

# و RV160 ل اى لى ج دادع اى لى م ع VLAN ل ك شى RV260

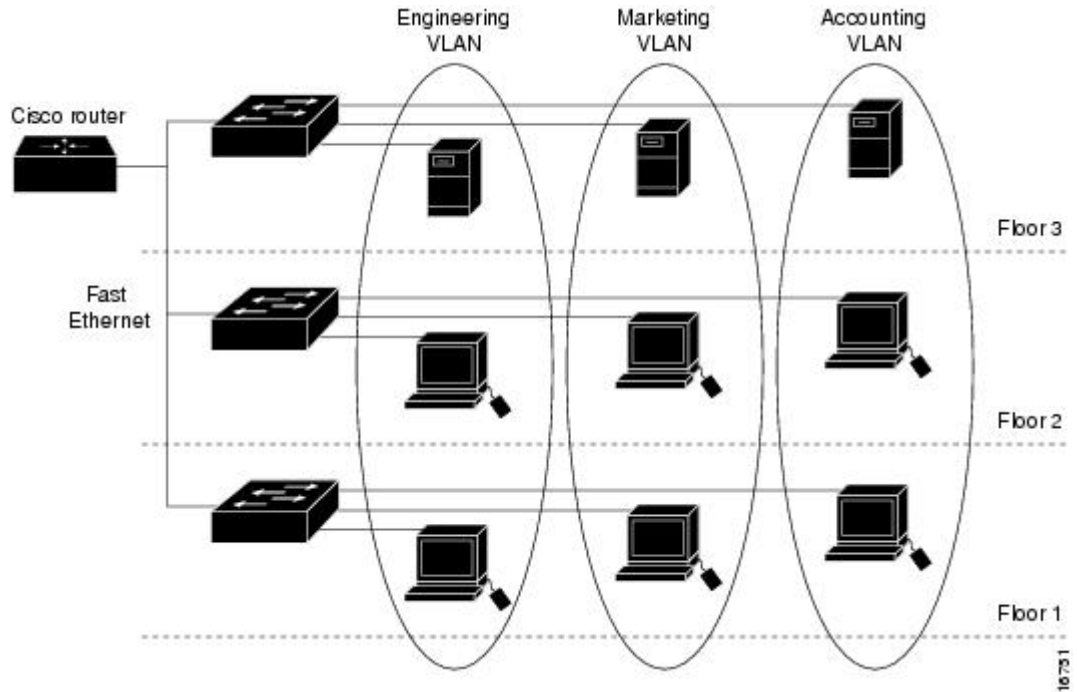
## الهدف

الهدف من هذا المستند هو توضيح كيفية تكوين إعدادات شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) ل IPv4 على RV160 و RV260.

## المقدمة

تسمح لك شبكة VLAN بتجزئة شبكة منطقة محلية (LAN) بشكل منطقي إلى مجالات بث مختلفة. في السيناريوهات التي قد يتم فيها بث البيانات الحساسة على شبكة ما، يمكن إنشاء شبكات VLAN لتعزيز الأمان من خلال تخصيص بث لشبكة VLAN معينة. يمكن فقط للمستخدمين الذين ينتمون إلى شبكة VLAN الوصول إلى البيانات الموجودة على شبكة VLAN هذه ومعالجتها. يمكن أيضاً استخدام شبكات VLAN لتحسين الأداء من خلال تقليل الحاجة إلى إرسال عمليات البث وعمليات البث المتعدد إلى وجهات غير ضرورية. أنت تستطيع خلقت VLAN، غير أن هذا ما من تأثير حتى ال VLAN يكون ربطت إلى على الأقل واحد ميناء، إما يدويا أو ديناميكيا. ميناء ينبغي دائما انتسبت إلى one or much VLANs.

فيما يلي مثال على ثلاث شبكات VLAN تم إنشاؤها لفريق الهندسة والتسويق والمحاسبة.



