

Introduzione al laboratorio

Programmazione ad Oggetti – Lab01

Docenti: Roberto **Casadei**, Danilo **Pianini**
Tutor: Luca **Deluigi**

C.D.S. Ingegneria e Scienze Informatiche
ALMA MATER STUDIORUM—Università di Bologna, Campus di Cesena

4 aprile 2023



- 1 Organizzazione del Laboratorio
- 2 Forum e supporto
- 3 Contenuti e Obiettivi

1 Organizzazione del Laboratorio

2 Forum e supporto

3 Contenuti e Obiettivi

Organizzazione del Laboratorio

- Due turni settimanali
- Il contenuto della lezione e dell'esecitazione settimanale del laboratorio è il medesimo per entrambi i turni
- La gestione della partecipazione ai turni è demandata al prof. Violi

Primo Turno (iniziale cognome nell'intervallo [A-G])

- Lunedì, 9:00 - 13:00
- Lab. 2.2, Campus Cesena

Secondo Turno (iniziale cognome nell'intervallo [H-Z])

- Martedì, 13:00 - 17:00
- Lab. 2.2, Campus Cesena



Prof. Danilo Pianini – Responsabile Modulo 2

- mail: danilo.pianini@unibo.it
- ricevimento: su appuntamento, da concordare via mail

Prof. Roberto Casadei – Responsabile Modulo 3

- mail: roby.casadei@unibo.it
- ricevimento: su appuntamento, da concordare via mail

Ing. Luca Deluigi – Tutor Didattico

- mail: luca.deluigi5@unibo.it



- 1 Organizzazione del Laboratorio
- 2 Forum e supporto
- 3 Contenuti e Obiettivi

Il Laboratorio

- Consente di mettere in pratica quanto visto nelle lezioni in aula
 - ▶ lo studente affronta gli esercizi in prima persona (**approccio attivo**)
 - ▶ lo studente può (ed è invitato a) richiedere il supporto diretto dei pari, del tutor, e del docente **approccio cooperativo**
- Integra ed espande i contenuti affrontati in aula
- Introduce **nuovi argomenti** (non affrontati in aula!)
 - ▶ Strumenti, metodologie, pratiche, librerie. . .

Organizzazione di ciascun turno di laboratorio

1. Lezione Frontale (30-60 min)
 - ▶ Introduce **nuovi concetti** non visti in aula
2. Esercitazione
 - ▶ Un set di esercizi da svolgere in autonomia
 - ▶ Evocando il docente in caso di difficoltà
 - ▶ Chiedendo **sempre** ai docenti una **correzione finale**

Svolgimento di ciascun esercizio

1. Lettura attenta della consegna

- ▶ Contattare un docente in caso di dubbi

2. Svolgimento dell'esercizio

- ▶ Attraverso esecuzione precisa dei passi riportati nella consegna
- ▶ Contattare un docente in caso di difficoltà

3. Segnalazione al docente/tutor del avvenuto completamento

- ▶ *La correzione è fondamentale!*
- ▶ Nella correzione, progressivamente, vi verranno dati suggerimenti per passare da "qualcosa che funziona" a qualcosa di ben fatto!
- ▶ Ricordate che in OOP *"funziona" non è una metrica di qualità sufficiente*



Chiarimenti e spiegazioni oltre il laboratorio

Per chiarimenti, ulteriori delucidazioni e spiegazioni *fuori dall'orario di laboratorio* si incoraggia l'uso del **Forum del Corso**

- link accessibile dal sito del corso su Virtuale
 - da preferire all'email inviata direttamente al/ai docente/i
- Il dubbio di uno studente, probabilmente, è anche il dubbio di qualcun'altro (**condivisione**)
 - Gli studenti possono aiutarsi (**discussione**)
 - Aiutare i colleghi sul forum è **valutato positivamente**
- L'email resta il canale da utilizzare per comunicazioni **confidenziali**
 - ▶ con l'accortezza di mettere sempre in copia *tutti* i docenti del corso



- 1 Organizzazione del Laboratorio
- 2 Forum e supporto
- 3 **Contenuti e Obiettivi**



Overview sui contenuti

1. Java toolchain (java, javac, jar, etc.)
2. VSCode IDE, strumenti di debug
3. Rudimenti di build automation con Gradle
4. Controllo di versione
5. Documentazione (Javadoc)
6. Testing (JUnit)
7. Controllo di qualità del codice
8. Programmazione multiplatforma
9. Profiling
10. Sviluppo di GUI con JavaFX
11. C# IDE e tools



Obiettivi del Laboratorio

- Acquisire le competenze necessarie per:
 1. diventare ottimi programmatori
 2. diventare discreti progettisti
- Preparazione al progetto d'esame
- Fondamentale: **mettersi in gioco!**
 - ▶ specialmente per chi ha già rudimenti di OOP o di Java
 - ▶ il livello è un altro rispetto a quello che potete aver visto alle superiori
 - ▶ percorso a difficoltà crescente (superlinearmente)
 - Le consegne e il codice passeranno in inglese
 - Richiederemo capacità di analisi di trade-off di soluzioni alternative
 - Richiederemo sempre maggior qualità
 - Useremo strumenti via via più avanzati
- Fondamentale: **impegno!**
 - ▶ È uno dei corsi più “tosti” del percorso di studi
 - Richiede attenzione in aula
 - Richiede attenzione e impegno in laboratorio
 - Richiede studio e pratica a casa
 - ... difficile recuperare se si resta indietro, la disciplina aiuta!

