

Actualice el clasificador de dispositivos en el WLC Catalyst 9800 a través del archivo XML

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Configuraciones](#)

[Clasificación del cliente basada en DHCP](#)

[Clasificación del cliente basada en OUI anterior a 17.18](#)

[Clasificación del cliente basada en OUI a partir de 17.18](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Referencias](#)

Introducción

Este documento describe cómo actualizar el clasificador de dispositivos en Catalyst 9800 WLC utilizando la función Device Classifier Dynamic XML Support .

Prerequisites

Requirements

Conocimiento de los fundamentos del WLC Cisco 9800 y clasificación de dispositivos.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- C9800-CL v17.12.4, v17.15.4ES y v17.18.2ES

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Configurar

Configuraciones



Nota: Esta función se soporta a partir de v17.10.1.

Un ejemplo del archivo .xml se puede encontrar en la carpeta dc_profile_dir de forma predeterminada en el WLC:

```
C9800#dir bootflash:dc_profile_dir
Directory of bootflash:/dc_profile_dir/

393224 -rw- 443023 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_embedded_profiles.txt.bkp
393233 -rw- 303835 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_default_profiles.txt
393222 -rw- 443023 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_embedded_profiles.txt
393223 -rw- 1367 Dec 23 2025 07:14:35 +00:00 dc_user_profiles.xml
393221 -rw- 303835 Dec 18 2025 07:13:57 +00:00 dc_default_profiles.txt.bkp
```

A modo de ejemplo, estos son los detalles del cliente antes de realizar cualquier cambio:

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail

Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Microsoft-Workstation
Device Name : DESKTOP-R2CH8G5
Protocol Map : 0x000009 (OUI, DHCP)
Device Vendor : MSFT 5.0
Device Protocol : DHCP
Type : 12 19
Data : 13
00000000 00 0c 00 0f 44 45 53 4b 54 4f 50 2d 52 32 43 48 |....DESKTOP-R2CH|
00000010 38 47 35 |8G5 |
Type : 60 12
Data : 0c
00000000 00 3c 00 08 4d 53 46 54 20 35 2e 30 |.<..MSFT 5.0 |
Type : 55 18
Data : 12
00000000 00 37 00 0e 01 03 06 0f 1f 21 2b 2c 2e 2f 77 79 |.7.....!+,./wy|
00000010 f9 fc |.. |
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Microsoft-Workstation
```

Confidence Level: 10
Device Name: DESKTOP-R2CH8G5
Device Vendor: MSFT 5.0

El cliente se puede clasificar según diferentes protocolos.

Clasificación del cliente basada en DHCP

Edite el archivo .xml; en este ejemplo, se aplican estas reglas:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
  <Copyright>Copyright (c) 2021-2022 de Cisco Systems, Inc.
  Reservados todos los derechos.</Copyright>
  <Version>1.0</Version>
  <Device>
    <DeviceType>Perfil_de_ejemplo_2</DeviceType>
    <RuleName>Regla_de_ejemplo_1</NombreRegla>
    <RuleOperator>0</RuleOperator>
    <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
    <Comprobar>
      <Protocol>DHCP</Protocol>
      <TLV-Type>60</TLV-Type>
      <TLV-Value-Type>Cadena</TLV-Value-Type>
      <TLV-Value>MSFT</TLV-Value>
    </Check>
  </Device>
</DeviceList>
```

Los valores utilizados aquí son los mismos que se extrajeron de la salida de show wireless client mac-address [mac] detail anterior.

Las partes en negrita se eligieron para evitar espacios, ya que pueden dar lugar a errores de análisis. Pero puede ser la parte inicial, media o final del resultado.

Para la métrica: 20 fue elegido para darle una métrica más alta para que tenga prioridad. Cuanto más alta sea la métrica, mayor será la preferencia.

Copie el archivo directamente a bootflash.

