在WAP125和WAP581上配置QoS策略映射

目标

本文的本目的是向您展示如何在WAP125或WAP581接入点上配置服务质量(QoS)策略映射。

简介

流量类映射包含流量需要匹配才能转发或丢弃的条件。QoS策略映射在类映射中所述的条件匹 配时执行特定操作。创建类映射和策略映射以完成接入点上的QoS配置。QoS用于优化网络流 量管理,以改善用户体验。通过将一种传输类型(如视频和音频文件)优先于另一种传输类型 ,QoS可提高网络实现带宽高效利用并处理其他网络性能要素的能力,如延迟、错误率和正常 运行时间。

策略映射中可能有许多类映射。必须匹配一个或所有类映射,策略映射中指定的操作才能发生。无线接入点(WAP)设备可以容纳多达50个策略,包括每个策略最多10个类。

进入配置了流量策略的接口的流量会归入以下类别之一:符合要求的数据包可以配置为发送 ,超过要求的数据包可以配置为以降低的优先级发送,违反要求的数据包可以配置为丢弃。

有关类映射的详细信息,请访问以下链接:

<u>在WAP125和WAP581上配置客户端QoS IPv4类映射</u>。

在WAP125上配置客户端QoS IPv6类映射

在WAP125上配置客户端QoS MAC类映射。

适用设备

WAP125

WAP581

软件版本

WAP125 - 1.0.0.5及更高版本

WAP581 - 1.0.0.4及更高版本

配置QoS策略映射



注意:本文中的图像取自WAP125。菜单选项可能因设备型号而异。

步骤2.单击QoS Policy选项卡。

Client QoS		
Traffic Classes	QoS Policy	QoS Association
QoS Policy Map		
+ 🕜 🔟		

步骤3.单击加号图标添加QoS策略。

Client QoS		
Traffic Classes	QoS Policy	QoS Association
QoS Policy Map		
(+) 🕝 💼		

步骤4.在QoS策略名称字段中输入策略的名称。

Cli	ent Q	oS			
Т	raffic Cla	asses	QoS Policy	QoS Association	
C	QoS Poli	су Мар			
	+ 🕜	圃			
	_				
		QoS Pol	icy Name	Associated Traffic Clas	ses
		QoS Pol qospn1	icy Name	Associated Traffic Clas	ses
		QoS Pol qospn1 qospn2	icy Name	Associated Traffic Clas trafficclass1 trafficclass2	ses

注意:在本示例中,输入IPv4QoSPolicy。

步骤5.从Associated Traffic Classes下拉列表中,选择以前创建的要与策*略关联的*类映射。

Clie	ent Q	oS			
Tr	Traffic Classes		QoS Policy	QoS Association	
G	oS Polic	су Мар			
	+ 🕜	圃			
		QoS Po	licy Name	Associated Traffic Clas	ses
		qospn1		trafficclass1	
		qospn2		trafficclass2	
		IPv4Qo	SPolicy	trafficclass1	>+

注意:在本例中,选择了trafficclass1。

步骤6.在"承诺费率"字段中输入*承诺费*率。这是流量必须符合的速率(以Kbps为单位)。无论 网络中有多少用户,始终保证用户的数据速率。范围为1至1000000 Kbps。

Client Q	oS				
Traffic Cla	sses	QoS Policy	QoS Association		
QoS Polic	су Мар				
+ 🗷	圃				
	QoS Policy	y Name	Associated Traffic Clas	sses	Committed Rate (Kbps)
					(1)
	qospn1		trafficclass1		1111
	qospn1 qospn2		trafficclass1 trafficclass2		1111 2341

注意:在本例中,**输入**了512。

步骤7.在Committed Burst字段中输入承诺突发大小(以字*节为单位*)。这是网络中可传输的最大数据量。它可以是1到1600000 Kbps。

Client Q	oS			
Traffic Cla	asses QoS Policy	QoS Association		
QoS Poli	су Мар			
+ 🗹	Ē			
	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)
	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes trafficclass1	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)
	QoS Policy Name qospn1 qospn2	Associated Traffic Classes trafficclass1 trafficclass2	Committed Rate (Kbps) 1111 2341	Committed Burst (Kbps) 22322 3345

注意:在本例中,**输入**了768000。

步骤8.(可选)单击"关联的流**量类"**下的*加号图*标,将类映射添加到策略。

Cl	lient Q	oS	
	Traffic Cla	asses QoS Policy	QoS Association
	QoS Poli	су Мар	
	+ 🗷	圃	
		QoS Policy Name	Associated Traffic Classes
		qospn1	trafficclass1
		qospn2	trafficclass2
		IPv4QoSPolicy	trafficclass1

步骤9.从"操作"下拉列表中选择操作。选项有:

Send — 此选项表示将转发通过关联类映射过滤的数据包。

Drop — 此选项表示按关联类映射过滤的数据包将被丢弃。

Client C)oS				
Traffic C	lasses QoS Policy	QoS Association			
QoS Pol	ісу Мар				
+ @	7 面				
	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action
	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes trafficclass1	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action Send
	QoS Policy Name qospn1 qospn2	Associated Traffic Classes trafficclass1 trafficclass2	Committed Rate (Kbps) 1111 2341	Committed Burst (Kbps) 22322 3345	Action Send Send
	QoS Policy Name qospn1 qospn2 IPv4QoSPolicy	Associated Traffic Classes trafficclass1 trafficclass2 trafficclass1	Committed Rate (Kbps) 1111 2341 512	Committed Burst (Kbps) 22322 3345 768000	Action Send Send Send

