



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	4IA1	DISCIPLINA	Sistemi e reti
DOCENTE	Prof. Salvatore Pepi Prof. Casella Nicolo	A.S.	2020/2021

SISTEMI E RETI

Paradigmi di comunicazione

Gli standard, i protocolli, concetto e struttura di rete

Paradigmi di comunicazione: client-server, peer to peer

Reti locali, dispositivi, rete aloha

Apparati di rete: Switch, Router, Hub, Repeater, Bridge

IEEE

Progetto IEEE 802,

principali standard: (CSMA/CD, TOKEN RING, WI-FI)

Sottolivelli LLC, MAC

Rete Ethernet e sua evoluzione: mezzo fisico, velocità di trasmissione e topologia.

Frame Ethernet

Sequenza di jamming, algoritmo di backoff

Livello Network

Mezzi trasmissivi: cavi elettrici: caratteristiche e proprietà, utp, stp, ftp, coassiale, cablaggio 10Base-2, 10Base-5, 10Base-T, 100Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T, 1000Base-Tx

Protocollo IP: Contenuto singoli campi del pacchetto

Indirizzi IP: struttura, classi, indirizzi speciali, pubblici/privati, statici/dinamici

Subnetting

Suddivisione net, host, subnetmask

VLSM, CIDR

Servizi Internet e protocolli

DNS

ARP, RARP

ICMP (ping, tracer, ipconfig)

IPV4

Le Virtual LAN (VLAN):

generalità.

Realizzazione di una VLAN.

Il protocollo VTP e l'inter-VLAN routing:

VLAN condivise su più switch.

VTP-VLAN Trunking Protocol

Packet Tracer

Simulazione di reti con router, switch e servizi DSN, DHCP, Risoluzioni di problematiche di subnetting cidr, vlsm, virtual-lan, rotte statiche e dinamiche dei router

Configurazione di router con cli

Cesano Maderno, 06/06/2021	Firma Docente	
Firme di tre studenti		