Desde CLI:

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

O desde la GUI:

Administration > Management > File Manager

bootflash:

cargar

Después, el archivo debe estar disponible en el WLC:

```
C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</CopyRight>
<Version>1.0</Version>
<Device>
<DeviceType>Sample_Profile_2</DeviceType>
<RuleName>Sample_Rule_1</RuleName>
<RuleOperator>OR</RuleOperator>
<RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
<Check>
<Protocol>DHCP</Protocol>
<TLV-Type>60</TLV-Type>
<TLV-Value-Type>String</TLV-Value-Type>
<TLV-Value>MSFT</TLV-Value>
</Check>
</Device>
</DeviceList>
```

Habilitar clasificador de dispositivos:

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Ahora, el perfil creado aparecerá bajo esta salida:

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
-----
Valid Custom Sample_Profile_2 1 0
```

Posteriormente, la clasificación del cliente debe cambiar:

Si el cliente ya está conectado, desconecte y vuelva a conectar el cliente.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cache
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Sample_Profile_2
Device Name : DESKTOP-R2CH8G5
Protocol Map : 0x000009 (OUI, DHCP)
Device Vendor : MSFT 5.0
Device Protocol : DHCP
Type : 12 19
Data : 13
00000000 00 0c 00 0f 44 45 53 4b 54 4f 50 2d 52 32 43 48 |....DESKTOP-R2CH|
00000010 38 47 35 |8G5 |
Type : 60 12
Data : 0c
00000000 00 3c 00 08 4d 53 46 54 20 35 2e 30 |.<..MSFT 5.0 |
Type : 55 18
Data : 12
00000000 00 37 00 0e 01 03 06 0f 1f 21 2b 2c 2e 2f 77 79 |.7.....!+,./wy|
00000010 f9 fc |.. |
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Sample_Profile_2
Confidence Level: 20
Device Name: DESKTOP-R2CH8G5
Device Vendor: MSFT 5.0
```

Clasificación del cliente basada en OUI anterior a 17.18



Advertencia: Esto está siendo corregido actualmente en el ID de bug de Cisco [CSCws66837](#). Rastrea el bug para la corrección.

Edite el archivo .xml; en este ejemplo, se aplican estas reglas:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
```

```

<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 de Cisco Systems, Inc. Reservados todos los
derechos.</CopyRight>
<Version>4.3</Version>
<Device>
  <DeviceType>Prueba-3</DeviceType>
  <RuleName>Regla de Cisco</RuleName>
  <RuleOperator>AND</RuleOperator>
  <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
  <Comprobar>
    <Protocol>MAC</Protocol>
    <TLV-Value-Type>Cadena</TLV-Value-Type>
    <TLV-Value>Edimax</TLV-Value>
  </Check>
</Device>
</DeviceList>

```

La cadena aquí seleccionada se basa en el prefijo de la dirección MAC. Esto se puede verificar desde las [OUI estándar definidas por IEEE](#).

Copie el archivo directamente a bootflash.

Desde CLI:

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

O desde la GUI:

Administration > Management > File Manager

bootflash:

cargar

Después, el archivo debe estar disponible en el WLC:

```

C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</CopyRight>
<Version>4.3</Version>
<Device>
  <DeviceType>Test-3</DeviceType>
  <RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
  <RuleOperator>AND</RuleOperator>
  <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
  <Check>
    <Protocol>MAC</Protocol>
    <TLV-Value-Type>String</TLV-Value-Type>
    <TLV-Value>Edimax</TLV-Value>
  </Check>
</Device>

```

</DeviceList>

Habilitar clasificador de dispositivos:

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Ahora, el perfil creado aparecerá bajo esta salida:

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
-----
Valid Custom Test-3 1 0
```

Posteriormente, la clasificación del cliente debe cambiar:

Si el cliente ya está conectado, desconecte y vuelva a conectar el cliente.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cach
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Test-3
Device Name : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Protocol Map : 0x000001 (OUI)
Day Zero Classification : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Sample_Profile_2
Confidence Level: 20
Device Name: DESKTOP-R2CH8G5
Device Vendor: MSFT 5.0
```

Clasificación del cliente basada en OUI a partir de 17.18



Advertencia: Esto se está corrigiendo actualmente en el error de Cisco [IDCSCws6837](#).
Realice un seguimiento del error para corregirlo. 🔍

Edite el archivo .xml; en este ejemplo, se aplican estas reglas:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
  <CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 de Cisco Systems, Inc. Reservados todos los
derechos.</CopyRight>
  <Version>4.3</Version>
  <Device>
    <DeviceType>Prueba 1</DeviceType>
    <RuleName>Regla de Cisco</RuleName>
    <RuleOperator>AND</RuleOperator>
    <RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
    <Comprobar>
      <Protocol>MAC</Protocol>
      <TLV-Value-Type>Regex</TLV-Value-Type>
      <TLV-Value>74da.38*</TLV-Value>
    </Check>
  </Device>
</DeviceList>
```

A partir de 17.18, puede clasificar utilizando el prefijo de la dirección MAC.

