

在WAP121和WAP321接入點上建立並配置基於IPv4的類對映

目標

客戶端服務品質(QoS)功能包含差異化服務(DiffServ)支援，允許您對網路流量進行分類和管理。diffserv的配置從配置類對映開始，類對映根據IP協定和其他標準對流量進行分類。類對映的配置是必不可少的，這樣重要流量就可以被分成不同的類，並給予更高的優先權。對於典型的Internet應用（如電子郵件和檔案傳輸），可以接受服務稍有下降，但對於語音呼叫和影片流等應用，任何服務下降都會產生不良影響。

本文說明如何在WAP121和WAP321存取點(WAP)上建立和設定IPv4類別對應。

適用裝置

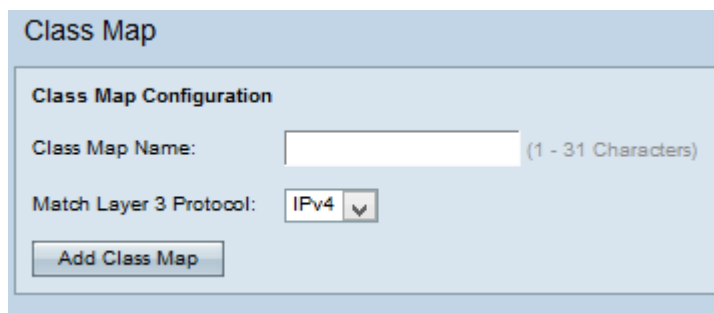
- WAP121
- WAP321

軟體版本

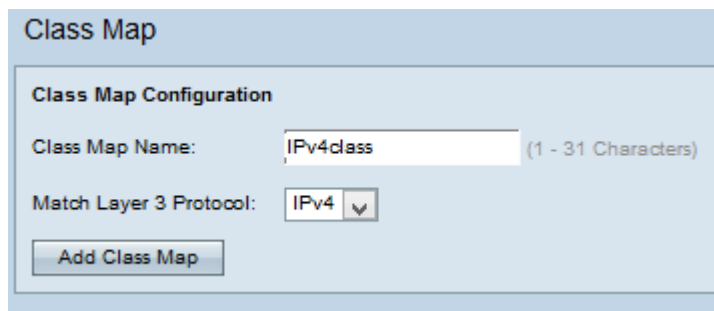
- v1.0.3.4

建立IPv4類對映

步驟1.登入到Access Point Configuration Utility，然後選擇Client QoS > Class Map。將開啟「類對映」頁：



步驟2.在「類對映名稱」欄位中輸入類對映的名稱。



步驟3.從Match Layer 3 Protocol下拉選單中選擇所需的第3層協定。

附註：如果選擇IPv6，請參閱[在WAP121和WAP321接入點上配置基於IPv6的類對映](#)。

步驟4.按一下Add Class Map新增新類對映。

IPv4類對映

按照下面給出的步驟在Match Criteria Configuration區域中配置參數。

Match Criteria Configuration

Class Map Name:

Match Every Packet:

Protocol: Select From List: Match to Value: (Range: 0 - 255)

Source IP Address: (xxx.xxx.xxx.xxx) Source IP Mask: (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination IP Address: (xxx.xxx.xxx.xxx) Destination IP Mask: (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Source Port: Select From List: Match to Port: (Range: 0 - 65535)

Destination Port: Select From List: Match to Port: (Range: 0 - 65535)

EtherType: Select From List: Match to Value: (Range: 0800 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx - "1s for matching, 0s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

Service Type

IP DSCP: Select From List: Match to Value: (Range: 0 - 63)

IP Precedence: (Range: 0 - 7)

IP TOS Bits: (Range: 00 - FF) IP TOS Mask: (Range: 00 - FF)

Delete Class Map:

步驟1.從Class Map Name下拉選單中選擇必須為其完成配置的類對映。

附註：以下所有步驟都是可選的。將啟用選中的框。如果您不想應用特定規則，請取消選中此框。

步驟2.選中所有IP資料包的Match Every Packet覈取方塊，以匹配每個幀或資料包的類對映，無論幀或資料包的內容如何。否則，取消選中Match Every Packet覈取方塊。

Timesaver：如果選中Match Every Packet，請跳至[步驟16](#)。

Protocol: Select From List: Match to Value: (Range: 0 - 255)

Source IP Address: (xxx.xxx.xxx.xxx) Source IP Mask: (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination IP Address: (xxx.xxx.xxx.xxx) Destination IP Mask: (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Source Port: Select From List: Match to Port: (Range: 0 - 65535)

Destination Port: Select From List: Match to Port: (Range: 0 - 65535)

EtherType: Select From List: Match to Value: (Range: 0800 - FFFF)

Class Of Service: (Range: 0 - 7)

Source MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Source MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination MAC Address: (xxxxxxxxxxxx) Destination MAC Mask: (xxxxxxxxxxxx - "1s for matching, 0s for no matching")

VLAN ID: (Range: 0 - 4095)

步驟3.選中Protocol覈取方塊以根據IPv4資料包中IP Protocol欄位的值使用L3或L4協定匹配條件。如果選中Protocol覈取方塊，請按一下以下單選按鈕之一。

·從清單中選擇 — 從從清單中選擇下拉選單中選擇協定。可用的選項包括IP、ICMP、IPv6、ICMPv6、IGMP、TCP和UDP。

·與值匹配 — 對於清單中未出現的協定。輸入從0到255的標準IANA分配的協定ID範圍。

步驟4.選中**Source IP Address**覈取方塊，以在匹配條件中包含源的IP地址。如果勾選了「**Source IP Address**」覈取方塊，請在「*Source IP Address*」欄位中輸入源IP地址，並在「*Source IP Mask*」欄位中輸入掩碼。

步驟5.選中**Destination IP Address**覈取方塊以在匹配條件中包含目標的IP地址。如果選中**Destination IP Address**覈取方塊，請在*Destination IP Address*欄位中輸入目標IP地址，並在*Destination IP Mask*欄位中輸入掩碼。

步驟6.選中**Source Port**覈取方塊以在匹配條件中包括源埠。如果勾選了「**Source Port**」覈取方塊，請按一下以下單選按鈕之一。

·從清單中選擇 — 從從清單中選擇下拉選單中選擇源埠。可用選項包括ftp、ftpdata、http、smtp、snmp、telnet、ftpt和www。

·與連線埠相符 — 適用於清單中未出現的來源連線埠。輸入埠號範圍0到65535，包括三種不同型別的埠。

- 0到1023 — 公認埠。這些埠廣泛應用於多種型別的網路服務中。

- 1024到49151 — 註冊埠。這些連線埠用於特定服務，只能透過向Internet編號指派機構 (IANA) 提出要求來取得。

- 49152 to 65535 — 動態和/或專用埠。這些連線埠僅用於臨時用途。

步驟7.選中**Destination Port**覈取方塊以在匹配條件中包括目標埠。如果勾選「**Destination Port**」覈取方塊，請按一下以下單選按鈕之一。

·從清單中選擇 — 從從清單中選擇下拉選單中選擇目標埠。

·與連線埠相符 — 適用於清單中未出現的目的地連線埠。在*Match to Port*欄位中輸入範圍從0到65535的埠號。該範圍包括三種不同型別的埠。

- 0到1023 — 公認埠。這些埠廣泛應用於多種型別的網路服務中。

- 1024到49151 — 註冊埠。這些連線埠用於特定服務，只能透過向Internet編號指派機構 (IANA) 提出要求來取得。

- 49152 to 65535 — 動態和/或專用埠。這些連線埠僅用於臨時用途。

步驟8.選中**EtherType**覈取方塊，將匹配條件與乙太網幀的報頭進行比較。*EtherType*是幀中的一個欄位，用於指示封裝在幀中的協定。如果選中了**EtherType**覈取方塊，請按一下以下單選按鈕之一。

