

Solucionar problemas de clientes 802.1X no Wireless Lan Controller Catalyst 9800: Alterando a versão do Eapol/802.1X

Contents

Introdução

Este documento descreve como ajudar a conectar clientes sem fio da IoT antigos que não oferecem suporte a versões 802.1X mais recentes.

Requisitos

Componentes Utilizados

Isso é baseado no Wireless LAN Controller Catalyst 9800 executando qualquer Cisco IOS® XE versão 17.x.

Contexto

O protocolo 802.1X tem até agora até 3 versões. 802.1X-2001 é a versão 1, 802.1X-2004 é a versão 2, 802.1X-2010 e todas as revisões subsequentes usam o identificador da versão 3.

O padrão IEEE é muito claro que cada dispositivo deve anunciar sua versão máxima suportada e, em seguida, concordar com uma versão comum, já que todas as versões são compatíveis com versões anteriores.

O Catalyst 9800 WLC anuncia o 802.1X e o EAPOL versão 3.

Em muitos casos, o cliente sem fio responde com a versão 1 do 802.1X e a autenticação pode continuar usando a implementação da versão 1, por exemplo.

No entanto, alguns clientes específicos mais antigos da IoT esperam ver uma versão 802.1X específica na outra extremidade e não toleram ver uma versão mais recente que não entendem. Isso é uma violação do padrão. No entanto, às vezes você não consegue atualizar facilmente seu dispositivo da IoT e precisa viver com ele. Portanto, é possível ajustar a versão 802.1X no controlador para criar esses clientes.

Não há bons motivos para modificar esta versão, a menos que você tenha provas de que está enfrentando esse problema com um conjunto específico de clientes!

Verifique se você está enfrentando esse problema

Aqui está uma amostra de trabalho de rastreamento radioativo onde o controlador anuncia a versão 3, mas o cliente responde corretamente com uma versão inferior e a autenticação pode 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

Uma saída não funcional parece semelhante até a mensagem de solicitação de identidade EAP enviada pelo WLC/AP e, em seguida, o cliente não responde nada a ela.

Alterando a versão do 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
```


Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.