

Corso Programmazione ad Oggetti
Corso di Laurea in Informatica
Esercitazione di Laboratorio del 16/11/2017

Esercizio 1

Realizzare una classe *Coppia*, che rappresenti una coppia di interi.

Dotare la classe di:

- un costruttore senza parametri;
- un costruttore con due parametri;
- i metodi *get* e *set* per il primo ed il secondo intero;
- un metodo *stampa* per la stampa su standard output;
- un metodo *calcolaSomma*, che restituisca la somma data dai due interi che compongono la coppia.

Realizzare, quindi, una classe *Tripla*, che erediti da *Coppia*, e che rappresenti una tripla di interi. Quale tipo di ereditarietà è più opportuno?

Implementare il costruttore senza parametri e un costruttore con tre parametri rappresentanti i tre interi che compongono la tripla. Dotare la classe dei metodi *get* e *set* per il terzo intero, e ridefinire i metodi *stampa* e *calcolaSomma*.

Realizzare un main in cui si creano degli oggetti di tipo *Coppia* e di tipo *Tripla* e verificare il funzionamento dei metodi ridefiniti. Verificare che sia possibile richiamare i metodi *get* e *set* sui primi due interi su un oggetto di tipo *Tripla*. Provare a cambiare il tipo di ereditarietà ed analizzare i cambiamenti si verificano.

Esercizio 2

Realizzare una classe *Pubblicazione* contenente il nome dell'editore e la data (gg/mm/aaaa) di pubblicazione.

Dotare la classe di:

- un costruttore con parametri;
- i metodi *get* e *set*;
- un metodo *stampa* per la stampa su standard output.

Realizzare, quindi, due classi che ereditino da *Pubblicazione*:

- classe *Libro* che possieda un autore e un codice ISBN;
- classe *Rivista* che specifichi la tiratura, ovvero il numero di copie stampate per ogni singola edizione della rivista stessa.

É possibile creare una classe *Data* per rappresentare una data precisa in termini di giorno, mese, anno.

Realizzare un main in cui si creano degli oggetti di tipo *Pubblicazione*, di tipo *Libro* e di tipo *Rivista* e verificare il funzionamento dei metodi ridefiniti. Verificare che sia possibile richiamare i metodi *get* e *set* sul nome dell'editore e la data sugli oggetti di tipo *Libro* e di tipo *Rivista*.