

Domande frequenti sui punti di accesso wireless

Obiettivo

Questo articolo contiene le domande frequenti su configurazione, configurazione e risoluzione dei problemi dei Cisco Wireless Access Point (WAP) e le relative risposte.

Dispositivi interessati

- Serie WAP100
- Serie WAP300
- Serie WAP500

Domande frequenti

Sommario

1. [Cos'è la VLAN?](#)
2. [Cos'è una VLAN basata su 802.1Q?](#)
3. [Che cos'è SSID?](#)
4. [Che cos'è SSID multipli?](#)
5. [Cos'è SSID Broadcast?](#)
6. [Che cos'è uno scheduler?](#)
7. [Che cos'è l'utilizzo della larghezza di banda?](#)
8. [Che cos'è Spanning Tree?](#)
9. [Informazioni su RSTP](#)
10. [Informazioni sul bilanciamento del carico](#)
11. [Che cos'è WPA/WPA2?](#)
12. [Che cos'è un ACL?](#)
13. [Cos'è un ACL basato su MAC?](#)
14. [Che cos'è HTTPS?](#)
15. [Che cos'è Rilevamento punti di accesso non autorizzati?](#)
16. [Informazioni sul server RADIUS](#)
17. [Cos'è il supplicant 802.1X?](#)
18. [Che cos'è QoS?](#)
19. [Che cos'è WMM?](#)
20. [Che cos'è TSPEC?](#)
21. [Che cos'è QoS client?](#)

22. [Definizione di Single Point Setup](#)
23. [Cos'è la gestione remota?](#)
24. [Che cos'è l'isolamento wireless?](#)
25. [Cos'è Band Steer?](#)
26. [Cos'è WDS?](#)
27. [Che cos'è Roaming veloce?](#)
28. [Informazioni su LLDP](#)
29. [Che cos'è la modalità operativa?](#)
30. [Che cos'è Bonjour?](#)
31. [Che cos'è Captive Portal?](#)
32. [Che cos'è l'isolamento canale?](#)
33. [Informazioni sulla registrazione degli eventi](#)
34. [Cos'è IPv4?](#)
35. [Che cos'è IPv6?](#)
36. [Cos'è Packet Capture?](#)
37. [Che cos'è SNMP?](#)
38. [Quali sono le best practice per prestazioni wireless ottimali?](#)

1. Cos'è la VLAN?

Una VLAN (Virtual Local Area Network) è una rete commutata che viene ordinata logicamente per funzione, area o applicazione, indipendentemente dalla posizione fisica degli utenti.

2. Cos'è una VLAN basata su 802.1Q?

La specifica IEEE 802.1Q stabilisce un metodo standard per etichettare i frame Ethernet con le informazioni sull'appartenenza della VLAN e definisce il funzionamento dei bridge VLAN che consentono la definizione, il funzionamento e l'amministrazione delle topologie VLAN all'interno di un'infrastruttura VLAN con bridging.

3. Che cos'è SSID?

SSID (Service Set Identifier) è un identificatore univoco o un nome di rete a cui i client wireless possono connettersi o condividere dati tra tutti i dispositivi di una rete wireless.

4. Che cosa sono gli SSID multipli?

È possibile configurare più SSID o punti di accesso virtuali (VAP) sul punto di accesso e assegnare diverse impostazioni di configurazione a ciascuno di essi. Tutti gli SSID possono essere attivi contemporaneamente e i dispositivi client possono associarsi al punto di accesso utilizzando uno qualsiasi di essi.

5. Cos'è SSID Broadcast?

La trasmissione SSID è il modo in cui una rete wireless annuncia o si rende visibile a qualsiasi dispositivo wireless che ricerca nell'area reti wireless a cui è in grado di connettersi. La trasmissione del SSID è attivata per impostazione predefinita, ma può essere disattivata per impedire a qualsiasi dispositivo wireless di visualizzare la rete wireless.

6. Che cos'è uno scheduler?

L'utilità di pianificazione wireless consente di pianificare un intervallo di tempo per il funzionamento di un punto di accesso virtuale o di una radio, in modo da risparmiare energia e aumentare la sicurezza.

7. Che cos'è l'utilizzo della larghezza di banda?

L'utilizzo della larghezza di banda consente di stabilire una soglia per il trasferimento medio dei dati completato attraverso un percorso di comunicazione.

8. Che cos'è Spanning Tree?

Il protocollo STP (Spanning Tree Protocol) è un protocollo di rete utilizzato per garantire una topologia senza loop per una LAN, rimuovendo i loop tramite un algoritmo che garantisce la presenza di un solo percorso attivo tra due dispositivi di rete. Il protocollo STP garantisce che il traffico utilizzi il percorso più breve possibile all'interno della rete e che possa inoltre riattivare automaticamente i percorsi ridondanti come percorsi di backup in caso di errore di un percorso attivo.

