

ةدحو ي ف FlexConnect mDNS ماظن نيوك ت ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشللا ي ف مكحتلا 9800

تايوت حمللا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسمللا تانوكملا](#)

[ةيساسألا تامولعم](#)

[ةكبشللا يطيختلا مسرلا](#)

[تانويوكتلا](#)

[\(WLC\) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشللا ي ف مكحتلا رصنع ي ف ماعلكشب mDNS نيومت](#)

[تامدخلا ةمئاق نمض DNS تامدخ ديخت](#)

[ةمدخ جهن تاملدخلا مئاوق جمد](#)

[mDNS ل نيرم فيرعت فلم نيوكت](#)

[DNS قرابع عضو مادمختساب WLAN ةكبشل نيوكت](#)

[WLAN جهن يلع DNS ةمدخ جهن قيبطت](#)

[FlexConnect جهن ي ف FlexConnect مدمس فلم نيوكت](#)

[ةحصلا نم قوقحتلا](#)

[WLC ضرع رماوأ](#)

[لوصوللا ةطقن ضرع رماوأ](#)

[اهجالصا وءاطخألا فاشكتسا](#)

[ةيكلساللا ةمدخلا دوزم](#)

[ةيكلساللا ةمدخلا رفوم](#)

[mDNS ل ةيساسألا لوصوللا ةطقن](#)

[DNS تامدخ ةمئاق ل كل اءب حومس م ريغ تامدخلا](#)

[ةمدخلا فيرعت ي ف صصخملا DNS تامدخ نيوكت](#)

[FlexConnect زارط DNS تالكبشل نيوب طبرلا عضو](#)

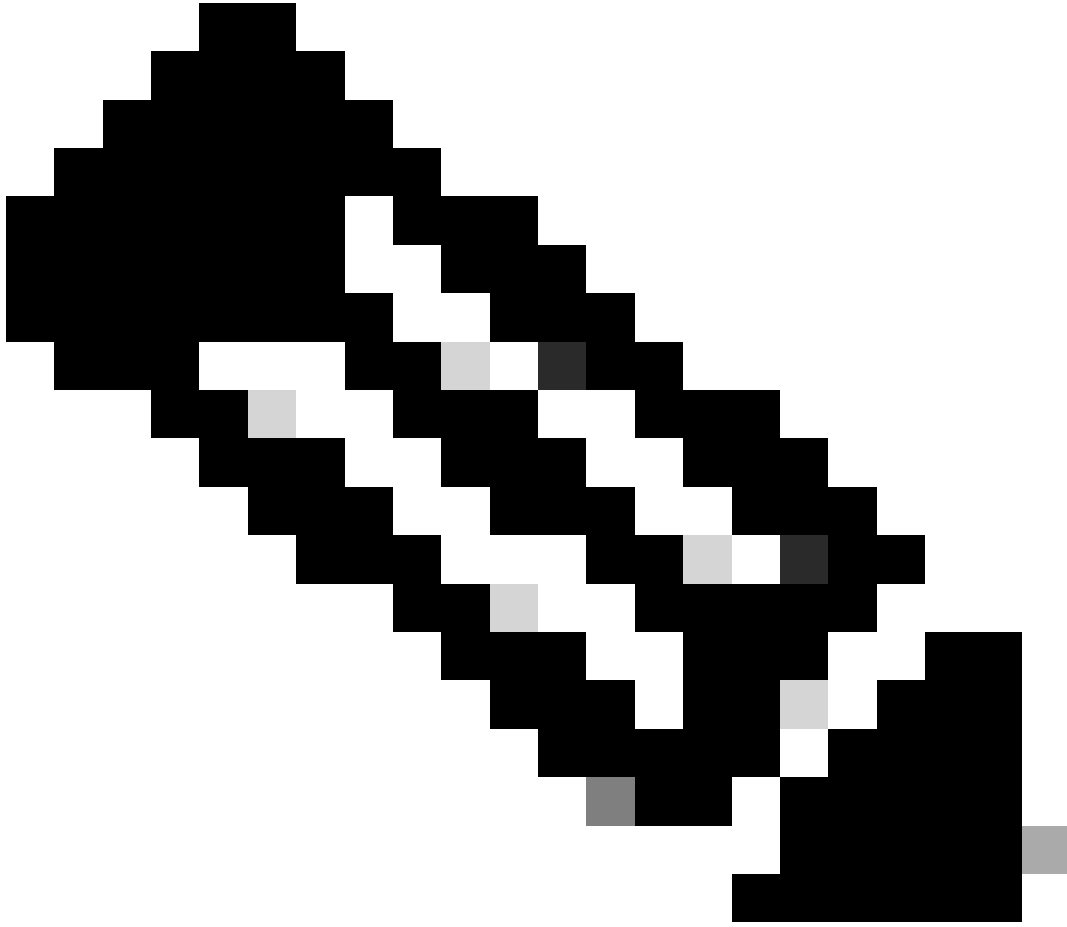
[FlexConnect mDNS طاقساللا عضو](#)

ةمدقملا

FlexConnect (mDNS) ددعتملا ثبلا لاجم مسا ماظن ةرابع نيوكت ةي ف نيوكت دننتملا اذه حضوي
9800 ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشللا ي ف مكحتلا ةدحو ي ف

ةيساسألا تابلطتلا

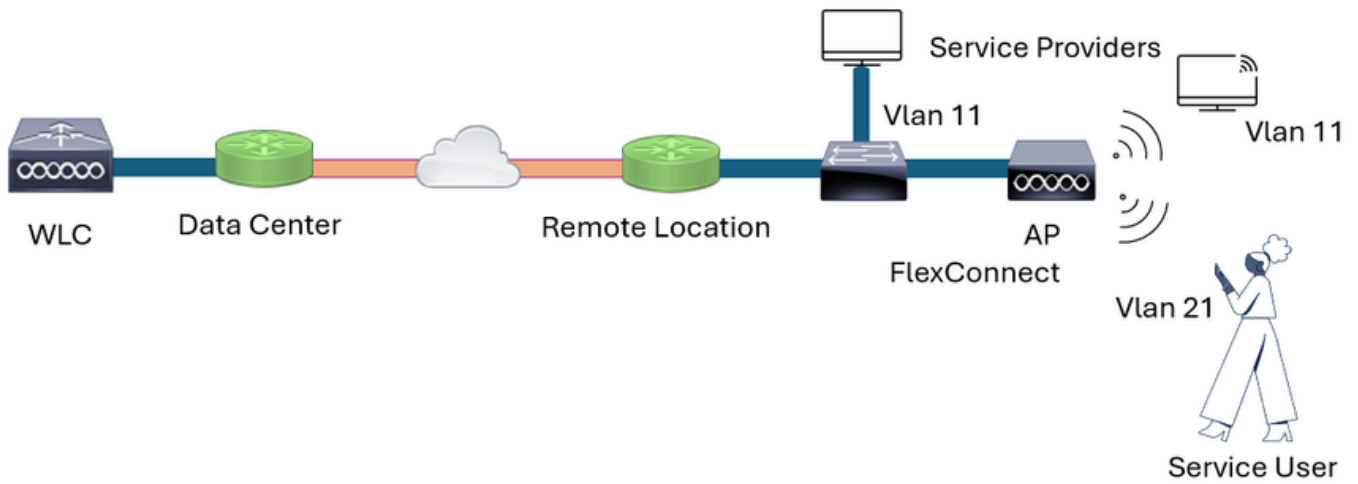
تابلطتلا



قمظناً مهف ىلإ عوجرلا ىجرى، يزكرملا لىوحتلل DNS نىوكت ىلع لوصحلل: ةظحالم
[Catalyst 9800 ةىكلساللا مكحتلا ةدحو ىلع DNS](#)

ةكبش لل ىطىطختلا مسرلا

ل ةلحم لىوحت ةئىب ىف mDNS تامدخ نع ةىكلساللا ةىكلساللا ةمدخل رقوم نلعي
mDNS تامدخ مدختسى (ةمدخ مدختسم) ىكلسال لىمع ىلإ ةفاضلاب، FlexConnect.



تانيوكتلا

ةلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يف ماع لكشب mDNS نيكمت (WLC) ةيكلساللا

لكشب DNS ةباوب نيكمتب ةزيملا ليغشت مزلي، DNS ةباوبك لوصولا ةطقن لمعت يكل ماع.

WLC GUI

Configuration > Services > mDNS

Global

Service Policy

mDNS Flex Profile

mDNS Gateway

ENABLED

Transport

ipv4

Active-Query Timer (Minutes) *

30

mDNS-AP Service Policy

default-mdns-s...

