Programmazione in Java e Gestione della Grafica - A.A. 2012-2013 -

Test - 25 marzo 2013

Nome della cartella: <Cognome>TestMar.java

Definire le seguenti classi:

- **Negozi**
campi: nome, cassa, prezzoUnitario
metodi standard: il costruttore, tutti i metodi set e get , metodo toString, metodo stampa (che stampa il toString)
metodo vendita: riceve un numero articoli, calcola il prezzo totale e aggiorna la cassa (sommando nuovo incasso) e restituisce tale prezzo totale
altri metodi: a discrezione
- **Libreria estende Negozi**
metodi standard: costruttore, tutti i metodi set e get , metodo toString, metodo stampa
metodo vendita: riscrive quello di Negozi perchè nel calcolare il prezzo applica il 10% di sconto al totale se si comprano almeno due libri
altri metodi: a discrezione
- **GameStore estende Negozi**
metodi standard: il costruttore, tutti i metodi set e get , metodo toString, metodo stampa.
metodo vendita: riscrive quello di Negozi perchè nel calcolare il prezzo applica il 50% di sconto al terzo videogame (se si comprano tre videogames uno si paga la metà).
altri metodi: a discrezione
- **Persona**
campi: nome, portafoglio, libri, videogames
metodi standard: il costruttore, tutti i metodi set e get , metodo toString, metodo stampa
metodo acquistaLibri: riceve un oggetto libreria e un numero articoli e incrementa il numero di libri e decrementa il portafoglio!
metodo acquistaGames: riceve un oggetto gamestore e un numero articoli e incrementa il numero di videogames e decrementa il portafoglio!
ALTERNATIVA (Più difficile) un solo metodo acquista: riceve un oggetto negozio e un numero articoli e incrementa il numero di libri o di videogames (a seconda del negozio passato) e decrementa il portafoglio!
altri metodi: a discrezione

La classe che contiene il main dovrà inizializzare un oggetto persona, un oggetto libreria e un oggetto gamestore. I valori iniziali potranno essere già inseriti nel codice o generati in modo random (inserire in ogni caso valori realistici). I campi di tali oggetti inizializzati dovranno poi essere stampati sullo schermo.

Il programma poi simulerà 5 acquisti da parte della persona nei due negozi. Ad ogni acquisto il negozio viene scelto lanciando una moneta. Per ogni acquisto il numero di oggetti comprati sarà un valore tra 1 e 3 scelto in modo random. Dopo i 5 acquisti verranno di nuovo visualizzati sullo schermo tutti i campi degli oggetti persona e negozi.

NOTE: Sono implicite le seguenti semplificazioni:

- La persona compra solo libri o videogames
- Il negozio Libreria vende solo libri e tutti allo stesso prezzo (a meno di sconti sulla quantità).
- Il negozio GameStore vende solo videogames e tutti allo stesso prezzo (a meno di sconti sulla quantità)
- La persona ha abbastanza soldi per permettersi i 5 acquisti

FACOLTATIVO: Non è detto che la persona abbia abbastanza soldi nel portafoglio. I vari negozi dovrebbero avere un metodo quantoCosta(x) che restituisce il prezzo di x articoli. Ogni acquisto/vendita deve essere preceduto da una chiamata a quantoCosta e una verifica che la persona abbia disponibilità economica necessaria.