

تاكبش لى لى ءة دن ت س م ل ا VLAN تاع و م ج م Cisco Business 350 ل و ح م لى ل ع ءى ع ر ف ل ا

الهدف

تسمح لك شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (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.

لا يمكن تجميع أجهزة الشبكة التي تعمل عليها بروتوكولات متعددة إلى شبكة VLAN مشتركة. استعملت أداة غير معياري أن يمر حركة مرور بين VLANs مختلف في order to تضمنت الأداة يساهم في بروتوكول خاص. لهذا السبب، يستطيع المستعمل لا يستفيد من ال كثير سمة من VLAN.

يتم استخدام مجموعات VLAN لموازنة حمل حركة مرور البيانات على شبكة من الطبقة 2. يتم توزيع الحزم فيما يتعلق بالتصنيفات المختلفة ويتم تعيينها إلى شبكات VLAN. يوجد العديد من التصنيفات المختلفة، وإذا تم تحديد أكثر من نظام تصنيف واحد، يتم تعيين الحزم إلى شبكة VLAN بهذا الترتيب:

- علامة — يتم التعرف على رقم VLAN من العلامة.
- شبكة VLAN المستندة إلى MAC — يتم التعرف على شبكة VLAN من المصدر التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) إلى شبكة VLAN تخطيط من واجهة الدخول. لمعرفة كيفية تكوين هذه الميزة، انقر [هنا](#) للحصول على تعليمات.
- شبكة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية — يتم التعرف على شبكة VLAN من تخطيط مصدر IP subnet إلى VLAN لواجهة الدخول.
- شبكة VLAN المستندة إلى البروتوكول — يتم التعرف على شبكة VLAN من نوع الإيثرنت تخطيط بروتوكول إلى شبكة VLAN لواجهة الدخول. لمعرفة كيفية تكوين هذه الميزة، انقر [هنا](#) للحصول على تعليمات.
- يتم التعرف على VLAN — PVID من معرف شبكة VLAN الافتراضي للمنفذ.

يتيح تصنيف المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية لشبكة VLAN تصنيف الحزم وفقاً للشبكة الفرعية الخاصة بها. يمكنك بعد ذلك تحديد تخطيط شبكة فرعية إلى شبكة VLAN لكل واجهة. يمكنك أيضاً تحديد العديد من مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية، والتي تحتوي كل مجموعة على شبكات فرعية مختلفة. يمكن تخصيص هذه المجموعات لمنافذ أو مجموعات تجميع الارتباطات (LAG) معينة. لا يمكن أن تحتوي مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على نطاقات متداخلة للشبكات الفرعية على المنفذ نفسه.

تقدم هذه المقالة تعليمات حول كيفية تكوين المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية على محول سلسلة Cisco Business 350.

الأجهزة القابلة للتطبيق | إصدار البرامج

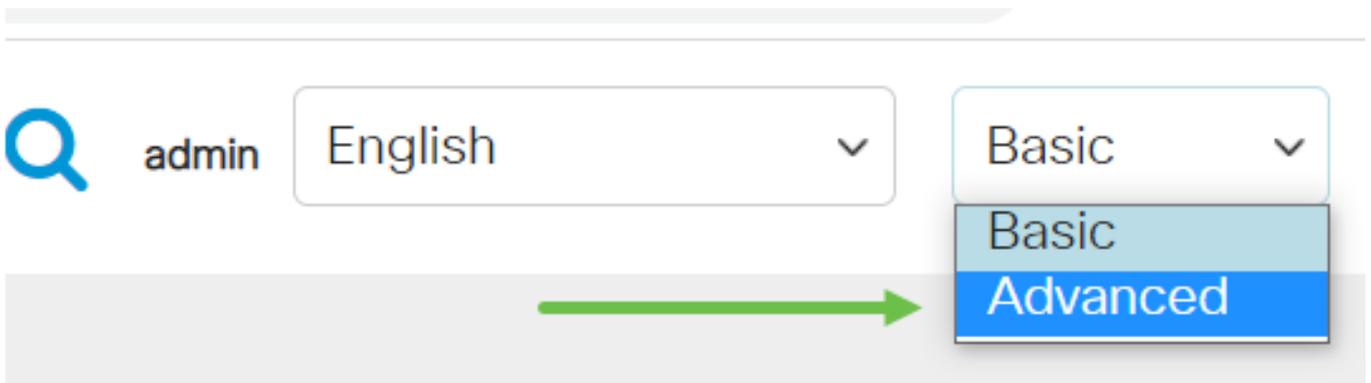
- CBS350 ([ورقة بيانات](#)) | 3.0.0.69 (تنزيل الأحدث)
- CBS350-2X ([ورقة بيانات](#)) | 3.0.0.69 (تنزيل الأحدث)

تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول

إضافة مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية

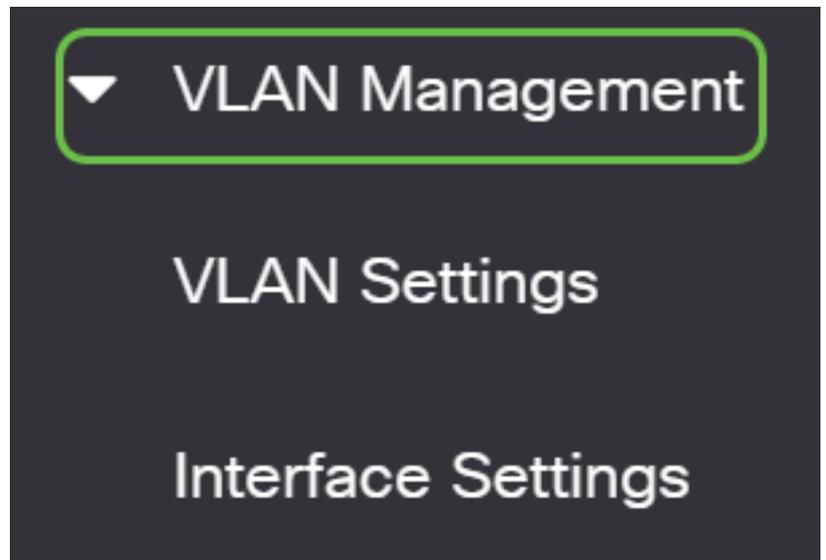
الخطوة 1

قم بتسجيل الدخول إلى الأداة المساعدة المستندة إلى الويب واختر خيارات متقدمة من القائمة المنسدلة لوضع العرض.



الخطوة 2

طققة VLAN إدارة.



الخطوة 3

انقر فوق مجموعات VLAN < المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية.

1 VLAN Groups

MAC-Based Groups

MAC-Based Groups
to VLAN

2 Subnet-Based Groups

Subnet-Based
Groups to VLAN

الخطوة 4

في جدول المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية، انقر فوق أيقونة الإضافة.

Subnet-Based Groups

Subnet-Based Group Table



IP Address

Prefix Mask

Group ID

0 results found.

الخطوة 5

- أدخل عنوان IP الذي سيتم تعيينه إلى مجموعة VLAN في حقل عنوان IP. هذا هو المكان الذي تستد إليه المجموعة الفرعية.
- أدخل قناع البادئة الذي يعرف الشبكة الفرعية في حقل الحد الأقصى للبادئة.
- في حقل معرف المجموعة، أدخل معرف لتحديد مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية. يتم استخدامها لتحديد مجموعة شبكات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية.

Add Subnet-Based Group

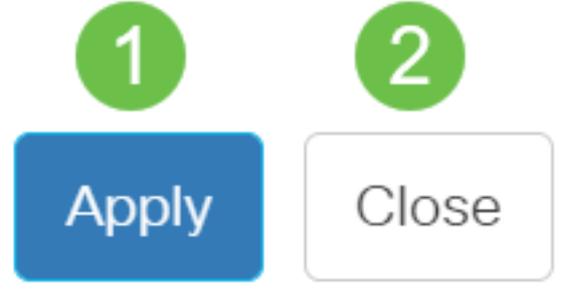
⚙ IP Address: 1

⚙ Prefix Mask: 2 (Range: 1 - 32)

⚙ Group ID: 3 (Range: 1 - 2147483647)

الخطوة 6

انقر فوق تطبيق ثم انقر فوق إغلاق".



الخطوة 7

انقر على حفظ لحفظ الإعدادات في ملف تكوين بدء التشغيل.



يجب أن تكون قد أضفت الآن مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول لديك.

حذف مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية

الخطوة 1

أختر مجموعات VLAN < المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية.

