

DNA تاحاسمب ةديقملا ةباوبلا نيوكت Catalyst 9800 WLC مادختساب

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[ةكبش ليل طي طختلا مسرلا](#)

[Cisco نم DNA تاحاسمب 9800 مكحتلا ةدحو لىصوت](#)

[DNA تاحاسمب لىع SSID عاشنا](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع URL و ACL ةيفصت لماع نيوكت](#)

[DNA تاحاسمب لىع RADIUS مداخ نودب ريسأ لخدم](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع بيولا ةقداصم ةملمعم ةطيرخ نيوكت](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع SSID عاشنا مق](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع جهنلا فيرعت فلم نيوكت](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع جهنلا ةمالع نيوكت](#)

[DNA تاحاسمب لىع RADIUS مداخ ةدوزم ةليدب ةباوب](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع بيولا ةقداصم ةملمعم ةطيرخ نيوكت](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع RADIUS مداخ ةئيهت](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع SSID عاشنا مق](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع جهنلا فيرعت فلم نيوكت](#)

[9800 مكحتلا ةدحو لىع جهنلا ةمالع نيوكت](#)

[ةماعلا ةملمعملا ةطيرخ نيوكت](#)

[DNA تاحاسمب لىع ةباوبلا عاشنا](#)

[DNA تاحاسمب لىع ةديقملا ةباوبلا دعاوق نيوكت](#)

[DNA تاحاسمب نم ةددم تامولعم لىع لوصحلا](#)

[DNA تاحاسمب اهدمختست يتلا IP نيوانع يه ام](#)

[DNA Spaces لىل لوخدلا لىجست ةباوب همدختست يتلا URL ناوانع وه ام](#)

[DNA تاحاسمب لىع RADIUS مداخ لىصافت يه ام](#)

[ةحصلا نم ققحتلا](#)

[اهالصالو اطاخألا فاشكتسا](#)

[ةعئاشلا تالكشملا](#)

[مئادلا عبتتلا](#)

[يلكلساللا طشنلا عبتتلا ويطرشلا حىصتلا](#)

[ةحجان ةلواحمل لاثم](#)

ةمدقملا

Cisco نم DNA تاحاسمب لىع ةديقملا ذفانملا نيوكت ةيفيك دنتسملا اذه فصوي

ةيساس الابلطتم

نأ (C9800 WLC) مكحت زاهج lan يكلسال 9800 ةزافح ةداملا يلع نوبز ةقيثو اذه حمسي لوخد ةيوة ةيوة ةحص يجراخك DNA Spaces لمعتسي.

تابلطتم

ةيلالتل عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأ Cisco ي صوت:

- مكحتل تادحو لىل (GUI) ةيموسرللا مدختسمللا ةهجاو لوصو وأ (CLI) رماوأل رطس ةهجاو 9800 ةيكلساللا
- Cisco ن (DNA) ةيمقرللا ةكبشلا ةينب زكرم تاحاسم

ةمدختسمللا تانوكملا

ةيلالتل ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصل لىل دننتسمللا اذه يف ةدراوللا تامولعمللا دننتست:

- 9800-L زاهج 16.12.2s رادصللا، مكحت زاهج 9800-L
- ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دننتسمللا اذه يف ةدراوللا تامولعمللا ءاشنإ مت تناك اذا. (يضايرتفا) حوسمم نيوكتب دننتسمللا اذه يف ةمدختسمللا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمتمحمللا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشلتل ديقتك تكبش.

ةيساسا تامولعم

وأ ليمع ةدعاسم ةادأ لىل ةجالحا نود 3 ةقبطلل ةطيسب ةقداصم ةقيرطيه بيولا ةقداصم كلذل عف نكمي. سمتملم

ةقحالح تاليدعت وأ وه امك ام C9800 WLC لىل ةيلخادلا ةحفصللا عم (أ)

C9800 WLC لىل ةصصخمللا لوخدلا ليجست ةمزح ليجست عم (ب)

يجراخ مداخ لىل ةفاضتسم ةصصخمللا لوخد ليجست ةحفص (ج)

ذيفنتل ةقيرطاساسا يه DNA تاحاسم اهرفوت يتللا ةديقملا ةباوبلا نم ةدافتسالل C9800 WLC لىل ءالمعلل ةيجراخلل بيولا ةقداصم.

ةقووملا لىل ليصفتلاب ةيجراخلل بيولا ةقداصم ةيلمعم فصومت:

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/config-guide/web-authentication/b-configuring-web-based-authentication-on-cisco-catalyst-9800-series-controllers/m-external-web-authentication-configuration.html>

192.0.2.1 نوكة ام ةداعو ةماعم ةطيرخك يرهاظلا IP ناونع ديدحت متي، C9800 WLC يف

نيوكتلا

ةكبشللل ةطيطختلا مسرلا



Cisco نـم DNA تاحاسـم بـ 9800 مـكـحـتـلـا ةـدـحـو لـيـصـوت

ربـع وـا Direct Connect - تـارايـخـلـا نـم يـي ءـم DNA تـاحـاسـم بـ ءـلـصـتـم مـكـحـتـلـا ةـدـحـو نـوكت نـا بـجـي CMX. طـبـرـع مـ وـا DNA تـا فـاسـم لـصـوم


ءـديـقـمـلـا ذـفـانـمـلـا نـيـوكت نـم مـغـرـلـا يـلـع ، رـشـابـمـلـا لـا صـتـالـا رايـخ مـادـخـتـسـا مـتـي ، لـا ثـمـلـا اذـه يـف تـادـحـولـا ءـيـمـجـل ءـقـيـرـطـلـا سـفـنـب

ءـبـاحـسـ يـلـا لـو صـولـا يـلـع ءـرـداق نـوكت نـا بـجـي ، Cisco نـم DNA تـاحـاسـم بـ مـكـحـتـلـا ةـدـحـو لـيـصـوتـل مـكـحـتـلـا ةـدـحـو لـيـصـوت ءـيـفـيـك لـو ح تـامـولـعـمـلـا نـم دـيـزـمـل . HTTPS ربـع Cisco نـم DNA تـاحـاسـم مـكـحـتـلـا ةـدـحـول رـشـابـمـلـا لـا صـتـالـا - DNA تـاحـاسـم : طـابـتـرـالـا اذـه يـلـا ءـجـرا ، DNA تـاحـاسـم بـ 9800 [9800](#)

DNA تاحاسـم يـلـع SSID ءاشـنـا


DNA تـا فـاسـم لـ تـامـولـعـمـلـا ءـحـول يـف ءـديـقـمـلـا تـا بـا و بـلـا يـلـع رـقـنـا 1. ءـو طـخـلـا

ACT - Leverage Digitization toolkits to Act on Insights.

Captive Portals 

Onboard and acquire visitors at your properties

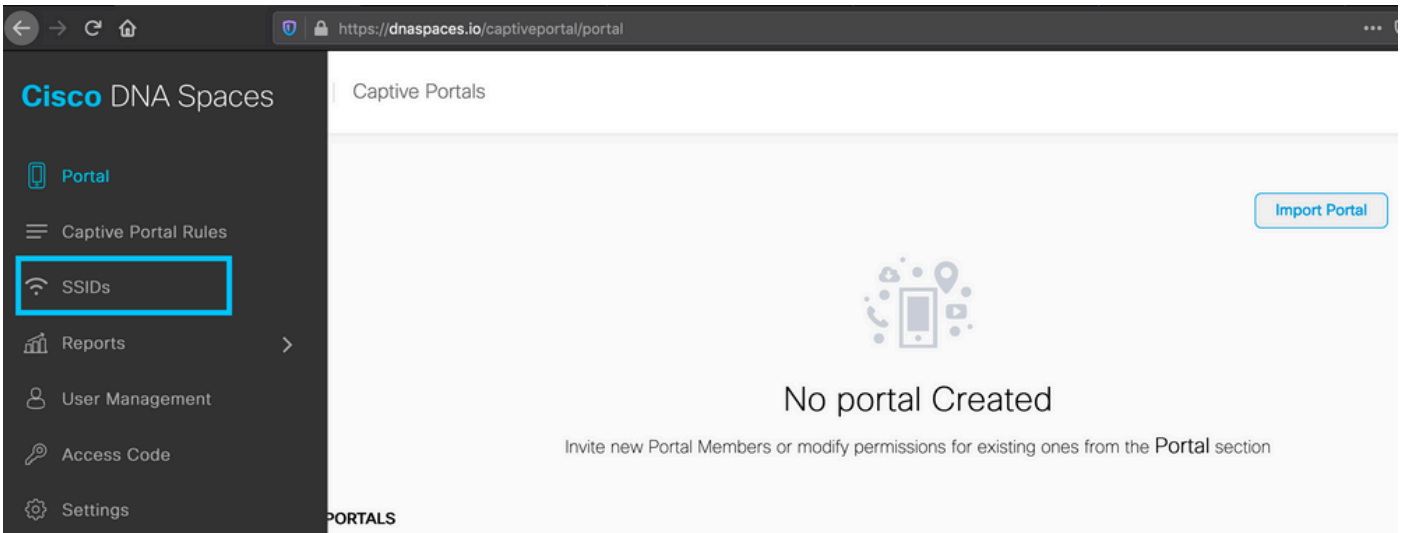
0 ACTIVE CAPTIVE PORTALS

Engagements 

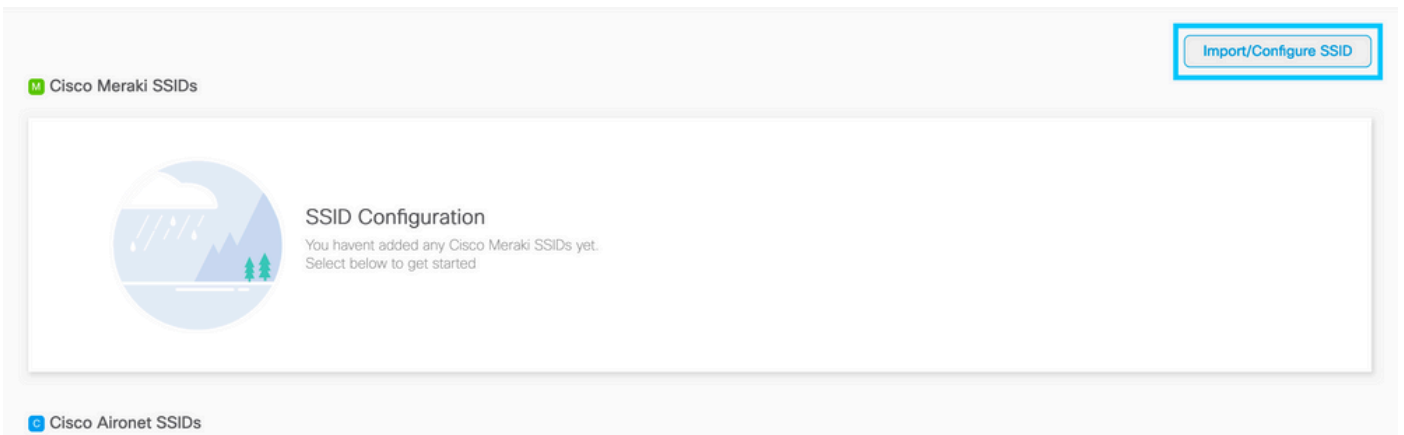
Deliver contextual multi-channel notifications

