

Resolución De Problemas De Clientes 802.1X En Controlador De Lan Inalámbrico Catalyst 9800: Cambio De La Versión Eapol/802.1X

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo ayudar a conectar antiguos clientes inalámbricos de IoT que no admiten versiones más recientes de 802.1X.

Requirements

Componentes Utilizados

Se basa en el controlador de LAN inalámbrica Catalyst 9800 que ejecuta cualquier versión Cisco IOS® XE 17.x.

Contexto

El protocolo 802.1X tiene hasta 3 versiones hasta ahora. 802.1X-2001 es la versión 1, 802.1X-2004 es la versión 2, 802.1X-2010 y todas las revisiones posteriores utilizan el identificador de la versión 3.

El estándar IEEE es muy claro que cada dispositivo debe anunciar su versión máxima admitida y luego acordar una versión común ya que todas las versiones son compatibles con versiones anteriores.

El WLC Catalyst 9800 anuncia 802.1X y eapol versión 3.

En muchos casos, el cliente inalámbrico responde con la versión 1 de 802.1X y la autenticación puede continuar utilizando la implementación de la versión 1, por ejemplo.

Sin embargo, algunos clientes específicos de IoT más antiguos esperan ver una versión específica de 802.1X en el otro extremo y no toleran ver una versión más reciente que no entienden. Esto es una violación de la norma. Sin embargo, a veces no puede actualizar fácilmente su dispositivo IoT y debe vivir con él. Por lo tanto, es posible ajustar la versión 802.1X en el controlador para crear estos clientes.

No hay buenas razones para modificar esta versión a menos que tenga pruebas de que está enfrentando este problema con un conjunto específico de clientes.

Compruebe que está dando con este problema

A continuación se muestra un ejemplo de seguimiento radiactivo en funcionamiento en el que el controlador anuncia la versión 3, pero el cliente responde correctamente con una versión inferior y la autenticación puede continuar:

```
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting RESTART on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering init state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering idle state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting !AUTH_ABORT on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering restart state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Resetting the client 0xD8000002
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Override cfg - MAC <MAC> - profile (
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Override cfg - SuppTimeout 30s, ReAu
  {wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Sending create new context event to
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting !EAP_RESTART on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Enter connecting state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Restart connecting
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Posting RX_REQ on Client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Authenticating state entered
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Connecting authenticating action
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Entering request state
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Setting EAPOL eth-type to 0x888e, de
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Sending out EAPOL packet
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] Sent EAPOL packet - Version : 3,EAPOL
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAP Packet - REQUEST, ID : 0x1
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:unknown] Pkt body: 01 01 00 05 01
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAPOL packet sent to client
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>] Received EAPOL packet - Version : 1,EAPOL Type : EAP
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [<MAC>:capwap_9000002c] EAP Packet - RESPONSE, ID : 0x1
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:unknown] Pkt body: 02 01 00 0c 01 34 34 37 3
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Queuing an EAPOL pkt on Aut
{wncd_x_R0-0}{1}: [dot1x] [25076]: (info): [0000.0000.0000:capwap_9000002c] Dequeued pkt: CODE = 2,TYPE
```

(...) RADIUS authentication follows

Un resultado que no funciona se ve similar hasta que el mensaje de solicitud de identidad EAP enviado por el WLC/AP y luego el cliente no responde nada a él.

Cambio de la versión EAPOL/802.1X

```
WLC#show dot1x all
Sysauthcontrol          Disabled
Dot1x Protocol Version      3
WLC#config terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
WLC(config)#service internal
WLC(config)#dot1x eapol version 2
WLC(config)#exit
WLC#show dot1x all
Sysauthcontrol          Disabled
```


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).