Comment configurer le multi-SSID (VLAN) de TP-Link AP pour qu'il fonctionne avec un switch TP-Link?

Mis à jour06-19-2019 13:41:45 PM @328382 Ce document concerne les modèles suivants :

I. Brief Introduction

Les produits de point d'accès TP-Link, tels que TL-WA701ND, TL-WA801ND, TL-WA901ND, disposent d'une fonction appelée « Multi-SSID ». Il peut diffuser jusqu'à quatre réseaux sans fil avec des noms différents. Lors de l'utilisation du Multi-SSID, les utilisateurs peuvent également attribuer différents ID de VLAN à différents réseaux sans fil. Cela permet de faire fonctionner TP-Link AP avec des commutateurs assignés en tant que VLAN pour différents niv eaux daccès et différentes autorités.

Vous trouverez ci-dessous une topologie de base de la manière dont TP-Link AP doit fonctionner avec les commutateurs auxquels un VLAN est attibué, supposons qu'il existe quatre départements dans le réseau: les ressources humaines, les ventes, les services techniques et la recherche et développerment. Ils appartiennent à différents réseaux VLAN et doivent avoir différentes autorités (HR-VLAN1, Sales-VLAN2, Tech-VLAN3 et R & D-VLAN4). Lorsque nous configurons le VLAN sur chaque SSID, par exemple:

SSID 1 avec VID 1; SSID 2 avec VID 2;

SSID 3 avec VID 3;

SSID 4 avec VID 4;

Ensuite, les groupes A, B, C et D n'auront accès qu'aux ressources du réseau local virtuel associées et pourront accèder à Internet via un routeur de passerelle Internet. Prenons l'exemple du groupe A: les cients se connectent au SSID 1 pour que ces personnes n'aient accès qu'aux ressources du service des ressources humaines. (L'autorité d'accès de différents VLAN est déjà configurée dans le commutateur. TP-Link AP étend ici cette autorité de VLAN d'un réseau local à un réseau local sans fil. Cette FAQ inclut la configuration sur AP et la configuration de VLAN sur un commutateur.)



Figure 1. Topologie de VLAN

II. Configuration

Il est assez facile de configurer cette fonction VLAN pour différents SSID. Vous trouverez ci-dessous quoi faire:

1. Connectez votre point d'accès TP-Link à votre ordinateur av ec un câble. Configurezmanuellement l'adresse IP de l'ordinateur pour qu'elle se trouve dans le même sous-réseau que AP.Puis connectez-vous à la page de gestion. (Vous avez beson d'un guide détaillé pour vous connecter? Allez à: <u>Comment me connecter à l'utilitaire Web du point d'accès sans fil?</u>)

2. Allez dans Sans fil -> Paramètres sans fil; Choisissez Multi-SSID comme mode de fonctionnement; Cochez « Activer le VLAN »; puis attribuez un ID de VLAN pour chaque SSID. Lorsque tout est terminé, cliquez sur Enregistrer.

firstage.				
micless	Operation Mode:	Multi-SSID +		
Wireless Settings				
- Wireless Security		1		
- Wireless MAC Filtering	C Enable VLAN	2		
Wireless Advanced	SSID1:	TP-LINK_E538C7	VLAN ID:	1 3
- Throughput Monitor	SSID2:	TP-LINK_E538C7_2	VLAN ID	2
- Wireless Statistics	SSID3:	TP-LINK_E538C7_3	VLAN ID:	3
DHCP	SSID4:	TP-LINK_E538C7_4	VLAN ID:	4
System Tools	Region:	United States -	l	
	Warning:	Ensure you select a correct cou	ntry to conform local is	BW/
	Warning:	Ensure you select a correct cou Incorrect settings may cause in	ntry to conform local is lefference.	BW.
	Warning:	Ensure you selled a correct cou Incorrect settings may cause in	ntry to conform local is lefferenca	BW.
	Warning: Channel:	Ensure you select a correct cou Incorrect settings may cause in Auto	ntry to conform local la lederanca	BW.
	Warning: Channel: Mode:	Ensure you select a correct councorrect settings may cause in Auto • 11bgn mixed •	ntry to conform local la lefference	BW.
	Warning: Channel: Mode; Channel Width:	Ensure you select a correct councorrect settings may cause in Auto • 11bgn mixed • 20/40MHz •	ntry to conform local la lederanca	EW.
	Warning: Channel: Mode: Channel Width: Max Tx Rate:	Ensure you select a correct cou Incorrect settings may cause in Auto • 11bgn mixed • 20/40MHz • 150Mbps •	ntry to conform local la laderence	EW.
	Warning: Channel: Mode: Channel Width: Max Tx Rate:	Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto	ntry to conform local la lefference	EW.

