Configurazione dell'appartenenza della VLAN sui router VPN RV320 e RV325

Obiettivo

Una VLAN (Virtual Local Area Network) è una sottorete IP (Internet Protocol) logicamente separata i cui endpoint sono associati da una funzione o da altre caratteristiche condivise. In questo modo, i diversi reparti possono disporre di reti separate, in modo che i membri abbiano accesso esclusivo alle risorse.

Una VLAN consente anche di condividere le risorse tra VLAN abilitando il routing tra VLAN. Ciò equivale alla sicurezza in quanto solo i membri di una VLAN hanno accesso alle risorse che passano attraverso tale VLAN. Significa anche risparmiare perché l'installazione di una VLAN implica la presenza di reti separate ma l'acquisto di un solo dispositivo. Per impostazione predefinita, i router della serie RV dispongono di una VLAN predefinita, la VLAN1, che non può essere eliminata, modificata o modificata. È possibile configurare fino a quattro VLAN sulla RV320 e fino a quattordici VLAN sulla RV325 per inoltrare pacchetti tra VLAN.

Questo articolo spiega come configurare l'appartenenza della VLAN sull'RV32x serie VPN Router.

Dispositivo applicabile

·RV320 Dual WAN VPN Router

· RV325 Gigabit Dual WAN VPN Router

Versione del software

•1.1.0.09

Gestione dell'appartenenza della VLAN

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e selezionare **Port Management > VLAN Membership**. Viene visualizzata la pagina *VLAN Membership*:

V	LAN	I Membe	rship							
	VLAN	Enabl	e							
1	Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type.									
	Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table										
		VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	
		1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	
		25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
		100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
	Ad	d Edit	Delete							
Ľ										
	Sav	/e C:	ancel							

Passaggio 2. Selezionare la casella di controllo Abilitazione VLAN per abilitare le VLAN sul

dispositivo.

٧	/LAN	Membe	rship							
	VLAN	: 🗹 Enable	Ð							
	Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type.									
	Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table										
		VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	
		1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	
		25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
		100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
	Add Edit Delete									
L										
	Sa	ve Ca	ancel							

Nota: nell'esempio riportato, è possibile vedere tre VLAN predefinite già configurate sul router utilizzato.

Aggiunta di VLAN

Passaggio 1. Per creare una nuova VLAN, fare clic su **Add** (Aggiungi). Viene aggiunta una nuova riga nella tabella VLAN:

LAN:	Enable								
Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type.									
Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table									
	VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	
	1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	
	25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
	100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
Add	Edit	Delete							

Passaggio 2. Immettere un ID VLAN nel campo *VLAN ID*. L'ID VLAN è l'identificatore univoco della VLAN. L'intervallo è compreso tra 4 e 4094. La VLAN 1 è riservata alla VLAN predefinita.

VLAN	Membe	rship						
VLAN Creat	Enable te VLANs and four new VL	e d assign the Outgoing Fran ANs can be created. VLAN	ne Type. IDs must be in the ra	nge (44094)				
VL/	N Table							
	VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
	1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
	25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
	100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
			Disabled 👻	Enabled 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸
Add Edit Delete								
Sa	ve C:	ancel						

Passaggio 3. Immettere una breve descrizione della VLAN appena creata nel campo *Description (Descrizione)*. In questo modo è possibile comprendere rapidamente lo scopo della nuova VLAN.

Passaggio 4. Per instradare i pacchetti da una VLAN a un'altra, selezionare l'opzione di routing tra VLAN dall'elenco a discesa *Inter VLAN Routing*.

·Disabilitato: indica che il routing tra VLAN è inattivo.

·Abilitato: indica che il routing tra VLAN è attivo su questa VLAN. Il routing tra VLAN indirizza i pacchetti solo tra le VLAN per cui è stato abilitato.

VLAN	Membe	rship						
VLAN: Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type. Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)								
VLAN Table								
	VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
	1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
	25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
	100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged
Ad	200 d Edit	data Delete	Enabled V Disabled Enabled	Enabled 🗸	Tagged 🔽	Tagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🔽
Save Cancel								

Passaggio 5. Scegliere l'opzione appropriata dall'elenco a discesa *Gestione dispositivi* per gestire la gestione dei dispositivi. Gestione dispositivi è un'applicazione software che consente di accedere all'utility di configurazione Web del dispositivo dalla VLAN per gestire il dispositivo.

