

- 1) Completate la classe **Data** vista a lezione che implementa le seguenti specifiche:  
Effettua l'output della data secondo più formati, come
  - a. GGG AAAA
  - b. GG/MM/AA
  - c. 14 Giugno 1992Usa costruttori in overloading per creare oggetti **Data** inizializzati con dati secondo i formati del punto precedente (quindi *Data(int g, int a)*, *Data(int g, int m, int a)* e *Data(int g, String m, int a)*). Considerando questa classe come una classe di uso generico, immaginate quali altri metodi potrebbero essere utili e implementateli. Si ignorino i problemi relativi agli anni bisestili. Scrivete un programma per testare la creazione di oggetti Data con tutti i costruttori e delle funzioni di stampa (che potreste ad esempio chiamare *stampa1()*, *stampa2()* e *stampa3()*). Prevedete infine il metodo *String toString()* che ritorna un oggetto come stringa nel formato **c** e il metodo *boolean equals(Data d)* che permette di confrontare due oggetti.
- 2) Completate la classe **Studente** avente oggetti *String* per nome e cognome, *Date* (vedi esercizio precedente) per data di nascita e *long* per la matricola. Definite funzioni *set* e *get* e tutti i metodi che ritenete utili prevedendo nei metodi *set* i controlli di validità che ritenete sensati. Scrivete un costruttore parametrizzato che riceve tutti i parametri necessari per creare l'oggetto. Scrivete infine un programma che crea un paio di oggetti Studente e ne stampa i dettagli.
- 3) Basandovi sull'esercizio dell'esercitazione 4 e sugli esercizi precedenti provate a scrivere un programma interattivo che, utilizzando la classe *Studente* e un *ArrayList<Studente>*, dia la possibilità, tramite un semplice menu testuale, di scegliere fra le seguenti opzioni:
  - a. inserire un nuovo studente nella lista con dati inseriti dall'utente
  - b. cercare uno studente nella lista in base al nome e cognome
  - c. cercare uno studente nella lista in base alla matricola
  - d. cancellare uno studente dalla lista in base alla matricola
  - e. stampare l'intera lista
  - f. cancellare l'intera lista
  - g. esci

NOTE PER COMPILAZIONE E TEST A RIGA DI COMANDO IN AMBIENTE LINUX:

```
javac -d ../classes -cp ../classes nomeClasse.java compila e genera il bytecode
java -cp ../classes nomePackage.nomeClasse esegue il bytecode sulla JVM
```