9. Informazioni su RSTP

Il protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) è un miglioramento del protocollo STP. RSTP garantisce una convergenza Spanning Tree più rapida dopo una modifica della topologia. L'esecuzione del protocollo STP può richiedere da 30 a 50 secondi per rispondere a una modifica della topologia, mentre l'RSTP risponde entro tre volte il tempo di disponibilità configurato ed è compatibile con il protocollo STP nelle versioni precedenti.

10. Informazioni sul bilanciamento del carico

Il bilanciamento del carico viene utilizzato per distribuire il carico di lavoro tra più computer, collegamenti di rete e varie altre risorse per ottenere un utilizzo corretto delle risorse, massimizzare il throughput, il tempo di risposta ed evitare principalmente il sovraccarico.

11. Che cos'è WPA/WPA2?

WPA e WPA2 (Wi-Fi Protected Access) sono protocolli di sicurezza utilizzati per le reti wireless per proteggere la privacy tramite la crittografia dei dati trasmessi sulla rete wireless. WPA e WPA2 offrono funzionalità di autenticazione e crittografia migliorate rispetto al protocollo di sicurezza WEP (Wired Equivalent Privacy).

12. Che cos'è un ACL?

Un elenco di controllo di accesso (ACL, Access Control List) è un elenco di filtri del traffico di rete e di azioni correlate utilizzati per migliorare la sicurezza bloccando o consentendo agli utenti di accedere a risorse specifiche.

13. Cos'è un ACL basato su MAC?

Un ACL basato su MAC è un tipo di ACL basato sul Media Access Control (MAC) di origine. Se un pacchetto proviene da un punto di accesso wireless a una porta LAN o viceversa, il dispositivo controllerà se l'indirizzo MAC di origine del pacchetto corrisponde a una voce dell'elenco e controllerà le regole ACL in base al contenuto del frame.

14. Che cos'è HTTPS?

Il protocollo HTTPS (Hyper Text Transfer Protocol Secure) è un protocollo più sicuro tramite il quale i dati vengono trasferiti tra il browser e il sito Web a cui si è connessi.

15. Che cos'è Rilevamento punti di accesso non autorizzati?

Un punto di accesso non autorizzato è un punto di accesso che è stato installato in una rete senza esplicita autorizzazione da parte di un amministratore di sistema. La funzione di rilevamento dei punti di accesso non autorizzati sul punto di accesso consente di visualizzare i punti di accesso non autorizzati che si trovano entro il campo di copertura e visualizza le relative informazioni nell'utilità basata sul Web.

16. Informazioni sul server RADIUS

RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) è un meccanismo di autenticazione che consente ai dispositivi di connettersi e utilizzare un servizio di rete. Viene utilizzato per l'autenticazione, l'autorizzazione e la contabilità centralizzate. Un server RADIUS regola l'accesso alla rete verificando l'identità degli utenti tramite le credenziali di accesso immesse.

17. Cos'è il supplicant 802.1X?

Lo standard 802.1X IEEE è stato sviluppato per fornire sicurezza nel layer 2 del modello OSI (Open Systems Interconnection). È composto dai componenti Supplicant, Authenticator e Authentication Server. Un supplicant è il client o il software che si connette a una rete e non può accedere alle risorse della rete finché non è stato autenticato.

18. Che cos'è QoS?

QoS (Quality of Service) consente di assegnare priorità al traffico per diverse applicazioni, utenti o flussi di dati. e può essere utilizzato anche per garantire prestazioni fino a un determinato livello, con conseguente impatto sulla qualità del servizio del cliente. QoS è generalmente influenzato dai seguenti fattori: jitter, latenza e perdita di pacchetti.

19. Che cos'è WMM?

Wi-Fi Multimedia (WMM) è una funzione QoS che assegna diverse priorità di processo a diversi tipi di traffico. Migliora le prestazioni della rete wireless impostando la priorità del pacchetto dati wireless in base a quattro categorie: voce, video, massimo sforzo e background. Se un'applicazione non richiede WMM, viene assegnata una priorità inferiore rispetto a quella di video e voce.

20. Che cos'è TSPEC?

TSPEC (Traffic Specification) è una specifica di traffico inviata da un client wireless QoS a un WAP che richiede una determinata quantità di accesso alla rete per il Traffic Stream (TS) che rappresenta.

21. Che cos'è QoS client?

L'associazione QoS (Quality of Service) del client è una sezione che fornisce opzioni aggiuntive per la personalizzazione della QoS di un client wireless. Queste opzioni includono la larghezza di banda consentita per l'invio, la ricezione o la garanzia. L'associazione QoS client può essere ulteriormente manipolata utilizzando gli Access Control Lists (ACL).

