



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023 / 2024

Classe/Sede: 4D1

Docente: prof. Maurizio Simeoni

Codocente (ITP): prof. Giuseppe Strano

Materia insegnata: TPSIT

Testi adottati: **Nuovo tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – 1 e 2'' di Camagni P. e Nikolassy R., ed. Hoepli,, appunti e slide redatte dai docenti** (disponibili sul corso e-learning <https://www.v-learning.it/iis/course/view.php?id=4490>)

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULI DIDATTICI

Modulo 1:

Ciclo di vita del software, UML, gestione, documentazione e testing del codice

1.1 – ciclo di vita e ingegneria del software; principali modelli di sviluppo. Schedulazione delle fasi di un progetto; diagramma di Gantt.

1.2 – Requisiti software e casi d'uso: definizione e classificazione dei requisiti di un prodotto/servizio software, raccolta e analisi; diagrammi UML dei casi d'uso e di sequenza. Documentazione dei requisiti e principi S.O.L.I.D.

1.3 – Gestione e documentazione del progetto e del software; documentazione del codice sorgente con Doxygen; gestione delle versioni del codice sorgente con Git

1.4 – Test del software: pianificazione e classificazione dei test; unit test;

Riferimenti nel libro di testo:

1.1 (libro di testo di terza) unità 5: lezioni 1 e 3

1.2 unità 4: lezioni 1, 2, 3, 4, 5

1.3 unità 5: lezioni 1 e 2 (digitale)

1.4 unità 3: lezioni 1

Attività laboratoriali: introduzione alla creazione di documenti i propri progetti software tramite Doxygen;

Introduzione a Git; testare i propri software

Modulo2:

Programmazione concorrente in linguaggio C/JAVA/

2.1 – Ripasso: linguaggio C; array e puntatori; memoria dinamica; lettura/scrittura di dati su/da file; processi in Linux

2.2 – Processi sequenziali e paralleli: differenza tra processo e thread, elaborazione concorrente, fork e thread in C

2.3 – Comunicazione e sincronizzazione: comunicazione e sincronizzazione tra processi, deadlock

Riferimenti libro di testo:

2.1 dispense del docente

2.2 unità 1: lezioni 1, 2, 3, 4, 5

2.3 unità 2: lezioni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

MODULI DIDATTICI

Attività laboratoriali (si tratta di un modulo prettamente applicativo, quindi svolto quasi interamente in laboratorio):
sviluppo di applicazioni C/java multiprocesso e multithread.

Valdagno, 31/05/2024

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