1 VLAN Groups

MAC-Based Groups

MAC-Based Groups
to VLAN

2 Subnet-Based Groups

Subnet-Based
Groups to VLAN

الخطوة 2

في جدول المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية، حدد المربع المجاور لمجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية التي تريد حذفها. انقر فوق أيقونة المهملات لحذف مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية.

Subnet-Based Group Table

					
	<input checked="" type="checkbox"/>		IP Address	Prefix Mask	Group ID
	<input checked="" type="checkbox"/>		10.10.1.1	16	2

الخطوة 3

انقر على أيقونة **حفظ** لحفظ الإعدادات في ملف تكوين بدء التشغيل.



يجب الآن حذف مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية من المحول لديك.

يجب أن تكون قد انتهيت الآن من تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول لديك. لمعرفة كيفية تعيين المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية إلى شبكة VLAN، انقر [هنا](#) للحصول على تعليمات.

هل تبحث عن مزيد من المعلومات حول شبكات VLAN لمحولات Cisco Business Switches لديك؟ راجع أي من الروابط التالية للحصول على مزيد من المعلومات.

[خلقت VLANs عضوية المنفذ إلى شبكة VLAN عضوية شبكة VLAN الخاصة منافذ الوصول وخطوط الاتصال المجموعات المستندة إلى البروتوكول إلى شبكة VLAN إعدادات المنفذ إلى شبكة VLAN تكوين مجموعة بث تلفزيوني متعدد إلى شبكة VLAN مجموعات VLAN المستندة إلى البروتوكول عضوية Access Port Multicast TV VLAN عضوية TV VLAN لمنفذ العميل Customer Port](#)

هيكل المقالة مع/ المحتوى

الهدف

يتيح تصنيف المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية VLAN تصنيف الحزم وفقا للشبكة الفرعية الخاصة بها. يمكنك بعد ذلك تحديد تخطيط شبكة فرعية إلى شبكة VLAN لكل واجهة. يمكنك أيضا تحديد

العديد من مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية، والتي تحتوي كل مجموعة على شبكات فرعية مختلفة. يمكن تخصيص هذه المجموعات لمنافذ أو مجموعات تجميع الارتباطات (LAG) معينة. لا يمكن أن تحتوي مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على نطاقات متداخلة للشبكات الفرعية على المنفذ نفسه.

تتطلب إعادة توجيه الحزم استناداً إلى شبكة IP الفرعية الخاصة بها إعداد مجموعات من شبكات IP الفرعية ثم تعيين هذه المجموعات إلى شبكات VLAN. تقدم هذه المقالة إرشادات حول كيفية تكوين المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية على محول ما من خلال CLI (واجهة سطر الأوامر).

الأجهزة القابلة للتطبيق | إصدار البرامج

- CBS350 ([ورقة بيانات](#)) | 3.0.0.69 (تنزيل الأحدث)
- CBS350-2X ([ورقة بيانات](#)) | 3.0.0.69 (تنزيل الأحدث)
- CBS350-4X ([ورقة بيانات](#)) | 3.0.0.69 (تنزيل الأحدث)

المقدمة

تسمح لك شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (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.

لمعرفة كيفية تكوين إعدادات VLAN على المحول لديك من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب، انقر [هنا](#). للحصول على التعليمات المستندة إلى واجهة سطر الأوامر (CLI)، انقر [هنا](#).

لا يمكن تجميع أجهزة الشبكة التي تعمل عليها بروتوكولات متعددة إلى شبكة VLAN مشتركة. استعملت أداة غير معياري أن يمر حركة مرور بين VLANs مختلف في order to تضمنت الأداة يساهم في بروتوكول خاص. لهذا السبب، لا يمكنك الاستفادة من العديد من ميزات شبكة VLAN.