0 ACTIVE ENGAGEMENTS

نكرل ايف ةثالثل رطسأل زمر قوف رقنا ،ديقملا لخدملل ةدحمل ةمئاقلا حتفا 2. ةوطخلا SSIDs: قوف رقناو ةحفصل نم رسيأل يولعل



ةكبشلا" عونك CUWN (CMX/WLC) دحو ، SSID نيوكت/داريتس| لىل رقنا 3. ةوطخلا SSID مسا لخدأو "ةيكلساللا



9800 مكحتلا ةدحو لىل URL و ACL ةيفصت لماع نيوكت

ةلاحي في .ةقداصلملا لمتكت لىل ةكبشلا لىل ةيكلسال ليمع نم رورملا ةكرب حمسي ال م IP ناو نع ملتسيو اذه SSID ب ةيكلسال ليمع لاصتا هلامك لجا نم متي ،بيولا ةقداصل

هتقداصم متت مل ليمعلا نأ امب. **WebAuth_reqd** ةلاح ىلإ ليمعلا جهن ري دم ةلاح لقن متي هطاقسإ متي ليمعلا ب صاخلا IP ناوع نم تانايبلا رورم ةكرح رصم لك نإف، دعب (ههيجوت ةداعإو هضارتعا متي يذلا) HTTP و DNS و DHCP ءانثتساب

اقبسم ةرفشملا (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاق ءاشنإب 9800 موقت، يضارتفا لكشب يف مكحتلا مئاق حيتت. ببول ةقداصمب ةصاخلا WLAN ةكبش دادعإ دنع ةقداصملا رورملا ةكرحو DNS و DHCP لوصولو ةينامإ اتبث ازيمرت اهزيمرت مت يتلا هذه (ACL) لوصولا رورم ةكرح يألثم ةيقبتملا ءانجالا عيمج هيجوت ةداعإ متي و. يجراخلا ببول ةقداصم مداخ ىلإ HTTP.

كنكمي ف، لالخ نم HTTP ريغ دحم رورم ةكرح عونب حامسلا ىلإ ةجاحب تنك اذا، كلذعمو ديقلت ىلإ كلذ دعب جاتحتس. ةقداصملا ةقبسم (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق نيوكت (ةوطخلا نم) ةقداصملا اقبسم ةرفشملا ةيلالجا (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق يوتحم ك. اتجايتحاب اهديوزتو (مسقلا اذه نم

ةرفشملا ةيلالجا (ACL) لوصولا يف مكحتلا مئاق نم ققحتلا 1. ةوطخلا

ليكشت CLI:

```
Andressi-9800L#show ip access list
```

```
Extended IP access list WA-sec-34.235.248.212
10 permit tcp any host 34.235.248.212 eq www
20 permit tcp any host 34.235.248.212 eq 443
30 permit tcp host 34.235.248.212 eq www any
40 permit tcp host 34.235.248.212 eq 443 any
50 permit tcp any any eq domain
60 permit udp any any eq domain
70 permit udp any any eq bootpc
80 permit udp any any eq bootps
90 deny ip any any
```

```
Extended IP access list WA-v4-int-34.235.248.212
10 deny tcp any host 34.235.248.212 eq www
20 deny tcp any host 34.235.248.212 eq 443
30 permit tcp any any eq www
40 permit tcp any host 192.0.2.1 eq 443
```

(ACL) لوصولا يف مكحت ةمئاق هنأل وحنلا اذه ىلإ WA-sec-34.235.248.212 ءاعدتسإ متي مكحتلا مئاق تاماق "34.235.248.212" يئاقلا لال (WA) ببول ةقداصم نامأ وأ لخدملا لخدملا (دنع) هطاقسإ مت ام وأ (حامسلا دنع) هب حومسم وه ام ديحبت نامأاب ةصاخلا لوصولا يف (ضفرلا)

(ACL) لوصولا يف مكحت ةمئاق يهو، ةضرتعم (ACL) لوصولا يف مكحت ةمئاق يه WA-V4-int ةدحو ىلإ هلاسرا متي ام ددحتو اههيجوت داعم (ACL) لوصولا يف مكحت ةمئاق وأ ةيدرف يوتسم ىلإ هلاسرا متي ام وأ (حامسلا دنع) هيجوتلا ةداعإ (CPU) ةيزكرملا ةجلالعملا (ضفرلا دنع) تانايبلا.

متي امك، ليمعلا نم ةدراولا رورملا ةكرح ىلإ WA-V4-int 34.235.248.212 قيبطت متي يوتسم ىلإ DNA Spaces IP 34.235.248.212 لخدم وحن HTTP(s) رورم ةكرح ىلإ ظافحلا ةحول ىلإ هميلست متي طقف، دعب ههيجوت ةداعإ وأ ءارجإلا طاقسإ متي (ال) تانايبلا ةيرهاظلا IP رورم ةكرح ادع ام هيجوتلا ةداعإ (ةيزكرملا ةجلالعملا ةدحو ىلإ لسري وه). تانايبلا نم ىرخأ ءاونأ ري فوت متي. HTTP(s) رورم ةكرح عيمج (ببول مداخ ةطساوب اهتدمخ مت يتلا تانايبلا يوتسم ل رورملا ةكرح

DNA IP 34.235.248.212 ءحاسم ىلإ HTTPS و HTTP رورم ةكرح ل WA-sec-34.235.248.212 حمسي DNS و DHCP رورم ةكرح حمسي امك، ببول ةقداصم تاملعم ةطيرخ يف اهنويكوتب تمق يتلا

برضت نأ لبق اهضارتعا متيس يتال HTTP رورم ةكرح ضارتعا لعفلاب مت .يقابل طقس يو
يف مكحتلا ةمئاق ةطساوب اهتيطغت مزلي ال يلاتلابو هذه لوصولا يف مكحتلا ةمئاق
هذه (ACL) لوصولا

يف اهب حامسلا متي يتال DNA تاحاسمب ةصاخلا IP نيوانع ىلع لوصول: **ةطخال**
مت يتال SSID نم **ايودي نيوكتل** راوخ قوف رقنا ، (ACL) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق
نيوكت مسق نمض DNA تاحاسم ىلع **SSID** عاشن مسقلا نم 3 ةوطخال يف هؤاشن
اهمدختست يتال IP نيوانع يه ام "مسقلا يف لاثم دجوي .لوصولا يف مكحتلا ةمئاق
دنتسلا ةياهن يف "DNA تافاسم

يف ةدوجوملا ةيلال حمست الو IP ل نيوانع (DNA) ةيمقرلا ةكبشلا تاحاسم مدختست
ىل ةقداصملا قبسما لوصولا حامسلا .دحاو لخدملا IP ناوعب حامسلا ال 1 ةوطخال
لكشب تاوجف ثدحت يتال URL ةيفصت لم اوع مادختسا ىل جاتحت ، HTTP رداصم نم ديزملا
(هيجوتلا ةداع) تنرتنالا لوكوتوربب ةصاخلا لوصولا يف مكحتلا ةمئاق يف يكيمايد
لماع يف هب صاخلا URL لاخداب موقت يتال بولاقومب ةقلعتملا IPs ل (قباسلا) نامضلاو
صاخلا IP ناوع ةفرعملا 9800 ل يكيمايد لكشب DNS تابلط نيودت متي .URL ةيفصت
يكيمايد لكشب (ACLs) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق ىل اهتفاضلاو هذه URLs نيوانع ب

ىل لقتنا "DNA تاحاسم" لاجمب حامسلا URL ةيفصت لماع نيوكتب مق 2. ةوطخال
ددحو ، ةمئاقلا مسالا نيوكتو **ةفاضلا** + قوف رقناو ، URL ةيفصت لم اوع > نامالا > نيوكتل
تلك اذ .eu (و splash.dnaspaces.io ناوعو **ALLOWED** وه ارجالاو ، عونك **PRE-AUTH**
(ايقيرفلاو طسوالا قرشلاو ابوروا لخدم مدختست

Add URL Filter

List Name*	DNASpaces
Type	PRE-AUTH
Action	PERMIT <input checked="" type="checkbox"/>
URLs	Enter a URL every new line splash.dnaspaces.io

للكشنت CLI:

```
Andressi-9800L(config)#urlfilter list
```

```
Andressi-9800L(config-urlfilter-params)#action permit
Andressi-9800L(config-urlfilter-params)#url splash.dnaspaces.io
```

وأهذه لمعالجة قدم نيوكوتة لاج في. هوندب و RADIUS مداخل مادتس ال SSID نيوكوتة نكمي نمضت اعارج ال مسق في فة سالتسب تنرتن ال ري فوت و ايدرتن ال قاطن لل صق ال دحل عاج ال ف، ال و، RADIUS مداخل مادتس ال SSID نيوكوتة مزلسف، فوقوم ال لخدم ال ءءاق نيوكوتة ال ع ال DNA تاحاسم ع تاباوب ال عاون اعيم م مءمي. RADIUS مداخل مادتس ال نينيوكوتة.