Clear

mDNS ل ماعلا نيوكتلا

WLC CLI

```

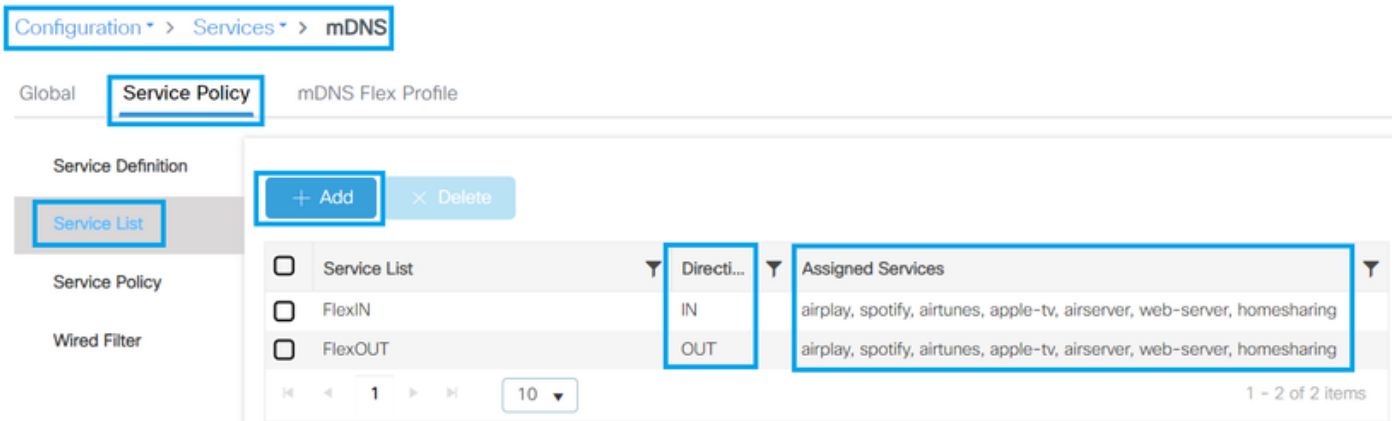
WLC#
WLC#conf t
WLC(config)#mdns-sd gateway
WLC(config-mdns-sd)#end
WLC#

```

تأمدخل ؤمئاق نمض DNS تأمدخ دئحت

ؤمئاق لئ نئوك ت بئ. لئضفتلاب ؤصاخال DNS تأمدخ ب ؤامسلل تأمدخ ؤمئاق نئوك ت ب مق تأمدخ لب ؤمسي ام ؤئفصت لئع لمعت لئتال تانئكامل امه، ؤراخال لئ لئادل امه نئهاجت لئف DNS. ؤابوبك لمعت لئتال لئوصلو ؤطقن ؤطساوب ؤورخال لئلوخدل

WLC GUI



تأمدخل ؤمئاق لئف ؤبولطملا تأمدخل دئحت

WLC CLI

```

WLC#
WLC#conf t
WLC(config)#mdns-sd service-list FlexIN IN
WLC(config-mdns-s1-in)#match airplay
WLC(config-mdns-s1-in)#match spotify
WLC(config-mdns-s1-in)#exit

```

```

WLC(config)#mdns-sd service-list FlexOUT OUT
WLC(config-mdns-s1-out)#match airplay
WLC(config-mdns-s1-out)#match spotify
WLC(config-mdns-s1-out)#end
WLC#

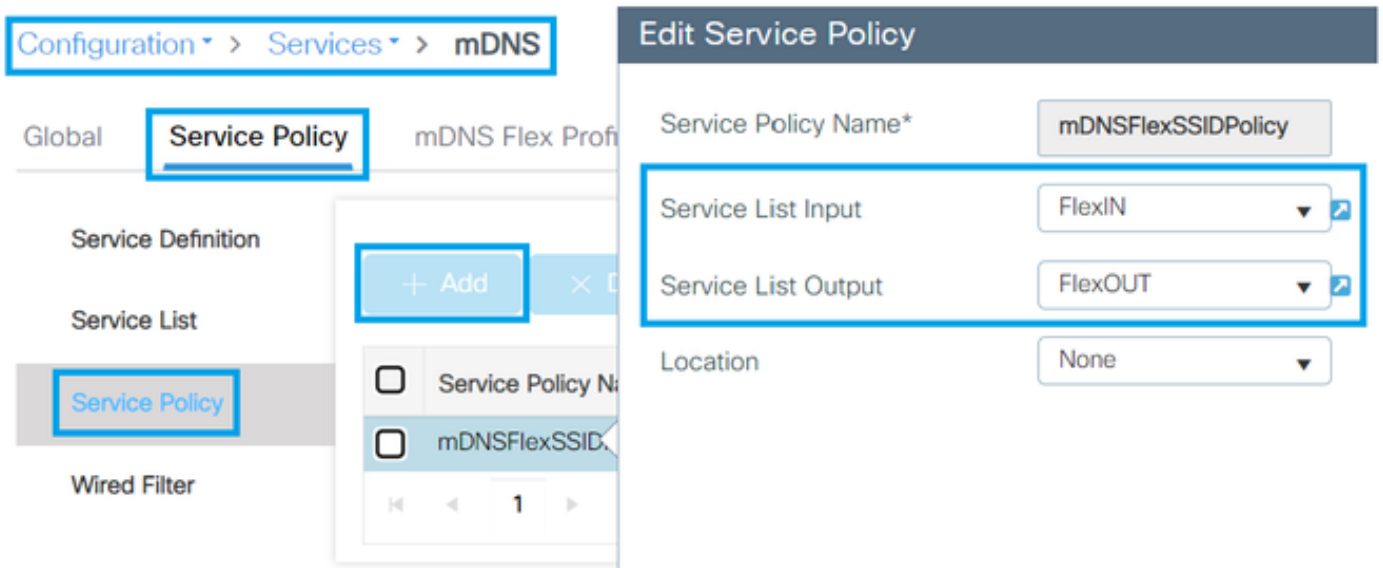
```

ؤمدخ ؤهن ب تأمدخل مئاق ؤمد

ؤهن "مادختس لئمتئ، ؤبولطملا تأمدخل مادختساب "اهراخ" و "تأمدخل ؤمئاق" نئوك ت ؤرؤم ب فللمو WLAN-Policy ؤهن لئف همادختس لئنكمئ، اذو ؤمدخل ؤهن ؤمد ؤرؤم ب و. اهؤمدل "ؤمدخل

mDNS ب صاخال Flex جهنو FlexConnect فيرعت

WLC GUI



DNS جهن في DNS ةمدخ مئاوق جم د

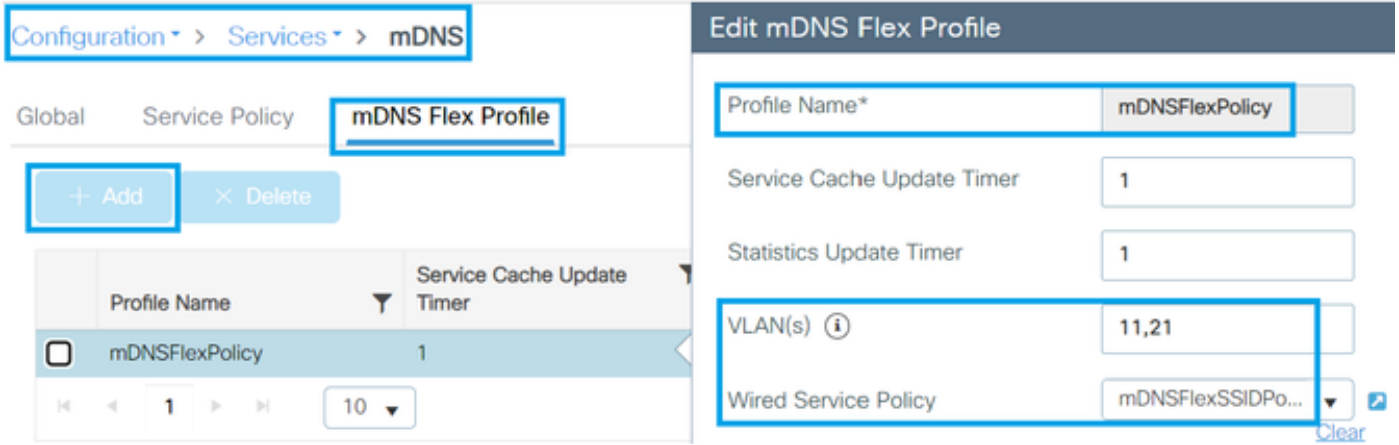
WLC CLI

```
WLC#  
WLC#conf t  
WLC(config)#mdns-sd service-policy mDNSFlexSSIDPolicy  
WLC(config-mdns-ser-pol)#service-list FlexIN IN  
WLC(config-mdns-ser-pol)#service-list FlexOUT OUT  
WLC(config-mdns-ser-pol)#end  
WLC#
```

mDNS ل نرم فيرعت فلم نيوكت

ثيخ FlexConnect ل ايلحم ةلوحمل VLAN تاكبش ةفاضا مزلي، DNS Flex فيرعت فلم في دوزمب ةصاخال VLAN ةكبش ةفاضا بجيو، Flex فيرعت فلم ل VLAN تاكبش مادختسا متي يذلا DNS ةمدخ جهن ل ةفاضا اب، DNS Flex فيرعت فلم ل ةمدخال مدختسمو ةمدخال ةيكلس ربع تامدخال ةيفصت ب حمسي.

WLC GUI



DNS ماظنل FlexConnect فيرعت فلم عاشن

WLC CLI

```

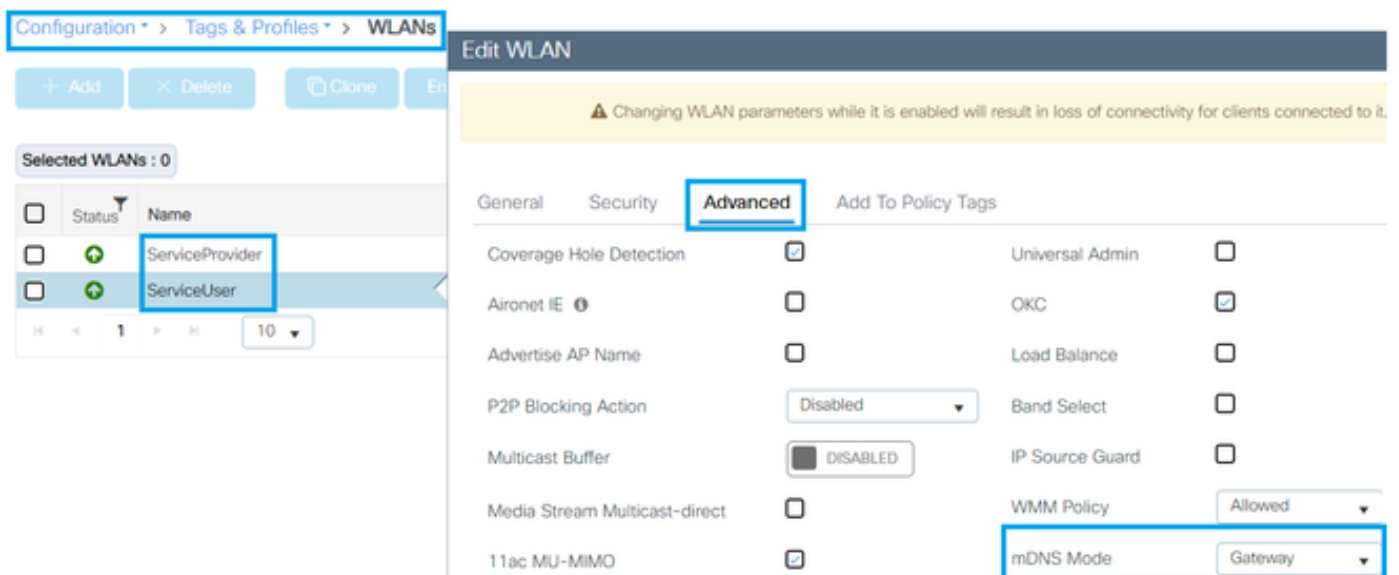
WLC#
WLC#conf t
WLC(config)#mdns-sd flex-profile mDNSFlexPolicy
WLC(config-mdns-flex-prof)#wired-vlan-range 11,21
WLC(config-mdns-flex-prof)#wired-service-policy mDNSFlexSSIDPolicy
WLC(config-mdns-flex-prof)#end
WLC#

