

## Consegna generica

---

Scrivere una classe che contenga i seguenti elementi:

- una variabile statica
  - più attributi dinamici di tipo private
  - un paio di costruttori di cui uno senza argomenti, che inizializzi almeno un attributo dinamico con il valore di una variabile statica
  - metodi get e set per gli attributi dinamici
  - metodi equals(), toString()
  - metodo specifico per il dominio della classe (ad esempio metodo deposit() per la classe BankAccount)
  - metodo domain-specific statico
  - **advanced:** sottoclasse con ridefinizione di metodi della superclasse
- 

---

**Un esempio: “Banca” per modellare i conti in banca**  
**(totale 31 punti (30 e lode), sufficienza con 18)**

Scrivere una classe BankAccount che contenga i seguenti elementi:

- una variabile statica intera “counter” che tenga traccia dell’identificatore del conto (e che diventa poi identificatore di ogni singolo conto)
- tre attributi di tipo private per memorizzare
  - identificatore “id”, inizializzato usando la variabile statica counter
  - il nome dell’intestatario (String)
  - la liquidità (double o Double)
- due costruttori, uno che inizializzi name e total, l’altro che inizializzi solo il nome. Nota bene: il counter deve essere sempre aggiornato/incrementato
- metodi get per gli attributi nome e liquidità (e metodo set solamente per il nome)
- metodi equals() e toString() specifici per la classe
- metodi domain-specific
  - deposit() per depositare e incrementare la liquidità
  - withdraw() per ritirare (verificare la disponibilità, e gestire eventualmente l’errore)
- metodo statico domain-specific
  - getNumAccounts() che restituisce il numero di conti creati
- domanda “advanced”:

Scrivere una classe BankAccountYoung che contenga i seguenti elementi:

- un attributo limit (double o Double) che rappresenta il limite massimo di denaro per ogni prelievo
- la ridefinizione del metodo withdraw() di BankAccount in modo da tenere conto del limite di prelievo rappresentato da limit

**Nota:** Verrà fornita una classe di test che potranno utilizzare per verificare la correttezza delle loro soluzioni. La classe di test conterrà ogni singola valutazione degli elementi di sopra  
Ad es.

```
System.out.println("Numero conti: " + BankAccount.getNumAccounts())
```

---