

# INTRODUZIONE

## INFORMAZIONI GENERALI

- Prof. Sergio Canazza
  - [canazza@dei.unipd.it](mailto:canazza@dei.unipd.it)
  - istruzioni per il contatto
    - nome, cognome, corso, problema
- Orario di lezione - fondamento di informatica
  - lezioni in aula P3 - Paolotti
  - lunedì: 8:45 - 10:15
  - mercoledì: 16:30 - 18:00
    - 14:30 - 16:00
  - giovedì: 16:30 - 18:00
    - 14:30 - 16:00
  - venerdì: 10:30 - 12:00
    - 8:45 - 12:00
- Laboratorio di informatica (Talercio)
  - esercitazioni
  - in Fiera, vicino alla stazione
  - prima esercitazione: 25 Ottobre (mercoledì)
    - 10:30 - 13:20
  - <https://www.adt.unipd.it>
- Semestre: 2 ottobre - 20 gennaio
  - vacanze
    - 23 dicembre (compreso) - 7 gennaio (compreso)
    - 1 novembre
    - 8 dicembre
- Moodle
  - piattaforma utile
  - <https://stem.elearning.unipd.it>
  - istruzioni
    - iscriversi agli insegnamenti che si stanno seguendo
- Mook
  - piattaforma Federica
  - link si trova su Moodle

- T2020
  - permette di usare ambiente virtuale linux
- I CFU
  - 1 CFU = 25 ore di studio
  - 96 ore di lezione + 48 ore laboratorio + 156 ore studio individuale

### **OBIETTIVI DEL CORSO**

- Basi teoriche + approccio ingegneristico + visione professionale
- Java
- Programma
  - organizzazione di un elaboratore
  - Linux
  - rappresentazione dell'informazione
  - linguaggi di programmazione
  - concetto di algoritmo
  - ricorsione
  - strutture di dati e algoritmi
  - programmazione ad oggetti
  - polimorfismo ed ereditarietà
  - operazioni in ingresso ed uscita
  - gestione elementare degli errori

### **LIBRI DI TESTO**



UNIU

Department of Information Engineering

## Libro di testo e libri consigliati

### Libro di testo:

- Cay Horstmann, "Concetti di informatica e fondamenti di Java - Per Java 8, 9, 10 e 11", **settima** Edizione, Ed. Apogeo, ISBN: 8891639435, 2020
- Per la parte del corso dedicata allo studio delle strutture di dati, i primi 6 capitoli del volume:
- M.T. Goodrich, R. Tamassia, M.H. Goldwasser, "Algoritmi e strutture dati in Java", 2015
- Unico **prerequisito**: dimestichezza con l'uso di un PC e concetti di base del suo funzionamento.



### ESAMI

- 4 appelli
  - 1o: 30/01/2024
  - 2o: 21/02/2024
- Funzionamento dell'esame
  - questionario di domande
  - prova di programmazione con esercizi
- Registrazione dell'esame
  - voto: inserito su uniweb -> arriva una email
    - hai 7 giorni per accettare il voto o rifiutare
- Voto di laurea:

$$F = k + (110/30) * [(180 - C) * M + C * V]/180$$

$$F_{v1} - F_{v2} = (110/30) * C * (V1 - V2)/180$$

Per fondamenti di informatica, ogni voto vale 0.24 nel voto di laurea

## **PROVA D'ESAME - TEORIA**

- Tempo: 30'/45' minuti

## **PROVA D'ESAME - PRATICA**

- Scrivere in un file uno o più metodi di una classe che implementa un'interfaccia
- Scrivere uno o più metodi di una classe di collaudo (di solito fornita)
- Scrivere un file un metodo ricorsivo e/p calcolare la complessità di un algoritmo
- Commentare codice
- Tempo a disposizione 80'/120' minuti

## **ARGOMENTI FONDAMENTALI**

- Tipi di dati astratti e realizzazioni con strutture dati
- Algoritmi di ordinamento e loro realizzazione
- Ereditarietà e interfacce
- Input/output anche su file

## **OBIETTIVI PRINCIPALI**

- Rispetti specifiche
- Funzioni

## **OBIETTIVI SECONDARI**

- Renderlo + efficiente
- Gestisca coerentemente le eccezioni
- Rispetti regole stilistiche e contenga commenti

## **CONSIGLI**

- Verificare il funzionamento del programma in eventuali situazioni limite
- Quando si ha un prototipo funzionante, conviene sempre farsi un backup prima di migliorarlo
- Rendere da subito codice compilabile
- Usa `System.out.println()` come strumento di debug

## **VERSIONE DOCUMENTAZIONE**

- OpenJDK 11.0.12

## **ISCRIZIONE ALL'ESAME**

- APERTURA: 25/12/2023
- CHIUSURA: 22/01/2024

- ESAME: 30/01/2024
  - ore: 8:30
  - Padiglione 14 fiera di Padova - Aula Taliercio
  - Risultati entro 20/01/2024

### **MODELLO DARWINIANO**

- Survival of the fittest
- 12k€ per persona/anno
- 30% drop-out primo anno

### **CONSIGLI**

- Frequentare