DNA تاحاسم ع رADIUS مداخل نوب ريس لخدم

9800 م كحتن ال ءءو ع بيولا ءقءاصم ءم لعم ءطيرخ نيوكوتة

ءطيرخ عاشن ال ءفاض + قوف رقن، بيولا ءقءاصم > نام ال > نيوكوتة ال ع لقتن ا. ءو ط ال ءونك ءقفاوم ال دء، ءم لعم ال ءطيرخ مسا رهظي ال راط ال ع. ءءء م لعم

Create Web Auth Parameter

Parameter-map name*	DNASpaces-PM
Maximum HTTP connections	1-200
Init-State Timeout(secs)	60-3932100
Type	consent

ع لقتن او، ءقبا س ال ءو ط ال ع في انه نيوكوتة مءم تي ال ءم لعم ال ءطيرخ قوف رقن ا. ءو ط ال ءقنل MAC ناونع قاحل و، ءءءو ل ال ءءاع ال URL ناونع لءءو، ءم دقت م تاراخي بيوبت ال ءم ال ءءي لس ال ال ءءءم ال ءكبش ل ال SSID فرعمل قاحل و، ليمع ل ال MAC ناونع ل قاحل و، لوصول قيبط و ءءءق رقن ا ءضوم وه امك لءءم ل ال IPv4 ناونع و (WLAN):

General

Advanced

Redirect to external server

Redirect for log-in

Redirect On-Success

Redirect On-Failure

Redirect Append for AP MAC Address

Redirect Append for Client MAC Address

Redirect Append for WLAN SSID

Portal IPV4 Address

Portal IPV6 Address

Customized page


Login Failed Page 

Login Page 

Logout Page 

Login Successful Page 

✕ Cancel

 Update & Apply

IPv4، هيجوت ةداع| ناونعو ةيادبلا ةحفصب صاخلا URL ناونع ىلع لوصحلل: **ةظحالم**،
يف حضوم اذهو. DNA تاحاسمب ةصاخلا SSID ةحفص ي ف ايودي نيوكتلا راخي قوف رقنا
"DNA Spaces" ةباوب هم دختست يذلا URL ناونع وه ام" ي ف دنتسملا ةيانه

مكحتلا ةدحو نكلو، IP ني ناونع ىلع Cisco نم DNA تافاسم لخدم لحت نا نكمي: **ةظحالم**
ىلع اهنيوكتو هذه IP نيوانع نم ي ارتخاو، طقف دحاو IP ناونع نيوكتب حمست 9800
لخدملل IPv4 ناونعك ةململلا ةطيرخ.

ةطيرخ ي ف نيضارتفالا IPv6 و IPv4 ني ناونع نم لك نيوكت مت نم دكأت: **ةظحالم**
ةداع| انايحا متت، يرهاظلا IPv6 نيوكت مدع ةلاح ي ف، ةيملالاعلا بيولا ةقداصم تاملم
اذهلو. هنيوكت مت يذلا DNA Spaces لخدم نم الادب ةيلخادلا ةباوبلا ىللا ءالمعلا هيجوت
IPv4 ةئيه ىلع "192.0.2.1" نيوكت نكمي. امئاد يرهاظ IP ناونع نيوكت بجي ببسلا
ةمودعم وأ ةليلق بابسا كانه. يرهاظ IPv6 ةئيه ىلع FE80:0:0:903a::11E4 و يرهاظ
كلت نم ىرخأ IP نيوانع مادختسال.

لجكشت CLI:

```
Andressi-9800L(config)#parameter-map type webauth
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#type consent
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#timeout init-state sec 600
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect for-login
```

```
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append ap-mac tag ap_mac
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append wlan-ssid tag wlan
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append client-mac tag client_mac
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect portal ipv4
```

```
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#logout-window-disabled
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#success-window-disabled
```

9800 مكحتلا ةدحو ي ف SSID ءاشناب مق

ةفاض|+ رقنا، WLAN تاكبش > فيرعتلا تافلمو تامالع > نيوكتلا ىللا لقتنا 1. ةوطخلا
سفن وه SSID مسا نا نم دكأت. WLAN ةكبش نيكمتو SSID و فيصوتلا مسا نيوكتب مق
DNA تاحاسم ي ف SSID ءاشناب مسقلا نم 3 ةوطخلا ي ف نوكملا مسا

Add WLAN

General Security Advanced

Profile Name* 9800DNASpaces

SSID* 9800DNASpaces

WLAN ID* 3

Status ENABLED

Radio Policy All

Broadcast SSID ENABLED

Cancel Apply to Device

نم دكأت، ال ب ىل ع 2 ةق بطلال ني مأت ةلاح طبضا . 2 ةق بطلال > ني مأت ال ىل لقتنا . 2 ةوطخال
 ةفصت لىطعت MAC.

Add WLAN

General Security Advanced

Layer2 Layer3 AAA

Layer 2 Security Mode None

MAC Filtering

Transition Mode WLAN ID 0

Fast Transition Adaptive Enabled

Over the DS

Reassociation Timeout 20

Cancel Apply to Device

ةقداصم ةم لعم ني عت ني وكت، بي و جهن ني كمت . 3 ةق بطلال > ني مأت ال ىل لقتنا . 3 ةوطخال
 زاهال ىل ع قىببطت قوف رقنا . بي و

Edit WLAN

General **Security** Advanced Add To Policy Tags

Layer2 **Layer3** AAA

Show Advanced Settings >>>

Web Policy

Web Auth Parameter Map

DNASpacesPM

Authentication List

Select a value



For Local Login Method List to work, please make sure the configuration 'aaa authorization network default local' exists on the device

9800 مكدحتال ةدحو ىلع جهنلا فيرعت فلم نيوكت

ءاشنإب مقو ةسايسلا > فيرعتال تافلومو تامالع > نيوكتال ىلإ لقتنا 1. ةوطخلا بېوبتل ةمالع يف . فيضارتفالا ةسايسلا فيرعت فلم مدختسأ وأ ديدج ةسايس فيصوت URL ةيفصت لماع فضاو ليمعلا ب ةصاخلا VLAN ةكبش نيوكتب مق ، لوصول تاسايس

Edit Policy Profile

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

RADIUS Profiling

Local Subscriber Policy Name

Search or Select

WLAN Local Profiling

Global State of Device Classification

Disabled ⓘ

HTTP TLV Caching

DHCP TLV Caching

VLAN

VLAN/VLAN Group

VLAN2672

Multicast VLAN

Enter Multicast VLAN

WLAN ACL

IPv4 ACL

Search or Select

IPv6 ACL

Search or Select

URL Filters

Pre Auth

DNASpaces

Post Auth

Search or Select

9800 مكدحتال ةدحو ىلع جهنلا ةمالع نيوكت

ةمالع ءاشنإب مق . ةسايسلا > فيرعتال تافلومو تامالع > نيوكتال ىلإ لقتنا 1. ةوطخلا فيرعت فلم ىلإ VLAN ةكبش نيويعتب مق . ةيضارتفالا جهنلا ةمالع مدختسأ وأ ةديدج جهنلا ةمالع يف جهنلا

Add Policy Tag



Name*

DNASpaces-PT

Description

Enter Description

WLAN-POLICY Maps: 1

+ Add

× Delete

WLAN Profile	Policy Profile
<input type="checkbox"/> 9800DNASpaces	DNASpaces-PP

1 - 1 of 1 items

RLAN-POLICY Maps: 0

Cancel

Apply to Device

> نڤوكتلا ىلا لقتنا. SSID ثبل لوصول ةطقن ىلع جهنلا ةمالع قڤبطت. 2 ةوطخلال بڤستي اذهو. جهنلا ةمالع فضأو ةيئعمل لوصول ةطقن ددحو، لوصول طاقن > ىكلسال ةدحو ىلا ىرخأ ةرم مامضنالا واهب صاخلا CAPWAP قفن ليغشت لوصول ةطقن دعت نأ يف 9800 مكحتلا:

General

Interfaces

High Availability

Inventory

Advanced

General

AP Name*	<input type="text" value="9117-andressi"/>
Location*	<input type="text" value="default location"/>
Base Radio MAC	0cd0.f894.f2c0
Ethernet MAC	0cd0.f894.118c
Admin Status	ENABLED <input checked="" type="checkbox"/>
AP Mode	<input type="text" value="Local"/> ▼
Operation Status	Registered
Fabric Status	Disabled
LED State	ENABLED <input checked="" type="checkbox"/>
LED Brightness Level	<input type="text" value="8"/> ▼
CleanAir NSI Key	

Tags

⚠ Changing Tags will cause the AP to momentarily lose association with the Controller.

Policy	<input type="text" value="DNASpaces-PT"/> ▼
Site	<input type="text" value="default-site-tag"/> ▼
RF	<input type="text" value="default-rf-tag"/> ▼

Version

Primary Software Version	16.12.2.132
Predownloaded Status	N/A
Predownloaded Version	N/A
Next Retry Time	N/A
Boot Version	1.1.2.4
IOS Version	16.12.2.132
Mini IOS Version	0.0.0.0

IP Config

CAPWAP Preferred Mode	IPv6
SLAAC IPv6 Address	2001:172:16:30:ed0:f8ff:fe94:118c
Static IP (IPv4/IPv6)	<input type="checkbox"/>

Time Statistics

Up Time	11 days 22 hrs 49 mins 12 secs
Controller Association Latency	3 mins 44 secs

لېكشت CLI:

```
Andressi-9800L(config)#wlan
```

```
Andressi-9800L(config-wlan)#no security wpa
Andressi-9800L(config-wlan)#no security wpa akm dot1x
Andressi-9800L(config-wlan)#no security wpa wpa2 ciphers aes
Andressi-9800L(config-wlan)#security web-auth
Andressi-9800L(config-wlan)#security web-auth parameter-map
Andressi-9800L(config-wlan)#no shutdown
```

```
Andressi-9800L(config)#wireless profile policy
```

```
Andressi-9800L(config-wireless-policy) #vlan <id>
Andressi-9800L(config-wireless-policy) #urlfilter list pre-auth-filter
```

```
Andressi-9800L(config-wireless-policy) #no shutdown
```

```
Andressi-9800L(config) #wireless tag policy
```

```
Andressi-9800L(config-policy-tag) #wlan
```

DNA تاحاسم ىل ع RADIUS مداخل ب ةدوزم ةل يدب ةباوب

طبق م كحتال ةدحو نم ةمدال ال PAP ةقداصم RADIUS DNA Spaces مداخل معددي: ةظحال م

9800 م كحتال ةدحو ىل ع ب يول ةقداصم ةم لعم ةطي رخ ني وكت

ب يول ةقداصم > نام ال > ني وكت ال ىل ل لقتنا . ب يول ةقداصم ةم لعم ةطي رخ عاشن ا . 1 ةوطخال ،
عونك ب يول ةقداصم ددحو ، ةم لعم ال ةطي رخ مسا ني وكت ب م ق م ث ، ةفاضا + قوف رقنا و

