

在RV34x系列路由器上配置虛擬區域網(VLAN)設定

目標

RV34x系列雙WAN VPN路由器是一種易於使用、靈活的高效能裝置，非常適合小型企業。通過增加安全功能（如網路過濾、應用控制和IP源保護），此路由器系列為小型辦公室和遠端員工提供高度安全的寬頻有線連線。這些新的安全功能還便於對網路上的允許活動進行微調。

虛擬區域網(VLAN)是一組邏輯主機，它們組合在一起構成廣播域，而不考慮它們的物理位置。對管理VLAN進行配置後，只有管理VLAN上配置的使用者才能訪問裝置。為了增加網路的安全性，必須配置管理VLAN。對管理VLAN的攻擊可能會破壞網路安全，因此建議將管理VLAN更改為預設之外的其他形式。這樣可使VLAN的成員之間在不同的物理LAN之間進行安全通訊。

VLAN可以配置2種型別的網際網路協定(IP)版本：IP第4版(IPv4)和IP第6版(IPv6)。最初，IPv4是主要的地址系統，它使用以點分十進位記法表示的32位二進位制數。如今，IPv4地址幾乎用完了，新的系統IPv6越來越多地用於新地址。IPv6使用十六進位制數字和冒號來表示128位的二進位制數字。

本文的目的是向您展示如何在RV34x系列路由器上使用不同型別的IP版本配置VLAN。

適用裝置

- RV34x系列

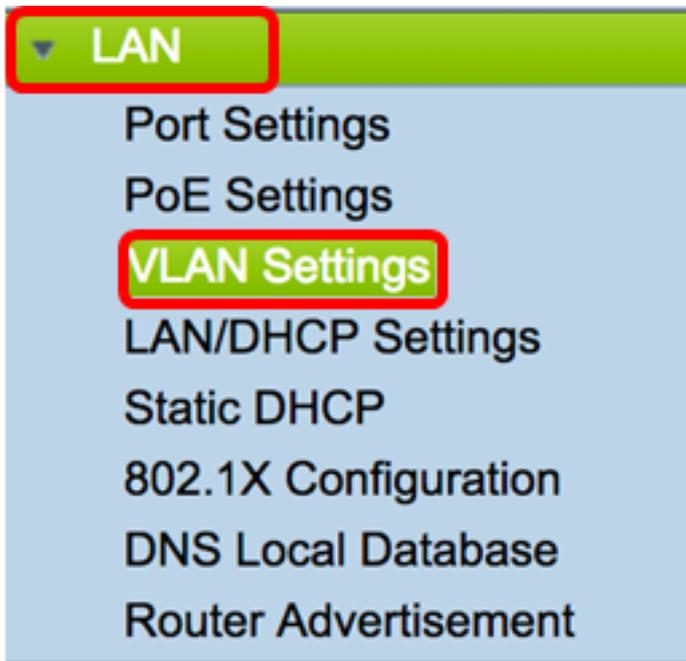
軟體版本

- 1.0.1.16

在RV34x系列路由器上配置VLAN

配置基於IPv4的VLAN

步驟1. 登入到路由器的基於Web的實用程式，然後選擇LAN > VLAN設定。



步驟2.在VLAN表中，按一下Add以建立一個新的VLAN。

VLAN Table					
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN...	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64

At the bottom of the table, there are three buttons: 'Add' (highlighted with a red box), 'Edit', and 'Delete'.

步驟3.在VLAN ID欄位中，輸入2到4094之間的數字作為VLAN ID。

附註：在本例中，VLAN ID為20。VLAN名稱將根據輸入的VLAN ID自動填充。

VLAN Table				
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text"/> Prefix Length: <input type="text"/>

步驟4. (可選) 勾選啟用VLAN間路由覈取方塊以允許不同VLAN之間的通訊。預設情況下會選中此項。

附註：VLAN 會劃分 LAN 環境中的廣播網域。每當一個 VLAN 中的主機需要與另一個 VLAN 中的主機通訊時，必須在兩者之間路由流量。

VLAN Table				
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24
<input checked="" type="checkbox"/>	20	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text"/> Prefix Length: <input type="text"/>

步驟5.在「IPv4地址」欄位中，分配IPv4地址。

附註：在本示例中，192.168.2.1用作IPv4地址。

<input checked="" type="checkbox"/>	20	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text" value="192.168.2.1"/> Prefix Length: <input type="text" value="24"/>
-------------------------------------	----	--------	-------------------------------------	--