步骤10.(可选)Remark Traffic在802.1p报头的优先级字段中使用指定的服务类别(COS)值标 记关联流量的所有数据包。如果数据包尚未包含此报头,则插入一个报头。从Remark Traffic下拉列表中选择所需的差分服务代码点(DSCP)值。这会将关联流量的所有数据包与所 选DSCP值进行标记。选项有:

Remark COS—此选项表示网络流量可以划分为多个优先级或COS。如果选择此选项,请继续 <u>步骤11</u>。

Remark DSCP— 此选项根据提供的QoS指定应用于数据包的特定每跳行为。如果选择此选项 ,请继续<u>步骤12</u>。

Remark IP Precedence—此选项将关联流量流的所有数据包标记为指定的IP优先级值。IP优 先级值可以是0到7。如果选择此选项,请继续<u>步骤13</u>。

Client C)oS					
Traffic C	lasses QoS Policy	QoS Association				
QoS Pol	ісу Мар					
+ @	7 面					
	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action	Remark Traffic
	qospn1	trafficclass1	1111	22322	Send	Remark COS: 3
	qospn2	trafficclass2	2341	3345	Send	Remark DSCP: af11
	qospn2 IPv4QoSPolicy	trafficclass2	2341 512	3345 768000	Send v	Remark DSCP: af11

注意:在本例中,选择了Remark COS。

步骤11.在Remark COS字*段中输*入QoS值。COS值范围为0到7,0为最低优先级,7为最高优先级。

Remark Traffic		
Remark COS: 3		
Remark DSCP: af11		
Remark COS	~ 2	\supset

步骤12.从下拉列表中选择QoS值。选项有:

af11— 此选项提供IP优先级值1和丢弃概率1。此选项通常用于VoIP和视频数据包,因为它被 丢弃的概率很低。AF11的十进制值为10。

af12— 此选项提供IP优先级值1和丢弃概率2。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它有被 丢弃的中等概率。AF12的十进制值为12。

af13-此选项提供IP优先级值1和丢弃概率3。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它很容易 被丢弃。AF13的十进制值为14。

af21— 此选项提供IP优先级值2和丢弃概率1。此选项通常用于时间敏感数据包,因为它被丢弃的概率较低。AF21的十进制值为18。

af22— 此选项提供IP优先级值2和丢弃概率2。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它有被 丢弃的中等概率。AF22的十进制值为20。

*af23 -*此选项提供IP优先级值2和丢弃概率3。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它很容易 被丢弃。AF23的十进制值为22。

af31— 此选项提供IP优先级值3和丢弃概率1。此选项通常用于时间敏感数据包,因为它被丢弃 的概率较低。AF31的十进制值为26。

af32— 此选项提供IP优先级值3和丢弃概率2。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它有被 丢弃的中等概率。AF32的十进制值为28。

af33— 此选项提供IP优先级值3和丢弃概率3。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它很容易被丢弃。AF33的十进制值为30。

af41— 此选项提供IP优先级值4和丢弃概率1。此选项通常用于时间敏感数据包,因为它被丢弃 的概率较低。AF41的十进制值为34。

af42— 此选项提供IP优先级值4和丢弃概率2。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它有被 丢弃的中等概率。AF42的十进制值为36。

af43 — 此选项提供IP优先级值4和丢弃概率3。此选项通常用于非时间敏感数据包,因为它很容

易被丢弃。AF43的十进制值为38。

cs0 — 此选项的十进制值为0,默认等效IP优先级值。

cs1 — 此选项的十进制值为8,等效IP优先级值为1。

cs2 — 此选项的十进制值为16,等效IP优先级值为2。

cs3 — 此选项的十进制值为24,等效IP优先级值为3。

cs4 — 此选项的十进制值为32,等效IP优先级值为4。

cs5-此选项的十进制值为40,等效IP优先级值为5。

cs6 — 此选项的十进制值为48,等效IP优先级值为6。

cs7—此选项的十进制值为56,等效IP优先级值为7。



注意:在本例中,选择af11。

步骤13.在Remark IP Precedence字段中*输入QoS*值。COS值范围为0到7,0为最低优先级 ,7为最高优先级。

Remark Traffic

Remark COS: 3
Remark DSCP: af11
Remark IP Precedence ~ (2

IP优先级值如下:

价值	描述
000(0)	常规或尽力
001(1)	优先级
010(2)	立即
011(3)	Flash(主要用于语音信令或视频)
100(4)	闪烁覆盖
101(5)	关键(主要用于语音RTP)
110(6)	互联网
111(7)	网络

步骤14.单击"保**存"**。

Client QoS								Save
Traffi	ic Cla	asses QoS Policy	QoS Association					
QoS	6 Poli	су Мар						~
0		QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action	Remark Traffic	
0		qospn1	trafficclass1	1111	22322	Send	Remark COS: 3	
		qospn2	trafficclass2	2341	3345	Send	Remark DSCP: af11	
•		IPv4QoSPolicy	trafficclass1	512	768000	Send 🗸	Remark COS	2

注意:在最新固件版本(1.0.2.0)中,您将获得"应用"选**项,而**不是"保存"选项。

结论

您现在已在WAP125或WAP581接入点上配置QoS策略映射。