El asterisco (*) aquí implica que todas las direcciones MAC que comienzan con 74da.38 en este ejemplo se clasificarán bajo esta regla.

Otra opción: La dirección MAC completa se puede colocar aquí y esto va a dar la oportunidad de clasificar direcciones MAC individualmente.

Copie el archivo directamente a bootflash.

Desde CLI:

```
copy {ftp: | tftp:} {flash:}
```

O desde la GUI:

Administration > Management > File Manager

bootflash:

cargar

Después, el archivo debe estar disponible en el WLC:

```
C9800#more bootflash:dc_user_profiles.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DeviceList>
<CopyRight>Copyright (c) 2021-2022 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.</CopyRight>
<Version>4.3</Version>
<Device>
<DeviceType>Test-1</DeviceType>
<RuleName>Cisco-Rule</RuleName>
<RuleOperator>AND</RuleOperator>
<RuleCertaintyMetric>20</RuleCertaintyMetric>
<Check>
<Protocol>MAC</Protocol>
<TLV-Value-Type>Regex</TLV-Value-Type>
<TLV-Value>74da.38*</TLV-Value>
</Check>
</Device>
</DeviceList>
```

Habilitar clasificador de dispositivos:

```
C9800#config t
C9800(config)#device classifier
```

Ahora, el perfil creado aparecerá bajo esta salida:

```
C9800#show device classifier profile type custom
Valid Type Profile Name mCon ID
-----
Valid Custom Test-1 1 0
```

Posteriormente, la clasificación del cliente debe cambiar:

Si el cliente ya está conectado, desconecte y vuelva a conectar el cliente.

```
C9800#clear wireless client device cache
!--- To clear any classification cache
```

```
C9800#show wireless client mac-address 74da.38eb.c01f detail
```

```
Client MAC Address : 74da.38eb.c01f
Client MAC Type : Universally Administered Address
Client DUID: NA
Client IPv4 Address : 10.14.42.101
...
Device Classification Information:
Device Type : Test-1
Device Name : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Protocol Map : 0x000001 (OUI)
Day Zero Classification : EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
...
```

```
C9800#show device classifier mac-address 74da.38eb.c01f detail
Client Mac: 74da.38eb.c01f
Device Type: Test-1
Confidence Level: 20
Day Zero Classification: EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
Device Name: EDIMAX TECHNOLOGY CO. LTD.
```

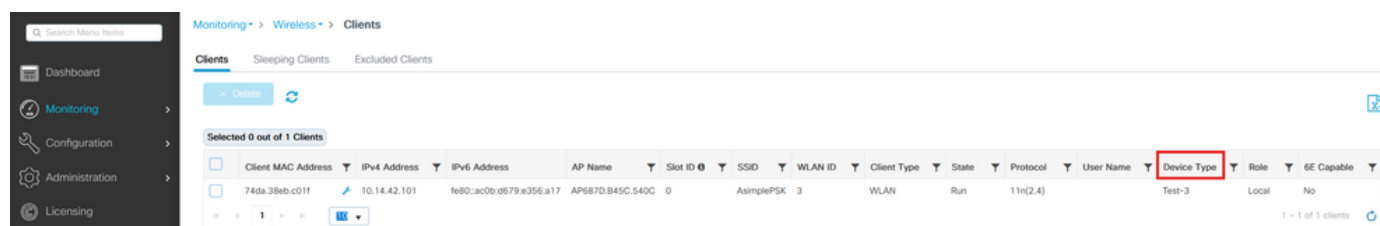
Verificación

Desde CLI:

```
more bootflash:dc_user_profiles.xml
show device classifier profile type custom
show wireless client mac-address [mac] detail
show device classifier mac-address [mac] detail
```

Desde la GUI:

