

- 1) In un'applicazione per la gestione di una videoteca, i clienti sono memorizzati in oggetti della classe **prg.es05.Persona**. Creare una classe **Abbonato** che estenda la classe **Persona** memorizzando in un'opportuna variabile d'istanza *sconto* la percentuale di sconto a cui l'abbonato ha diritto su ogni acquisto effettuato. Prevedere opportuni metodi per l'incapsulamento di questa variabile.
Creare inoltre una classe **AbbonatoPremium** che, oltre ad aver diritto allo sconto, ha diritto ad un bonus di 5€ ogni volta che accumuli una spesa complessiva di 100€. Scrivere una classe per testare le classi **Abbonato** e **AbbonatoPremium** che memorizzi due liste di oggetti e abbia funzionalità per aggiungere nuovi abbonati, stampare i dati degli abbonati, gestire il costo degli acquisti in base al tipo di abbonato (ci sarà un metodo *acquista* che riceve come parametro l'importo dell'acquisto e ritorna l'importo da pagare effettivamente in base allo sconto ed eventuale bonus).
- 2) Creare una gerarchia di classi che possa rappresentare le seguenti entità: **Persona**, **Professore**, **Studente**, **StudenteTriennale** e **StudenteMagistrale**.
Ogni **Professore** ha una *dataAssunzione*, un ruolo (Ricercatore, Professore Associato o Professore Ordinario), un dipartimento di appartenenza (es. DIID, DICAM, ...). Ogni Professore percepisce uno *stipendio* (prevedere quindi i metodi *getStipendio()* e *setStipendio()*).
Ogni **Studente** ha una *dataIscrizione*, una *matricola*, un *corsoDiLaurea* a cui è iscritto. Ogni **Studente** paga un contributo d'Iscrizione al corso.
Uno **StudenteTriennale** deve conseguire 180 CFU e proviene da una *scuolaSuperiore* (una stringa per memorizzare la scuola di provenienza). Uno **StudenteMagistrale** deve conseguire 120 CFU e proviene da un *corsoTriennale* (una stringa per memorizzare il corso di laurea triennale di provenienza).
Prevedere opportuni metodi per l'incapsulamento dei dati.
Laddove possibile, riutilizzare classi sviluppate in esercitazioni precedenti (per es. **Persona**). In ogni classe prevedere il metodo *toString()* che restituisce una stringa descrittiva dell'oggetto (es. per **Persona**: "<nome> <cognome> <dataDiNascita> <indirizzo>", per **Studente**: "<matricola> <nome> <cognome> <dataDiNascita> <indirizzo> <corsoDiLaurea>...", etc).
- 3) In occasione di una gara canora si vuole gestire il televoto. Il pubblico da casa può votare per uno dei 15 partecipanti ma può votare al massimo 5 volte. Il sistema deve poter raccogliere i voti in forma anonima e alla fine delle operazioni stampare la classifica risultante dal televoto.
Scrivete quindi un programma che permette di inserire un nuovo voto, verifica se da quel numero telefonico sono stati effettuati meno di 5 voti e, in caso affermativo, aggiorna la classifica. Si osservi che non si possono memorizzare i singoli voti (il voto deve restare anonimo) ma bisogna memorizzare l'elenco dei votanti e del numero di voti effettuati da ciascuno.
Scrivete un programma che all'interno di un menu testuale, permette di 1) simulare l'arrivo di un nuovo voto tramite inserimento di numero di telefono del votante e numero del cantante votato, 2) stampare il totale dei voti ricevuti fino a quel momento e 3) stampare il numero di voti ricevuti da ciascun cantante.

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

```
javac -d . es07src/nomeClasse.java    compila e genera il bytecode
java nomePackage.nomeClasse           esegue il bytecode sulla JVM
```