# Scopri l'OOP in Java

**Quinto incontro, 24/01/2025** 

## Scopri l'OOP in Java

#### Lezione 5, 24/01/2025

- Dall'ADT alla classe Java, attributi, metodi
  - Libro
    Conclusione attività.
- ArrayList, la classe Biblioteca:
  - istanzio un oggetto Biblioteca con Nome e Indirizzo
  - colloco alcuni libri negli scaffali
  - visualizzo il catalogo della biblioteca
  - tolgo un libro
  - noleggio un libro
  - visualizzo il catalogo della biblioteca (quando serve)

### Progettare e implementare classi ADT

#### Scrivere il diagramma di classe ed implementare le classi Java per il seguente caso (già svolto)

#### **Palloncino**

Si vuole realizzare un programma che controlla un pallone gonfiabile e il processo di riempimento, nel senso che un pallone possiede una capienza massima, superata la quale, il pallone scoppia; inoltre si vogliono calcolare anche la misura del raggio e la misura dell'area della superficie del pallone, una volta gonfiato.

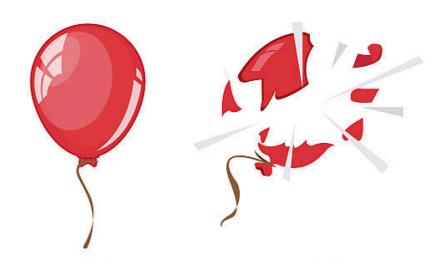
Alla fine si desidera sapere quanti palloni sono stati gonfiati.

Realizzare la classe **Palloncino** con attributi

- · la capacità massima del pallone
- il volume del pallone, una volta gonfiato
- · la numerosità dei palloni.

Completare la classe con i commenti javadoc.

Realizzare la classe di collaudo *PalloncinoTester*, che istanza alcuni palloncini e ne verifica i metodi.



# Progettare e implementare classi ADT, dati strutturati, uso della classe ArrayList

Scrivere il diagramma di classe ed implementare le classi Java per il seguente caso, includendo la documentazione javadoc

- Realizzare la classe UomoDeiPalloncini, caratterizzato da un nome, da un luogo, e da un ArrayList "grappolo", che contiene i palloncini che l'UdP vuole vendere.
- Poi realizzare la classe di collaudo:
  - istanzio un oggetto UomoDeiPalloncini
  - inserisco alcuni palloncini gonfiati nel grappolo
  - vendo un palloncino
  - sistemo un palloncino sgonfio
  - ... altro ...



