

無線接入點常見問題

目標

本文包含安裝、設定和疑難排解思科無線存取器(WAP)時的常見問題及其答案。

適用裝置

- WAP100系列
- WAP300系列
- WAP500系列

常見問題

目錄

1. [什麼是VLAN?](#)
2. [什麼是基於802.1Q的VLAN?](#)
3. [什麼是SSID?](#)
4. [什麼是多個SSID?](#)
5. [什麼是SSID廣播?](#)
6. [什麼是排程式?](#)
7. [什麼是頻寬利用率?](#)
8. [什麼是生成樹?](#)
9. [什麼是RSTP?](#)
10. [什麼是負載均衡?](#)
11. [什麼是WPA/WPA2?](#)
12. [什麼是ACL?](#)
13. [什麼是基於MAC的ACL?](#)
14. [什麼是HTTPS?](#)
15. [什麼是欺詐AP檢測?](#)
16. [什麼是RADIUS伺服器?](#)
17. [什麼是802.1X Supplicant客戶端?](#)
18. [什麼是QoS?](#)
19. [什麼是WMM?](#)
20. [什麼是TSPEC?](#)
21. [什麼是客戶端QoS?](#)
22. [什麼是單點設定?](#)
23. [什麼是遠端管理?](#)
24. [什麼是無線隔離?](#)
25. [什麼是Band Steer?](#)
26. [什麼是WDS?](#)
27. [什麼是快速漫遊?](#)
28. [什麼是LLDP?](#)
29. [什麼是操作模式?](#)
30. [什麼是Bonjour?](#)

31. [什麼是強制網路門戶？](#)
32. [什麼是通道隔離？](#)
33. [什麼是事件記錄？](#)
34. [什麼是IPv4？](#)
35. [什麼是IPv6？](#)
36. [什麼是資料包捕獲？](#)
37. [什麼是SNMP？](#)
38. [實現最佳無線效能的最佳實踐是什麼？](#)

1. [什麼是VLAN？](#)

虛擬區域網(VLAN)是一種交換網路，它按功能、區域或應用進行邏輯排序，與使用者的物理位置無關。

2. [什麼是基於802.1Q的VLAN？](#)

IEEE 802.1Q規範建立了使用VLAN成員資訊標籤乙太網幀的標準方法，並定義了VLAN網橋的操作，允許定義、操作和管理橋接LAN基礎架構中的VLAN拓撲。

3. [什麼是SSID？](#)

服務組識別符號(SSID)是無線客戶端可以連線到無線網路中所有裝置或在其中共用的唯一識別符號或網路名稱。

4. [什麼是多個SSID？](#)

您可以在您的接入點上設定多個SSID或虛擬接入點(VAP)，並為每個接入點分配不同的配置設定。所有SSID可能同時處於活動狀態，並且客戶端裝置可以使用其中任何一個SSID與接入點關聯。

5. [什麼是SSID廣播？](#)

SSID Broadcast是無線網路中通告或使其自身對搜尋區域以搜尋其可連線的無線網路的任何無線裝置可見的方式。預設情況下，SSID廣播已啟用，但可以禁用以防止任何無線裝置看到您的無線網路。

6. [什麼是排程式？](#)

無線排程式功能有助於安排VAP或無線電運行的時間間隔，這有助於節省電源並提高安全性。

7. [什麼是頻寬利用率？](#)

頻寬利用率允許您對通過通訊路徑成功傳輸的平均資料設定閾值。

8. [什麼是生成樹？](#)

跨距樹狀目錄通訊協定(STP)是一種網路通訊協定，用於透過一種保證兩個網路裝置之間只有一個有效路徑的演演算法來移除回圈，以確保LAN實現無回圈拓撲。STP可確保流量採用網路中可能的最短路徑，並且如果活動路徑出現故障，還可以自動將冗餘路徑重新啟用為備用路徑。

9. [什麼是RSTP？](#)

快速跨距樹狀目錄通訊協定(RSTP)是STP的增強功能。RSTP可在拓撲更改後提供更快的生成樹收斂。STP需要30到50秒才能對拓撲變化做出響應，而RSTP在配置的hello時間的3倍之內做出響應，並且與STP向後相容。

10. [什麼是負載均衡？](#)

負載均衡用於將負載分佈到多台電腦、網路鏈路和其他各種資源上，以實現適當的資源利用率，最大限度地提高吞吐量和響應時間，並主要避免過載。

11. [什麼是WPA/WPA2？](#)

Wi-Fi保護訪問 (WPA和WPA2) 是用於無線網路的安全協定，用於通過加密無線網路傳輸的資料來保護隱私。與有線等效保密(WEP)安全協定相比，WPA和WPA2改進了身份驗證和加密功能。

12. [什麼是ACL？](#)

訪問控制清單(ACL)是網路流量過濾器 and 相關操作的清單，用於通過阻止或允許使用者訪問特定資源來提高安全性。

13. [什麼是基於MAC的ACL？](#)

基於MAC的ACL是一種基於源媒體訪問控制(MAC)的ACL。如果資料包從無線接入點傳到LAN埠，反之亦然，則此裝置將檢查資料包的源MAC地址是否與此清單中的任何條目匹配，並檢查ACL規則是否與幀內容匹配。

14. [什麼是HTTPS？](#)

安全超文本傳輸協定(HTTPS)是一種更安全的協定，通過該協定，資料在瀏覽器與所連線的網站之間傳輸。

15. [什麼是欺詐AP檢測？](#)

無管理系統接入點(AP)是指未經系統管理員明確授權而安裝在網路上的接入點。您的接入點上的「無管理AP檢測」功能允許它檢視範圍內的這些無管理AP，並在基於Web的實用程式中顯示其資訊。