Create Web Auth Parameter

Parameter-map name*	DNASpaces-PM
Maximum HTTP connections	1-200
Init-State Timeout(secs)	60-3932100
Type	webauth

ل خدأ ةمدقتم تارا ي خ قوف رقنا و ، 1 ةوطخال ي ف ةنوكم ال ةم لعم ال ةطي رخ قوف رقنا . 2 ةوطخال
MAC ناو نعل قاحل او ، لوصول ةطقنل MAC ناو نعل ىل ل ةفاضا و ، ل و خ دل ليجستل هي جوتل ةدا ع

لخدم ل IPv4 ناونعو (WLAN) ةكلساللا ةلحملا ةكبش ل SSID فرعمل قاحلإو، ليمعمل
قبطتو ةدحت قوف رونا

General

Advanced

Redirect to external server

Redirect for log-in

Redirect On-Success

Redirect On-Failure

Redirect Append for AP MAC Address

Redirect Append for Client MAC Address

Redirect Append for WLAN SSID

Portal IPV4 Address

Portal IPV6 Address

Customized page


Login Failed Page 

Login Page 

Logout Page 

Login Successful Page 

✕ Cancel

 Update & Apply

IPv4، هيجوت ةداع| ناووعو ةيادبلل ةحفص ب صاخلا URL ناووع ىلع لوصحلل: **ةظحالم** مسقلا نم 3 ةوطخلال ي هؤاشن| مت يذلا SSID نم يوديلا نيوكتلل راىخ قوف رقنا رشابملا لاصتال مسق ي ف SSIDs ءاشن| مسق نمض DNA تاحاسم ىلع SSID ءاشن| يلاوتلا ىلع لوصولل ي ف مكحتلا ةمئاق نيوكت ءاشن| WLC ب صاخلا

مكحتلا ةدحو نكلو، IP ني ناووع ىلع Cisco نم DNA تاحاسم ةباوب لحت نا نكمي: **ةظحالم** متيل هذه IP ني ناووع نم ي ارتخا ةدحاو ةلاح ي ف، طقف دحاو IP ناووع نيوكتب حمست 9800 لخدملل IPv4 ناووعك ةم لعملا ةطيرخ ىلع اهن نيوكت

تام لعم ةطيرخ ي ف نيضارتفال IPv6 و IPv4 ني ناووع نم لك نيوكت نم دكأت: **ةظحالم** هيجوت ةداع| انايحا متت، يرهاظلا IPv6 نيوكت متي مل اذا. ةيملاعلا بيولا ةقداصم اذلو. هنيوكت مت يذلا DNA Spaces لخدم نم ال دب ةي لخدلا ةباوبلا ىل اءالمعلا IPv4 ةئيه ىلع "192.0.2.1" نيوكت نكمي. امئاد يرهاظ IP ناووع نيوكت بجي ببسلا ةم ودعم وا ةليلق بابسا كانه. يرهاظ IPv6 ةئيه ىلع FE80:0:0:903a::11E4 و يرهاظ لكت نم ىرخا IP ني ناووع مادختسال

للي كشت CLI:

```
Andressi-9800L(config)#parameter-map type webauth
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#type webauth
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#timeout init-state sec 600
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect for-login
```

```
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append ap-mac tag ap_mac
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append wlan-ssid tag wlan
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect append client-mac tag client_mac
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#redirect portal ipv4
```

```
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#logout-window-disabled
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#success-window-disabled
```

9800 مكحتلا ةدحو ىلع RADIUS مداوخ ةئيهت

Cisco نم (DNA) ةيمقرلا ةكبشلا ةينب تاحاسم لمعت. RADIUS مداوخ نيوكتب مق 1. ةوطخلال ىل لقتنا. IP ني ناووع ىلع ةباجتسال اهنكمي و مدختسمل ةقداصم ل RADIUS مداوخ RADIUS: يمداخ لك نيوكتب مقو ةفاض|+ قوف رقنا، AAA > نامال > نيوكتللا

Configuration > Security > AAA

+ AAA Wizard

Servers / Groups AAA Method List AAA Advanced

+ Add - Delete

RADIUS

Servers Server Groups

TACACS+

Create AAA Radius Server

Name*	DNASpaces1
IPv4 / IPv6 Server Address*	34.197.146.105
PAC Key	<input type="checkbox"/>
Key Type	0
Key*	*****
Confirm Key*	*****
Auth Port	1812
Acct Port	1813
Server Timeout (seconds)	1-1000
Retry Count	0-100
Support for CoA	ENABLED <input checked="" type="checkbox"/>

Cancel Apply to Device

ةيساسأل مداوخل نم لك ليرس حاتفم و RADIUS ناونع لى لوصحلل: ةظالم
 نم 3 ةوطخل يف هؤاشن مت يذلا SSID نم يودي ل نيوكتل راىخ لى رقنا، ةيوناتل او
 RADIUS مداخ نيوكت مسق لى لقتنا و DNA تاحاسم لى ع SSID ئشنأ مسقلا

نيوكتل لى لقتنا. RADIUS يمداخ الك فضأ و RADIUS مداخ ةومجم نيوكتب مق 2. ةوطخل
 مق، ةفاضل + قوف رقنا، مداوخل تاعومجم > RADIUS > تاعومجم ل / مداوخل > AAA > نامأل >
 MAC لثم MAC نىوانع ةيففت، ةلصاوك MAC نىوانع ددجم، مداوخل ةومجم مسا نيوكتب
 RADIUS يمداخ نىيعتب مق و:

+ AAA Wizard

Servers / Groups

AAA Method List

AAA Advanced

+ Add

- Delete

RADIUS

TACACS+

LDAP

Servers

Server Groups

Name

Server 1

Server 2

|<

<

0

>

|>

10

items per page

Create AAA Radius Server Group

✕

Name*

DNASpaces

Group Type

RADIUS

MAC-Delimiter

hyphen

MAC-Filtering

mac

Dead-Time (mins)

1-1440

Available Servers

Assigned Servers

>

<

DNASpaces1
DNASpaces2

Cancel

Apply to Device

> AAA > ني مأتلا > ني وكتلا إلى لقتنا. ةقداصملا بيلاسأ ةمئاق ني وكتب مق 3. ةوطخلا ليحست دح مٲ، قرطالا ةمئاق مسا ني وكتب مق. ةفاضل+ رقنا، ةقداصملا > AAA قرط ةمئاق مداوخلال ةومجم ني يعتب مق مٲ، عونك لوخلال

Configuration > Security > AAA

+ AAA Wizard

Servers / Groups **AAA Method List** AAA Advanced

Authentication

Authorization

Accounting

+ Add - Delete

Name	Type	Group Type	Group1	Group2
<input type="checkbox"/> default	dot1x	local	N/A	N/A

10 items per page

Quick Setup: AAA Authentication

Method List Name* DNASpaces

Type* login

Group Type group

Fallback to local

Available Server Groups

radius
ldap
tacacs+

> <

Assigned Server Groups

DNASpaces

Cancel Apply to Device

قرط ةمئاق > AAA > نامأل > نيوكتلإ للقنتنا . ليوختلإ بيلاسأ ةمئاق نيوكت . 4 ةوطخلإ ةكبشلإ ددح م ث ، قرطلال ةمئاق مسا نيوكتب مق . ةفاضل+ قوف رقنا ، ضيوفتلإ > AAA مداولل ةعومجم نييعتب مق م ث ، عونك

Configuration > Security > AAA

+ AAA Wizard

Servers / Groups **AAA Method List** AAA Advanced

Authentication

Authorization

Accounting

+ Add × Delete

Name	Type	Group Type	Group1	Group2
<input type="checkbox"/> MeshAP	credential-download	local	N/A	N/A

10 items per page

Quick Setup: AAA Authorization ×

Method List Name* DNASpaces

Type* network ▼

Group Type group ▼

Fallback to local

Authenticated

Available Server Groups

radius
ldap
tacacs+

> <

Assigned Server Groups

DNASpaces

> <

9800 م كحتلا ةدحو ي ف SSID ءاشن اب مق

ةفاضل + رقنا ، WLAN تاكبش > فيرعتلا تا فلم و تامالع > نيوكتلا لى ل لقتنا 1. ةوطخل س فن وه SSID مسا نا نم دكأت . WLAN ةكبش نيكم تو SSID و فيصوتلا مسا نيوكت ب مق DNA. تاحاسم ي ف SSID ءاشن اب مسقلا نم 3 ةوطخلال ي ف نوكلال مسا

Add WLAN

General Security Advanced

Profile Name* 9800DNASpaces

SSID* 9800DNASpaces

WLAN ID* 3

Status ENABLED

Radio Policy All

Broadcast SSID ENABLED

Cancel Apply to Device

مقو، ال ب ى لع 2 ةق ب طال ني مأت ع ضو طبضا . 2 ةق ب طال > ني مأت ال ى ل ل قتنا . 2 ةوطخل ل وختل ةمئاق ةفاضل و MAC ةيفصت ني كمت ب:

Add WLAN

General Security Advanced

Layer2 Layer3 AAA

Layer 2 Security Mode None

MAC Filtering

Transition Mode WLAN ID 0

Authorization List* DNASpaces

Fast Transition Disabled

Over the DS

Reassociation Timeout 20

Cancel Apply to Device

ةقداصم تاملعم ةطيرخ ني وكتو بي و جهن ني كمت . 3 ةق ب طال > ني مأت ال ى ل ل قتنا . 3 ةوطخل ل وصولا يف مكحتل ةمئاق ةفاضل و Mac حشرم لشف ى لع ني كمت . ةقداصم ال ةمئاقو بي و ل زاوجل ى لع قي بطت قوف رقنا . ةق بسمل ةقداصم لل (ACL)

Add WLAN ✕

General **Security** Advanced

Layer2 **Layer3** AAA

Web Policy

Web Auth Parameter Map

Authentication List

For Local Login Method List to work, please make sure the configuration 'aaa authorization network default local' exists on the device

<< Hide

On Mac Filter Failure

Splash Web Redirect DISABLED

Preauthentication ACL

IPv4

IPv6

Cancel
Apply to Device

9800 مكدحتللا ءدحو ىل عهنلا فيرعت فلم نيوكت

ءاشنإب مقو ءساي سلا > فيرعتلا تافل مو تامالع > نيوكتلا ىلإ لقتنا 1. ءوطخل بيبوبتلا ءمالع في .يضارتفالا ءساي سلا فيرعت فلم مدختسأ وأ ديدج ءساي س فيصوت URL. ءةيفصت لماع فضاو ليمعلا ب ءصاخلا VLAN ءكبش نيوكتب مق ،لوصولا تاساي س

