1.. .... = PSB: U-APSD (1)
      .... ..11 0... = UP: Voice (6)
      0000 0000 00... ..00 1... ..0 = Reserved: 0x000080
```

فاك يددرت قاطن كانه ناك اذا ام (WLC) ةيكللساللا ةيكلحمللا ةكبشلالا يف مكحتلالا ةدحو ددحت  
TSPEC: ضوافن لبقي ءارج راطا لسرت اهانف ،كلذك رمالا ناك اذاو ،ال ما ةملاكملا صيصختل

```
2019/08/25 18:53:54.510 {wncd_x_R0-0}{1}: [auth-mgr] [18106]: (info): [0000.0000.0000:unknown]
Session info 0x559e2019/08/25 18:53:54.510 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info):
MAC: 0027.902a.ab24 LBCAC checks for tspec PASSED for ms slot_id 1 bw_req = 653, tot_available
MT for tspecs = 22031 tx_queue_req = 20, current tx queue util = 0
2019/08/25 18:53:54.510 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): Calls in progress
incremented to 1
2019/08/25 18:53:54.510 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): allocating voice bw
for client: maxBW = 23437, BW requested = 653, total voice bw alloc = 653
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-client] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24
Call Accepted for tspec client
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (ERR): MAC: 0027.902a.ab24
TCLAS Set Not used for TCLAS of tid=6
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): Recommended rate
6500kbps:MCS 0 is not operational for radio: 6
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): Recommended rate
13000kbps:MCS 1 is not operational for radio: 6
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): Recommended rate
```

```

26000kbps:MCS 3 is not operational for radio: 6
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24
Sending Successful ADD TS resp to mobile slot_id 1
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24
Build ADD TS slot:1, tid:6, user_priority:6, upsd_enable:1, dir:3,bandwidth:653, avail_bw:0,
inactive_timer:0, tsm_req_id:0
2019/08/25 18:53:54.511 {wncd_x_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: a023.9f86.52c0
send qos ADD TS payload to AP

```

ةمزمح طاقننل ال ي ف:

```

▶ IEEE 802.11 Action, Flags: .....C
▼ IEEE 802.11 wireless LAN
  ▼ Fixed parameters
    Category code: Management Notification (17)
    Action code: Setup response (0x0001)
    Dialog token: 0x2a
    Status code: Admission accepted (0x0000)
  ▼ Tagged parameters (119 bytes)
    ▼ Tag: Vendor Specific: Microsoft Corp.: WMM/WME: TSPEC Element
      Tag Number: Vendor Specific (221)
      Tag length: 61
      OUI: 00:50:f2 (Microsoft Corp.)
      Vendor Specific OUI Type: 2
      Type: WMM/WME (0x02)
      WME Subtype: TSPEC Element (2)
      WME Version: 1
      ▼ TS Info: 0x0034ec
        .....0 110. = TID: 6
        .....11. .... = Direction: Bidirectional link (3)
        .....1.. .... = PSB: U-APSD (1)
        .....11 0... .... = UP: Voice (6)
        0000 0000 00.. ..00 1... ..0 = Reserved: 0x000080

```

RTP رورم ةكرح هيجوت ةداعو لاصنالا ةرادا عم SIP لالخن م ةم لالكملا عاشنإ متي ،كلذ دعبو

Time	Source	Destination	Transmitter address	Receiver address	Protocol	Info
16:11:41.860804	172.16.78.64	172.16.56.109	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	SIP/SDP	Request: INVITE sip:181@172.16.56.109;user=phone
16:11:41.864384	172.16.56.109	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	SIP	Status: 100 Trying
16:11:42.529759	172.16.56.109	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	SIP	Status: 180 Ringing
16:11:47.581067	172.16.56.109	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	SIP/SDP	Status: 200 OK
16:11:47.594494	172.16.78.64	172.16.56.109	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	SIP	Request: ACK sip:181@172.16.56.109:5060;transport=tcp

مزمح RTP:

16:11:47.700968	172.16.78.65	172.16.78.64	00:eb:d5:db:00:d6	a0:23:9f:86:52:cf	RTP
16:11:47.701470	172.16.78.65	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	RTP
16:11:47.717783	172.16.78.65	172.16.78.64	00:eb:d5:db:00:d6	a0:23:9f:86:52:cf	RTP
16:11:47.718528	172.16.78.65	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	RTP
16:11:47.730826	172.16.78.65	172.16.78.64	00:eb:d5:db:00:d6	a0:23:9f:86:52:cf	RTP
16:11:47.731395	172.16.78.65	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	RTP
16:11:47.751602	172.16.78.65	172.16.78.64	00:eb:d5:db:00:d6	a0:23:9f:86:52:cf	RTP
16:11:47.752316	172.16.78.65	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	RTP
16:11:47.766859	172.16.78.64	172.16.78.65	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	RTP
16:11:47.776488	172.16.78.65	172.16.78.64	00:eb:d5:db:00:d6	a0:23:9f:86:52:cf	RTP

دعي مل نأ WLC لال رطخي و، اهؤاهنإ مت ةم لالكملا نأ تام لالكملا ري دم 8821 لال غلبي ،كلذ دعبو  
 رخأ ءارنإ راطن لال سار قيرط نع 6 راطننالا ةمئاق لمعتسي

2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 Got action frame from this client.  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 Received Action frame with code 2: DELTS request  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 DEL TS from mobile slot\_id lup = 6, tid = 6, bw deleted = 653  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 Call Terminated for tspec client  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 Calls in progress - 1, Roam calls in progress - 0  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: 0027.902a.ab24  
 Build DELETE TS slot:1 tid:6 up:6 upsd\_enable:1 avail\_bw: 0  
 2019/08/25 18:54:08.510 {wncd\_x\_R0-0}{1}: [ewlc-qos-voice] [18106]: (info): MAC: a023.9f86.52c0  
 send qos DELETE TS payload to AP

## عناوين الـ SIP و رابط SIP ماهن:

No.	Time	Source	Destination	Transmitter address	Receiver address	Protocol	Info
7260	16:11:54.400738	172.16.78.64	172.16.56.109	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	SIP	Request: NOTIFY sip:100@172.16.56.109
7266	16:11:54.407572	172.16.56.109	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	SIP	Status: 200 OK
7268	16:11:54.409575	172.16.78.64	172.16.56.109	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	SIP	Request: BYE sip:181@172.16.56.109:5060;transport=tcp
7283	16:11:54.428215	172.16.56.109	172.16.78.64	a0:23:9f:86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	SIP	Status: 200 OK
7285	16:11:54.431823	172.16.78.64	172.16.56.109	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	TCP	51254 → 5060 [ACK] Seq=14915 Ack=7435 Win=39736 Len=0 TSval=443233
7340	16:11:54.503030	Cisco_2a:ab:24	Cisco_86:52:cf	00:27:90:2a:ab:24	a0:23:9f:86:52:cf	802.11	Action, SN=3087, FN=0, Flags=...P...C

IEEE 802.11 Action, Flags: ...P...C

IEEE 802.11 wireless LAN

- Fixed parameters
  - Category code: Management Notification (17)
  - Action code: Teardown (0x0002)
  - Dialog token: 0x00
  - Status code: Admission accepted (0x0000)
- Tagged parameters (63 bytes)
  - Tag: Vendor Specific: Microsoft Corp.: WMM/WME: TSPEC Element

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل