
PROGRAMMA SVOLTO DI

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI
TELECOMUNICAZIONI**

(TPSIT)

**CLASSE - 5 - Serramanna -
A.S. 2021-2022**

Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.

PARTE I: Introduzione ai sistemi distribuiti.

Evoluzione dei sistemi di calcolo. Concetti generali. Mainframe e terminali. Relazione con lo sviluppo del primo processore. Html e http. Il web. Introduzione alla architettura cliente-server.

LEZ_intro_sys_distribuiti_2020.pdf

PARTE II: Sistemi distribuiti.

Concetti generali. Cliente (client). Servente (server). Prima introduzione alle basi di dati. Linguaggi di programmazione lato client e lato server.

LEZ_sys_distribuiti_2020.pdf

PARTE III: Architetture.

Cliente-servente. Struttura modulare dei componenti logici e fisici: navigatore di rete e servente web. Serventi basi di dati.

LEZ_architetture_2020.pdf

PARTE IV: Tassonomia di Flynn.

Introduzione generale alla tassonomia dei sistemi di calcolo. SISD. SIMD. MISD(a,b). MIMD.

LEZ_tasso_flynn_2020.pdf

PARTE V: Dispositivi e tecnologie.

Richiami sulle onde elettromagnetiche. Mezzi e canali di propagazione: atmosfera e spazio, satelliti, cavi elettrici, fibre ottiche.

LEZ_dispositivi_mezzi.pdf

Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.

PARTE I: Linguaggi e tecnologie.

1. Introduzione.
2. Un poco di storia.
3. HTML e oggetti-javascript riflessi.
4. Javascript e funzioni.
5. XAMPP:
 1. il python-cgi e Apache2 su WINDOWS
 2. il python-cgi e Apache2 su SLAX
 3. il python-cgi e Apache2 su MINT

LEZ_linguaggi_tecno_2020.pdf

Tecnologie per la realizzazione di web service.

PARTE I: Virtualizzazione.

Introduzione. Un poco d storia. Definizioni e concetti. Virtualizzazione. Problematiche di affidabilità, sicurezza e scalabilità. Classificazione. Emulazione. Virtualizzazione completa. Para-virtualizzazione. Virtualizzazione per clonazione. Domande ed esercizi.

LEZ_virtualizzazione_2020.pdf

PARTE II: Gestione degli archivi nei sistemi distribuiti.

Definizioni varie. Classificazione delle basi di dati. Gerarchico. Reticolare. Cenni generali al relazionale (MariaDB). Oggetti (PostgreSQL). I NoSQL. Orientati al documento. Orientati alla coppia chiave-valore. Orientati alla colonna. Orientato al grafo.

LEZ_sys_DB_distribuiti_2020.pdf

SEZIONE LABORATORIO.

Sviluppare programmi client-server utilizzando
protocolli esistenti.-----

1. **LAB_cgi_python.pdf;**
2. **LAB_XAMPP.pdf**
3. **LAB_SLAX.pdf**
4. **LAB_html4-5_2020.pdf**

Studenti

prof. Enrico Contini

prof. Piermario Carboni