يتم استخدام مجموعات VLAN لموازنة حمل حركة مرور البيانات على شبكة من الطبقة 2. يتم توزيع الحزم فيما يتعلق بالتصنيفات المختلفة ويتم تعيينها إلى شبكات VLAN. يوجد العديد من التصنيفات المختلفة، وإذا تم تحديد أكثر من نظام تصنيف واحد، يتم تعيين الحزم إلى شبكة VLAN بهذا الترتيب:

- علامة — يتم التعرف على رقم VLAN من العلامة.
- شبكة VLAN المستندة إلى MAC — يتم التعرف على شبكة VLAN من المصدر التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) إلى شبكة VLAN تخطيط من واجهة الدخول.
- شبكة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية — يتم التعرف على شبكة VLAN من تخطيط المصدر من الشبكة الفرعية إلى شبكة VLAN لواجهة الدخول.
- شبكة VLAN المستندة إلى البروتوكول — يتم التعرف على شبكة VLAN من نوع الإيثرنت تخطيط بروتوكول إلى شبكة VLAN لواجهة الدخول.
- يتم التعرف على VLAN — PVID من معرف شبكة VLAN الافتراضي للمنفذ.

لتكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول لديك، اتبع الإرشادات التالية:

1. قم بإنشاء شبكات VLAN. لمعرفة كيفية تكوين إعدادات VLAN على المحول لديك من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب، انقر [هنا](#). للحصول على التعليمات المستندة إلى واجهة سطر الأوامر (CLI)، انقر [هنا](#).

2. قم بتكوين الواجهات لشبكات VLAN. للحصول على تعليمات حول كيفية تخصيص واجهات لشبكات VLAN من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب في المحول لديك، انقر [هنا](#). للحصول على التعليمات المستندة إلى واجهة سطر الأوامر (CLI)، انقر [هنا](#).

إذا لم تكن الواجهة تنتمي إلى شبكة VLAN، فلن يتم تأثير المجموعات المستندة إلى الشبكات الفرعية إلى إعداد تكوين شبكة VLAN.

3. تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية. للحصول على تعليمات حول كيفية تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب للمحول لديك، انقر [هنا](#).

4. (إختياري) يمكنك أيضا تكوين ما يلي:

نظرة عامة على مجموعات VLAN المستندة إلى MAC — للحصول على تعليمات حول كيفية تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب للمحول لديك، انقر [هنا](#). للحصول على التعليمات المستندة إلى واجهة سطر الأوامر (CLI)، انقر [هنا](#).

نظرة عامة على مجموعات VLAN المستندة إلى البروتوكول — للحصول على تعليمات حول كيفية تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى البروتوكول من خلال الأداة المساعدة المستندة إلى الويب للمحول لديك، انقر [هنا](#). للحصول على التعليمات المستندة إلى واجهة سطر الأوامر (CLI)، انقر [هنا](#).

تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول من خلال CLI (واجهة سطر الأوامر)

إنشاء مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية

الخطوة 1

سجل الدخول إلى وحدة تحكم المحول. اسم المستخدم وكلمة المرور الافتراضيان هما cisco/cisco. إذا كنت قد انتهيت من تكوين اسم مستخدم جديد أو كلمة مرور جديدة، فأدخل بيانات الاعتماد بدلاً من ذلك.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

قد تختلف الأوامر حسب الطراز الدقيق للمحول لديك.

الخطوة 2

من وضع "EXEC" ذي الامتيازات "للمحول، ادخل إلى وضع "التكوين العام" من خلال إدخال التالي:

في وضع "التكوين العام"، قم بتكوين قاعدة تصنيف تستند إلى الشبكات الفرعية من خلال إدخال ما يلي:

```
CBS350(config)#vlan database
```

لتعيين شبكة IP فرعية إلى مجموعة من شبكات IP الفرعية، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config)#map subnet [ip-address] [prefix-mask]
[subnets-group [group-id]
```

الخيارات هي:

- ip-address — يحدد عنوان IP للشبكة الفرعية التي سيتم تعيينها على مجموعة VLAN. لا يمكن تعيين عنوان IP هذا إلى أي مجموعة VLAN أخرى.
- قناع البادئة — يحدد بادئة عنوان IP. يتم النظر فقط إلى قسم من عنوان IP (من اليسار إلى اليمين) ثم يتم وضعه في مجموعة. كلما قل رقم الطول، كلما قل عدد وحدات بت التي يتم النظر إليها. هذا يعني أنه يمكنك تعيين عدد كبير من عناوين IP إلى مجموعة VLAN في وقت واحد.
- يعين group-id — رقم المجموعة الذي سيتم إنشاؤه. يمكن أن يتراوح معرف المجموعة من واحد حتى 2147483647.

