

**Sistemi e reti a.s. 2021-22**  
**Spinarelli Mauro – Mammoliti Mery**  
**Classe 4 Ci**

## **Networking**

- Introduzione
  - Componenti fondamentali di una rete
  - Il modello ISO-OSI e il modello TCP-IP
- Host to network - Livello 1
  - Mezzi trasmissivi e standard
  - Modalità di trasmissione e modalità di collegamento
- Livello IP
  - NAT (Network Address Translation)
  - L'infrastruttura di Internet
  - Router e Routing
  - Il protocollo ICMP
- DNS - Domain Name System
  - Cos'è e come funziona il DNS
  - Organizzazione gerarchica dei nomi
  - Server DNS
  - Zone e server autoritativi
  - Resource Records
  - Meccanismo distribuito per la risoluzione dei nomi
  - I pacchetti del DNS

## **I modelli standard di riferimento per le reti**

- Architettura di rete strati protocolli e interfacce
- PDU servizi e primitive
- Il modello ISO-OSI

## **Le reti locali e metropolitane**

- Le reti locali (Local Area Network)
- La trasmissione nelle LAN
- LABORATORIO Utilizzo di un simulatore di rete
- LABORATORIO - Analisi del traffico di rete

## **Il livello fisico dell'architettura TCP-IP**

- Introduzione

## **Il livello rete dell'architettura TCP-IP**

- Struttura degli indirizzi IP
- Pianificazione di reti IP - il subnetting

- CIDR - Classless Interdomain Routing
- VLSM -Variable Length Subnet Mask
- Indirizzi fisici e indirizzi IP - Protocollo ARP
- Monitoring della rete con il protocollo ICMP

### **Istradamento e interconnessione di reti geografiche**

- Problematica e scenari
- Algoritmi e protocolli di routing

### **Corso javascript**

- Istruzioni condizionali
  - Condizione IF - ELSE - ELSE IF
  - Costrutto SWITCH
- Gli array
  - Creare array usando il costrutto new Array()
  - Array literal
  - Array reference - copiare - assegnare per riferimento
  - La proprietà length negli array
  - Esercizi
- I cicli
  - Imparare ad usare il ciclo while, ciclare array, modificare il DOM
  - Il ciclo while
  - Il ciclo for
  - Ciclare un array con for
  - Ciclare un array con FOR OF
- Funzioni
  - Funzione con vari argomenti
  - Oggetto arguments delle funzioni
  - Funzione con argomenti variabili
- Manipolare il DOM
  - Introduzione al DOM
  - Il selettore getElementByTagName
  - Il selettore getElementByClassName e getElementById
  - Il selettore querySelectorAll
  - DOM - parentNode e firstChild
  - DOM - createElement e createTextNode
  - Esercizi
- Gli eventi in javascript
  - Introduzione agli eventi
- Esercizi da svolgere

Studenti

Docenti