## الأجهزة القابلة للتطبيق

- الطراز RV160
- الطراز RV260

## إصدار البرامج

• 1.0.00.13

# VLAN تشكيل

الخطوة 1. سجل الدخول إلى واجهة المستخدم الرسومية (GUI) الخاصة بالوجه.



## Router

cisco



English

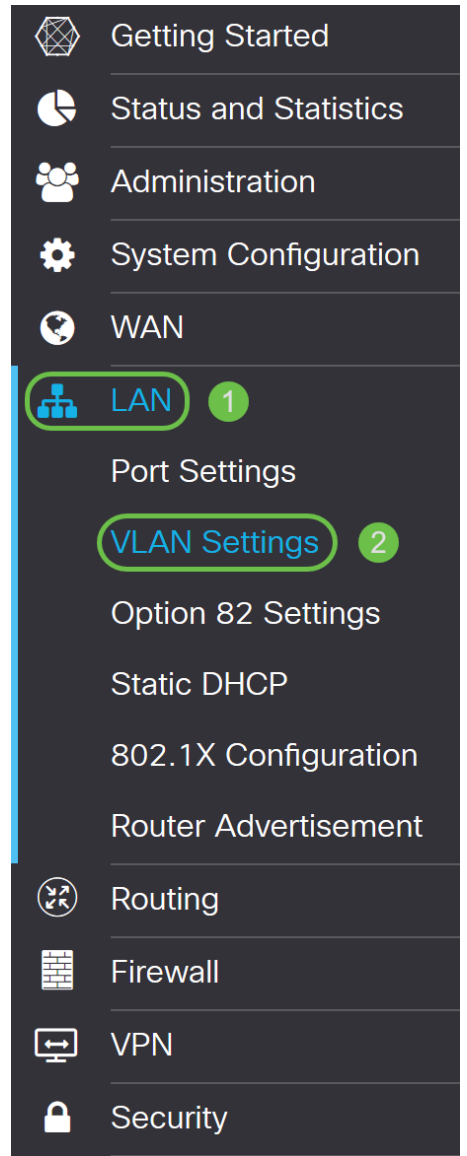


Login

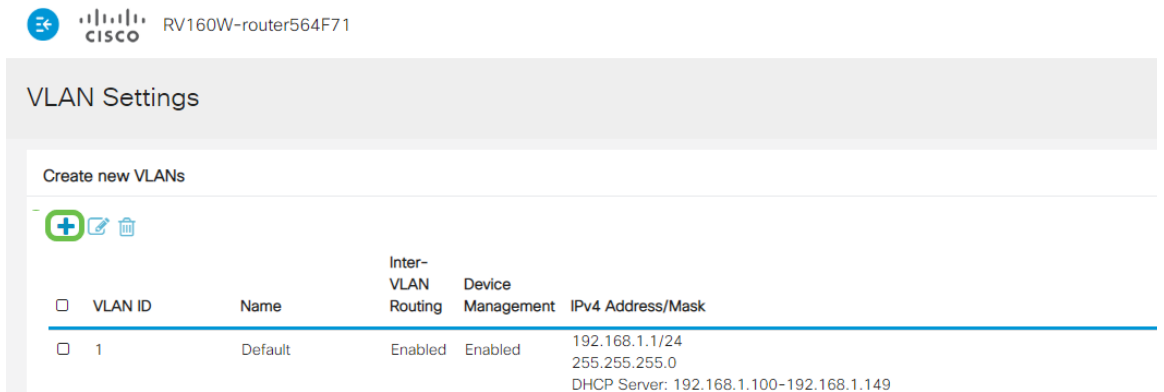
©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

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.

الخطوة 2. انتقل إلى شبكة LAN < إعدادات شبكة VLAN.



الخطوة 3. طقطقة يضيف أن يخلق VLAN جديد.



الخطوة 4. دخلت ال VLAN id أن أنت تريد أن يخلق واسم ل هو. نطاق معرف شبكة VLAN هو من 1-4093.

