

Ingegneria del Software

Esercitazione 1

Contatto

Giovanni Quattrocchi

Ph.D. student, Politecnico di Milano

Mail: **giovanni.quattrocchi@polimi.it**

Esercitazioni

Inizio ore 14.00, fine ore 17.15
(pausa 15.30-15.45)

Per ogni esercizio:

- Lettura e spiegazione delle specifiche
- 10/15 minuti in cui ognuno di voi cercherà una propria soluzione
 - Su computer (meglio) o su carta
- Risoluzione degli esercizi, *live coding*

IDE

Integrated Development Environment:

un tool che ci permette di scrivere codice, compilarlo,
eseguirlo e testarlo

IntelliJ IDEA

<https://www.jetbrains.com/idea/download>

Eclipse

<https://www.eclipse.org/downloads>

Codice

*Il testo e il codice delle esercitazioni verranno caricati
sulla repository Git del corso*

<https://github.com/gioenn/ingsw>

Esercizi

Polygons

Definire la classe Point e la classe Polygon

Specifiche:

- Un punto è identificato dalle sue coordinate nel piano
- Un poligono è una successione di punti
- Deve essere possibile ottenere il perimetro di un poligono

Set

*Definire la classe Set:
una collezione non ordinata di interi senza duplicati*

Specifiche:

- Un Set può avere grandezza finita e arbitraria (default 100)
- Deve essere possibile controllare se un elemento è presente nel Set
- Deve essere possibile aggiungere e rimuovere elementi
- Deve essere possibile ottenere una rappresentazione testuale dell'insieme con la sintassi “{elem1, elem2, ...}”

Stack

*Definire una classe Stack di interi:
una struttura dati LIFO*

Specifiche:

- Uno Stack ha una dimensione finita e arbitraria, default = 10
- Metodo *pop*: ottenere l'ultimo elemento aggiunto e rimuoverlo
- Metodo *push*: aggiungere un elemento