

在RV160和RV260上配置VLAN設定

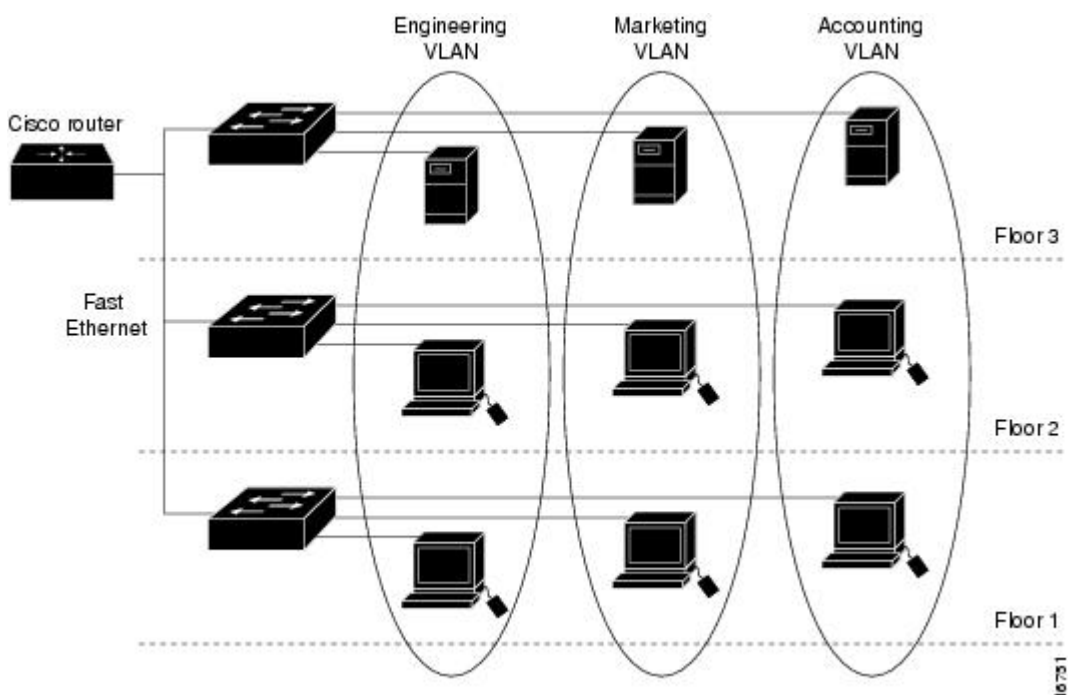
目標

本文檔的目的是向您展示如何在RV160和RV260上配置IPv4虛擬區域網(VLAN)設定。

簡介

VLAN允許您對區域網(LAN)進行邏輯分段，使其成為不同的廣播域。在敏感資料可能在網路上廣播的情況下，可以建立VLAN，通過將廣播指定到特定VLAN來增強安全性。只有屬於VLAN的使用者才能訪問和操作該VLAN上的資料。VLAN還可用於通過將廣播和組播傳送到不必要目的地的需要降低來提高效率。您可以建立VLAN，但只有將VLAN手動或動態連線到至少一個連線埠時，這才會生效。連線埠必須始終屬於一個或多個VLAN。