```

DNS ةرابع عضو ماخذتساب WLAN ةكبش نيوك

يكل رسجك DNS عضو يضرارتفا لكشب (WLAN) ةيكلسال ةيلاحم ةكبش لك يوتحت لاصتال ربع نيصلصتال ةمدخلال يدوزمل DNS ةباوبك لمعت يتم لوصول ةطقن فرعت ةرابع عضو mDNS ماخذتساب WLAN ةكبش نيوك بجي، ةمدخلال يمدختسملو يكلسالال.

WLC GUI



DNS رابع عضو في SSID نيوكت

WLC CLI

```
WLC#  
WLC#conf t  
WLC(config)#wlan ServiceUser  
WLC(config-wlan)#mdns-sd-interface gateway  
WLC(config-wlan)#end  
WLC#
```



ع فديا (WLAN) ةيكلسالال ةلحملا ةكبشلا في نيوكتال تاريغت يدؤت: ريذحت
ع رذحلا يخوت يجرى. SSID فرعم نم طوقسلا لىا نيصلصملا نيكلسالال عالعمل
جاتنالا تقوانثا WLAN تاكبش في نيوكتال في ريغت يا

WLAN جەن ىلە DNS ەمدخ جەن قىبىت

تامدخ ەي فەرت مەت، ىكلىسىللا مەدخسىملا ىرفومو ەي كلىسىللا ەمدخلى ەلمەل ەبسىنلاب
صاخلى WLAN جەن ىلە ەقىبىت درجەم اقسىم ەنىوكت مەت ىذلى DNS جەن مەدخسىلاب DNS
WLAN تاكبىش.

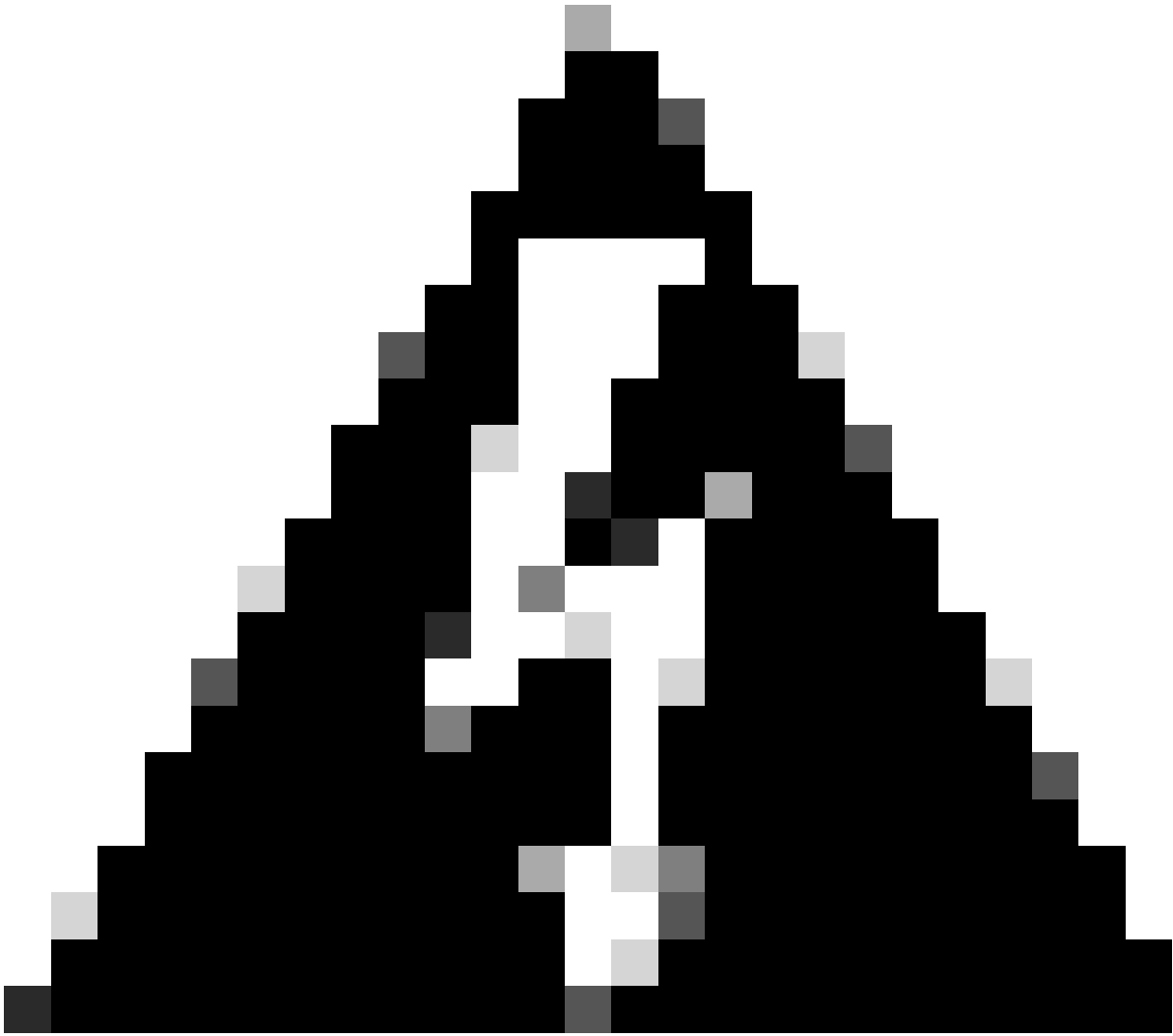
WLC GUI

The screenshot displays the WLC GUI configuration interface. On the left, a table lists policy profiles: 'ServiceUser-Policy', 'ServiceProvider-Policy', and 'default-policy-profile'. The 'Advanced' tab is active, showing 'WLAN Timeout' settings: 'Session Timeout (sec)' is 86400 and 'Idle Timeout (sec)' is 300. The 'mDNS Service Policy' is set to 'mDNSFlexSSIDPo...'.

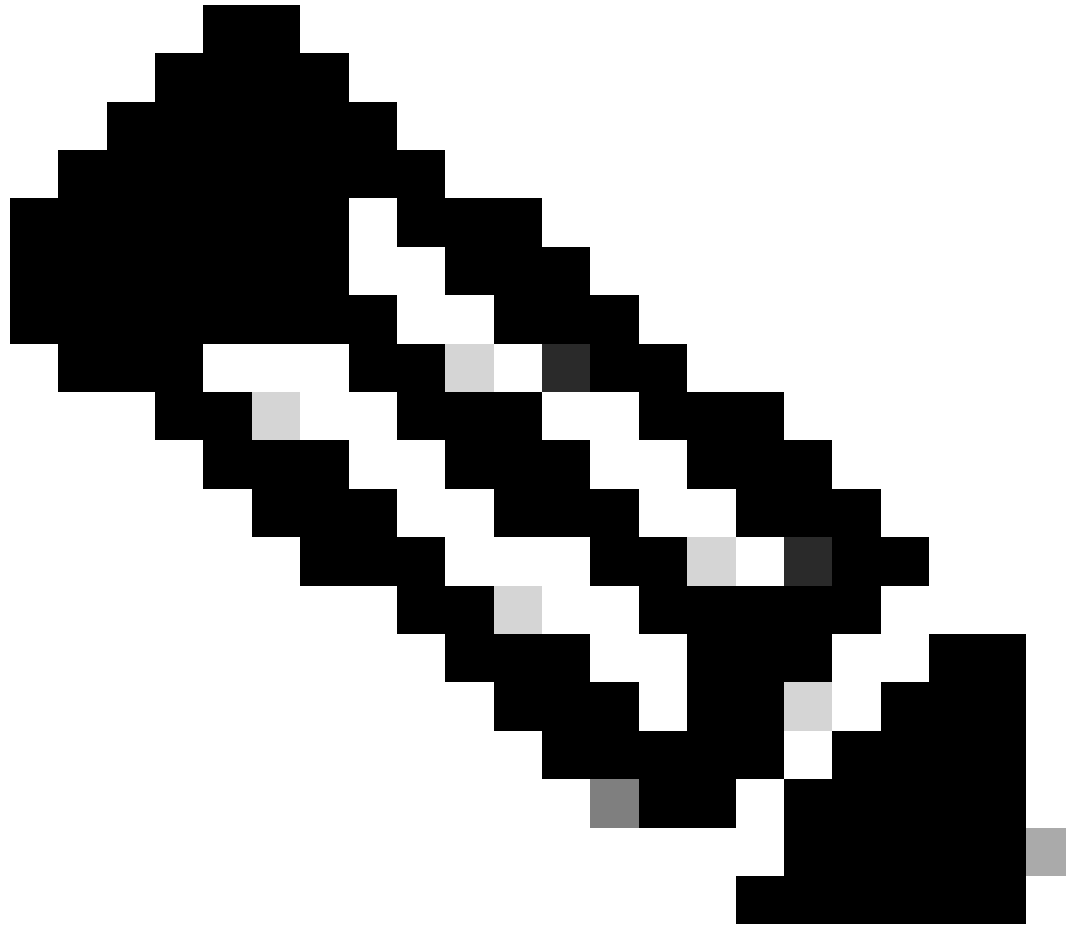
جەن نىيەت DNS

WLC CLI

```
WLC#  
WLC#conf t  
WLC(config)#wireless profile policy ServiceUser-Policy  
WLC(config-wireless-policy)#mdns-sd service-policy mDNSFlexSSIDPolicy  
WLC(config-wireless-policy)#end  
WLC#
```



ءالمعلا زازفتسأ ىلإ WLAN-Policy في نيوكتلا تاريخي غت يدؤت :ريذحت
ىجري (WLAN) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا نم تالفإلل نيلصتملا نيكلساللا
جاتنإلا تقو ءانثأ WLAN جهن في نيوكت في عم رذحلا يخوت

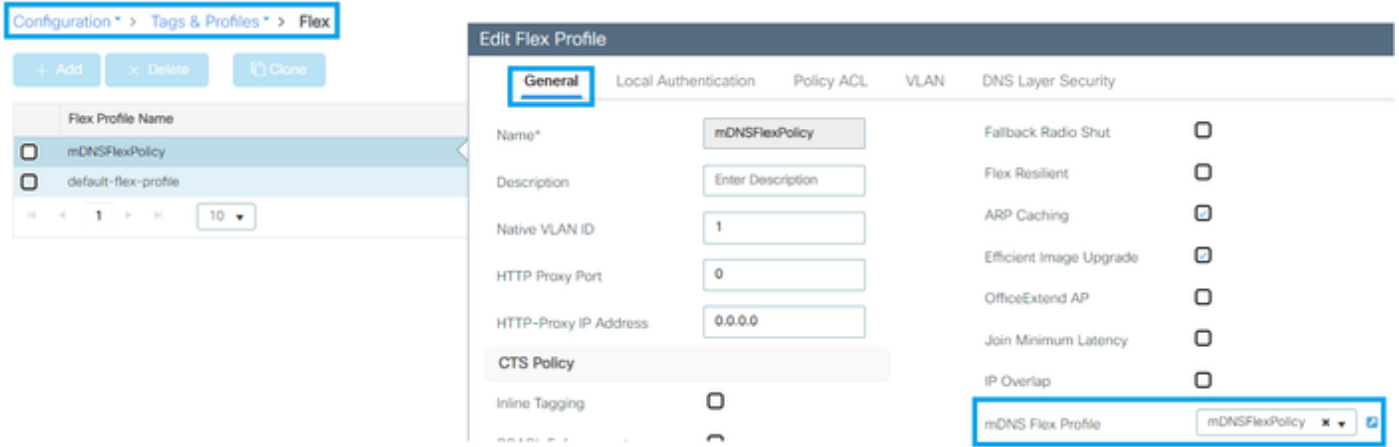


[FlexConnect مهف](#) ىلا عوجرلا ىجري، ماع FlexConnect نيوكت ىلع لوصحلل :ةظحالم
[Catalyst 9800](#) ةيكل سلالا مكحتلا ةدحو ىلع

FlexConnect جهن في MDNS ل Flex فيرعت فلم نيوكت

في مكحتلا مئاوقو VLAN تاكبش لثم نيوكت قيبطت متي شيح، FlexConnect ةسايس في
طاقن ىلع هقيبطت ل DNS Flex فيرعت فلم ديدحت مزلي، ريكلال كلذ ريغو (ACL) لوصول
FlexConnect ةسايس ىلا يمتنت يتلا لوصول.

WLC GUI



DNS Flex فيرعت فلم نييغت

WLC CLI

```
WLC#
WLC#conf t
WLC(config)#wireless profile flex mDNSFlexPolicy
WLC(config-wireless-flex-profile)#mdns-sd profile mDNSFlexPolicy
WLC(config-wireless-flex-profile)#end
WLC#
```

تحصلنا نم ققحتنا

نكمي (AP) لوصولنا طقنو (WLC) ةيكلسالل ةيكلشال ي مكلتال رصنع نم رماوالا هذنا مادختساب نيوكتال صحن.

WLC ضرع رماوا

:ةيكلاتال رماوالا مادختساب ماعال FlexConnect mDNS ماظن نيوكت لاثم نم ققحتال نكمي

<#root>

WLC#

```
show run | sec mdns-sd
```

```
mdns-sd gateway
mdns-sd service-list FlexIN IN
  match airplay
  match spotify
  match airtunes
  match apple-tv
  match airserver
  match web-server
  match homesharing
mdns-sd service-list FlexOUT OUT
  match airplay
```

```
match spotify
match airtunes
match apple-tv
match airserver
match web-server
match homesharing
mdns-sd service-policy mDNSFlexSSIDPolicy
service-list FlexIN IN
service-list FlexOUT OUT
mdns-sd flex-profile mDNSFlexPolicy
wired-vlan-range 11,21
wired-service-policy mDNSFlexSSIDPolicy
mdns-sd profile mDNSFlexPolicy
```

رمال اذه مادختساب mDNS WLAN عضو نم ققحتال نكمي:

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show wlan name ServiceUser | in mDNS
```

```
mDNS Gateway Status : Gateway
```

```
WLC#
```

```
show wlan name ServiceProvider | in mDNS
```

```
mDNS Gateway Status : Gateway
```

رمال اذه مادختساب mDNS WLAN-Policy نيوكت نم ققحتال نكمي:

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show wireless profile policy detailed ServiceUser-Policy | in mDNS
```

```
mDNS Service Policy name : mDNSFlexSSIDPolicy
```

```
WLC#
```

```
show wireless profile policy detailed ServiceProvider-Policy | in mDNS
```

```
mDNS Service Policy name : mDNSFlexSSIDPolicy
```

لوصول اطقن ضرع رماو

رمال اذه مادختساب لوصول اطقن بناج نم mDNS ب طبرم ال نيوكتال نم ققحتال نكمي
للال:

<#root>

9130mDNSAP#

show mdns profile detail

```
FlexIN_IN _home-sharing._tcp.local ANY
FlexIN_IN _airplay._tcp.local ANY
FlexIN_IN _airserver._tcp.local ANY
FlexIN_IN _raop._tcp.local ANY
FlexIN_IN _spotify-connect._tcp.local ANY
FlexIN_IN _http._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _home-sharing._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _airplay._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _airserver._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _raop._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _spotify-connect._tcp.local ANY
FlexOUT_OUT _http._tcp.local ANY
```

<#root>

9130mDNSAP#

show mdns status

```
Global mDNS gateway:Enabled
vap_id ssid mdns_mode
0 ServiceUser Gateway
1 ServiceProvider Gateway
Active query interval:30
vap service_list_in service_list_out location
0 FlexIN_IN FlexOUT_OUT 0
1 FlexIN_IN FlexOUT_OUT 0
Wired vlan configuration: 11 21
mdns stats timer: 1
mdns cache timer: 1
AP Sync VLAN: 10
Wired service list IN: FlexIN_IN
Wired service list OUT: FlexOUT_OUT
```

<#root>

9130mDNSAP#

show mdns ap-table

```
AP_ETH_MAC Last_message_time Msg_seq Is_primary_ap
3C:57:31:55:E4:28 1721178339 133 YES
0C:D0:F8:98:1B:F0 1721178339 133 NO
```

اهحال صإو عاطخأل فاشك ت سا

ه ب رمت يذلا لم عمل ريس حرش ب دن تسم لا اذه موقيس ،اهحال صإو عاطخأل فاشك ت سا ضارغأل
يف مكحتل رصنع نأ ركذت مهمل نم . FlexConnect ل يلحمل ليوحتل ل ف DNS ت اكبش
DNS ت اكبش ةرادا ةيفي ك يف رود ي هل نو ك ي نل (WLC) ةيكل سأل ةيلحمل ةكبش ل
يلحمل FlexConnect ليوحت وه يذلا رشنل عضو ب ب س ب .

يرفوم نم تامدخل لوصول ةطقن ملعتو ، DNS ةباوب زاهج اهسفن لوصول ةطقن نوكتس
ةمدخل رفوم لوصول ةطقن عضو متي امنيب ، تامدخل مدختسم عم تامدخل كراشتو ةمدخل
ةفلتخم VLAN ت اكبش يف ةمدخل مدختسمو .

ةكبش ل ل يطيختل مسرل مسق لك :

- VLAN 11 ةكبش يف ةمدخل رفوم
- 21 مقر VLAN ةكبش يف ةمدخل مدختسم
- 10 مقر VLAN ةكبش يف لوصول ةطقن

ةيكل سأل ةمدخل دوزم

ه نإف Probe، يمست ةيلآ مدختسي ةكبش ل ل لاصتا دوجو ةمدخل رفوم فشتكي نأ درجم
دعب .ال وأ mdNS تامدخ سفن مدقي رخآ ةكبش زاهج ي دوجو نم دكأتلل mdNS مالعست لسري
نالعالل DNS عون نم ةباجتس لسريو ، نالعال ةيلآ ةيكل سأل ةمدخل دوزم مدختسي ، قيقتل
اهمعد ي تال تامدخال نع .

نع نلعي ةمدخل رفوم رهظي يذلا DNS AP ةباوبل AP لوح نم ةمزح طاقتل متي ، يلاتللك
ةمدخل دوزم ب صاخل IP ناونعو MAC ناونع نم ةمزحلل لوصول متي .اهمعد ي تال تامدخال
ءانيم mdNS ل لكذ ي ف امب ، mdNS ل IP ناونعو MAC ناونع نم ةهجو اهلو VLAN 11 ةكبش يف
ةمدخل دوزم اهمعد ي تال تامدخال يه ي تال تاباجل ل عاضي أ يوتحت يهو ، UDP ربع 5353

، ليغش ت لاو يوجلا ليغش ت لا يهو وانتحل صم تامدخ ةيلاتل ةروصل يف تاباجل مسق رهظي
ةدعاق يف اهظفحتو ةتقؤملا ةركاذل يف تامدخال هذه لوصول ةطقن نرخت قحال تقوي فو
تانايبل .

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
322	00:06:04.535225	192.168.11.54	224.0.0.251	MDNS	848	Standard query response 0x0000 TXT, cach
<p>> Frame 322: 848 bytes on wire (6784 bits), 848 bytes captured (6784 bits) on interface \Device\NPF_{CC2095A1-094C-440E-A8E1-}</p> <p>> Ethernet II, Src: SamsungElect_45:8e:26 (e0:03:6b:45:8e:26), Dst: IPv4mcast_fb (01:00:5e:00:00:fb)</p> <p>> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.11.54, Dst: 224.0.0.251</p> <p>> User Datagram Protocol, Src Port: 5353, Dst Port: 5353</p> <p>▼ Multicast Domain Name System (response)</p> <p>▼ Transaction ID: 0x0000</p> <p>> [Expert Info (Warning/Protocol): DNS response retransmission. Original response in frame 320]</p> <p>> Flags: 0x8400 Standard query response, No error</p> <p>Questions: 0</p> <p>Answer RRs: 10</p> <p>Authority RRs: 0</p> <p>Additional RRs: 3</p> <p>▼ Answers</p> <p>> ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local: type TXT, class IN, cache flush</p> <p>> services.dns-sd.udp.local: type PTR, class IN, spotify-connect._tcp.local</p> <p>> _spotify-connect._tcp.local: type PTR, class IN, ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local</p> <p>> ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local: type SRV, class IN, cache flush, priority 0, we</p> <p>> Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local: type TXT, class IN, cache flush</p> <p>> services.dns-sd.udp.local: type PTR, class IN, airplay._tcp.local</p> <p>> _airplay._tcp.local: type PTR, class IN, Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local</p> <p>> Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local: type SRV, class IN, cache flush, priority 0, weight 0, port 7000, target lo</p> <p>> localhost.local: type A, class IN, cache flush, addr 192.168.11.54</p> <p>> localhost.local: type AAAA, class IN, cache flush, addr fe80::e203:6bff:fe45:8e26</p>						

mDNS مودم رفوم تامدخ

اضيا ةي كلسل ةمدخلال دوزم تانال ع ةيؤر نكمي ،لوصول ةطقن (CLI) رم اوأ رطس ةهچاو نم ،تاي لمع ني كمت بچي ،اهس فن لوصول ةطقن نم DNS تامولعم نم تامولعم يلى ع ال طالل هذه ءاطخال احي حصت

- AP#debug mdns ثادحاً
- AP#debug mdns مزح

<#root>

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0403] chatter: MDNSGW-EVENT:

flex mdns gw: Recieved wired mdns packet on vlan 11

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0403] chatter: MDNSGW-EVENT: push: adding ptr record to c

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0404] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:updated TXT reco

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0404] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:added/updated PT

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0404] chatter: MDNSGW-EVENT:

push: added ptr record to cache: srv_name: _spotify-connect._tcp.local

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0404] chatter: MDNSGW-EVENT: push: adding ptr record to c

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0404] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:updated TXT reco

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0405] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:added/updated PT

Jul 17 23:51:32 kernel: [*07/17/2024 23:51:32.0405] chatter: MDNSGW-EVENT:

push: added ptr record to cache: srv_name: _airplay._tcp.local

يف ةقير طالاس فنبا اهظ فحب موقت اهانف ،تامدخال لىلوصول ةطقن فرعتي نا درجمب

تانايبل اءءاق.

رمأل اءه مءءءسءاب لوصول ءطقن تانايبل ءءاق يف ءظوفءم لءامءءل نم ققءءل نكمي

- AP#show mdns ل ءقؤم ل نيزءءل ءرك اء

لوصول ءطقن نأ ءابءءل ءلصل ءاءءامولءم ليلءل ءارءل ءرعي ،ءنءسمل اءه ءرارءل لوصول ءارءل نإف ،ءلءءم وءءامءل ءل ءقؤم ل نيزءءل ءرك اء يف يوءءء DNS ءبءب ءل

اهيل ءرءءل مءءءء VLAN ءكبشو ءمءءل ءوزمب صاءل MAC ناونءو ءامءءل زرءأ ءلءء ءب

<#root>

AP#show mdns cache

Service Provider Records	
service_name	service_provider
_airplay._tcp.local	Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local
_spotify-connect._tcp.local	ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local

Total Services: 2
Total Service Providers: 2

PTR Records										
service_name	client_mac	ap_mac	ap_ether_mac	wired	is_rlan	is_aaa_override	vlan	wlan_id	ttl	flags
Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local	E0:03:6B:45:8E:26	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	true	false	false	11	16	3840	132
ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local	E0:03:6B:45:8E:26	00:00:00:00:00:00	00:00:00:00:00:00	true	false	false	11	16	3840	132

ءقؤم نيزءء ءل ءوصول ءطقن يوءءءو ءامءءل نء ءي ءلءل ءمءءل ءوزم نالء ءرءمب ءلءءي ،ءقءبءل ءاوءءل يف ءءوم وه امء اهب ءصاءل ءانايبل ءءاق يف نءءم وءامءل ءلءءءل ءءس (لومءم ل رءويءم ءل) زاهءل يوءءءءءس ن ءل (ءي ءلءل ءمءل) ءمءءل مءءءسم

مدخستسي، قباطم الما ضرع زاجنإل. قباطم ةخسن ضرع لجا نم يكذلا زافلتلل قباطم لاثملا اذيف ءاوهلا ليغشت ةمدخ ةمدخال مدخستم

ةمزح طاقتلال ةجاح كانه تناك دقف، يكلساللا لاصتالا ربع لصتم "ةمدخال مدخستم" نأ امب "ةمدخال مدخستم" بناج نم DNS ليصوت قفدت ةيؤرل ءاوهلا

ليعمل وهو، ةمدخال مدخستم مادختسا ةيفيك ةظحالم نكمي، Over Air طاقتلال لالخ نم ةهوجلل MAC ناو نع مادختساب DNS مالعستسا لاسراو، 21 مقرر VLAN ةكبش يف يكلساللا كلكذكو mDNS ب صاخلا IP ناو نع مادختسا متي، IP ناو نع مسق نمو DNS نم 802.11 مقرر. يوجل ليغشتلا بلط متي DNS تامالعستسا نمضو UDP 5353 وه ذفنملا نوكيو، ةهوجل. هب صاخلا IP ناو نع عم ةمدخال مدخستم ب صاخلا MAC ناو نع مادختسا مت ردصمك

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1954	01:59:02.016646	192.168.21.54	224.0.0.251	MDNS	264	Standard query

```
> 802.11 radio information
v IEEE 802.11 QoS Data, Flags: o.....TC
  Type/Subtype: QoS Data (0x0028)
  > Frame Control Field: 0x8881
    .000 0000 0011 0000 = Duration: 48 microseconds
    Receiver address: Cisco_b3:20:af (0c:75:bd:b3:20:af)
    Transmitter address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
    Destination address: IPv4mcast_fb (01:00:5e:00:00:fb)
    Source address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
    BSS Id: Cisco_b3:20:af (0c:75:bd:b3:20:af)
    STA address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
    .... .. 0000 = Fragment number: 0
    0000 0000 1101 .... = Sequence number: 13
    Frame check sequence: 0x00000000 [unverified]
    [FCS Status: Unverified]
    [WLAN Flags: o.....TC]
  > Qos Control: 0x1316
  > HT Control (+HTC): 0x0000b20f
> Logical-Link Control
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.21.54, Dst: 224.0.0.251
> User Datagram Protocol, Src Port: 5353, Dst Port: 5353
v Multicast Domain Name System (query)
  Transaction ID: 0x0000
  > Flags: 0x0000 Standard query
  Questions: 4
  Answer RRs: 0
  Authority RRs: 0
  Additional RRs: 0
  v Queries
    > _companion-link_tcp.local: type PTR, class IN, "QU" question
    > _rdlink_tcp.local: type PTR, class IN, "QU" question
    > _airplay_tcp.local: type PTR, class IN, "QU" question
    > _sleep-proxy_udp.local: type PTR, class IN, "QU" question
```

mdNS ةمدخ مدخستم تامدخ بلط

mdNS ةمزح لوصول ةطقن ملتسي فيك اهتيؤر نكمي، لوصول ةطقن ءاطخأ حيحصت نم راهظا مت يثلا تامدخال سفن يهو ةبولطملا تامدخال ءاطخأل حيحصت ضرعي. ةيكلسال

هه عم دخت سمل المDNS ءاطخأ حى حصت تاي لمع . ةق باسلا ةوطخلال ي ف اه ي ف ةم زحلا طاق تلالا

- اذحأ AP#debug mdns
- مزح AP#debug mdns

<#root>

```
Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.1824] chatter: MDNSGW-EVENT:
```

```
flex mdns gw: Recieved wireless mdns packet
```

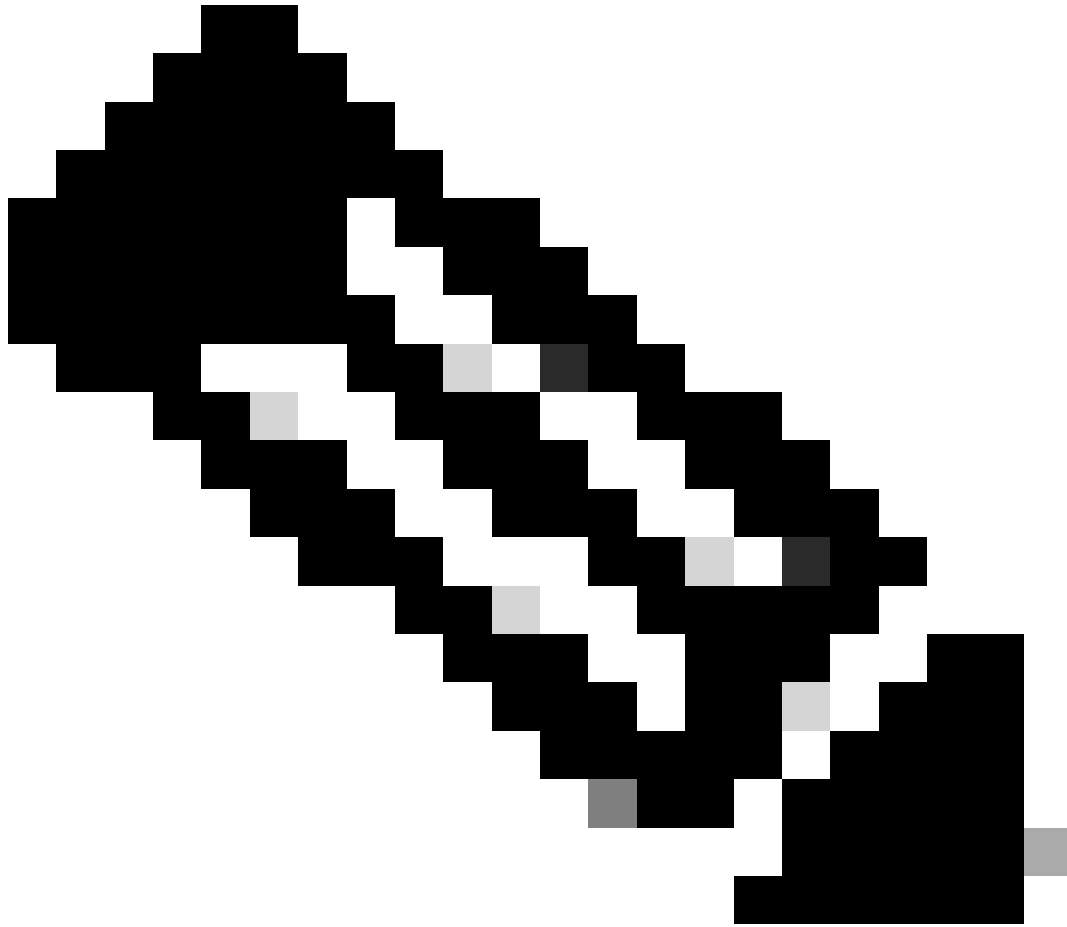
```
Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.1824] chatter: MDNSGW-PAK: query: 0/3 '_companion-link._tcp.local'
```

```
Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.1824] chatter: MDNSGW-PAK: query: 1/3 '_rdlink._tcp.local'
```

```
Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.1824] chatter: MDNSGW-PAK: query: 2/3 '_sleep-proxy._udp.local'
```

```
Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.7442] chatter: MDNSGW-PAK: query: 0/1 '_airplay._tcp.local'
```

```
'
```



ىلإ عوجرلا ىجري، sniffer عضو يف لوصولو ةطقن عم ءاوهلا مزح ىلع ذاوحتس الل: ةظحال م
قېكلس الل م كحتلا تادحو ىلع Sniffer عضو يف لوصولو ةطقن نيوكت دنتس مل اذه
اذه ىلإ عوجرلا ءاجرلا، ءاوهلا مزح ىلع ءاليتس الل ل MacBook مادختس ال [Catalyst 9800](#).
[MacBook ىلع ءاوهلا ربع مزحلا طاقتلا عي مجت](#) دنتس مل

ءاشن اب موقت اهنإف، ةمدخلال مدختسم نم DNS مالعتسا لوصولو ةطقن تقلت نأ درجم ب
Access ةفاضإ عم ةباجتس الل ريفوت متي. ةقېكلس الل ةكبش لل ربع اهل اسراو DNS ةباجتس
نكلو (قېكلس ال ليمع) ةمدخلال مدختس مل MAC ناوع يه ةهجولا، اضيأ IP ناوعو Point MAC
نأ ينعي امم، تاباجك ةنمض مل ةبولطم لل تامدخلال عم mDNS ب صاخ ال IP ناوع مادختسا متي
DNS ةمزح اهنأو ةمدخلال مدختسم ىلإ لقتنت ةمزحلا هذه.

ردصم نأ مسق ip ال يف صاخ ال ه ناوع لمعتسي ap ال فيك تيأر اضيأ عي طتسي، ةمزح ال نم
mDNS ةباوبك لمعي ap ال نأ امب، UDP 5353 ءانيم mDNS ال عم ناوع mDNS ال وحن طبرلا

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
6077	01:59:15.050707	192.168.10.63	224.0.0.251	MDNS	720	Standard query response

```

> AiroPeek/OmniPeek encapsulated IEEE 802.11
> 802.11 radio information
v IEEE 802.11 QoS Data, Flags: .....F.C
  Type/Subtype: QoS Data (0x0028)
  > Frame Control Field: 0x8802
    .000 0000 0010 1100 = Duration: 44 microseconds
  Receiver address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
  Transmitter address: Cisco b3:20:af (0c:75:bd:b3:20:af)
  Destination address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
  Source address: Cisco_b5:e9:d0 (0c:75:bd:b5:e9:d0)
  BSS Id: Cisco_b3:20:af (0c:75:bd:b3:20:af)
  STA address: a6:c5:15:dc:dd:57 (a6:c5:15:dc:dd:57)
  .... .... 0000 = Fragment number: 0
  0000 0000 0110 .... = Sequence number: 6
  Frame check sequence: 0x00000000 [unverified]
  [FCS Status: Unverified]
  [WLAN Flags: .....F.C]
  > Qos Control: 0x0006
> Logical-Link Control
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.10.63, Dst: 224.0.0.251
> User Datagram Protocol, Src Port: 5353, Dst Port: 5353
v Multicast Domain Name System (response)
  Transaction ID: 0x0000
  > Flags: 0x8000 Standard query response, No error
  Questions: 0
  Answer RRs: 3
  Authority RRs: 0
  Additional RRs: 0
  v Answers
    > _meta_response._mdns._gateway._ap._local: type TXT, class IN
    > _airplay._tcp.local: type PTR, class IN, Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local
    > Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local: type TXT, class IN

```

AP نم mDNS تامدخ ةباجتسا

تناك و، ةمدخل مدختسم لى DNS ةباجتسا لاسرا مت هنأ ىرت نأ نكمي، ءاطخأل احيحصت نم مدختسم ل MAC ناوع نم ققحتل ايه ددخمل ةمدخل مدختسم ل DNS ةباجتسا ةفرعم ققيرط نم زربم ل اءجل ايف ىري امك اعم مهو. ةباجتسا ل ايف لوصول ةطقن ل MAC ناوع و ةمدخل ناوع طاقن ل ايف ةقباس ل ووطخ ل نم ىري امك، كلذ دعب رهظي اذل ءاطخأل احيحصت 0c75bdb5e9d0 وه لوصول ةطقن ل MAC ناوع و a6c515dcdd57 وه ةمدخل مدختسم ل MAC

<#root>

Jul 18 02:04:45 kernel: [*07/18/2024 02:04:45.7450] chatter: mdns response packet 599 |

a6c515dc dd570c75 bdb5e9d0

08004500 02490000 0000fa11 1ddec0a8 0a3fc0a8 153614e9 14e90235 6b330000 80000000 00030000 0000e5f 6d6

مت ثيح، FlexConnect لى لى وحتل ل اءجل ب DNS ةمزح ققفت ةقباس ل اوطخ ل لمكت VLAN 10 ةكبش لى لوصول ةطقن، VLAN 11 ةكبش لى لى ةمدخل دوزم لى صوت

VLAN 21 ةكبش يف ةمدخل م دختسمو

ةيكللساللا ةمدخل رفوم

ةيكللساللا ةمدخل دوزم ةيلا اهب لمعي يتل ةقيرطال س فنب ةيكللساللا ةمدخل دوزم لمعي ةطقنل تقومل نيختللا ةركاذو تامدخلل انالعل اضي او افاشكتس لسري شح ، امامت ملعت ةيفي ك حرش لىل مسقلا اذه فدهي . تانايبلا ةدعاق يف اهظفحو تامدخلل (AP) لوصول لاصلال ربع ةمدخل دوزم ليصوت دنع تامدخلل mDNS ةبواب علمب موقت يتللا لوصول ةطقن ةيكللساللا .

