配置AP1810W LAN端口映射

目录

<u>简介</u> <u>先决条件</u> <u>要求</u> 使用的组件 <u>背景信息</u> 配置 <u>将RLAN映射到AP LAN端口</u> <u>AP以太网端口上局域网端口数据的本地交换的WLC示例</u> <u>验证</u> 故障排除

简介

本文档介绍如何在AP1810W的本地外部有线LAN端口上配置VLAN到以太网端口映射,并提供了在 接入点(AP)本地桥接流量以及在无线LAN控制器(WLC)上进行中央交换的示例配置。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题:

- 有关中继和交换机端口配置的基本知识,可支持使用中继的AP和WLC。
- 有关在统一无线局域网控制器上使用动态接口和远程局域网功能(RLAN)的基本知识。
- 有关详细<u>的产品信息,请参</u>阅《Cisco AP1810W产<u>品手册》和《Cisco 1810W部署指</u>南》,了 解其他部署主题信息。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本:

- •思科统一无线局域网控制器支持8.2.130.0*版代码
- •思科AP1810W无线接入点

*强*烈建议在使用AP1810W<u>时安装TAC</u>推荐的AireOS*

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原 始(默认)配置。如果您使用的是真实网络,请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

思科AP1810W双频接入点是下一代AP,并继承了AP702W。它将802.11n/ac无线功能与外部千兆

以太网端口结合在一个小型封装中,以便在宿舍和酒店房间或任何地方无线和本地有线连接选项等 领域提供无线和有线解决方案。1810W提供三个LAN端口,其中一个端口还提供以太网供电 (PoE)功能。

配置

注意:

— 在AP1810W上实施LAN端口映射的过程与AP702w不同。 此过程仅对AP1810W有效,不 应与AP702w相混淆。

— 连接到AP1810W的LAN端口的设备的流量本地桥接不支持本地模式。 如果AP181W配置 为本地模式,则LAN端口数据将基于RLAN到出口接口映射在WLC上集中交换。如果AP处于 FlexConnect模式,并且RLAN配置了本地交换,则支持AP上LAN端口数据的本地桥接。请参 阅Cisco Bug ID <u>CSCva56348</u> - AP1810W Support Local Switching of LAN Port in Local Mode。

1810W上的端口到VLAN映射配置首先需要在WLC上配置RLAN。WLC上的RLAN条目将用于创建逻辑定义,该定义将应用于AP上的以太网端口。每个LAN端口可以单独映射到相同或唯一的RLAN。 连接到AP1810W上LAN端口的设备的流量可以在AP以太网端口本地桥接,或在WLC上集中交换— 其控制将在RLAN配置中处理。本地模式AP1810Ws的所有LAN端口流量将在WLC上集中交换。

提醒一下,确保AP交换机端口上的中继配置正确,并定义和允许正确的VLAN。在配置之前,还验 证FlexConnect AP的FlexConnect VLAN支持和VLAN映射信息是否正确。如果VLAN支持和AP上的 本征VLAN配置不正确,则可能导致客户端数据处理不当。

将RLAN映射到AP LAN端口

要将RLAN映射到AP LAN端口,请完成以下步骤:

- 1. 在WLC上创建RLAN条目。
- 2. 选择RLAN上的客户端流量是在WLC上集中交换还是在AP的以太网端口上本地桥接。
- 如果RLAN将映射到的给定LAN端口的流量应在AP本地交换,请在RLAN上启用FlexConnect本 地交换并提供VLAN ID。
- 4. 创建AP组。
- 5. 将1810W添加到AP组。
- 6. 添加要映射到AP组的RLAN。
- 7. 在AP组上配置RLAN到LAN端口映射。

注意:如果RLAN上启用了FlexConnect本地交换,但AP处于本地模式,则LAN端口数据将在WLC上集中切换到RLAN所映射的动态接口。

AP以太网端口上局域网端口数据的本地交换的WLC示例

请完成以下步骤:

1. 在WLC上创建RLAN。单击 Apply。

վան				Sa <u>v</u> e Configurat	tion <u>P</u> ing Lo	ogout <u>R</u> efresh	h
CISCO MONITOR WI	ANs <u>C</u> ONTROLLER	WIRELESS	<u>S</u> ECURITY	MANAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HELP <u>F</u> EEI	DE
WLANs	WLANs > New			1	< Back	Apply	I
 WLANs WLANs Advanced 	Type Profile Name ID		Remote LAN RLAN_1810V 7	V_VLAN10			

注意:创建新RLAN时,默认情况下会启用MAC过滤。如果未使用,请务必禁用。

2. 创建后,单击RLAN。启用RLAN并单击"高级"选项卡。

	Sage Configuration Bing Logout Monetor WLANS CONTROLLER WIRELESS SECURITY MANAGEMENT COMMANDS HELP FEEDBACK	Befresh
WLANs	WLANs > Edit 'RLAN_1810W_VLAN10' < Back A	pply
 WLANS WLANS Advanced 	General Security QoS Advanced Allow AAA Override Enabled DHCP Enable Session Timeout DHCP Server Override Override Interface ACL IPv4 None DHCP Server Override Clent Exclusion 2 IPv4 None DHCP Addr. Assignment Required OEAP Split Tunnel Enabled FlexConnect	
	FlexConnect Local Enabled	