以下是為工程、行銷和會計團隊建立的三個VLAN的示例。



適用裝置

- RV160
- RV260

軟體版本

- 1.0.00.13

VLAN配置

步驟1.登入到路由器的圖形使用者介面(GUI)。



Router

cisco

●●●●●●●●

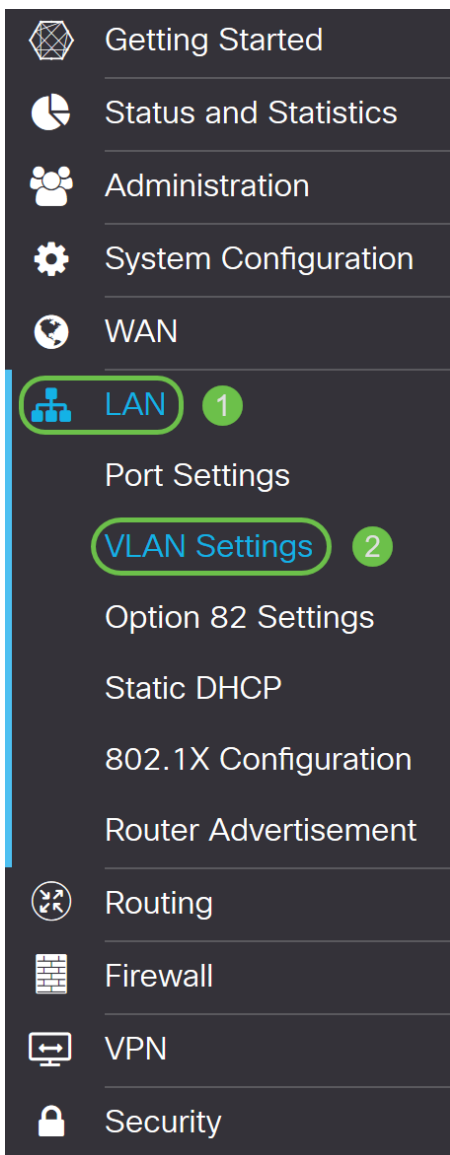
English ▼

Login

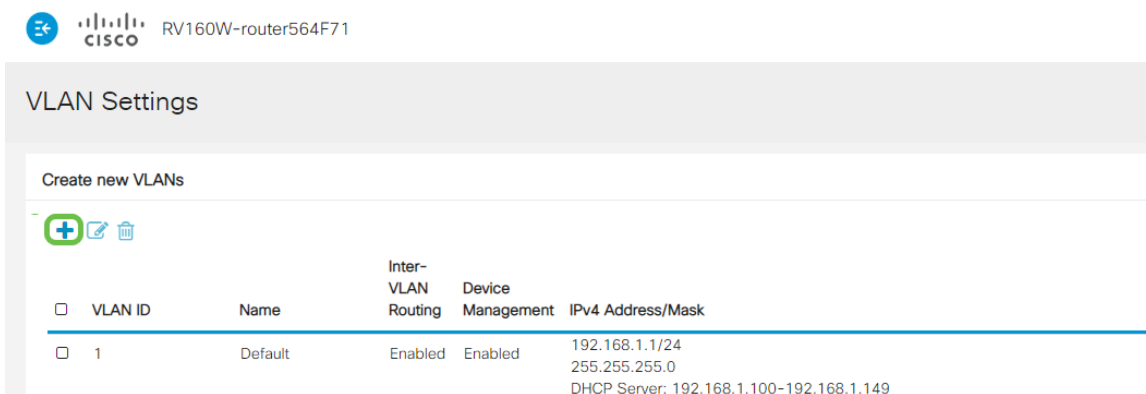
©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

步驟2.導覽至LAN > VLAN Settings。



步驟3.按一下**Add**以建立一個新的VLAN。



步驟4.輸入您要建立的 *VLAN ID* 及其名稱。 *VLAN ID* 的範圍為1到4093。

我們輸入200作為 *VLAN ID*，輸入 *Engineering* 作為VLAN的名稱。

VLAN Settings

Create new VLANs



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	192.168.1.1/24 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.1.100-192.168.1.149
<input type="checkbox"/>	200	Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 192.168.2.1 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

步驟5. 取消選中 *Inter-VLAN Routing* 和 *Device Management* 的 *Enabled* 框。

VLAN間路由 用於將資料包從一個VLAN路由到另一個VLAN。一般來說，不建議這樣做，因為這會使VLAN安全性降低。有時VLAN可能需要在彼此之間路由。如果是這種情況，請參閱具有目標ACL限制的[RV34x路由器上的VLAN間路由](#)以瞭解更多資訊。

