

Introduzione

L'offerta di reti Wireless in banda libera CISCO vede una notevole diffusione, in ambiente enterprise di soluzioni a due livelli basate su uno o più Wireless Station Controller a cui sono connessi vari Access Point i quali, non operando in modo autonomo sono chiamati LightWeight Access Point. Questa architettura caratteristica di tutti i costruttori che producono apparati wireless di classe enterprise costituisce la base per una rete multimediale in cui, oltre ai dati viene veicolato traffico voce e video.

Agenda

- Esigenza di una rete wireless con controllo centralizzato
- Protocollo LWAPP in modalità Layer 2 e Layer 3
- Supporto VLAN - WLAN
- Caratteristiche della Cisco Unified Wireless Network
- La famiglia di prodotti CUWN: tipologie e modelli Cisco di WSLC e AP autonomi e LightWeight
- Modalità di un LWAPP nell'effettuare il discovery e la scelta di un WSC e ricevere la configurazione
- IL ruolo e le caratteristiche del DHCP
- La ridondanza per gli AP ed i WSC per nelle configurazioni ad alta affidabilità
- La mobilità ed il roaming - Concetto di Mobility Domain e Mobility Group
- Roaming di Livello 2 e Livello 3 - Fast Roaming - Mobile IP e Proxy Mobile IP V4 e V6
- Connessioni del WSC e relativa terminologia - Configurazione del WSC tramite interfaccia Web
- Monitoraggio della rete tramite il WSC
- AP in modalità autonoma e conversione a modalità Light Weight
- Autonomous Access Point Configuration e Monitoring via Web Interface
- Uso dell'Express Setup e dell'Express Security per la configurazione base dell'AP
- Panoramica di ambienti Wireless per Small Business Communication System
- Connessione di Client Windows e Linux alla rete wireless
- Impiego dell' Aironet Desktop Utility per la connessione alla rete Wireless e Site Survey Utility
- Cisco Wireless Security options & Secure Services Client
- Rendere sicura la wireless network
- Autenticazione semplice e centralizzata- Cifratura
- Enterprise Wireless Management and Monitoring con il WCS e la Location Appliance
- Principio della localizzazione (Closest AP - Triangulation - Fingerprinting, etc.)
- Introduzione, installazione e configurazione del WCS - Opzioni di amministrazione
- Mappe planimetriche ed Access Point nel WCS
- CleanAir and spectrum Analysis - Localization Rogue AP detection
- VLAN configuration e assegnazione della VLAN da parte del server AAA-Radius
- QoS Voice over WiFi critical QoS parameters setting - Call Admission Control
- Cenni di configurazione con NAC ed AAA

Metodologie didattiche

Il corso, articolato sulle architetture e funzionalità di reti Wireless Cisco con Wireless Station Controller e LightWeight Access Point, è finalizzato al superamento della certificazione CISCO Wireless CCNA. Nelle tre giornate verranno simulati test di esame con quesiti simili a quelli reali della certificazione.

Il docente si avvarrà dei tradizionali strumenti di comunicazione (lavagna fissa e a fogli mobili, proiettore per diapositive). Il materiale didattico comprende l'intera collezione delle diapositive mostrate in classe ed è generalmente integrato con documentazione ufficiale dei comitati di standardizzazione.

Ad ogni partecipante sarà rilasciato un attestato di partecipazione NCP.

Obiettivi

Obiettivo del corso è quello di fornire i concetti di base della *Cisco Unified Wireless Network Architecture* ed entrare in merito agli aspetti di progettazione, dimensionamento e realizzazione di una rete aziendale wireless indoor e outdoor basata su Wireless Controller, LightWeight Access Point con sistema di gestione WCS. Il corso può essere visto anche come corso base per apprendere i concetti ed i principi di funzionamento delle soluzioni Cisco Unified Wireless Enterprise in previsione di fare un corso successivo della famiglia Cisco Training improntato prevalentemente su esercitazioni pratiche di laboratorio e attività di configurazioni e debugging.

Destinatari

Il corso si rivolge principalmente a coloro che devono sostenere l'esame CISCO CCNA Wireless per arricchire il proprio curriculum e per conoscere le linee guida progettuali ed i principi di funzionamento della rete intesa come struttura a due livelli finalizzata a coprire in banda libera una serie di aree facilmente espandibili in cui sono distribuiti i client. Il corso, pur non coprendo in dettaglio la configurazione del sistema e non prevedendo esercitazioni di laboratorio, può essere considerato un training di base per coloro che saranno coinvolti nelle attività inerenti: la progettazione e pianificazione; la installazione, messa in opera e collaudo; la system integration e l'esercizio.

Prerequisiti

Per accedere al corso CISCO CCNA Wireless Enable Training è auspicabile avere le conoscenze di base sui seguenti argomenti: concetti di propagazione delle onde a RF; bande libere e bande licenziate; conoscenza di massima dello standard 802.11 e del relativo impiego in ambito indoor e outdoor; oppure avere frequentato il corso NCP Wireless General (2 gg.).