

**Programma di Tecnologie e Progettazione di
Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni
della classe VA Informatica A.S. 2022/2023**

Docenti:
Andrea Murgia
Mario Zoroddu

Teoria:

I sistemi distribuiti: definizione di sistema distribuito, classificazione dei sistemi distribuiti, benefici della distribuzione, svantaggi legati alla distribuzione.

Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali: architetture distribuite hardware (cluster computing, Grid computing, Sistemi distribuiti pervasivi), architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti (architettura a terminali remoti, architettura client-server, architettura WEB-centric), architetture a livelli.

Il modello client-server: distinzione tra client-server, livelli e strati (architettura ad 1, 2, 3 livelli).

Applicazioni di rete: il modello ISO/OSI e le applicazioni, applicazioni di rete, scelta dell'architettura per l'applicazione di rete, servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni.

I socket e i protocolli per la comunicazione di rete: generalità, le porte di comunicazione e i socket.

La connessione tramite socket: generalità, famiglie e tipi di socket, trasmissione unicast e multicast.

Cenni al linguaggio XML: Generalità, tag e file XML, utilizzo dell'XML, la sintassi XML, elementi dell'XML e loro gerarchia.

Laboratorio:

Applicazioni TCP in JAVA lato client.

Applicazioni TCP in JAVA lato server.

Script lato server in PHP.

I cookie in PHP: creazione, lettura e utilizzo del valore del cookie, tempo di vita e sua distruzione.

Script in JAVASCRIPT.

I form HTML ed il passaggio di parametri a script PHP.

Script PHP per l'accesso ai database.