

在交换机上配置基于子网的虚拟局域网(VLAN)组

目标

虚拟局域网(VLAN)允许您将局域网(LAN)逻辑分段到不同的广播域。在敏感数据可以在网络上广播的情况下，可以创建VLAN来通过将广播指定给特定VLAN来增强安全性。只有属于VLAN的用户才能访问和操作该VLAN上的数据。VLAN还可以通过减少向不必要目的地发送广播和组播的需求来增强性能。

运行多个协议的网络设备不能分组到通用VLAN。非标准设备用于在不同VLAN之间传递流量，以便包括参与特定协议的设备。因此，用户无法利用VLAN的许多功能。

VLAN组用于对第2层网络上的流量进行负载均衡。数据包根据不同的分类进行分配，并分配给VLAN。存在许多不同的分类，如果定义了多个分类方案，则按以下顺序将数据包分配给VLAN:

- 标记 — 从标记中识别VLAN编号。
- 基于MAC的VLAN — 从入口接口的源介质访问控制(MAC)到VLAN映射识别VLAN。要了解如何配置此功能，请单击[此处](#)获取说明。
- 基于子网的VLAN — 从入口接口的源IP子网到VLAN映射中识别VLAN。
- 基于协议的VLAN — 从入口接口的以太网类型协议到VLAN的映射中识别VLAN。要了解如何配置此功能，请单击[此处](#)获取说明。
- PVID — 从端口默认VLAN ID识别VLAN。

基于子网的组VLAN分类使数据包能够根据其子网进行分类。然后，您可以为每个接口定义子网到VLAN的映射。您还可以定义多个基于子网的VLAN组，每个组包含不同的子网。这些组可以分配给特定端口或LAG。基于子网的VLAN组不能在同一端口上包含重叠的子网范围。