```
#configure
(config)#vlan database
(config-vlan)#map subnet 192.168.100.1 24 subnets-group 10
(config-vlan)#map subnet 192.168.1.1 16 subnets-group 20
(config-vlan)#
```

في هذا المثال، يتم إنشاء مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية 10 و 20. تقوم المجموعة 10 بتصفية ال 24 وحدة بت الأولى أو الأنظمة الثمانية الثلاثة (192.168.100.x)، بينما تقوم المجموعة 20 بتصفية أول 16 وحدة بت أو نظامين ثمانية (192.168.x.x) لعنوان IP.

للخروج من سياق "تكوين الواجهة"، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config)#exit
```

يجب أن تكون قد انتهيت الآن من تكوين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية على المحول لديك من خلال CLI (واجهة سطر الأوامر).

تعيين مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية إلى شبكة VLAN

في وضع "التكوين العام"، أدخل سياق "تكوين الواجهة" من خلال إدخال ما يلي:

```
CBS350#[interface-id | range interface-range
```

الخيارات هي:

- interface-id — يحدد معرف واجهة ليتم تكوينه.
- range interface-range — يحدد قائمة بشبكات VLAN. افصل شبكات VLAN غير المتتالية بفاصلة وبدون مسافات. استخدم شرطة لتعيين نطاق من شبكات VLAN.

```
#configure
(config)#vlan database
(config-vlan)#map subnet 192.168.100.1 24 subnets-group 10
(config-vlan)#map subnet 192.168.1.1 16 subnets-group 20
(config-vlan)#exit
(config)#interface ge1/0/11
(config-if)#
```

الخطوة 2

في سياق "تكوين الواجهة"، استخدم الأمر `switchport mode` لتكوين وضع عضوية VLAN:

```
CBS350(config-if)#switchport mode general
```

- عام — يمكن أن تدعم الواجهة جميع الوظائف على النحو المحدد في مواصفات IEEE 802.1q. القارن يستطيع كنت بطاقة تمييز أو untagged عضو من one or much VLANs.

الخطوة 3 (إختياري)

لإعادة المنفذ إلى شبكة VLAN الافتراضية، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config-if)#no switchport mode general
```

الخطوة 4

لتكوين قاعدة تصنيف تستند إلى شبكات فرعية، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config-if)#switchport general map subnets-group
[[group] vlan [vlan-id
```

الخيارات هي:

- مجموعة — يحدد معرف المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية لتصفية حركة المرور عبر المنفذ. المدى من 1 إلى 2147483647.
- vlan-id — يحدد معرف شبكة VLAN الذي يتم إعادة توجيه حركة مرور البيانات من مجموعة VLAN إليه. المدى من 1 إلى 4094.

في هذا المثال، يتم تعيين الواجهة على المجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية 10 التي يتم تعيينها على شبكة VLAN رقم 30.

```
(config)#interface ge1/0/11
(config-if)#switchport mode general
(config-if)#switchport general map subnets-group 10 vlan 30
(config-if)#
```

الخطوة 5

للخروج من سياق "تكوين الواجهة"، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config-if)#exit
```

الخطوة 6 (إختياري)

لإزالة قاعدة التصنيف من المنفذ أو نطاق المنافذ، أدخل ما يلي:

```
CBS350(config-if)#no switchport general map subnets-groups
group
```

الخطوة 7 (إختياري)

كرر الخطوات من 1 إلى 6 لتكوين منافذ أكثر عمومية وتخصيصها لمجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية المقابلة.

```
#configure
(config)#vlan database
(config-vlan)#map subnet 192.168.100.1 24 subnets-group 10
(config-vlan)#map subnet 192.168.1.1 16 subnets-group 20
(config-vlan)#exit
(config)#interface ge1/0/11
(config-if)#switchport mode general
(config-if)#switchport general map subnets-group 10 vlan 30
(config-if)#exit
(config)#interface range ge1/0/20-25
(config-if-range)#switchport mode general
(config-if-range)#switchport general map subnets-group 20 vlan 30
(config-if-range)#
```

في هذا المثال، يتم تخصيص الواجهات التي تتراوح من ge1/0/20 إلى 25 للمجموعة المستندة إلى الشبكات الفرعية 20 وتخصيصها لشبكة VLAN رقم 30.

الخطوة 8

أدخل الأمر end للعودة إلى وضع "EXEC ذي الامتيازات":