步驟6.輸入IPv4地址的字首長度。這決定了子網中的主機數量。

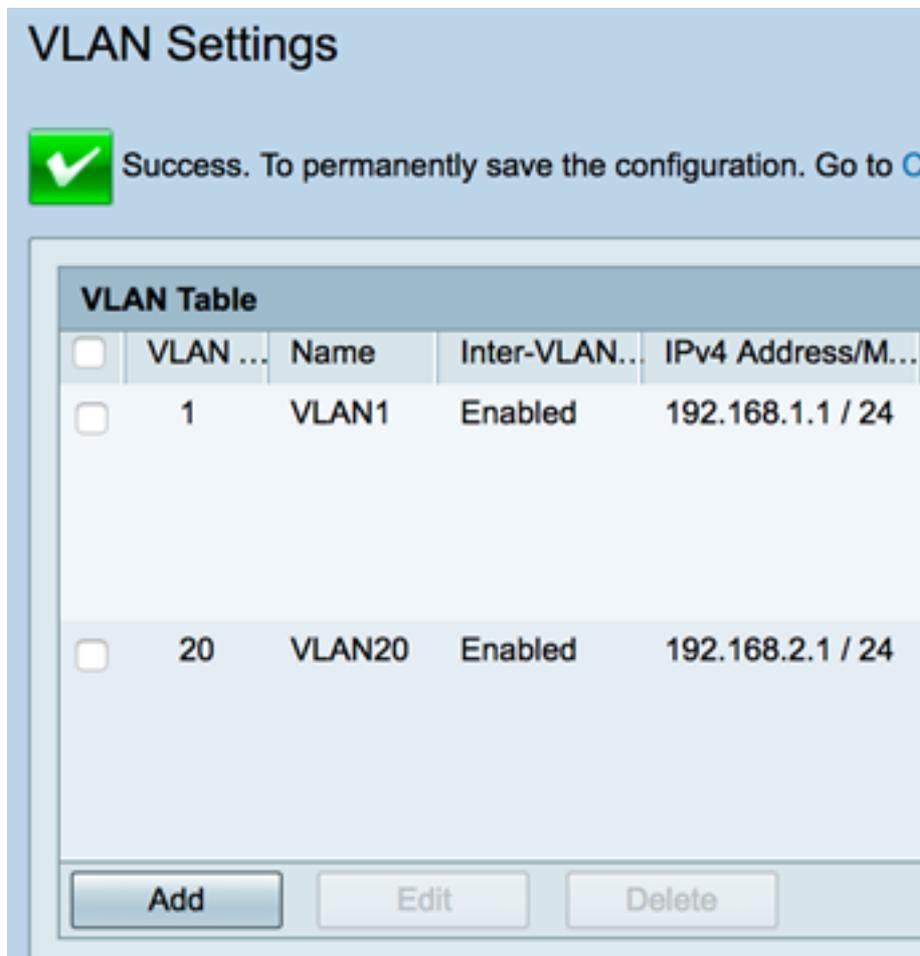
附註：在此示例中，使用24。

<input checked="" type="checkbox"/>	20	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: <input type="text" value="192.168.2.1"/> Prefix Length: <input type="text" value="24"/>
-------------------------------------	----	--------	-------------------------------------	--

步驟7.按一下Apply。



現在，您應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了一個基於IPv4的VLAN。

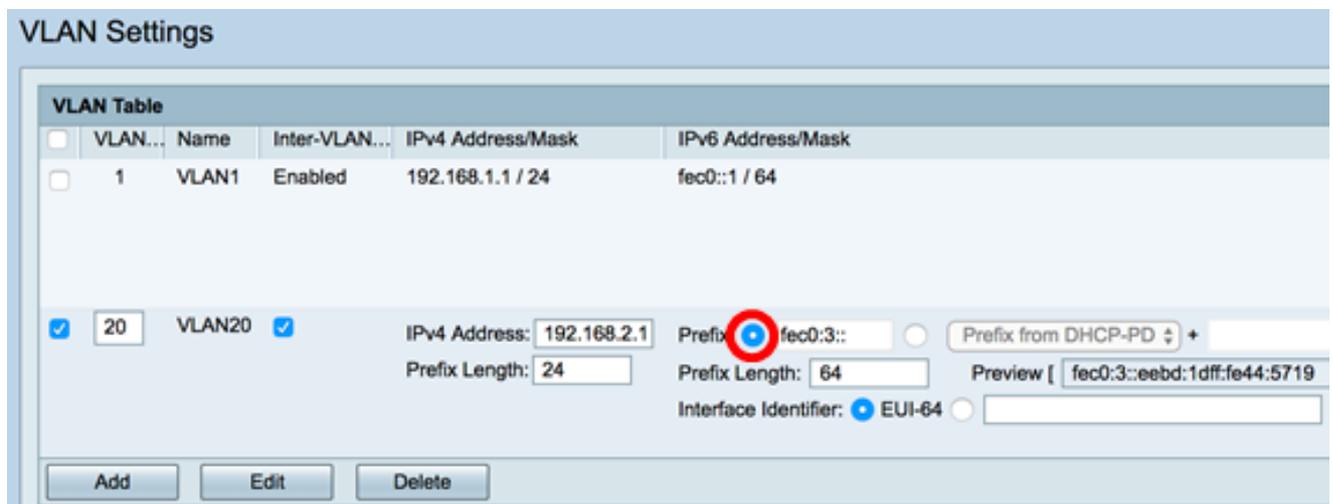


配置基於IPv6的VLAN

步驟1. IPv6列正好位於IPv4 Address/Mask列旁邊。在IPv6地址/掩碼列中，按一下單選按鈕確定IPv6獲取字首的方法。選項包括：

- 靜態 — 手動輸入唯一本地地址或字首。
- 來自DHCP-PD的字首 — 通過IPv6動態主機配置協定字首委派(DHCP-PD)獲取字首。如果選擇此選項，請跳至[步驟3](#)。