本文提供有关如何在交换机上配置基于子网的组的说明。

适用设备

- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx550X 系列

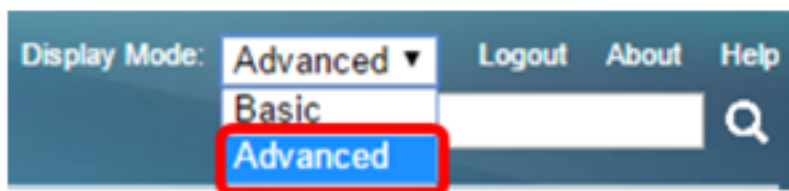
软件版本

- 2.2.5.68

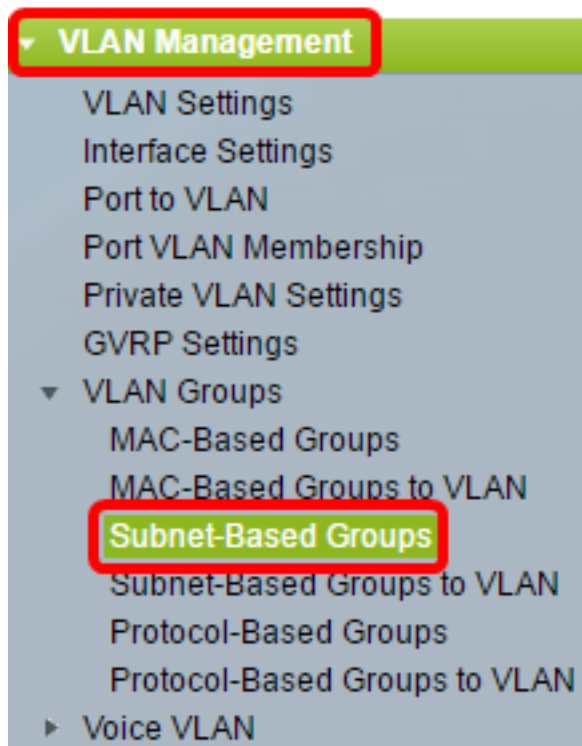
在交换机上配置基于子网的VLAN组

添加基于子网的VLAN组

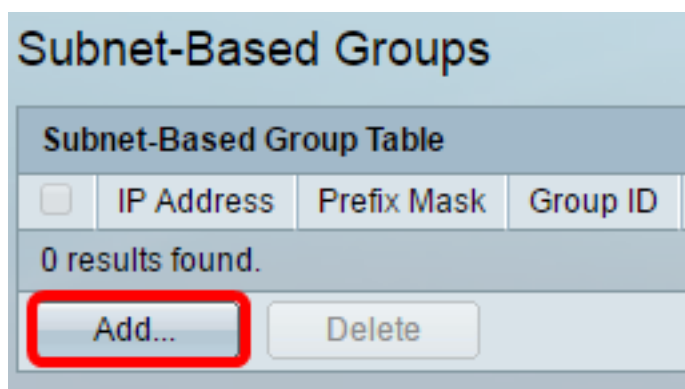
步骤1. 登录到基于Web的实用程序，然后从“显示模式”下拉列表中选择“高级”。



步骤2.选择VLAN Management >VLAN Groups > Subnet-Based Groups。



步骤3.在基于子网的组表中，单击Add。



步骤4.在IP Address字段中输入要分配给VLAN组的IP地址。这是子组的基础。

☀ IP Address:

注意：在本例中，使用10.10.1.1。

步骤5.在Prefix Max字段中输入定义子网的前缀掩码。

☀ Prefix Mask: (Range: 1 - 32)

注意：在本例中，使用16。

步骤6.在“组ID”字段中，输入标识基于子网的VLAN组的ID。用于标识基于子网的VLAN组。

☛ Group ID: (Range: 1 - 2147483647)

注意：在本例中，使用2。

步骤7.单击“应用”，然后单击“关闭”。

☛ IP Address:

☛ Prefix Mask: (Range: 1 - 32)

☛ Group ID: (Range: 1 - 2147483647)

步骤8. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。

Save cisco

3-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Subnet-Based Groups

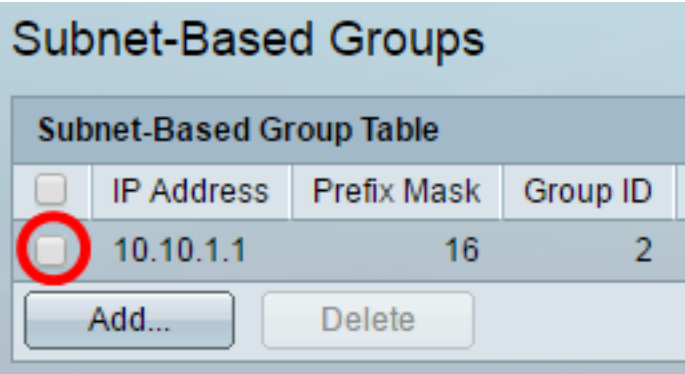
Subnet-Based Group Table			
<input type="checkbox"/>	IP Address	Prefix Mask	Group ID
<input type="checkbox"/>	10.10.1.1	16	2

现在，您应该已在交换机上添加基于子网的VLAN组。

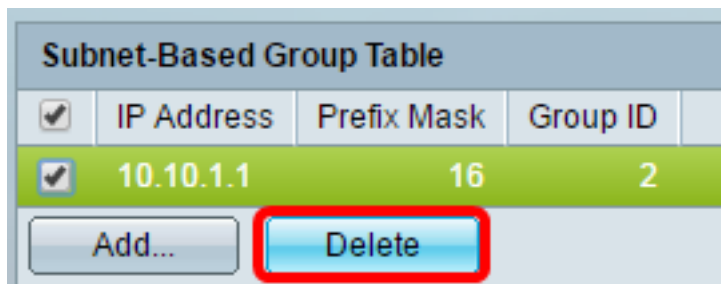
删除基于子网的VLAN组

步骤1.选择VLAN Groups > Subnet-Based Groups。

步骤2.在基于子网的组表中，选中要删除的基于子网的VLAN组旁边的框。



步骤3.单击“删除”按钮以删除基于子网的VLAN组。



步骤4. (可选) 单击“保存”将设置保存到启动配置文件。



基于子网的VLAN组现在应已从您的交换机中删除。

现在，您应该已在交换机上配置了基于子网的VLAN组。若要了解如何将基于子网的组映射到VLAN，请单击[此处](#)获取说明。