·從清單中選擇 — 從下拉選單中選擇協定。下拉選單中包含appletalk、arp、ipv4、ipv6、ipx、netbios、pppoe。

·與值匹配 — 用於自定義協定識別符號。輸入從0600到FFFF的識別符號。

步驟9.選中**Class of Service**覈取方塊，將802.1p使用者優先順序與乙太網幀進行比較。在「服務類別」欄位中輸入從0到7的優先順序。

- 0 — 盡最大努力。
- 1 — 背景。
- 2 — 備件。
- 3 — 卓越的努力。
- 4 — 受控負載。
- 5 — 影片。
- 6 — 語音。
- 7 — 網路控制。

步驟10.選中**Source MAC Address**覈取方塊，將源MAC地址與乙太網幀進行比較。如果選中此覈取方塊，請在**源MAC地址**欄位中輸入源MAC地址，並在**源MAC掩碼**欄位中輸入源MAC掩碼。

注意：源MAC掩碼指定要與乙太網幀比較源MAC地址中的哪些位。

步驟11.選中**目標MAC地址**覈取方塊以將目標MAC地址與乙太網幀進行比較，然後在**目標MAC地址**欄位中輸入目標MAC地址，在**目標MAC掩碼**欄位中輸入目標MAC掩碼。

注意：目標MAC掩碼指定要與乙太網幀比較目標MAC地址中的哪些位。

步驟12.勾選**VLAN ID**覈取方塊，確定與IP封包相符的VLAN ID。在**VLAN ID**欄位中輸入範圍從0到4095的VLAN ID。

附註：只能從**服務型別**區域中選擇一個服務，並且可以為匹配條件新增這些服務。

The screenshot shows a configuration panel titled "Service Type". It contains the following elements:

- IP DSCP:** A radio button is selected for "Select From List:" with a dropdown menu showing "af11". There is also a "Match to Value:" radio button and an empty text input field. A range "(Range: 0 - 63)" is shown to the right.
- IP Precedence:** A checked checkbox is followed by a text input field containing the number "6". A range "(Range: 0 - 7)" is shown to the right.
- IP TOS Bits:** An unchecked checkbox is followed by an empty text input field. A range "(Range: 00 - FF)" is shown to the right. To its right is another text input field labeled "IP TOS Mask:" with a range "(Range: 00 - FF)".
- Delete Class Map:** An unchecked checkbox.
- At the bottom left, there is a "Save" button.

步驟13.選中**IP DSCP**覈取方塊以根據IP DSCP值匹配資料包。DSCP用於指定幀的IP報頭上的流量優先順序。如果選中**IP DSCP**覈取方塊，請按一下以下單選按鈕之一。

- 從清單中選擇 — 從從清單中選擇下拉選單中選擇IP DSCP值。這將使用您從清單中選擇的IP DSCP值對關聯流量流的所有資料包進行分類。有關DSCP的詳細資訊，請參閱[此處](#)。
- 與值匹配 — 自定義DSCP值。在**Match to Value** (匹配值) 欄位中，輸入DSCP值(範圍為0至63)。

步驟14.選中**IP Precedence**覈取方塊以在匹配條件中包含IP Precedence值。如果選中**IP Precedence**覈取方塊，請輸入範圍從0到7的IP優先順序值。

步驟15.選中**IP TOS Bits**覈取方塊以使用IP報頭中資料包的服務型別位作為匹配條件。如果勾選了「**IP TOS Bits**」覈取方塊，請在相應的欄位中輸入範圍介於00-FF和00-FF的IP TOS掩碼

。

步驟16.要刪除類對映，請選中Delete Class Map[獲取方塊。](#)

步驟17.按一下「**Save**」。