Edit Policy Profile ✕

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

RADIUS Profiling

Local Subscriber Policy Name

WLAN Local Profiling

Global State of Device Classification Disabled ⓘ

HTTP TLV Caching

DHCP TLV Caching

VLAN

VLAN/VLAN Group

Multicast VLAN

WLAN ACL

IPv4 ACL

IPv6 ACL

URL Filters

Pre Auth

Post Auth

قرط ءمئاق نيوكتو AAA زواجت نيكمتب مق ،ءمدقتم تارايخ بيبوبتلا ءمالع في 2. ءوطخللا ايرايختإ ءبساحملا:

General

Access Policies

QOS and AVC

Mobility

Advanced

WLAN Timeout

Session Timeout (sec)	<input type="text" value="1800"/>
Idle Timeout (sec)	<input type="text" value="300"/>
Idle Threshold (bytes)	<input type="text" value="0"/>
Client Exclusion Timeout (sec)	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="60"/>

DHCP

IPv4 DHCP Required	<input type="checkbox"/>
DHCP Server IP Address	<input type="text"/>

Show more >>>

AAA Policy

Allow AAA Override	<input checked="" type="checkbox"/>
NAC State	<input type="checkbox"/>
Policy Name	<input type="text" value="default-aaa-policy"/> ✕ ▼
Accounting List	<input type="text" value="DNASpaces"/> ✕ ▼

Fabric Profile	<input type="checkbox"/> <input type="text" value="Search or Select"/> ▼
Umbrella Parameter Map	<input type="text" value="Not Configured"/> ▼
mDNS Service Policy	<input type="text" value="default-mdns-service"/> ▼ Clear

WLAN Flex Policy

VLAN Central Switching	<input type="checkbox"/>
Split MAC ACL	<input type="text" value="Search or Select"/> ▼

Air Time Fairness Policies

2.4 GHz Policy	<input type="text" value="Search or Select"/> ▼
5 GHz Policy	<input type="text" value="Search or Select"/> ▼

9800 م كحتلا ةدحو ىل ع جهنلا ةمالع نيوكت

ةمالع ءاشنإب مق .ةسايسلا > فيرعتلا تافلومو تامالعال > نيوكتلا ىلإ لقتنا 1. ةوطخلا فيرعت فلم ىلإ WLAN ةكبش نييعتب مق .ةيضارتفالا جهنلا ةمالع مدختسا وأ ةديج جهن جهنلا ةمالع في جهنلا

Add Policy Tag



Name*

DNASpaces-PT

Description

Enter Description

WLAN-POLICY Maps: 1

+ Add

× Delete

WLAN Profile	Policy Profile
<input type="checkbox"/> 9800DNASpaces	DNASpaces-PP

1 - 1 of 1 items

RLAN-POLICY Maps: 0

Cancel

Apply to Device

> نڤوكتلا ىلا لقتنا. SSID ثبل لوصول ةطقن ىلع جهنلا ةمالع قيبطت 2. ةوطخلا بپستي اذهو. جهنلا ةمالع فضأ ةيئعمل لوصول ةطقن دحو، لوصول طاقن > يكلسال ةدحو ىلا ىرخأ ةرم مامضنالا واهب صاخلا CAPWAP قفن ليغشت لوصول ةطقن دعت نأ يف 9800 مكحتلا:

General

AP Name*	9117-andressi
Location*	default location
Base Radio MAC	0cd0.f894.f2c0
Ethernet MAC	0cd0.f894.118c
Admin Status	ENABLED <input checked="" type="checkbox"/>
AP Mode	Local ▼
Operation Status	Registered
Fabric Status	Disabled
LED State	ENABLED <input checked="" type="checkbox"/>
LED Brightness Level	8 ▼
CleanAir NSI Key	

Tags

⚠ Changing Tags will cause the AP to momentarily lose association with the Controller.

Policy	DNASpaces-PT ▼
Site	default-site-tag ▼
RF	default-rf-tag ▼

Version

Primary Software Version	16.12.2.132
Predownloaded Status	N/A
Predownloaded Version	N/A
Next Retry Time	N/A
Boot Version	1.1.2.4
IOS Version	16.12.2.132
Mini IOS Version	0.0.0.0

IP Config

CAPWAP Preferred Mode	IPv6
SLAAC IPv6 Address	2001:172:16:30:ed0:f8ff:fe94:118c
Static IP (IPv4/IPv6)	<input type="checkbox"/>

Time Statistics

Up Time	11 days 22 hrs 49 mins 12 secs
Controller Association Latency	3 mins 44 secs

ليكشنت CLI:

```
Andressi-9800L(config)#wlan
```

```
Andressi-9800L(config-wlan)#ip access-group web
```

```
Andressi-9800L(config-wlan)#no security wpa
Andressi-9800L(config-wlan)#no security wpa akm dot1x
```



```
Andressi-9800L(config)#parameter-map type webauth global
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#intercept-https-enable
```

ةدحو يف تبت م ل ي ره اظ ل IP لوك و ت و ر ب ل ة حل اص SSL ة داه ش ك ي دل نو ك ي ن ا ب ج ي : ة ط ح ال م
Cisco Catalyst 9800 Series ة ي ك ل س ال ل م ك ح ال

ة داه ش ل ل ق ن ل ر م ا ل ا ذ ه ل غ ش و TFTP م دا خ ل ل 12.p ق ح ل م ل ا ب د م ت ع م ل ا ف ل م ل ا خ س ن ا . 1 ة و ط خ ل ل
9800 م ك ح ال ة د ح و ي ف ا ه ت ي ب ت و

```
Andressi-9800L(config)#crypto pki import
```

ل ي غ ش ت ب م ق ، ب ي و ل ا ة ق د ا ص م ت ا م ل ع م ة ط ي ر خ ل ل ة ت ب ت م ل ا ة داه ش ل ل ن ي ي ع ت ل . 2 ة و ط خ ل ل
ة ل ل ا ت ل ر م ا و ا ل

```
Andressi-9800L(config)#parameter-map type webauth global
Andressi-9800L(config-params-parameter-map)#trustpoint
```

DNA تاحاسم لىل ة باو بل ا عاشن

DNA ت ا ف ا س م ل ت ا م و ل ع م ل ا ة ح و ل ي ف ة د ي ق م ل ا ت ا ب ا و ب ل ا ل ع ر ق ن ا . 1 ة و ط خ ل ل

☰ Cisco DNA Spaces **ACT**

ACT - Leverage Digitization toolkits to Act on Insights.

Captive Portals

Onboard and acquire visitors at your properties

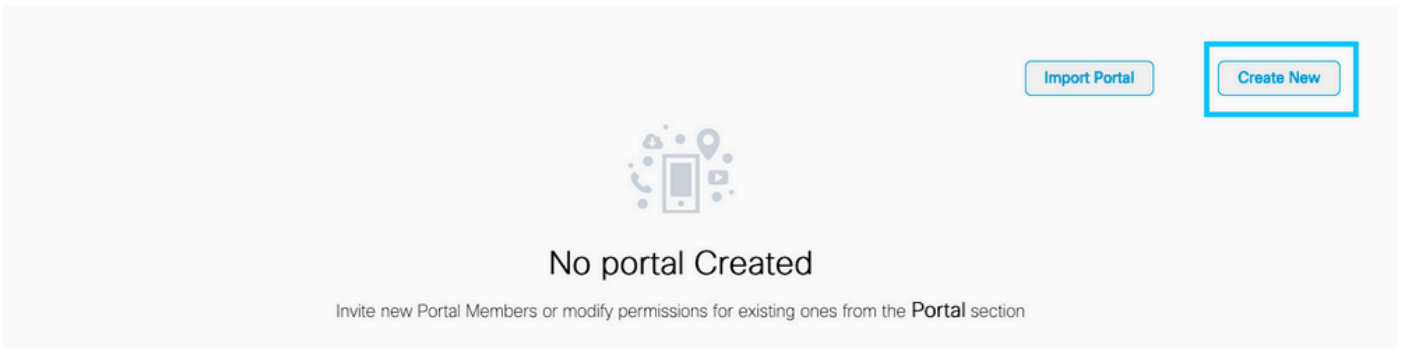
ACTIVE CAPTIVE PORTALS

Engagements

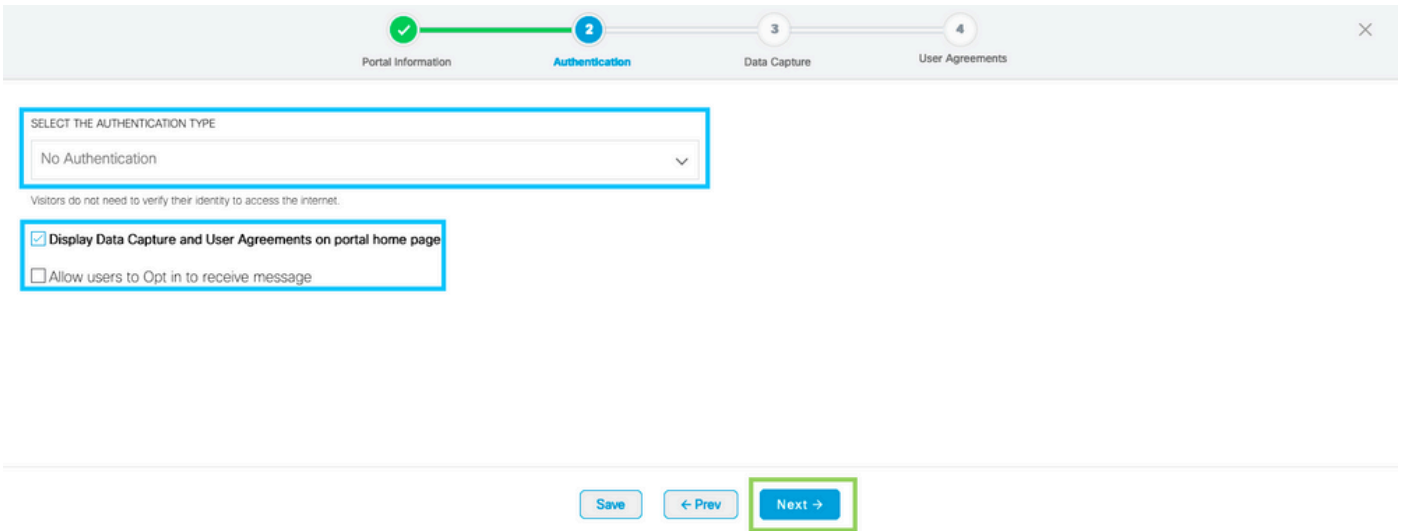
Deliver contextual multi-channel notifications