3. 选中**FlexConnect Local Switching**复选框。在VLAN Id字段中,输入此RLAN将在AP本地映射 LAN端口数据的VLAN ID。单击**Apply**以保存更改。

					Save Connyuratio		ogour <u>R</u> enesi
MONITOR WLANS CONTROLLER	W <u>i</u> reless <u>s</u> ecurity	M <u>A</u> NAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HE <u>L</u> P	<u>F</u> EEDBACK		<mark>n</mark> <u>H</u> ome
WLANs > Edit 'RLAN_1810W_V	/LAN10'					< Back	Apply
General Security QoS A	Advanced						
Allow AAA Override Enable Enable Session Timeout Override Interface ACL IPv4 Nor Client Exclusion 3 Maximum Allowed Clients 8	ed ne r d <mark>60 Timeout Value (secs)</mark>	DHCP DHCP Server DHCP Addr. A OEAP Split Tunnel	Assignment	Override Required Enabled	1		
		FlexConnect FlexConnect Switching VLAN Id	Local	Enabl	ed		

- **注意**:如果RLAN上启用了FlexConnect本地交换,但AP处于本地模式,则LAN端口数据将在WLC上集中切换到RLAN所映射的动态接口。**注意**:如果RLAN上启用了本地交换,则LAN端口数据将始终映射到Advanced选项卡上提供的VLAN ID。如果在AP上或在Flexconnect组级别配置了AP特定Flexconnect VLAN支持映射,则在RLAN上配置的VLAN ID*将始终优先*。但是—如果RLAN上启用了AAA覆盖,并且RADIUS发送特定VLAN映射,则该值将优先于RLAN的VLAN ID值。
- 4. 创建AP组,并在WLANs选项卡下将RLAN添加到组。添加正确的RLAN后,单击Add。

cisco	MONITOR <u>W</u> LANS <u>C</u> ONTROLLER W <u>I</u> RI	eless <u>s</u> ecurity m <u>a</u> nagement	C <u>o</u> mmands he <u>l</u> p <u>f</u> eedba	ЛСК
NLANs	Ap Groups > Edit 'APGroup_1810V	V_LAN1_V10'		
WLANs WLANS	General WLANs RF Profile	APs 802.11u Location	Ports/Module	
Advanced AP Groups			Add	New
	Add New			
	WLAN SSID RLAN_1810W_VLAN Interface /Interface management Group(G)	110(7) v 1		
	SNMP NAC State Enabled			
	WLAN ID WLAN SSID ⁽²⁾⁽⁶⁾ Inter	face/Interface Group(G) SNM	IP NAC State	

注意:当前不支持RLAN端口映射的AP级别配置。但是,GUI中确实有一个部分用于在AP级别 启用/禁用端口。任何更改都将覆盖组级别,并*应保留为默认值。*

5. <u>单击AP**组的Ports**/Module选项卡。</u>

cisco	<u>M</u> ONITOR	<u>W</u> LANs	<u>C</u> ontrolli	er w <u>i</u> reles	s <u>s</u> ecurity	M <u>A</u> NAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HE
WLANs	Ap Group	os > Edit	'APGrou	o_1810W_L	AN1_V10'			
WLANs WLANS	General	WLAN	ls RF Pr	ofile APs	802.11u	Location	Ports/Module	
Advanced AP Groups							Apply	1
	LAN Por	ts						
	LAN	(<u>4)(5)</u> EN	ABLE POE	RLAN				
	LAN1	z		None				
	LAN2			None	·			
	LAN3			None	·			
	External LAN Module	I module ENABLE	Back States Stat					

6. 将所需的LAN端口映射到RLAN,然后单击**Apply**。

رابیاب cısco	<u>M</u> ONITOR <u>N</u>	<u>w</u> lans <u>c</u> c	ONTROLLER	WIRELESS	<u>s</u> ecurity	M <u>A</u> NAGEMENT	C <u>O</u> MMANDS	HE <u>L</u>
WLANs	Ap Groups	s > Edit 'A	PGroup_1	810W_LA	N1_V10'			
WLANS	General	WLANs	RF Profil	e APs	802.11u	Location	Ports/Module	
 Advanced AP Groups 							Apply	
	LAN Ports	5			_			
	LAN (4)(5) ENABLE POE RLAN							
	LAN1 Z			AN_1810 -				
	LAN3		No	ne 🔻				
	External	module 3G	/4G		_			
	LAN Module	ENABLE RI	LAN	-				

注意:

— 对于LAN端口1,支持PoE,可以启用或禁用。 对于任何需要PoE(例如,I电话)的设备 ,请使用LAN1并在AP组上启用PoE。

— 请参阅Cisco Bug ID <u>CSCva90690</u> - 1810W LAN端口允许本地交换中未经身份验证的设备 流量(在8.2.130.0及更高版本中已修复)

验证

要验证本地交换是否工作,请输入**show mac address-table dynamic**命令检查AP交换机上的MAC地 址表,并验证所连接的客户端MAC地址是否在正确的端口和VLAN上获知。

如果在RLAN上启用本地交换时,LAN端口客户端数据流量是集中交换的,请验证AP上的 FlexConnect VLAN支持和VLAN映射配置是否正确。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。