دخلنا 200 ك VLAN والهندسة ك الاسم ل ال VLAN.

## 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:

الخطوة 5. قم بإلغاء تحديد المربع الممكن لكل من التوجيه بين شبكات VLAN وإدارة الأجهزة.

التوجيه بين شبكات VLAN يتم استخدامه لتوجيه الحزم من شبكة VLAN إلى شبكة VLAN أخرى. بشكل عام، لا يوصى بذلك لأنه يترك شبكات VLAN أقل أماناً. هناك أوقات قد يكون من الضروري لشبكات VLAN التوجيه بين بعضها البعض. إذا كان هذا هو الحال، فيمكنك مراجعة [التوجيه بين شبكات VLAN على موجه RV34x مع قيود قائمة التحكم في الوصول \(ACL\) المستهدفة](#) للحصول على مزيد من المعلومات.

إدارة الأجهزة هو البرمجية أن يسمح أنت أن يستعمل متصفحك أن يدون داخل ال GUI من الأداة، من ال VLAN، ويدر الأداة.

في هذا المثال، لم نقم بتمكين التوجيه بين شبكات VLAN أو إدارة الأجهزة لإبقاء شبكة VLAN أكثر أماناً.

## 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:

الخطوة 6. سيتم تعبئة عنوان IPv4 الخاص تلقائياً في حقل عنوان IP. يمكنك ضبط هذا إذا أخترت.

## 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:

الخطوة 7. ستم تعبئة قناع الشبكة الفرعية تحت قناع الشبكة الفرعية تلقائياً. إذا قمت بإجراء تغييرات، سيقوم هذا تلقائياً بضبط الحقل.

بالنسبة لهذا العرض التوضيحي، سنترك قناع الشبكة الفرعية على 255.255.255.0 أو 24/.

## 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:

الخطوة 8. حدد نوع بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP). الخيارات التالية:

معطل - يعجز ال DHCP IPv4 نادل على VLAN. يوصى بذلك في بيئة الاختبار. في هذا السيناريو، يلزم تكوين جميع عناوين IP يدوياً وتكون جميع الاتصالات داخلية.

الخادم - هذا هو الخيار الأكثر استخداماً.

- وقت التأخير - أدخل قيمة زمنية تتراوح من 5 إلى 43200 دقيقة. الافتراضي هو 1440 دقيقة (يساوي 24 ساعة).
- بداية النطاق ونهاية النطاق - أدخل بداية ونهاية النطاق لعناوين IP التي يمكن تعيينها بشكل ديناميكي.
- خادم DNS - حدد لاستخدام خادم DNS كوكيل، أو من ISP من القائمة المنسدلة.
- خادم WINS - أدخل اسم خادم WINS.
- خيارات DHCP:

- الخيار 66 - أدخل عنوان IP الخاص بخادم TFTP.
- الخيار 150 - أدخل عنوان IP الخاص بقائمة من خوادم TFTP.
- خيار 67 - أدخل اسم ملف التكوين.
- ترحيل - أدخل عنوان IPv4 لخادم DHCP البعيد لتكوين وكيل ترحيل DHCP. هذا تكوين أكثر تقدما.