Figure 2. Paramètres multi-SSID

3. Jusqu'à présent, le réseau sans fil n'est toujours pas sécurisé. Accédez à Sécurité sans fil et sécurisez chaque réseau. Un type de sécurité différent peut être utilisé pour différents SSID.

Status						
QSS	Wireless Security					
Network						
Wireless	Operation Mode:	Multi-SSID	TP-UNK E538C7			
- Wireless Settings		SALWARD AND	TP-LINK E538C7 N			
- Wireless Security	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		TP-LINK E53807_2			
Wireless MAC Filtering	Disable Security		TP-LINK_E538C7_4			
- Wireless Advanced						
- Throughput Monitor						
- Wireless Statistics						
DHCP	WPA/WPA2 - Personal(R	ecommende	ed)			
System Tools	Version:	Automatic(Recommended) -			
	Encryption:	Automatic(Recommended) -				
	PSK Password:					
		(You can ent	er ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters			
	Group Key Update Period:	0	(in second, minimum is 30, 0 means no update)			
	The change of wireless config will not tak	ke effect until th	e AP reboots, please <u>click here</u> to reboot.			
	3	Save				

Figure 3. Sécurité multi-SSID

III. Configuration VLAN surcommutateur

Comme illustré dans la topologie, 4 groupes de VLAN sont configurés sur le commutateur. Les points d'accès, ainsi que le routeur de passerelle Internet, sont connectés aux ports du commutateur. Nous supposons ici que AP est connecté au port 1 et que le routeur de passerelle Internet est connecté, au port 2, vlan1 comprend le port 1,2,3,4; Le VLAN 2 comprend le port 1,2,5,6; Le VLAN 3 comprend le port 1,2,7,8; Le VLAN 4 comprend le port 1,2,9,10. Après la configuration sur le commutateur, nous souhaitors que les groupes de VLAN soient isdés les uns des autres, tandis que tous les groupes de VLAN peuvent av oir accès à Internet.

Sur le commutateur, sélectionnez « VLAN 802.1Q » et suivez les étapes ci-dessous.

1. Créez les VLAN 2, VLAN 3 et VLAN 4 correspondant à l'ID de VLAN multi-SSID de l'AP.

VLAN Create		
VLAN ID:	(2-4094)	Create
Name:	(16 characters maximum)	
VLAN Table		

				VLAN ID	Select
Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports	Operation
	1	Default VLAN	1-28		Delete
	2				Delete
	3				Delete
	4				Delete

Graphique 1. Créer des groupes de VLAN

2. Configurez les paramètres pour chaque VLAN, Configurez les paramètres pour chaque VLAN, Configurez le type de port . Le port 1 doit être configuré comme «étiqueté», tandis que le port 2 doit être configuré comme «non étiqueté». Pour les autres ports, laissez-les entant que ports non étiquetés. Ajouter des ports membres . Les ports 1 et 2 doit être les ports membres du VLAN 1, du VLAN 2, du VLAN 3 et du VLAN 4. Définir le PVID . Le PVID des ports 1 et 2 doit être «1» et le PVID des autres ports doit être cohérent avec l'ID de VLAN correspondant . (Par exemple, le port 3 appartient au VLAN 1, son PVID doit être égal à 1; le port 10 appartient au VLAN 4, puis son PVID à 4).

VI ANI TAK

VLAN 13	able				
				VLAN ID	Select
Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports	Operation
	1	Default VLAN	1-28		Delete
	2		2,5-6	1	Delete
	3		2,7-8	1	Delete
	4		2,9-10	1	Delete

VLAN Mem	bership													
	VLAN I	D			2			VL	AN Name]
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Untagged	\bigcirc	۲			۲	۲	0		0	0	0	0		0
Tagged	۲										0			
NotMember			۲	۲			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
PVID	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	2 🔻	2 🔻	3 🔻	3 🔻	4 🔻	4 ▼	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻
LAG														
Port	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Untagged	0				0	0	0		0	0	0	0		0
Tagged					0					0	0			
NotMember	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
PVID	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻
LAG														

Graphique 2. Configuration sur le VLAN 2

VLAN Ta	able				
				VLAN ID	Select
Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports	Operation
	1	Default VLAN	1-28		Delete
	2		2,5-6	1	Delete
	3		2,7-8	1	Delete
	4		2,9-10	1	Delete

VLAN Mem	ibership													
	VLAN I	D			3			VL	AN Name]
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Untagged		۲		0			۲	۲						
Tagged	۲		0	0			0							
NotMember			۲	۲	۲	۲	0		۲	۲	۲	۲	۲	۲
PVID	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	2 🔻	2 🔻	3 🔻	3 🔻	4 ▼	4 ▼	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻
-							-							
LAG														
LAG Port	 15	 16	 17	 18	 19	20	 21	22	 23	24	 25	 26	 27	 28
LAG Port Untagged	 15	 16	 17	 18	 19	 20	21	 22	 23	 24	 25	 26	 27	 28
LAG Port Untagged Tagged	 15 0	 16 0	 17 0	 18 0	 19 0	20 0	21 0	 22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	 28 0
LAG Port Untagged Tagged NotMember	 15 0 0	 16 0 0	 17 0 0	 18 0 0	 19 0 0	20 0 0 0 0	21 0 0 0	 22 0 0	23 0 0 0	24 0 0 0	 25 0 0	26 0 0 0	 27 0 0	 28 0 0
LAG Port Untagged Tagged NotMember PVID	 15 ○ ○	 16 0 0 0 1 V	 17 0 0	 18 0 0 0 1 V	 19 0 0	 20 ○ ○ 1 ▼	 21 0 0	 22 0 0 0	 23 0 0 0	 24 ○ ○ ● 1 ▼	 25 ○ ○ ●	 26 ○ ○ ●	 27 ○ ○ ●	 28 0 0

Graphique 3.Configuration sur le VLAN 3

VLAN Table										
				VLAN ID	Select					
Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports	Operation					
	1	Default VLAN	1-28		Delete					
	2		2,5-6	1	Delete					
	3		2,7-8	1	Delete					
	4		2,9-10	1	Delete					

VLAN Mem	bership													
	VLAN I	D			4			VL/	AN Name]
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Untagged	0	۲			0		0	0	۲	۲			0	
Tagged	۲		0								0	0	0	
NotMember	\bigcirc	0	۲	۲	۲	۲	۲	۲	\odot		۲	۲	۲	۲
PVID	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻	2 🔻	2 🔻	3 🔻	3 🔻	4 ▼	4 ▼	1 🔻	1 🔻	1 🔻	1 🔻
LAG														
LAG Port	 15	 16	 17	 18	 19	 20	 21	 22	23	 24	 25	 26	 27	 28
LAG Port Untagged	 15 	 16	 17	 18	 19	 20	 21	 22 ()	23	 24	 25	 26	 27	 28
LAG Port Untagged Tagged	15 0	 16 0	 17 0	 18 0	 19 0	 20 0	21 0	 22 0	23 0	24 () ()	 25 0	26 0	27 0	28 () ()
LAG Port Untagged Tagged NotMember	 15 0 0	 16 0 0	 17 0 0	 18 0 0	 19 0 0	 20 0 0	21 0 0 0	 22 0 0	23 0 0 0	 24 0 0	 25 0 0	 26 0 0	 27 0 0	 28 0 0
LAG Port Untagged Tagged NotMember PVID	 15 ○ ● 1 ▼	 16 0 0	 17 0 0	 18 0 0 0 1 V	 19 0 0	 20 0 0	21 0 0 0 1 T	 22 0 0 0	 23 0 0 0	 24 © © 1 ▼	 25 0 0	 26 ○ ○ ●	 27 ○ ● 1 ▼	 28 0 0 0

Graphique 4.Configuration sur le VLAN 4

3. Après avoir cliqué sur «Save config», vous obtiendrez le tableau VLAN suivant,

Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports
	1	Default VLAN	1-28	
	2		2,5-6	1
	3		2,7-8	1
	4		2,9-10	1

Jusqu'à présent, les multi-SSID (groupes de VLAN) de IAP pouvaient coopérer avec les groupes de VLAN 802.1Q du commutateur. Seul un groupe est isolé par I'ID de VLAN alors que tous les groupes ont un accès Internet.

Remarque : lors de la configuration de 3 commutateurs série TP-Link (par exemple TL-SG3424) et de 5 commutateurs série (par exemple TL-SL5428E), il existe trois types de types de ports: Accès, Ligne réseau et Général, Dans ce cas, vous devez définir le port 1 (le port connecté à AP) en tant que "Général étiqueté" uniquement pour VLAN2, VLAN3, VLAN4 (à l'exclusion de VLAN1). Définissez le port 2 (le port du routeur de passerelle Internet) sur «Général non étiqueté». Les autres ports doivent être définis sur «Général non étiquetés». Tous les ports de groupe doivent également être inclus dans VLAN1.