·Disabilitato: indica che la gestione dispositivi è inattiva e non è possibile accedere alla gestione dispositivi dalla VLAN.

·Abilitato: indica che la gestione dispositivi è attiva ed è possibile accedere alla gestione dispositivi dalla VLAN.

VLA	N Table			
	VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management
	1	Default	Disabled	Enabled
	25	Guest	Disabled	Disabled
	100	Voice	Disabled	Disabled
Ad	d Edit	Delete	Disabled ▼	Enabled Disabled Enabled

Passaggio 6. Selezionare l'opzione desiderata dall'elenco a discesa per la porta LAN a cui si è connessi e l'impostazione deve corrispondere alla porta connessa. Se si è connessi a più porte, è necessario scegliere le stesse impostazioni per ciascuna porta collegata. Il valore predefinito è Tagged.

•Tagged: indica che l'associazione tra la porta e la VLAN è taggata. L'opzione Tagged (Con tag) viene usata per determinare la VLAN a cui appartiene il traffico tramite l'ID VLAN univoco quando si creano più VLAN per la stessa porta.

·Senza tag: indica che l'associazione tra la porta e la VLAN non è con tag. Viene utilizzata quando viene creata una sola VLAN e il traffico riconosce la VLAN. Solo una VLAN può essere contrassegnata come senza tag per ciascuna porta. Se la VLAN predefinita è sulla porta, deve essere sempre senza tag anche se la porta ha più VLAN.

·Escluso: indica che l'interfaccia non è un membro della VLAN. Se si sceglie questa opzione, il traffico tra la VLAN e la porta viene disabilitato.

Nota: Se si abilita il routing tra VLAN nel passaggio 4, è necessario assegnare un tag alla VLAN per distinguere il traffico.

VLAN Men	LAN Membership • VLAN: Enable									
Create VLAN:	Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type.									
Up to four ne	Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table	ê.									
VLAN I	D Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4			
1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged			
25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged			
100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged			
200 Add E	data dit Delete	Disabled v	Enabled	Tagged V Untagged Tagged Excluded	Tagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸			
Save	Cancel									

Passaggio 7. Fare clic su Save per salvare le impostazioni.



Modifica di VLAN

Passaggio 1. Se si desidera modificare un'impostazione di una VLAN, selezionare la casella di controllo accanto alla VLAN specifica.

V	/LAN Membership											
	VLAN: C Enable Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type. Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)											
VLAN Table												
	U VL	AN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4			
	1		Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged			
	25	5	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged			
	10	00	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged			
	✓ 20		data	Enabled	Enabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged			
	Add Edit Delete											
	Save	Ca	ncel									

Passaggio 2. Fare clic su **Edit** (Modifica) e modificare le informazioni necessarie per la VLAN. Per ulteriori informazioni su come modificare le informazioni necessarie, consultare la sezione *Aggiunta di VLAN*.

VLAN: C Enable Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type. Up to four new VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table									
VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4		
1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged		
25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged		
100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged		
200	Data	Enabled 🗸	Enabled 🗸	Untagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸	Tagged 🗸		
Add Edi	Delete								

Passaggio 3. Fare clic su Save per salvare le impostazioni.



Delete VLAN

Passaggio 1. Se si desidera eliminare una VLAN, selezionare la casella di controllo accanto alla VLAN desiderata e selezionare **Delete** (Elimina).

V	LAN I	Member	rship							
	VLAN: Create VLANs and assign the Outgoing Frame Type. Create VLANs can be created. VLAN IDs must be in the range (44094)									
VLAN Table										
		VLAN ID	Description	Inter VLAN Routing	Device Management	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	
		1	Default	Disabled	Enabled	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged	
		25	Guest	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
		100	Voice	Disabled	Disabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
	Image: The second se	200	data	Enabled	Enabled	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged	
	Add	Edit	Delete							
	Save	Ca	ancel							

Passaggio 2. Per rimuovere la VLAN, fare clic su Delete.



Passaggio 3. Fare clic su Save per salvare le impostazioni.



Conclusioni

A questo punto, è possibile configurare una VLAN. Se desideri leggere un articolo correlato sullo stesso argomento, fai clic <u>qui</u>.

Qui è disponibile un video relativo a questo articolo...

Fare clic qui per visualizzare altre Tech Talks di Cisco