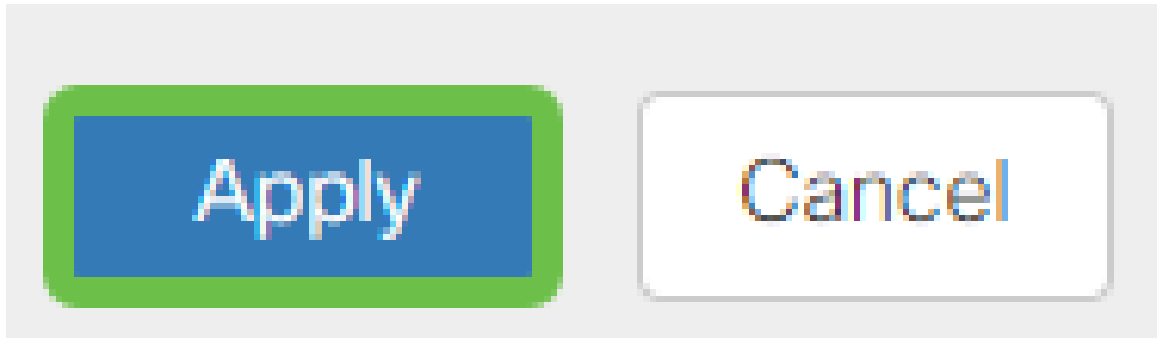
RV160W-router564F71

### 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"/> Relay Lease Time: 1440 min. Range Start: 192.168.2.100 Range End: 192.168.2.149 DNS Server: Use DNS Proxy WINS Server:

الخطوة 9. طقطقة يطبق أن يخلق ال VLAN جديد.



## عينت VLANs إلى ميناء

16 VLANs يستطيع كنت شكلت على ال RV160 أو RV260، مع واحد VLAN ل المنطقة شبكة (WAN). يجب إستبعاد شبكات VLAN التي ليست على منفذ ما. هذا يبقي الحركة مرور على أن ميناء حصريا ل VLAN/VLANs المستعمل يعين بشكل خاص. وتعتبر هذه الممارسة من أفضل الممارسات.

يمكن تعيين المنافذ على أنها منفذ وصول أو منفذ خط اتصال:

- منفذ الوصول - شبكة VLAN واحدة مخصصة. يتم تمرير الإطارات غير المميزة.
- منفذ خط الاتصال - يمكن أن يحمل أكثر من شبكة VLAN واحدة. معيار 802.1q. يسمح "trunking" ل VLAN أهلي طبيعي أن يكون *untagged*. يجب إستبعاد شبكات VLAN التي لا تربدها على خط الاتصال. قامت شبكة محلية ظاهرية (VLAN) واحدة بتخصيص المنفذ الخاص بها:

- يعتبر منفذ وصول.
- ال VLAN أن يكون عينت هذا ميناء ينبغي كنت معنون *untagged*.
- كل آخر VLANs ينبغي كنت *استثنت* ل أن ميناء.
- إثنان أو كثير VLANs أن يتشارك واحد ميناء:

- يعتبر شئونة ميناء.
  - واحد من VLANs يستطيع كنت عنونت *untagged*.
  - ينبغي عنونة بقية VLANs أن يكون جزء من الشئونة ميناء *tagged*.
  - ال VLANs أن ليس جزء من الشئونة ميناء ينبغي عينت / استئنت ل أن ميناء.
- ملاحظة: في هذا المثال، لا توجد خطوط اتصال.

الخطوة 10. حدد معرفات شبكات VLAN لتحريرها. انقر فوق تحرير.

في هذا المثال، قمنا بتحديد شبكة VLAN رقم 1 وشبكة VLAN رقم 200.

Assign VLANs to ports

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

الخطوة 11. انقر تحرير لتعيين VLAN إلى منفذ LAN وحدد كل إعداد على هيئة بعلامات تمييز أو *untagged* أو مستبعد.

في هذا المثال، على الشبكة المحلية (1 LAN) قمنا بتعيين شبكة VLAN رقم 1 كشبكة غير مميزة وشبكة VLAN رقم 200 كمستبعدة. ل LAN2 عينت VLAN 1 مستبعد و VLAN 200 ك *untagged*.

Assign VLANs to ports

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

الخطوة 12. انقر فوق تطبيق لحفظ التكوين.

Apply

Cancel

## القرار

أنت سوف الآن يتلقى بنجاح خلقت VLAN جديد وشكلت VLANs إلى ميناء على ال RV160 و RV260. كرر العملية لإنشاء شبكات VLAN أخرى.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل