

PROGRAMMA

MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

(ore settimanali: 4, di cui 2 ore di teoria + 2 ore di laboratorio)

CLASSE: 5 Di

ANNO SCOLASTICO: 2019/2020

DOCENTI: Prof.ssa Maria Rosaria D'Onghia – Prof. Daniele Amendolare

Libro di testo:		
Autori	Titolo	Casa editrice
Camagni P., Nikolassy R.	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni ISBN: 978-88-203-7842-4	Hoepli

Ulteriori materiali di studio

Dispense elaborate dai docenti e/o reperite in rete.

Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 (DIDATTICA IN PRESENZA)

Modulo 1. Introduzione

L'architettura di von Neumann. Le reti di calcolatori. Internet: una panoramica. Il modello ISO/OSI. La TCP/IP Protocol Suite.

Modulo 2. Le socket e la comunicazione con il protocollo TCP

Le socket e i protocolli per la comunicazione di rete. Introduzione alla programmazione delle socket. Programmazione delle socket in Java: strutture dati per le socket.

Modulo 3. Applicazioni lato server in PHP

Origini e usi di PHP. Caratteristiche sintattiche generali. Primitive, operazioni ed espressioni. Output. Strutture di controllo. I vettori. Le funzioni. Le funzioni di ordinamento. I forms. I cookies. Le sessioni. La stampa in PDF.

Modulo 4. Architetture di rete (fondamenti)

I sistemi distribuiti e il modello client-server. La tassonomia di Flynn. Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali. Architettura a tre livelli. Le applicazioni di rete. Paradigma peer-to-peer. Tecnologie per la realizzazione di Web Service.

Laboratorio

- Le socket TCP in Java
- I thread in Java per la realizzazione di architetture client/server multiutente

- L'architettura client-server: socket e thread
- Il linguaggio PHP e la piattaforma software xAMPP
- La programmazione di base in PHP
- La programmazione in PHP e l'IDE NetBeans
- La programmazione in PHP: forma handling e database
- La stampa PDF con il linguaggio PHP
- Esercitazione multidisciplinare: realizzazione completa di database di tipo gestionale con interfaccia ai dati realizzata nei linguaggi Java e PHP

Argomenti svolti dal 5 marzo 2020 (DIDATTICA A DISTANZA)

- Caratteristiche e vantaggi dei Web Service e principali tecnologie per la loro realizzazione
- Continuazione della progettazione di applicazioni di rete in PHP e MySQL in modalità multidisciplinare

Castellana Grotte, 30/05/2020

I docenti

Marie Roserie D'Onghie
Ornella Turchi

Gli alunni

Antonio Goffredo
M. A. P. A.