رظن ةيفي ك يف ةيكللساللا ةمدخل دوزم ةيكللساللا ةمدخل ل وحم ني ب فالختالال نمكي ةمدخل دوزم نأ فيك تيأرعي طتسي ةيلاللا ةمزلال يف . 802.11 ماع ذنم ءاوهال ربع ةمزلال لال وه ةيغلال او IP ناووعو MAC وه مناونع روصم عم mDNS ةمزل لسري 11 VLAN يف ةيكللساللا . تاباجك ةجر دم تامدخلال عم 5353 UDP ءانيم ربع ، IP addS و mDNS {upper}mac address

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
6567	02:48:39.311587	192.168.11.55	224.0.0.251	MDNS	969	Standard query response 0x0000 TXT, cache

```
IEEE 802.11 QoS Data, Flags: .....TC
  Type/Subtype: QoS Data (0x0028)
  > Frame Control Field: 0x8801
    .000 0000 0011 0000 = Duration: 48 microseconds
    Receiver address: Cisco_b3:20:ae (0c:75:bd:b3:20:ae)
    Transmitter address: SamsungElect_6e:eb:0c (68:fc:ca:6e:eb:0c)
    Destination address: IPv4mcast_fb (01:00:5e:00:00:fb)
    Source address: SamsungElect_6e:eb:0c (68:fc:ca:6e:eb:0c)
    BSS Id: Cisco_b3:20:ae (0c:75:bd:b3:20:ae)
    STA address: SamsungElect_6e:eb:0c (68:fc:ca:6e:eb:0c)
    .... .... 0000 = Fragment number: 0
    0010 1001 0001 .... = Sequence number: 657
    Frame check sequence: 0x00000000 [unverified]
    [FCS Status: Unverified]
    [WLAN Flags: .....TC]
  > Qos Control: 0x0000
> Logical-Link Control
> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.11.55, Dst: 224.0.0.251
> User Datagram Protocol, Src Port: 5353, Dst Port: 5353
> Multicast Domain Name System (response)
  > Transaction ID: 0x0000
  > Flags: 0x8400 Standard query response, No error
  Questions: 0
  Answer RRs: 10
  Authority RRs: 0
  Additional RRs: 3
  > Answers
    > ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local: type TXT, class IN, cache flush
    > _services._dns-sd._udp.local: type PTR, class IN, _spotify-connect._tcp.local
    > _spotify-connect._tcp.local: type PTR, class IN, ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local
    > ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local: type SRV, class IN, cache flush, priority 0, wei
    > Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local: type TXT, class IN, cache flush
```

ةيكللساللا ةمدخل رفومل DNS تامدخ

ةمزل لىل لوصول ةطقن لوصح ةيفي ك ةظحال نمكي ، لوصول ةطقن ءاطخأ حيحصت نم تانايبلا ةدعاق لىل اهيلع فرعتالال مت يتللا تامدخل ءافاضاو ةيكللسال DNS

<#root>

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7785] chatter: MDNSGW-EVENT:

flex mdns gw: Recieved wireless mdns packet

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7786] chatter: MDNSGW-EVENT:

push: added ptr record to cache: srv_name: _spotify-connect._tcp.local

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7786] chatter: MDNSGW-EVENT: push: adding ptr record to c

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7786] chatter: MDNSGW-EVENT: push: adding ptr record to c

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7787] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:updated TXT reco

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7787] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_ptr_db:added/updated PTR

Jul 18 02:42:01 kernel: [*07/18/2024 02:42:01.7787] chatter: MDNSGW-EVENT:

push: added ptr record to cache: srv_name: _airplay._tcp.local

ضعب تانايب الة دعاق رهظت اهوانب مت يتال تامدخال اتقؤم لوصولا ة طقن نخت نأ درجمب
ةمدخال دوزم تانايب ة دعاق رهظت شيح ، ةيكلسلال تامدخال دوزم تامدخب ة نراقم قورفال
عقومال ةمالع عقومال مساو SSID مسال لثم لىصافات لوصولا ة طقن يف ةيكلسالل
كلذ دعب ةضورعمال ةزيممال رصانعال نم ديزملاو

<#root>

AP#show mdns cache

----- Service Provider Records-----

service_name service_provider

_airplay._tcp.local

Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local

_spotify-connect._tcp.local

ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local

Total Services: 2

Total Service Providers: 2

----- PTR Records -----

service_name client_mac ap_mac ap_ether_mac wired is_rlan is_aaa_override

vlan

wlan_id

t1 flags client_type record_type target

site_name

ap_location

ssid

type

Samsung CU7000 55 TV._airplay._tcp.local 68:FC:CA:6E:EB:0C 0C:75:BD:B3:20:A0 0C:75:BD:B5:E9:D0 false f

11

1

```
4320 132 0 12 _airplay._tcp.local m
```

```
DNSFlex-Site-TAG
```

```
RemoteLocation
```

```
ServiceProvider
```

```
PTR
```

```
ed9583d2b239afa30d7b0e7106c3710ddcfe5769._spotify-connect._tcp.local 68:FC:CA:6E:EB:0C 0C:75:BD:B3:20:A
```

```
11
```

```
1
```

```
4320 132 0 12 _spotify-connect._tcp.local
```

```
mDNSFlex-Site-TAG
```

```
RemoteLocation
```

```
ServiceProvider
```

```
PTR
```

حشرش مت يذلا عيشلا س فن امه mDNS AP ةرابع نع ةباجلا او DNS مدختسم ةمدخ مالعتسا AP لمعيو DNS مالعتسا ةمدخل مدختسم لسري، ةيكل لسل ةمدخل دوزم مسق يف لعفلاب ةبولطملا تامدخلا ليصافت عم ةمدخل مدختسم لىل ةباجتسا لسريو ةوابك mDNS

mdNS ل ةيساسال لوصول ةطقن

نع ةلوؤسم يهو عقوم لكل لوصول طاقن نم طقف ةدحاو ةيساسال لوصول ةطقن كانه نيتيفيظو:

1. عقوملا ةمالع س فن لىل يم تنت اهنا املاط mDNS APs تانايب ةدعاق ثي دحتب ظفتحا، DNS تامدخ دجوت الو اهس فن يه لوصول ةطقن لكل mDNS تانايب ةدعاق نإف لكل لىل ةدوقفم.
2. مت يتلا DNS تامدخ لوح (WLC) ةيكل لسل الل ةيلح مل ةكبشلا يف مكحتلا رصنع مالعإ. ةيمالعه ضارغأل ال تامدخلا هذه مادختسا نكمي ال ديعبال عقوملا يف اه لىل فرعتلا (طقف ةرادال ضارغأل و).

نأ ركذت، يساسا ريغ لوصول ةطقن روظنم نم ةيساسال لوصول ةطقن ثي دحت تامولعم عقوملا اذه يف 10 مقر VLAN ةكبش يف ةدوجوم لوصول طاقن عيجم

```
<#root>
```

```
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4852] chatter:
```

```
MDNSGW-EVENT: flex mdns gw: Recieved wired mdns packet on vlan 10
```

```
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4853] chatter: MDNSGW-EVENT:
```

```
Received _heartbeat
```

```
record. data: digest=f7adbb063c274f6e4219f3a36abf7f787075b7e1
```


Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4853] chatter: seq=355
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4853] chatter:

is_primary_ap=true

Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4854] chatter: MDNSGW-EVENT: Calculated digest=f7adbb063c
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4854] chatter: MDNSGW-EVENT: Verified meta message
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4854] chatter: MDNSGW-EVENT: [0C:75:BD:B5:E9:D0]

Verified message from 3C:57:31:55:E4:28

Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4854] chatter: MDNSGW-EVENT: New pkt from 3C:57:31:55:E4:
Jul 18 03:26:25 kernel: [*07/18/2024 03:26:25.4854] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_gw_ap_mgr :: MdnsGwApMgr

3C:57:31:55:E4:28

] Received _meta_heartbeat with message: seq=355,

is_primary=true

9130mDNSAP#

show mdns ap-table

AP_ETH_MAC

Last_message_time Msg_seq

Is_primary_ap

3C:57:31:55:E4:28

1721273666 363

YES

9130mDNSAP#

فرعت لمتي تامل تامدخال اب ىرخال لوصول طاقن مالعل DNS ل ةساسأل لوصول ةطقن
درج م ب ، ةساسأل لوصول ةطقن اهلى لم تننت يتل ةكبش ل او "عق وول ةمالع" يف اهلى ل
م تي ، عق وول ةمالع س فن يف ىرخال لوصول طاقن لى ل mDNS ل ةتامول عمل ةمزحل لوصول
تامدخ ملعت م اذا لوصول طاقن يف mDNS ل تقوول نىرختل ةركاذ تاناي ب ةدعاق ثي دحت
ةديج:

<#root>

Jul 18 03:41:26 kernel: [*07/18/2024 03:41:26.1021] chatter:

MDNSGW-EVENT: forward_packet: sending packet on vlan 10

Jul 18 03:41:26 kernel: [*07/18/2024 03:41:26.1023] chatter:

send meta packet

177 | 01005e00 00fb3c57 3155e428 08004500 00a30000 0000fa11 1469c0a8 0a3de000 00fb14e9 14e9008f 450e00

ةي لحمل الةكبشلا في مكحتلا رصنع لىل ةيساس ال DNS AP تانايب ةدعاق شي دحت ةيكلسلال (WLC):

<#root>

Jul 18 03:35:26 kernel: [*07/18/2024 03:35:26.3127] chatter: MDNSGW-EVENT:

mdns_gw_visibility

:: MdnsGwVisibility: MDNS Stats Timer triggered

Jul 18 03:35:26 kernel: [*07/18/2024 03:35:26.3128] chatter: MDNSGW-PAK: mdns_gw_visibility :: MdnsGwVi

Jul 18 03:35:26 kernel: [*07/18/2024 03:35:26.3130] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_gw_visibility :: MdnsGw

Jul 18 03:35:26 kernel: [*07/18/2024 03:35:26.3131] chatter: MDNSGW-EVENT: mdns_gw_visibility ::

MdnsGwVisibility: sending mdns cache IAPP payload. Total payloads sent - 2

في مكحتلا رصنع لىل ةيساس ال لوصول ةطقن لبق نم اهغالاب متي يتلا تامدخل رفوت ،اهيلع فرعتلا متي يتلا تامدخل لىل ةيوتحت تامولعم (WLC) ةيكلسلال ةي لحمل الةكبشلا (في) لوصول طاقن لبق نم كيكلسلال و ايكلسال لاصلتال ربع تامدخل لىل فرعتلا مت اذ اهيلع فرعتلا مت يتلا VLAN ةكبش و عقوم ال ةمالعو، (ةيكلسلال ةمدخل دوزم وه لاثملا اذه ةكبش ال WLAN فرعم س ك ع ي ةيكلسلال ةمدخل دوزم ل ةبسنلاب . ةمدخل دوزم مساو نم ةمدخل دوزم اه لصلتي يتلا (WLAN) ةيكلسلال ةي لحمل ال

Monitoring > Services > mDNS

Clear All

Record Name	TTL(sec)	Client MAC	Client Type	Connection Type	AP MAC	Site Tag	WLAN/GLAN/RLAN ID	VLAN ID	Record Data
_airplay._tcp.local	4500	e003.6b45.8e26	WIRED	Wired	0000.0000.0000	mDNSFile... Site-TAG (Flex)	11	11	Samsung CU7000 55
_spotify-connect._tcp.local	4500	e003.6b45.8e26	WIRED	Wired	0000.0000.0000	mDNSFile... Site-TAG (Flex)	11	11	ed9583d2b239afa30d connect._tcp.local

WLC ل (GUI) ةيموسرلا مدختسمل ةهجاو نم mDNS تامدخ ةبقارم

DNS تامدخ ةمئاق لكل اهب حومسم ريغ تامدخل

ةكبشلا في اهب حومسم ال DNS تامدخ في مكحتلاب اهتاسايسو DNS ةمدخ ةمئاق حمست و IN ةمدخل ةمئاق في اهب حومسم ال ريغ DNS تامدخ ةيفصت ةيفيكل لىل لاثم يلي امي ف OUT.

،حيحصتلاب اهل حمسي ال نكلو، اهنع مالعستالا و اهنع نالعال متي يتلا تامدخل ةدهاشمل لوصول ةطقن في اذ ءاطخال احيحصت نيكمتب مق

- AP#debug mdns

هذه DNS تامدخ

- _airplay-bds._tcp.local
- _wake._tcp.local

في اهنيوكت متي لتل "تامدخال عمئاق" في اهديحت واهنيوكت مدعل ارطن، اهب حومسم ريغ
Select MDNS Services.

<#root>

Jul 18 03:46:41 kernel: [*07/18/2024 03:46:41.6986] chatter:

MDNSGW-ERROR: Handle query:

service_string:_airplay-bds._tcp.local

not allowed by policy

. Skipping it.

Jul 18 03:46:53 kernel: [*07/18/2024 03:46:53.7270] chatter:

MDNSGW-ERROR: Handle query:

service_string:6A:FC:CA:6E:EB:0C@0.0.0.0._wake._tcp.local

not allowed by policy

. Skipping it.

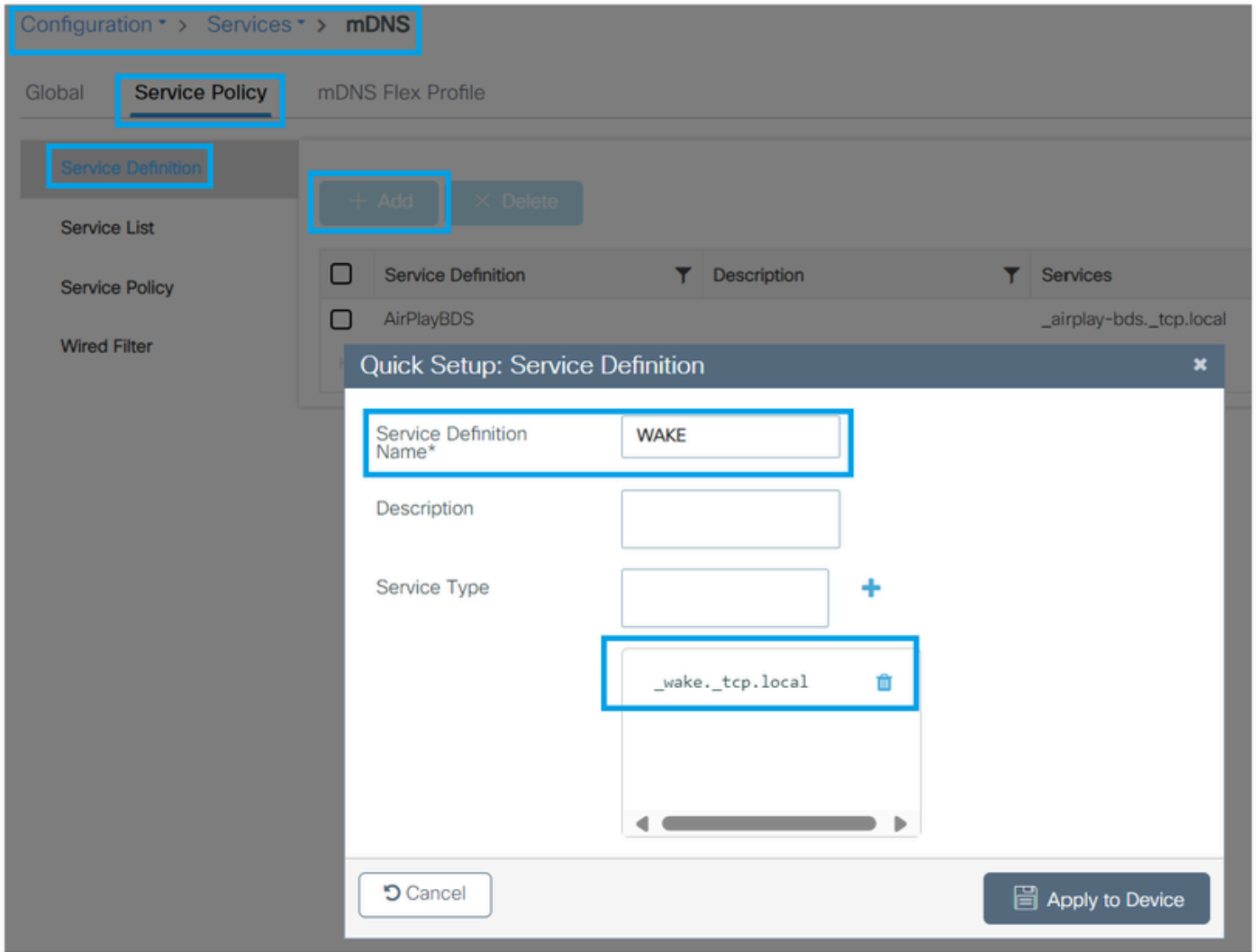
عمدخال فيرعت في صصخمل DNS تامدخ نيوكت

عمدخال فيرعت مسق لى لى شلى سفن ءفاضا بجي، ءصاخ عمدخ عمئاق لى لى ءحاحل ءلح في
(WLC) ءيكلس الل ءيكلحمل ءكبشلى في مكححتل رصنع في DNS نيوكت في

(WLC) ءيكلس الل ءيكلحمل ءكبشلى في مكححتل رصنع في عمدخ تامدخال ءفاضا درجمب
چن لالخ نم لوصول طاقن لى لى اهءفدم تي، جخال او لخال نم تامدخال عمئاق في اهديحت و
FlexConnect ب صخال DNS عمدخ

ءفاضا عمدخال فيرعت مسق نمو ءقءب ءبولطمل عمدخال ءفرعم لى لى جاتحن، كلذب مايقلل
عمدخال ءلسلسو عمدخال صصخمس

لى لوصول طاقن ءطساوب امهتي فصت تم نيتلل نيتمدخال تفضا، لاثملا اءه في
DNS عمدخ عمئاق لكل اهب حومسم ريغ مسقل تامدخ في DNS ءباوب



ةصصمخ م ل DNS ةمدخ فيرعت

FlexConnect زارط DNS تاكبش ني ب طبر ل ا عضو

رورم ةكرحك اذه DNS عضو ةجل اعام ةققي قحل ارطن DNS طبر عضو دن تسمل اذه ي طغي ال ني كمت دن ع FlexConnect ل ل حمل ل ل ي وحت ل ل ي ف ل وصول ا ةطقن روظنم نم ةمظت نم تانا ب ةطقن موقت ، FlexConnect ل ل حمل ل ل ي وحت ل ل ي ف mDNS ل وصول ا طاقن ل ل ي صوت ل ا عضو ةيكل ل ل ا و ةيكل ل ل ا ةكبش ل ل نم ةم لت سمل ل mDNS مزح هيجوت ةداع ا ب ةطاس ب ل وصول ا ةمدخل ا دوزم نأ ينع ي امم ، اهس فن VLAN ةكبش ي ف طقف مزحل ا هذه هيجوت ةداع ا مت لمع ي ال DNS تاكبش لمع ي ي كل اهس فن VLAN ةكبش ي ف انوك ي نأ بجي ةمدخل ا مدخت سمو ل VLAN تاكبش ربع VLAN تاكبش طبر

FlexConnect mDNS طاقس ا ل ا عضو

WLAN تاكبش ي ف ل عف ل ل ا ب بولطم هنكل و WLAN تاكبش ضع ب ي ف ةبغر mDNS نكي مل اذا ال mDNS طاقس ا ني كمت درجم ب WLAN ةكبش ل ل كل DNS عضو طاقس ا ني وكت نكم ي ، يرخأ ل (WLAN) ةيكل ل ل ا ةيكل ل ل ا ةكبش ل ل ا ب ةلصت مل ا ةزهجأ ل ا ربع DNS رمي

+ Add × Delete Clone Enable

Selected WLANs : 0

<input type="checkbox"/>	Status	Name
<input type="checkbox"/>		ServiceProvider
<input type="checkbox"/>		ServiceUser

1 10

Edit WLAN

⚠ Changing WLAN parameters while it is enabled will result in loss of connectivity for clients connected to it.

General Security **Advanced** Add To Policy Tags

Coverage Hole Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	Universal Admin	<input type="checkbox"/>
Aironet IE	<input type="checkbox"/>	OKC	<input checked="" type="checkbox"/>
Advertise AP Name	<input 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	Drop

mDNS طاقس ا عضو

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 مچرئى. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزيلچنإل دن تسمل