

LABORATORIO DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI

Angelo Di Iorio

Università di Bologna

Docente

- Angelo Di Iorio (angelo.diiorio@unibo.it)
- Ricevimento presso *DASPLab*, *via Ranzani 14* (non 14A!) ufficio al 3° piano
- Mercoledì 14.30 - 15.30. Preferibile contattarmi via mail.
- In generale la mail è il mio canale di comunicazione preferenziale

Laboratorio

- Esercitazioni pratiche in Java su strutture dati e algoritmi visti durante il corso
 - Vettori
 - Liste, Pile, Code
 - Alberi, alberi binari, bilanciati, etc.
 - Grafi
 - Insiemi e Hash
 - ...
- Non un corso completo su OOP e Java ma il nostro focus è sulle strutture dati
- Raccomandazione: arrivate con la batteria dei portatili carica!

Progetto

- Realizzazione di un software in grado di simulare e documentare l'esecuzione di un algoritmo (a scelta)
- Applicazione Java stand-alone con interfaccia grafica

Requisiti (ci torneremo)

- Input: dati generati casualmente o inseriti dall'utente
 - Ammesse limitazioni sul numero e la natura dei dati
- Gestione corretta degli errori e dei messaggi all'utente
- Il software mostra:
 - i passi dell'algoritmo
 - le strutture dati utilizzate e come queste cambiano durante l'esecuzione
 - descrizione dell'algoritmo
 - altro (inventiva ben accetta!)

Regole

- Il progetto si svolge individualmente o in coppia
- **NON sono ammessi gruppi di più di 2 persone**
- Il progetto va presentato al docente (e consegnato qualche giorno prima, con modalità che vedremo più avanti)
- Il progetto si consegna una volta sola e il voto è valido per l'intero anno accademico (e per gli anni successivi se le regole non cambiano)

- E' obbligatorio consegnare il progetto prima dell'esame scritto
- Il progetto "fa media" (pesata) con il voto dello scritto
 - $\frac{1}{4}$ del voto complessivo

Quale algoritmo?

- Ogni gruppo sceglie un algoritmo da un elenco predefinito
- Un algoritmo può essere scelto da un numero limitato di gruppi
- A metà corso (circa) vedremo sia l'elenco degli algoritmi che i meccanismi e i vincoli per selezionarli

Domande?