22. Definizione di Single Point Setup

Single Point Setup (SPS) è una tecnologia di gestione semplice e multidispositivo che consente di installare e gestire un gruppo degli stessi punti di accesso. Offre la praticità di configurare un gruppo di punti di accesso da un singolo punto invece di configurarli singolarmente. Consente inoltre di gestire i punti di accesso in locale o in remoto.

23. Cos'è la gestione remota?

Gestione remota sta gestendo le impostazioni di un dispositivo di rete da una postazione remota utilizzando l'indirizzo IP WAN (Wide Area Network) del dispositivo anziché l'indirizzo IP locale, consentendo agli amministratori di rete di rispondere rapidamente a richieste o problematiche. Questa operazione viene in genere eseguita su dispositivi quali computer, switch, router e molti altri che dispongono di un indirizzo IP.

24. Che cos'è l'isolamento wireless?

Isolamento wireless impedisce la comunicazione e i trasferimenti di file tra computer connessi a SSID diversi. Il traffico su un SSID non verrà inoltrato ad altri SSID.

25. Cos'è Band Steer?

Il bilanciamento del carico avanzato, meglio noto come direzione della banda, è una funzione che rileva i dispositivi in grado di trasmettere a banda 5 GHz. Questa funzione consente al punto di accesso di dirigere e dirigere i dispositivi verso una frequenza radio più ottimale, migliorando così le prestazioni della rete.

26. Cos'è WDS?

WDS (Wireless Distribution System) è una funzionalità che consente l'interconnessione wireless dei punti di accesso di una rete e consente all'utente di espandere la rete con più punti di accesso in modalità wireless. WDS inoltre mantiene gli indirizzi MAC dei frame client attraverso i collegamenti tra i punti di accesso.

27. Che cos'è Roaming veloce?

Il roaming veloce tra punti di accesso wireless consente una connettività wireless veloce, sicura e senza interruzioni per un'esperienza di mobilità ottimale per applicazioni in tempo reale quali FaceTime, Skype e Cisco Jabber.

28. Informazioni su LLDP

LLDP (Link Layer Discovery Protocol) è un protocollo di rilevamento definito nello standard IEEE 802.1AB. LLDP consente ai dispositivi di rete di annunciare informazioni su se stessi ad altri dispositivi della rete.

29. Che cos'è la modalità operativa?

La modalità operativa è la capacità del WAP di agire su diverse modalità a seconda di come si desidera utilizzarlo. Può fungere da singolo punto di accesso in modalità point-to-point, da ponte punto-multipoint o da ripetitore.

30. Che cos'è Bonjour?

Bonjour consente di individuare un punto di accesso e i relativi servizi utilizzando il DNS (Domain Name System) multicast. I servizi vengono pubblicizzati in rete e vengono fornite risposte alle query relative ai tipi di servizi supportati, semplificando la configurazione della rete in ambienti di piccole imprese.

31. Che cos'è Captive Portal?

Il metodo Captive Portal forza gli utenti LAN o gli host della rete a visualizzare una pagina Web speciale e richiede l'autenticazione prima che gli utenti possano accedere normalmente alla rete pubblica.

32. Che cos'è l'isolamento canale?

Un dispositivo con la gestione dei canali abilitata assegna automaticamente i canali radio wireless agli altri dispositivi WAP nel cluster. L'assegnazione automatica dei canali riduce le interferenze con altri punti di accesso al di fuori del cluster e massimizza la larghezza di banda Wi-Fi per mantenere l'efficienza della comunicazione sulla rete wireless.

33. Informazioni sulla registrazione degli eventi

La registrazione degli eventi è una funzione che registra attività o eventi nel sistema. Consente all'amministratore di tenere traccia di eventi particolari ed è molto utile per la risoluzione dei problemi, il monitoraggio del sistema e così via.

34. Cos'è IPv4?

IPv4 è un sistema di indirizzamento a 32 bit utilizzato per identificare un dispositivo in una rete. È il sistema di indirizzamento utilizzato nella maggior parte delle reti di computer, incluso Internet.

35. Che cos'è IPv6?

IPv6 è un sistema di indirizzamento a 128 bit utilizzato per identificare un dispositivo in una rete. È il successore dell'IPv4 e della versione più recente del sistema di indirizzamento

utilizzato nelle reti di computer.

36. Cos'è Packet Capture?

Acquisizione pacchetti è una funzionalità di un dispositivo di rete che consente di acquisire e archiviare i pacchetti trasmessi e ricevuti dal dispositivo. I pacchetti acquisiti possono essere analizzati da un analizzatore di protocolli di rete, ad esempio Wireshark, per la risoluzione dei problemi o l'ottimizzazione delle prestazioni della rete.

37. Che cos'è SNMP?

Il protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol) è uno standard di rete per l'archiviazione e la condivisione di informazioni sui dispositivi di rete. L'SNMP semplifica la gestione, la risoluzione dei problemi e la manutenzione della rete.

38. Quali sono le best practice per prestazioni wireless ottimali?

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).