裝置管理 是允許您使用瀏覽器從VLAN登入到裝置GUI並管理裝置的軟體。

在本例中，我們沒有啟用 *VLAN間路由* 或 *裝置管理* 來確保VLAN更安全。

VLAN Settings

Create new VLANs



<input type="checkbox"/>	VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/>	1	Default	Enabled	Enabled	192.168.1.1/24 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.1.100-192.168.1.149
<input type="checkbox"/>	200	Engineering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IP Address: 192.168.2.1 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input type="radio"/> Disabled <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

步驟6. 私有IPv4地址將自動填充到 *IP Address* 欄位。如果您選擇，可以調整它。

VLAN Settings

Create new VLANs



VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/> 1	Default	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.1/24 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.1.100-192.168.1.149
<input type="checkbox"/> 200	Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 192.168.2.1 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

步驟7. Subnet Mask下的子網掩碼將自動填充。如果您進行更改，將自動調整該欄位。

在本演示中，我們將子網掩碼保留為255.255.255.0或/24。

VLAN Settings

Create new VLANs



VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/> 1	Default	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.1/24 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.1.100-192.168.1.149
<input type="checkbox"/> 200	Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 192.168.2.1 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

步驟8.選擇動態主機配置協定(DHCP)型別。以下選項是：

Disabled — 禁用VLAN上的DHCP IPv4伺服器。建議在測試環境中執行此操作。在這種情況下，需要手動配置所有IP地址，並且所有通訊均為內部通訊。

Server — 這是最常用的選項。

- 租用時間 — 輸入時間值5到43,200分鐘。預設值為1440分鐘（等於24小時）。
- 範圍開始和範圍結束 — 輸入可以動態分配的IP地址的範圍開始和結束。
- DNS Server — 選擇以使用DNS伺服器作為代理，或從下拉選單的ISP中選擇。
- WINS服務器 — 輸入WINS伺服器名稱。
- DHCP選項：

- 選項66 — 輸入TFTP伺服器的IP地址。
- 選項150 — 輸入TFTP伺服器清單的IP地址。
- 選項67 — 輸入配置檔名。
- Relay — 輸入遠端DHCP伺服器IPv4地址以配置DHCP中繼代理。這是一個更高級的配置。

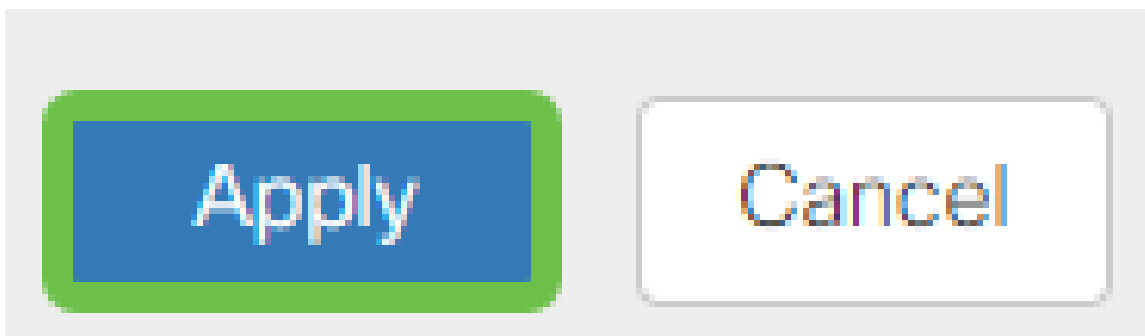
CISCO RV160W-router564F71

VLAN Settings

Create new VLANs

VLAN ID	Name	Inter-VLAN Routing	Device Management	IPv4 Address/Mask
<input type="checkbox"/> 1	Default	Enabled	Enabled	192.168.1.1/24 255.255.255.0 DHCP Server: 192.168.1.100-192.168.1.149
<input type="checkbox"/> 200	Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IP Address: 192.168.2.1 / 24 Subnet Mask: 255.255.255.0 DHCP Type: <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

步驟9.按一下Apply 以建立新的VLAN。



為埠分配VLAN

在RV160或RV260上可以配置16個VLAN，其中一個VLAN用於廣域網(WAN)。不應包含在連線埠上的VLAN應排除。這會將該連線埠上的流量專門保留給使用者特別指定的VLAN/VLAN。這被認為是一種最佳做法。

埠可以設定為接入埠或中繼埠：

- 接入埠 — 分配了一個VLAN。傳送未標籤的訊框。
- 中繼埠 — 可以承載多個VLAN。802.1q。「中繼」允許本徵VLAN未標記。不應包含在中繼上的VLAN應排除在內。

一個VLAN分配了自己的埠：

- 視為接入埠。
- 分配到此埠的VLAN應標籤為 *Untagged*。
- 該埠的所有其他VLAN都應標籤為 *Excluded*。

兩個或多個VLAN共用一個連線埠：

- 被視為中繼埠。
- 其中一個VLAN可以標籤為 *Untagged*。
- 屬於Trunk埠的其他VLAN應標籤為 *Tagged*。
- 不屬於中繼埠的VLAN應為該埠標籤為 *Excluded*。

附註：在本示例中，沒有中繼。

步驟10.選擇要編輯的VLAN ID。按一下「Edit」。

在本範例中，我們選擇了VLAN 1和VLAN 200。

Assign VLANs to ports

VLAN ID	LAN1	LAN2
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Untagged	Excluded
<input checked="" type="checkbox"/> 200	Excluded	Untagged

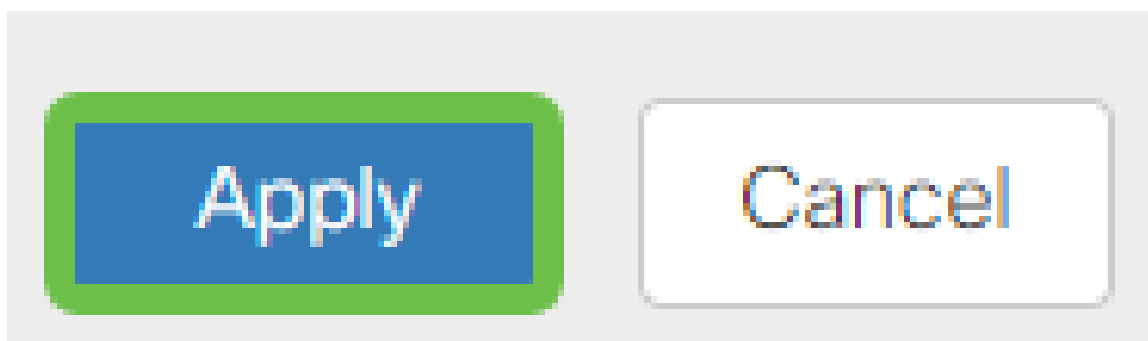
步驟11.按一下Edit將VLAN分配給LAN埠，並將每個設定指定為 *Tagged*、*Untagged*或 *Excluded*。

在本範例中，在LAN1上，我們將VLAN 1指派為 **Untagged**，將VLAN 200指派為 **Excluded**。對於LAN2，我們已將VLAN 1分配為 **Excluded**，並將VLAN 200分配為 **Untagged**。

Assign VLANs to ports

VLAN ID	LAN1	LAN2
<input checked="" type="checkbox"/> 1	Untagged	Excluded
<input checked="" type="checkbox"/> 200	Excluded	Untagged

步驟12.按一下Apply以儲存組態。



結論

現在，您應該已經成功建立了一個新的VLAN，並將VLAN配置到RV160和RV260上的埠。重複此過程以建立其他VLAN。