

Libro di testo: Baldino E., Rondano R. Spano A., Iacobelli C., *InternetWorking*. Juvenilia Scuola

Altri strumenti o sussidi per la didattica: DISPENSE DELL'INSEGNANTE. Alcuni argomenti sono stati svolti con metodologia CLIL in lingua inglese.

Docente: ADRIANO MOTTIRONI, GIUSEPPE ANGELINO

VLAN

Vlan tagged e untagged.

Livello Application

Protocolli HTTP, DHCP, DNS, IMAP

Architetture web

Servizi web come File server, Database server FTP Server, Web Server, Application server, Mail server, Print server, DHCP server, DNS server, VPN server, Proxy server

Cloud computing

Hosting e Housing

Sicurezza informatica (alcune lezioni in modalità CLIL)

Algoritmi simmetrici DES, 3DES, AES. Trasposizione e Sostituzione (permutazione), cifrari a blocchi,

Algoritmi asimmetrici RSA

Crittografia a chiave pubblica e privata

Certificati digitali X.509

Firma digitale, funzioni di Hash (SHA 1)

TLS, https

SET, Secure Electronic Transaction

VPN, IPSEC, IKE Internet Key Exchange.

PEC Posta Elettronica Certificata

Cenni su aspetti legali e sociali.

DMZ Demilitarized Zone e Firewall

Reti mobili

WPAN, WLAN, WMAN, WWAN

WiFi, handover, Mobile IP, Routing diretto e Indiretto, Care of Address, Home e Foreign Agent,

WPA (TKIP, Initialization Vector, Michael) e WPA/2 (AES, CBC Cipher Block Chaining)
autenticazione Radius e EAP, confidenzialità.

Aspetti legali sulla sicurezza nei campi elettromagnetici e sulla conservazione dei dati personali.

Reti cellulari. LTE. 5G. Handoff,

Laboratorio

Packet Tracer

Php, Xampp, I moduli, tipi di dati, variabili, cicli, arrays

Javascript, variabili, arrays, costanti, cicli, oggetti.

DOS: Ipconfig, Ping, Netstat, Tracert, NSlookup, arp,

Firma Insegnanti

Firma Alunni