16. [什麼是RADIUS伺服器？](#)

遠端驗證撥入使用者服務(RADIUS)是一種用於裝置連線和使用網路服務的驗證機制。用於集中身份驗證、授權和記帳。RADIUS伺服器透過輸入的登入憑證驗證使用者的身分，以調控網路的存取。

17. [什麼是802.1X Supplicant客戶端？](#)

802.1X IEEE標準的開發目的是在開放系統互聯(OSI)模型的第2層提供安全性。它由以下元件組成：Supplicant客戶端、身份驗證器和身份驗證伺服器。Supplicant客戶端是連線到網路的客戶端或軟體，在經過驗證之前無法訪問網路的資源。

18. [什麼是QoS？](#)

服務品質(QoS)允許您為不同的應用程式、使用者或資料流確定流量的優先順序。它還可以用來保證效能達到指定的水準，從而影響客戶的服務品質。QoS通常受以下因素影響：抖動、延遲和丟包。

19. [什麼是WMM？](#)

Wi-Fi多媒體(WMM)是一項QoS功能，可為不同型別的流量分配不同的處理優先順序。它通過基於以下四種類別設定無線資料包的優先順序來增強無線網路的效能：語音、影片、盡力而為和背景。如果應用程式不需要WMM，則其優先順序低於影片和語音。

20. [什麼是TSPEC?](#)

流量規範(TSPEC)是一種流量規範，從支援QoS的無線客戶端傳送到WAP，請求對其代表的流量流(TS)進行一定量的網路訪問。

21. [什麼是客戶端QoS?](#)

客戶端服務品質(QoS)關聯是一個部分，它提供用於自定義無線客戶端QoS的其他選項。這些選項包括允許傳送、接收或保證的頻寬。使用者端QoS關聯也可以透過使用存取控制清單(ACL)來操作。

22. [什麼是單點設定?](#)

單點設定(SPS)是一種簡單的多裝置管理技術，允許您部署和管理一組完全相同的接入點。它提供了從單個點配置一組接入點而不是單獨配置它們的便利性。它還允許您本地或遠端管理接入點。

23. [什麼是遠端管理?](#)

遠端管理使用裝置的廣域網(WAN)IP而不是本地IP從遠端位置操作網路裝置的設定，使網路管理員能夠快速響應請求或挑戰。這通常在電腦、交換機、路由器等具有IP地址的裝置上完成。

24. [什麼是無線隔離?](#)

無線隔離會阻止連線到不同SSID的電腦之間的通訊和檔案傳輸。一個SSID上的流量不會轉發到任何其他SSID。

25. [什麼是Band Steer?](#)

高級負載平衡(更常見的稱為帶導向)是一種檢測能夠在5 GHz頻段傳輸的裝置的功能。此功能允許您的接入點將裝置引導到更最佳化的無線電頻率，從而提高網路效能。

26. [什麼是WDS?](#)

無線分佈系統(Wireless Distribution System, 簡稱WDS)是一種功能，可在網路中實現接入點的無線互聯，使使用者能夠無線擴展具有多個接入點的網路。WDS還會保留接入點之間鏈路上的客戶端幀的MAC地址。

27. [什麼是快速漫遊?](#)

無線接入點之間的快速漫遊允許快速、安全、不間斷的無線連線，從而為FaceTime、Skype和Cisco Jabber等即時應用實現無縫的移動體驗。

28. [什麼是LLDP?](#)

鏈路層發現協定(LLDP)是在IEEE 802.1AB標準中定義的發現協定。LLDP允許網路裝置向網路中的其他裝置通告有關自身的資訊。

29. [什麼是操作模式?](#)

運行模式是WAP根據您想要使用的方式在不同的模式下工作的能力。它可以充當單點對點模

式接入點、點對多點網橋或中繼器。

30. [什麼是Bonjour?](#)

Bonjour允許使用組播域名系統(DNS)來發現接入點及其服務。它向網路通告其服務並回答對其支援的服務型別的查詢，從而簡化小型企業環境中的網路配置。

31. [什麼是強制網路門戶?](#)

強制網路門戶方法強制網路上的LAN使用者或主機檢視特定網頁，在使用者正常訪問公共網路之前需要進行身份驗證。

32. [什麼是通道隔離?](#)

已啟用通道管理的裝置會自動將無線無線電通道分配給集群中的其他WAP裝置。自動通道分配可降低與其集群之外的其他接入點的干擾，並最大化Wi-Fi頻寬以幫助保持無線網路上的通訊效率。

33. [什麼是事件記錄?](#)

事件日誌記錄功能用於記錄系統中的活動或事件。它允許管理員跟蹤特定事件，對於故障排除、系統監控等非常有用。

34. [什麼是IPv4?](#)

IPv4是一個32位編址系統，用於識別網路中的裝置。它是大多數電腦網路（包括Internet）中使用的編址系統。

35. [什麼是IPv6?](#)

IPv6是一種128位編址系統，用於標識網路中的裝置。它是IPv4的後繼路由器和電腦網路中使用的最新版本定址系統。

36. [什麼是資料包捕獲?](#)

資料包捕獲是網路裝置的一項功能，通過該功能，您可以捕獲並儲存裝置傳送和接收的資料包。捕獲的資料包可以由網路協定分析器（例如Wireshark）進行分析，以進行故障排除或最佳化網路效能。

37. [什麼是SNMP?](#)

簡單網路管理協定(SNMP)是一種用於儲存和共用有關網路裝置資訊的網路標準。SNMP可促進網路管理、疑難排解和維護。

38. [實現最佳無線效能的最佳實踐是什麼?](#)