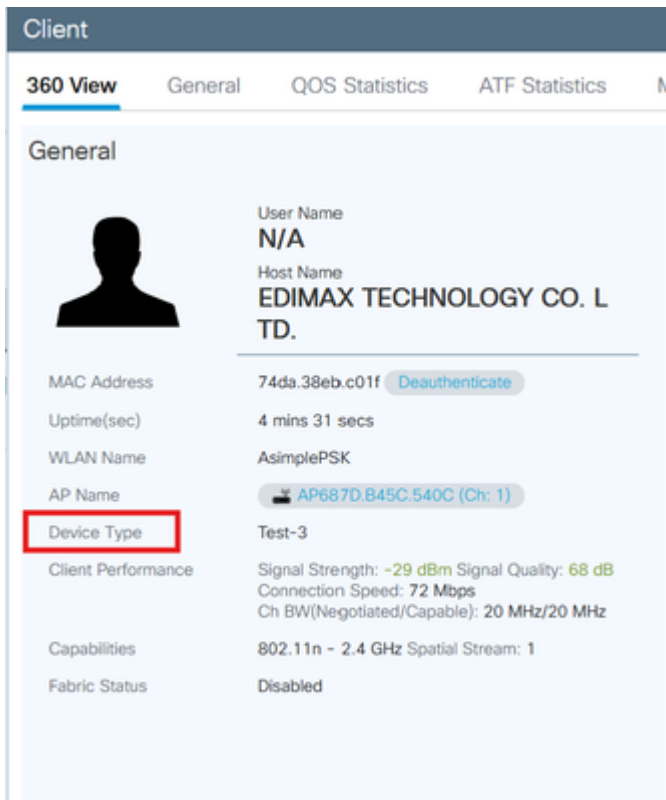
1. Vaya a Monitoring > Wireless > Clients.
2. El Tipo de dispositivo se puede ver como una columna.



Client MAC Address	IPv4 Address	IPv6 Address	AP Name	Slot ID	SSID	WLAN ID	Client Type	State	Protocol	User Name	Device Type	Role	6E Capable
74da.38eb.c01f	10.14.42.101	fe80::ac0b:9679:e356:a17	AP687D.B45C.540C	0	AsimplePSK	3	WLAN	Run	11n(2.4)		Test-3	Local	No

Tipo de dispositivo en la página Supervisión

Haga clic en el cliente y el Tipo de dispositivo también estará visible en Vista del cliente 360.



Client	
360 View	
General	
User Name	N/A
Host Name	EDIMAX TECHNOLOGY CO. L TD.
MAC Address	74da.38eb.c01f Deauthenticate
Uptime(sec)	4 mins 31 secs
WLAN Name	AsimplePSK
AP Name	AP687D.B45C.540C (Ch: 1)
Device Type	Test-3
Client Performance	Signal Strength: -29 dBm Signal Quality: 68 dB Connection Speed: 72 Mbps Ch BW(Negotiated/Capable): 20 MHz/20 MHz
Capabilities	802.11n - 2.4 GHz Spatial Stream: 1
Fabric Status	Disabled

Tipo de dispositivo en Cliente 360

Troubleshoot

Asegúrese de que el cliente está enviando el protocolo que está utilizando para clasificar el cliente con.

Para la clasificación DHCP, el cliente tiene que enviar un TLV único que puede ser utilizado como una cadena por el WLC para diferenciar el tipo de cliente.

En cuanto a la clasificación de OUI, tenga en cuenta la aleatorización de MAC.

Recopilar seguimientos radiactivos para el cliente mientras se inicia la primera conexión.

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/catalyst-9800-series-wireless-controllers/213949-wireless-debugging-and-log-collection-on.html#toc-hId-2010809796>

Para una investigación más detallada, se pueden recopilar estos rastros:

```
request platform soft trace rotate all  
delete /force bootflash:tracelogs/*
```

```
set platform software trace smd chassis active R0 dc-profile noise
```

```
set platform software trace smd chassis active R0 dc-sub noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc-sm noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc-mem noise
set platform software trace smd chassis active R0 dc noise
```

Reproduzca el problema y luego recopile los resultados con este comando:

```
show logging process smd internal start last 20 minutes to-file flash:cls_logging.log
```



Nota: Si ya se está utilizando esta función y el archivo personalizado .xml ya está presente en bootflash, pero desea editarlo, siempre que edite el archivo, en caso de que los perfiles no se actualicen, aplique estos pasos:

- 1) Elimine el archivo dc_user_profiles.xml existente de flash
- 2) Desactivar el clasificador de dispositivos (sin clasificador de dispositivos)
- 3) Activar el clasificador de dispositivos de nuevo (clasificador de dispositivos)
- 4) copie el nuevo archivo dc_user_profiles.xml en flash

Referencias

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-18/config-guide/b_wl_17_18_cg/m_device_classifier_dynamic_xml_support.html

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).