ACTIVE ENGAGEMENTS

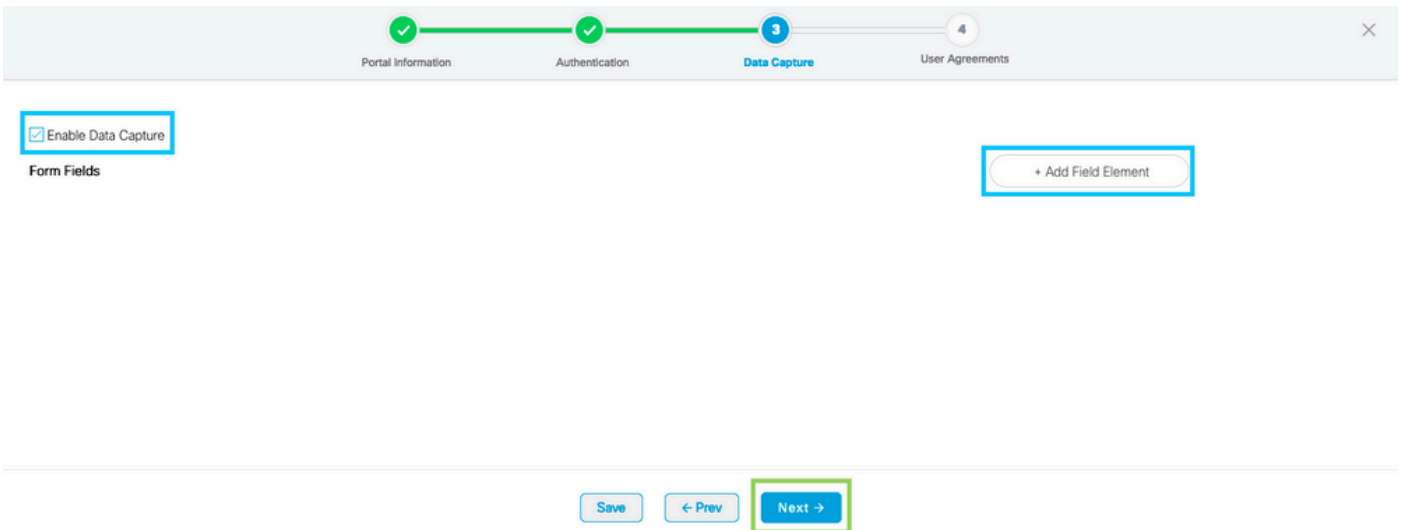
م ا د خ ت س ا ا ه ن ك م ي ي ت ل ا ع ق ا و م ل ا د د ح و ل خ د م ل ا م س ا ل خ د ا و ، د ي د ج ا ش ن ا ل ع ر ق ن ا . 2 ة و ط خ ل ل
ل خ د م ل



تاي قافات او تانا يابل طاق تال ضرع دي رت تنك اذ رتخأ ،ة قدا صملا عون ددح 3. ة و ط خ ل ا ي ق ل ت ر ا ي ت خ ا ب ن ي م د خ ت س م ل ل ح م س ي ن ا ك ا ذ و ل خ د م ل ل ة ي س ي ر ل ا ة ح ف ص ل ا ي ف م د خ ت س م ل ا ك ل ذ د ع ب ت ق ط ق ط . ة ل ا س ر



ن ي م د خ ت س م ل ا ن م ت ا ن ا ي ب ط ا ق ت ل ا د ي ر ت ت ن ك ا ذ . ت ا ن ا ي ب ل ا ط ا ق ت ل ا ر ص ا ن ع ن ي و ك ت 4. ة و ط خ ل ا ل و ق ح ل ا ة ف ا ض ا ل ل ق ح ر ص ن ع ة ف ا ض ا + ق و ف ر ق ن ا و ت ا ن ا ي ب ل ا ط ا ق ت ل ا ن ي ك م ت ع ب ر م د د ح ا ك ل ذ د ع ب ت ق ط ق ط . ة ب و ل ط م ل ا



ة ب ا و ب ل ا ن ي و ك ت و ط ف ح ق و ف ر ق ن ا و ن ي ك م ت ل ا ط و ر ش ن م ق ق ح ت 5. ة و ط خ ل ا

✓ Portal Information
 ✓ Authentication
 ✓ Data Capture
 4 User Agreements

This section allows you to enable and configure Terms & Conditions and Privacy policy Statements.

Enable Terms & Conditions

TERMS & CONDITION MESSAGE English

Wi-Fi Terms of Use, Last updated: September 27, 2013.
 These Wi-Fi Terms & Conditions Of Use (the Wi-Fi Terms) together with the TERMS OF USE govern your use of the Wi-Fi service.
 Description of the Service
 The Service provides you with wireless access to the Internet within the premises. We do not, as an ordinary practice, proactively monitor the activities of those who use the Service or exercise any editorial control over any material transmitted, hosted or posted using the Service to ensure that users comply with these Wi-Fi Terms and/or the law, although it reserves the right to do so.

ظفح قوف رقنا ،ةجالحل بسح لخدمل ريرحتب مق 6 ةوطخل

LOCATIONS **1 Location** /
 AUTH TYPE **No Authentication** /
 USER AGREEMENTS **Enabled** /
 DATA CAPTURE **Email, Mobile Number**

PORTAL EDITOR - Select a section to configure. Drag the items to reorder modules.

- Brand Name
- Welcome Message**
- Notice
- Data Capture
- Venue Map
- Videos
- Feedback
- Help
- Get Apps
- Get Internet
- Promos & Offers

[+ Add Module](#)

WELCOME MESSAGE

First time visitor welcome text

Welcome to Cisco Mexico

Add a custom message for Repeat visitors

Hi \${firstName} \${lastName}, Welcome to \$location x

Note
If any variables used in the message above are not available. We will default to the message shown for first time visitors.

PORTAL PREVIEW

Home Screen

ACME Company

Welcome to Cisco Mexico

SIGN-UP FOR WIFI

Email Address

Mobile Number

DNA تاحاسم ىلع ةديقم الم ةباوبل دعاقو نيوكت

DNA تافاسم مل تامولعمل ةحول ي ةديقم الم تباوبل ىلع رقنا 1 ةوطخل:

Choose Locations

Location Hierarchy

MEX-EAST-1	<input type="checkbox"/>
+ 5508-1-CMX	<input type="checkbox"/>
+ 5508-2-Connector	<input type="checkbox"/>
+ 5520-1-DirectConnect	<input type="checkbox"/>
9800L-DirectConnect	<input checked="" type="checkbox"/>

Selected Locations

9800L-DirectConnect X

،ةدعاقلا إلى لوصولا دن ع ،ةلاحلا هذه يف .ةديقملا ةباوبلاب صاخلا ءارجإل ارتخأ 5. ةوطخلا
رشنو ظفح قوف رقنا .لخدملا ضرع متي

ACTIONS

Show Captive Portal
Choose a Portal to be displayed to Users when they connect to the wifi.

9800DNASpaces1

Session Duration

Bandwidth Limit

Seamlessly Provision Internet
Directly provision internet without showing any authentication

Deny Internet
Stop users from accessing the internet

Tags these users as
Choose - Associate/Disassociate users to chosen tags.

+ Add Tags

Trigger API

Save & Publish Save

SCHEDULE

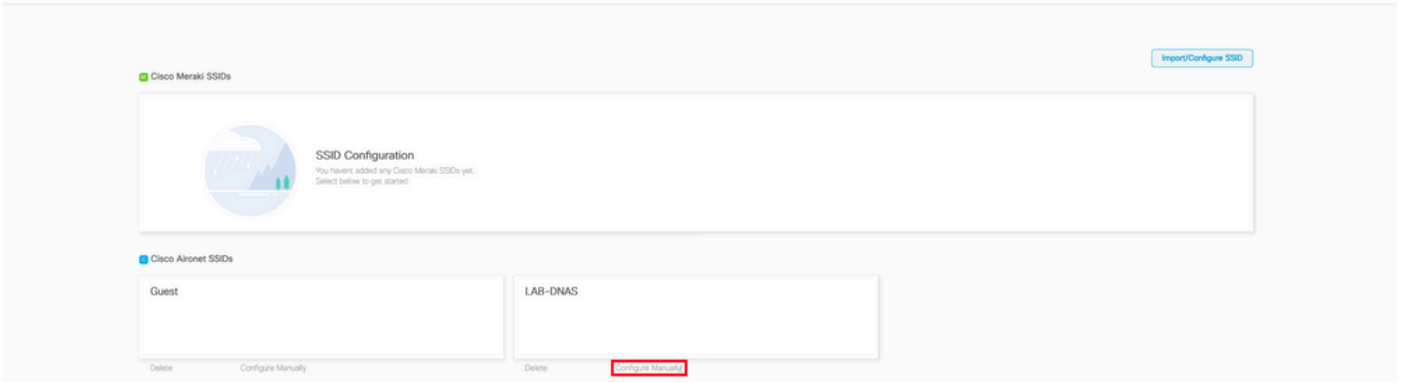
ACTION

Show Captive Portal
Portal : 9800DNASpaces1

DNA تاحاسم نم ةددم تامولعم لىل لوصول

DNA تاحاسم اهمدختست لىل IP نىوانع يه ام

ةحفص لىل لقتنا ،كتقطنم يف لخدملل DNA تاحاسم نم IP همدختستسي ام نم ققحتلل
ىرسىلا ةمئاقلا لىل SSID لىل رقنا .DNA ءحاسم ل ةسىئرلا ءحفصلا لىل Captival Portal
ةمئاق لاثم يف IP نىوانع ركذمتي .كب صاخلا SSID تحت اىودي نىوكتل لىل رقنا م
مكحتل مئاق يف مادختسالل لخدملاب ءصاخلا IP نىوانع يه هذه .(ACL) لوصولا يف مكحتل
لاصتال رخآ IP ناوع DNA تاحاسم مدختست .بىولا ءقداصم تامولعم ططخمو لوصولا يف
مكحتل لىوتسمل لىل ءامجالا ءباحسلا/NMSP



ة روك ذم ال IP نيوان ع 7 ة و ط خ ل ض ر ع ت ، ر ه ط ت ي ت ل ا ة ق ث ب ن م ل ا ة م ئ ا ق ل ا ن م ل و ا ل ا م س ق ل ا ي ف ا ش ن ا و ت ا م ي ل ع ت ل ا ه ذ ه ذ ي ف ن ت ل ل ا ج ا ت ح ت ا ل . (ACL) ل و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ة م ئ ا ق ي ف ي ر ع ت ي ف ا م د خ ت س ت ي ت ل ا IP نيوان ع ي ه ه ذ ه . IP نيوان ع ط ح ا ل ط ق ف ، (ACL) ل و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ة م ئ ا ق ي ا ك ت ق ط ن م ي ف ة ب ا و ب ل ا

Configure



Creating the Access Control List

To create the access control list, perform the following steps:

- 1 Log in to the WLC Direct Connect with your WLC Direct Connect credentials.
- 2 Choose **Security > Access Control Lists > Access Control Lists**.
For FlexConnect local mode, choose **Security > Access Control Lists > FlexConnect ACLs**.
- 3 To add an ACL, click **New**.
- 4 In the **New** page that appears, enter the following:
 - a. In the **Access Control List Name** field, enter a name for the new ACL.