```
CBS350(config-if-range)#end
```

يجب أن تكون قد قمت الآن بتعيين مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية إلى شبكات VLAN على المحول الخاص بك من خلال CLI (واجهة سطر الأوامر).

عرض مجموعات VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية

الخطوة 1

لعرض عناوين الشبكة الفرعية التي تنتمي إلى قواعد التصنيف المستندة إلى الشبكات الفرعية المحددة، أدخل ما يلي في وضع EXEC ذي الامتيازات:

```
CBS350#show vlan subnets-groups
```

```
(config)#interface range ge1/0/20-25
(config-if-range)#switchport mode general
(config-if-range)#switchport general map subnets-group 20 vlan 30
(config-if-range)#end
#show vlan subnets-groups
```

Ip Subnet Address	Mask	Group Id
192.168.100.1	24	10
192.168.1.1	16	20

الخطوة 2 (إختياري)

لعرض قواعد التصنيف لمنفذ معين على شبكة VLAN، أدخل ما يلي:

```
[CBS350#show interfaces switchport [interface-id]
interface-id — يحدد معرف واجهة.
```

يكون لكل وضع منفذ التكوين الخاص به. العرض قارن switchport يعرض أمر كل هذا تشكيل، غير أن فقط الأيسر أسلوب تشكيل أن يماثل ال حالي ميناء أسلوب يعرض في منطقة وضع إداري يكون نشط.

```
#show interfaces switchport ge1/0/20
Gathering information...

Name: gi1/0/20
Switchport: enable
Administrative Mode: general
Operational Mode: up
Access Mode VLAN: 1
Access Multicast TV VLAN: none
Trunking Native Mode VLAN: 1
Trunking VLANs: 1
General PVID: 1
General VLANs: none
General Egress Tagged VLANs: none
General Forbidden VLANs: none
General Ingress Filtering: enabled
General Acceptable Frame Type: all
General GVRP status: disabled
Customer Mode VLAN: none
Customer Multicast TV VLANs: none
Private-vlan promiscuous-association primary VLAN: none
Private-vlan promiscuous-association Secondary VLANs: none
Private-vlan host-association primary VLAN: none
Private-vlan host-association Secondary VLAN: none

Classification rules:

Classification type Group ID VLAN ID
-----
MAC                2          30
Subnet             20         30
```

في هذا المثال، يتم عرض الحالات الإدارية والتشغيلية للواجهة ge1/0/20. يوضح جدول قواعد التصنيف أنه قد تم تعيين الواجهة على مجموعة VLAN المستندة إلى MAC رقم 2 ومجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية رقم 20، وسيتم إعادة توجيه حركة مرور البيانات إلى شبكة VLAN رقم 30.

الخطوة 3 (إختياري)

في وضع "EXEC ذي الامتيازات" للمحول، احفظ الإعدادات التي تم تكوينها في ملف تكوين بدء التشغيل، من خلال إدخال ما يلي:

```
CBS350#copy running-config startup-config
```

ضغطت Y لموافقة أو ن ل ما من فوق ك لوحة مفاتيح ما إن ال overwrite مبرد [config]... يظهر رسالة حث.

يجب أن تكون قد عرضت الآن مجموعة VLAN المستندة إلى الشبكات الفرعية وإعدادات تكوين المنفذ على المحول لديك.

هام: لمتابعة تكوين إعدادات مجموعة VLAN على المحول لديك، اتبع [الإرشادات](#) الواردة أعلاه.

هل تبحث عن مزيد من المعلومات حول شبكات VLAN لمحولات Cisco Business Switches لديك؟ راجع أي من الروابط التالية للحصول على مزيد من المعلومات.

[خلقت VLANs عضوية المنفذ إلى شبكة VLAN عضوية شبكة VLAN الخاصة منافذ الوصول وخطوط الاتصال المجموعات المستندة إلى البروتوكول إلى شبكة VLAN إعدادات المنفذ إلى شبكة VLAN تكوين مجموعة بث تلفزيوني متعدد إلى شبكة VLAN مجموعات VLAN المستندة إلى البروتوكول عضوية Access Port Multicast TV VLAN عضوية TV VLAN لمنفذ العميل Customer Port](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان ا عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (رف و ت م ط بار ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن تسمل ا