附註：在此示例中，選擇了Static。



步驟2. 在Prefix欄位中輸入唯一本地地址的字首。

附註：在本示例中，fec0:3::已使用。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步驟3. (可選) 如果選擇了「來自DHCP-PD的字首」，則在欄位中輸入最多4個字元的字母A到F和0-9組合。如果選擇此選項，則其他欄位將呈灰色顯示。跳至[步驟7](#)。

附註：在此示例中，使用了842a。

Prefix: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步驟4. 在Prefix Length欄位中，輸入IPv6位址所需的首碼長度。

附註：在本例中，64用作字首長度。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步驟5. 點選Interface Identifier區域中的單選按鈕，確定如何獲取IPv6地址的最後64位。選項包括：

- EUI-64 — 擴展唯一識別符號(EUI)-64是一種自動配置IPv6主機地址的方法。
- 靜態 — 靜態輸入64位地址作為介面ID。在欄位中輸入字母A到F和0-9的最大字元組合。

附註：在本示例中，選擇了EUI-64。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步驟6. (可選) 如果選擇靜態，則在欄位中輸入最多4個字元的字母A到F組合和0到9組合。

注意：在本示例中，使用了842a。

Prefix: fec0:3:: Prefix from DHCP-PD ▾ +
Prefix Length: Preview []
Interface Identifier: EUI-64

步驟7. 按一下Apply以儲存設定。

VLAN Settings

VLAN Table

<input type="checkbox"/>	VLAN...	Name	Inter-VLAN...	IPv4 Address/Mask	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64
<input checked="" type="checkbox"/>	20	VLAN20	<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4 Address: 192.168.2.1 Prefix Length: 24	Prefix: <input checked="" type="radio"/> fec0:3:: <input type="radio"/> Prefix from DHCP-PD <input type="button" value="+"/> Prefix Length: 64 Preview [fec0:3::eabd:1dff:fe44:5719 Interface Identifier: <input checked="" type="radio"/> EUI-64 <input type="radio"/>

Assign VLANs to ports

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	LAN5	LAN6	LAN7	LAN8	LAN9	LAN10	LAN11	LAN12
1	Untagged											
20	Tagged											

您現在應該已經在RV34x系列路由器上成功配置了IPv6設定。

為埠分配VLAN

步驟1. 在「VLAN到埠表」中，按一下Edit將VLAN分配給埠。

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

步驟2選擇要分配VLAN的埠。每個埠都有一個下拉選項可供選擇。選項包括：

- 未標籤 — 此模式指定給定VLAN和埠之間的關聯未標籤。傳入流量將轉送到VLAN，且與埠具有無標籤關聯。來自此連線埠的此VLAN輸出流量未標籤。
- Tagged — 此模式指定給定VLAN和埠之間的關聯被標籤。此埠上的傳入流量根據幀中VLAN標籤中存在的VLAN資訊轉發到給定VLAN。標籤關聯時，此埠上的出口流量將保留VLAN標籤。
- 已排除 — 此模式指定給定VLAN和埠之間沒有關聯。來自VLAN的流量不允許進入此連線埠的入口和出口。

附註：埠數可能因裝置型號而異。RV340有4個LAN埠，RV345和RV345P都有16埠。在本範例中，LAN2上標籤VLAN 20。

VLANs to Port Table				
VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
1	Untagged	Untagged	Untagged	Untagged
20	Tagged	Tagged	Tagged	Tagged

步驟3. 按一下Apply以儲存設定。



步驟4. 要永久儲存配置，請轉到「複製/儲存配置」頁 ，或按一下該頁上部的圖示。

VLAN Settings



Success. To permanently save the configuration. Go to [Configuration Management](#) page or click Save icon.

VLAN Table

<input type="checkbox"/>	VLAN ...	Name	Inter-VLAN..	IPv4 Address/M...	IPv6 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	VLAN1	Enabled	192.168.1.1 / 24	fec0::1 / 64
<input type="checkbox"/>	20	VLAN20	Enabled	192.168.2.1 / 24	fec0:3::eebd:1dff:fe44:5719 / 64

Assign VLANs to ports

VLANs to Port Table

VLAN ID	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	LAN5	LAN6	LAN7	LAN8	LAN9
1	Untagged								
20	Tagged								

現在，您應該已經成功將VLAN分配給RV34x系列路由器的埠。

檢視與本文相關的影片.....

[按一下此處檢視思科的其他技術對話](#)