Note:
You can enter up to 32 alphanumeric characters.
 - b. Choose the ACL type as **IPv4**.

Note:
This option is not available for FlexConnect ACLs.
 - c. Click **Apply**.
- 5 When the **Access Control Lists** page reappears, click the name of the new ACL.
- 6 In the **Edit** page that appears, click **Add New Rule**. The **Rules > New** page appears.
- 7 Configure a rule for this ACL with the following wall garden ranges.

No	Dir	Source IP Address/Netmask	Destination IP Address/Netmask	Protocol	Source Port Range	Dest Port Range	DSCP	Action
1.	Any	0.0.0.0/0.0.0.0	54.77.207.183/255.255.255.255	TCP	Any	HTTPS	Any	Permit
2.	Any	54.77.207.183/255.255.255.255	0.0.0.0/0.0.0.0	TCP	HTTPS	Any	Any	Permit
3.	Any	0.0.0.0/0.0.0.0	34.252.175.120/255.255.255.255	TCP	Any	HTTPS	Any	Permit
4.	Any	34.252.175.120/255.255.255.255	0.0.0.0/0.0.0.0	TCP	HTTPS	Any	Any	Permit

ما DNA Spaces ؟ ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل a URL نا و ن ع و ه ا م

ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل a URL نا و ن ع ب ة ص ا خ ل a DNA ت ا ح ا س م ه م د خ ت س ت ا م ن م ق ق ح ت ل ل ة ح ا س م ل ة ي س ي ر ل ا ة ح ف ص ل ل ا ل ل و خ د ل a Captival Portal ة ح ف ص ل ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل a ، ك ت ق ط ن م ي ف ل خ د م ل ل ص ا خ ل a SSID ت ح ت ا ي و د ي ن ي و ك ت ل ا ل ل و خ د ل ا ل ل و خ د ل a ل ل و خ د ل a SSID ي ل ع ر ق ن ا م ت ي ر س ي ل ا ة م ئ ا ق ل ا ي ف SSID ي ل ع ر ق ن a DNA . ك ب .



ةوطخل رهظت ،يناثلل مسقلا يفورهظت يتلا ةقثبنملا ةمئاقلا يف لفسأل ريرمتلاب مق 9800 يف ةملعمللا ةطيرخ يف هنيوكتب موقت نأ بجي يذلا URL ناونع 7

Creating the SSIDs in WLC Direct Connect

To create the SSIDs in the WLC Direct Connect, perform the following steps:

- 1 In the WLC Direct Connect main window, click the **WLANs** tab.
- 2 To create a WLAN, choose **Create New** from the drop-down list at the right side of the page, and click **Go**.
- 3 In the New page that appears, enter the WLAN details like Type, Profile Name, SSID, and so on.
- 4 Click **Apply**.
The WLAN added appears in the WLANs page.
- 5 Click the WLAN you have newly created.
- 6 Choose **Security > Layer 2** , and configure the Layer 2 Security as **None** .
- 7 In the **Layer 3 tab** , do the following configurations:
 - a.From the Layer 3 security drop-down list, choose **Web Policy** .
 - b.Choose the **Passthrough** radio button.
 - c.In the Preauthentication ACL area, from the IPv4 drop-down list, choose the ACL created earlier.
 - d.Select the Enable check box for the Sleeping Client.
 - e.Select the Enable check box for the Override Global Config.
 - f.From the Web Auth Type drop-down list, choose **External** .
 - g.In the URL field that appears, enter the Cisco DNA Spaces splash URL.

<https://splash.dnaspaces.eu/p2/emeabru2>

DNA تاحاسم رADIUS مداخ لي صافات يه ام

لىل ةفاضلاب ،اهمادختسلىل جاتحت يتلا RADIUS مداخب ةصاخلا IP نيوانع يه ام ةفرعمل DNA تاحاسم لسيئرلا ةحفصلال على Captival Portal ةحفصلال لقتنا ،كترتشملا رسلا ك صاخلا SSID تحت ايودي نيوكتلا على رقنا مئاقلا ةمئاقلا يف SSID على رقنا

The screenshot shows the 'SSID Configuration' page in Cisco DNA Spaces. At the top, there's a section for 'Cisco Meraki SSIDs' with an 'Import/Configure SSID' button. Below that, there's a 'Cisco Aironet SSIDs' section. Under this section, there are two SSID entries: 'Guest' and 'LAB-DNAS'. Each entry has a 'Delete' button and a 'Configure Manually' button. The 'Configure Manually' button for 'LAB-DNAS' is highlighted with a red box.

(RADIUS) ثلاث المسائل في لف سأل ريرم تلاب مق ، رهظت يتل اةق ثبنم المة مئاقلا في ممت وة رياريتخ | ةب ساجم ل. RADIUS ةق داصم ل كرتشم ل رس ل و ip/port كيطعت 7 ةوطخل و 12 ةوطخل في اهتيطغت

- 7 In the New page that appears, enter the details of the radius server for authentication, such as server IP address, port number, and secret key, select the Server Status as **Enabled** , and click **Apply**.

Host: 52.51.31.103,34.241.1.84

Port: 1812

Secret Key: emeab1299E2PqvJK

- 8 Choose **Radius > Accounting**.

The Radius Accounting Servers page appears.

- 9 From the Acct Called Station ID Type, choose **AP MAC Address:SSID**.

- 10 From the MAC Delimiter drop-down list, choose **Hyphen**.

- 11 Click **New**.

- 12 In the New page that appears, enter the details of the radius server for accounting, such as server IP address, port number, and secret key, select the Server Status as **Enabled** , and click **Apply**.

Host: 52.51.31.103,34.241.1.84

Port: 1813

Secret Key: emeab1299E2PqvJK

ةحصل نم ققحتلا

MAC ناوع قوف رقنا ، ءالمعلا > ةبقارملا لىل SSID لقنن ب لصتم ليمع ةلاح ديكأتل "جهنلا ةرادا" ةلاح نع شحباو زاهجالاب صاخلا

Client	
360 View	
General	
QOS Statistics	
ATF Statistics	
Mobility History	
Call Statistics	
Client Properties	
AP Properties	
Security Information	
Client Statistics	
QOS Properties	
Wireless LAN Id	1
WLAN Profile Name	9800-DNASpaces1
Wireless LAN Network Name (SSID)	9800-DNASpaces1
BSSID	10b3.d694.00ef
Uptime(sec)	64 seconds
Session Timeout	1800 sec (Remaining time: 1762 sec)
Session Warning Time	Timer not running
Client Active State	Active
Power Save mode	OFF
Current TxRateSet	m2 ss1
Supported Rates	9.0,18.0,36.0,48.0,54.0
Join Time Of Client	03/11/2020 17:47:25 Central
Policy Manager State	Run

اهال صاوا عا طخال فاشك سا

ةعئاشلا تالكشما

1. االمعال هيجوت ةداعإ متت ،نوكم IP ناو نع مكحتلا ةدحو ىلع ةيرهاطلا ةهجاو لل نكي مل اذا . ةململ ةطيرخ يف اهنوكت مت يتل هيجوتلا ةداعإ ةباوب نم ال دب ةيلخال ةباوبلا ىل .
2. دكأتف ، DNA تاحاسم ىلع ةباوبلا ىل مههيجوت ةداعإ اناثأ 503 أطخ نوقلتب ةالمعال ناك اذا . DNA تاحاسم ىلع عقوملل لىل سلسلا يف مكحتلا ةدحو نيوكت نم .

مئادلا عبتلا

ةقولعتما عا طخال اعمج ليجست نمضري اذهو . ةمئادلا عبتلا تاناكما WLC 9800 رفوي ضرع كنكمي امك ، رم تسم لكشب راعشالا ىوتسم لئاسرو تاهي بنتلاو ليمعلا لاصتاب . هثودح دعبلش ف ةلاح وا ثداحب ةصاخلا تالجسلا .

ىل تاعاس عضب عوجرلا كنكمي ، اهاشنا متي يتلا تالجسلا مجح ىل ادا نسا : **ةظحالم** م.ا.ا ةدع .

ةيلحما ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ةطساوب اعمجت مت يتلا تاراسملا ضرعل رصنعب SSH/Telnet ربع لاصتالا كنكمي ، يضارتفا لكشب 9800 زارط (WLC) ةيلكسالا نم دكأت) تاوطخال هذبه ماقلاو 9800 زارط (WLC) ةيلكسالا ةيلحما ةكبشلا يف مكحتلا (ي.صن فلم ىل ةسلا ليجست .)

