

OSNE-4 - WIRELESS NETWORK: PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE E GESTIONE

Categoria: **Networking**

INFORMAZIONI SUL CORSO



Durata:
3 Giorni



Categoria:
Networking



Qualifica Istruttore:
Docente Senior (min.
5 anni)



Dedicato a:
Professionista IT



Produttore:
PCSNET

OBIETTIVI

- Dare conoscenza delle reti LAN wireless.
- Progettare installare e gestire reti wireless.
- Gestire la sicurezza delle reti wireless.

PREREQUISITI

Esperienza sistemistica di base e conoscenza del protocollo TCP IP.

CONTENUTI

Wireless livello OSI1: la propagazione fisica

- Caratteristiche dei canali
- Tipi di modulazione utilizzati
- Propagazione in campo libero e in ambienti chiusi
- Le potenze coinvolte e cenni sulla misura delle grandezze elettriche
- Antenne: concetto di guadagno delle antenne e modifiche della portata e direzionalità.
- Il formato dei frame 802.11
- Beacon: scanning attivo e passivo.

Concetto di access point

- Associazione e autenticazione su reti wifi
- Le stazioni WIFI: modalità di funzionamento, infrastruttura e ad hoc.
- BSSID e SID

Modalità di connessione degli access point

- Implementare un piccolo ponte radio wireless
- Gestione e funzioni tipiche di un access point per una rete LAN

Modalità di crittografia e accesso alle reti

- Implementazione della sicurezza nelle reti wireless

- RSNA: TKIP, AES.
- Sicurezza e vulnerabilità delle reti wireless
- Tipi diversi di attacchi: eavesdropping, hijacking, encryption craking, etc.

Reti wireless e integrazione con reti ethernet

- Valutazione di scenari diversi e distribuzione dei servizi di rete (autenticazione, DHCP, etc.)
- Implementare VLAN su reti wireless, separare VLAN dati e di management.
- Autenticare gli accessi alle reti wireless: 802.1x.
- Integrazione con server Radius Microsoft e di terze parti
- Uso di certificati
- Integrazione con Active Directory

Elementi di sicurezza delle reti wireless

- Attaccare WPA e WPA2
- Rogue access point detection
- Attacchi man in the middle
- MITIM su reti WIFI pubbliche

INFO

Materiale didattico: Materiale didattico e relativo prezzo da concordare

Costo materiale didattico: NON incluso nel prezzo del corso

Natura del corso: Operativo (previsti lab su PC)