تقولا يف تالجسلا بقعت كنكمي ثيحب مكحتلا ةدحو لىل حال تقولا نم ققحت . 1. ةوطخال ةلكشما ثودح تقولا ىل قباسلا .

show clock

دحم وه امك ةيجراخالا syslog وا مكحتلا ةدحو تقوملا نزملا نم syslog اعمجتب مق . 2. ةوطخال

تدجونا عاخال او ماظن لاة حصل ءة عرس ضرع ءة قيرط اذه رفوي .ماظن لاة نيوك ءة طساوب

```
# show logging
```

عاخال اءي حصت طورش يا نيكم مت اذا ام ققحت 3. ءوطلال

```
# show debugging  
Cisco IOS-XE Conditional Debug Configs:
```

```
Conditional Debug Global State: Stop
```

```
Cisco IOS-XE Packet Tracing Configs:
```

```
Packet Infra debugs:
```

```
Ip Address |-----| Port  
-----|-----
```

ىل اءاراس مالا لي جس مءي هنا ينعى اذهف ، ءمءاق لاءى فءرءم طرش يا ءى اءا : ءطءالم
MAC ناوع) ءنكم مالا طورش لاءا ءا ءاى ل مءال ءى مءال عاخال اءى حصت يءسم
ءسمب صوى ، ءلذءل . ءالءس لاء مء مءى نا هناش نم اذهو . (ءلذى لاء امو ، IP ناوعو
طاشن لاءى حصت لاء مءع ءنع طورش لاءى مءع

راءا ءى مءءب مق ، 3 ءوطلال يا فءرءم رابءءال ءء MAC ناوع نءى مل اذا 4. ءوطلال
ءءم لاء MAC ناوع لاءمءاء ءءووم لاءعش لاءى ءسمء.

```
# show logging profile wireless filter { mac | ip } { <aaaa.bbbb.cccc> | <a.b.c.d> } to-file  
always-on-<FILENAME.txt>
```

ءءراء TFTP مءاء لاءى فءم لاءءسن ءنءمى واءءسلءال لاءى ءوءءم لاء ضرع اما ءنءمى

```
# more bootflash:always-on-<FILENAME.txt>  
or  
# copy bootflash:always-on-<FILENAME.txt> tftp://a.b.c.d/path/always-on-<FILENAME.txt>
```

ىلءلس لاء طاشن لاء ءبءءال واءرء لاءى حصت لاء

قءى قءءال ءى ءلءءم لاء لءشم ءى ءءل ءى فاءءءامول عم ءمءءلءءا ءاراس مالا ءءنءم مل اذا ،
رفوى ءلءا ، Radio Active (RA) ءبءءءا ءا ءلءال واءرءم لاء عاخال اءى حصت نءى ءنءمى
ناوع) ءءم لاء طرش لاء عم لءءافءءءى لاء ءاى ل مءال ءى مءال عاخال اءى حصت يءسم ءبءء
ءا ءوطلال هءب مق ، طورش مالا عاخال اءى حصت نءى ءمءل . (ءلءال هءه لاءى لاءمءلء MAC

عاخال اءى حصت طورش نءى ءمء مءع نم ءءا ءل 1. ءوطلال

```
# clear platform condition all
```

ءىرء ءلءا ءلءلس لاء لاءمءلء MAC ناوع لاء عاخال اءى حصت طرش نءى ءمءب مق 2. ءوطلال
هءب قءارم .

اذه ءءاىز ءنءمى . (ءىءا 1800) ءقءى قءء 30 ءمءل رفوءم لاء mac ناوع ءبءارمب رماوالا هءه ءءبءء
ءىءا 2085978494 لاءى ءءءاىءءا ءقءلءا .

```
# debug wireless mac <aaaa.bbbb.cccc> {monitor-time <seconds>}
```

debug wireless mac رمل لى غشت ب مق، ةرم لك يف دحاو لى م ع نم رثك أ ةبقارم ل : ةظالم
<aaa.bbbb.cccc> ناونع لك ل MAC.

لك نى زخت م تي شيح، ةيفرطال لمعلا ةسلج ىلع لى م ع لى طاشن جارخا ىرت ال : ةظالم
اقحال هضرع ل اىلخاد اتقؤم ءيش.

هتبقارم دىرت يذلا كولسلا وأ ةلكشملا جاتنا ةداعاب مق 3. ةوطخلال

ةبقارملا تقو ءاهتنا لبق ةلكشملا خسن مت اذا ءاطخال اىحصت فاقىاب مق 4. ةوطخلال
نوكملا وأ ىضارتفالا.

```
# no debug wireless mac <aaaa.bbbb.cccc>
```

اىلحم آفلم WLC 9800 ىشني، ىكلساللا اىحصتلا فقوت وأ ةبقارملا تقو ءاضقنا درجم
مساب:

```
ra_trace_MAC_aaaabbbbcccc_HHMMSS.XXX_timezone_DayWeek_Month_Day_year.log
```

مداخ ىل log . RA trace رمل خسن اما كنكمي . mac ناونع طاشن فلم عىمجتب مق 5. ةوطخلال
ةشاشلا ىلع ةرشابم تاجرخلما ضرع وأ ىجارخا.

راسم عبتت فلم مسا نم ققحتلال

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

ىجارخا مداخ ىل فلملا خسن:

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

```
tftp://a.b.c.d/ra-FILENAME.txt
```

ىوتحملال ضرع:

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

يتلا ةلخاللا تالجال عمجب مقف، حضاو رىغ لازي ال ىسىئرلا ببسلا ناك اذا 6. ةوطخلال
اىحصت ىل جاتحت ال . ءاطخال اىحصت ىوتسم تالجال رثك أ ةىحيضوت ضرع ةقيرط دعت
ءاطخال اىحصت تالجال ىلع ال ىصفت رثك أ ةرطن ىقلن انن اىش ىرخأ ةرم لى م ع لى ءاطخال
اىلخاد اهنى زختو لعل فلاب اهنى مجت مت يتلا.

```
# show logging profile wireless internal filter { mac | ip } { <aaaa.bbbb.cccc> | <a.b.c.d> }
```

```
to-file ra-internal-<FILENAME>.txt
```

تاىلمعلا عىمجل لى جستلا تاىوتسم عىمجل راثأ عاجرا ىل اذو رمل جارخا ىدؤي : ةظالم
تاراسم لى لحت يف ةدعاسم ل Cisco TAC كارش اىجرى . ام دح ىل جمل رىبك وهو
هذه عبتتلا.

يلع ةرشابم جرحملا ضرع وأ يجراخ مداخ ىلإ RA-internal-FILENAME.txt خسن امإ كنكمي ةشاشل.

يجراخ مداخ ىلإ فلملا خسن:

```
# copy bootflash:ra-internal-<FILENAME>.txt tftp://a.b.c.d/ra-internal-<FILENAME>.txt
```

ىوتحمللا ضرع:

```
# more bootflash:ra-internal-<FILENAME>.txt
```

ءاطخألا حىحصت طورش ةلازاب مق 7 ةوطخألا.

```
# clear platform condition all
```

ءاطخألا فاشكتسأ ةسلج دعب امئاد ءاطخألا حىحصت طورش ةلازاب نم دكأت: ةطخالم
اهألاصإو.

ةحجان ةلواحمل لاثم

ةيلمع ءانثأ لءارملا نم ةلءرم لك فيرعتل ةحجان ةلواحمل RA_TRACE جرحم وه اذه
RADIUS مداخ نودب SSID فرعمب ليصوتلا ءانثأ ةقءاصملا/ءارتقالا

ةقءاصملا/ءارتقالا 11. 802:

```
Association received. BSSID 10b3.d694.00ee, WLAN 9800DNASpaces, Slot 1 AP 10b3.d694.00e0,
2802AP-9800L
Received Dot11 association request. Processing started,SSID: 9800DNASpaces1, Policy profile:
DNASpaces-PP, AP Name: 2802AP-9800L, Ap Mac Address: 10b3.d694.00e0 BSSID MAC0000.0000.0000 wlan
ID: 1RSSI: 0, SNR: 32
Client state transition: S_CO_INIT -> S_CO_ASSOCIATING
dot11 send association response. Sending association response with resp_status_code: 0
dot11 send association response. Sending assoc response of length: 144 with resp_status_code: 0,
DOT11_STATUS: DOT11_STATUS_SUCCESS
Association success. AID 1, Roaming = False, WGB = False, 11r = False, 11w = False
DOT11 state transition: S_DOT11_INIT -> S_DOT11_ASSOCIATED
Station Dot11 association is successful
```

IP: ىلع فرعتل ةيلمع

```
IP-learn state transition: S_IPLEARN_INIT -> S_IPLEARN_IN_PROGRESS
Client IP learn successful. Method: ARP IP: 10.10.30.42
IP-learn state transition: S_IPLEARN_IN_PROGRESS -> S_IPLEARN_COMPLETE
Received ip learn response. method: IPLEARN_METHOD_AR
```

ثلاثلا يوتسملا نم ةقءاصم:

```
Triggered L3 authentication. status = 0x0, Success
Client state transition: S_CO_IP_LEARN_IN_PROGRESS -> S_CO_L3_AUTH_IN_PROGRESS
L3 Authentication initiated. LWA
Client auth-interface state transition: S_AUTHIF_L2_WEBAUTH_DONE -> S_AUTHIF_WEBAUTH_PENDING
```

```
Client auth-interface state transition: S_AUTHIF_L2_WEBAUTH_DONE -> S_AUTHIF_WEBAUTH_PENDING
```

[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]GET rcvd when in INIT state
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]HTTP GET request
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]Parse GET, src [10.10.30.42] dst [13.107.4.52] url [http://www.msftconnecttest.com/connecttest.txt]
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]Retrieved user-agent = Microsoft NCSI
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]GET rcvd when in LOGIN state
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]HTTP GET request
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]Parse GET, src [10.10.30.42] dst [151.101.24.81] url [http://www.bbc.com/]
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]Retrieved user-agent = Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; WOW64; Trident/7.0; rv:11.0) like Gecko
[webauth-httpd] [17798]: (info): capwap_90000005[34e1.2d23.a668][10.10.30.42]POST rcvd when in LOGIN state

RUN: لإحالة العميل إلى حالة قنن، 3، ألقاب ألقاصم تحجن

[34e1.2d23.a668:capwap_90000005] Received User-Name 34E1.2D23.A668 for client 34e1.2d23.a668
L3 Authentication Successful. ACL:[]
Client auth-interface state transition: S_AUTHIF_WEBAUTH_PENDING -> S_AUTHIF_WEBAUTH_DONE
%CLIENT_ORCH_LOG-6-CLIENT_ADDED_TO_RUN_STATE: Username entry (34E1.2D23.A668) joined with ssid (9800DNASpaces) for device with MAC: 34e1.2d23.a668
Managed client RUN state notification: 34e1.2d23.a668
Client state transition: S_CO_L3_AUTH_IN_PROGRESS -> S_CO_RU

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزيلچنلإل دن تسمل