

Si prende a pretesto la gestione del pagamento delle assicurazioni auto per una versione estremamente semplificata.

Vengono considerati i proprietari e le automobili. Di ogni proprietario interessano il cognome, il nome, l'età e città di residenza. Oltre all'accesso in lettura e scrittura agli attributi devono essere presenti il costruttore senza parametri e quello cui vengono passati tutti i parametri e un metodo che restituisca la rappresentazione di un oggetto sotto forma di stringa (toString).

Di ogni automobile interessano: il proprietario, la cilindrata e il modello. Oltre all'accesso in lettura e scrittura agli attributi devono essere presenti il costruttore senza parametri e quello cui vengono passati tutti i parametri e un metodo che restituisca la rappresentazione di un oggetto sotto forma di stringa (toString).

Inoltre deve essere possibile calcolare il costo dell'assicurazione secondo la seguente modalità (ovviamente inventata):

Le automobili con cilindrata inferiore a 2000 cc hanno un costo di 200 Euro mentre le altre un costo di 250 Euro. A seconda della tipologia dei proprietari vengono poi applicate le seguenti maggiorazioni: Nessuna maggiorazione per i proprietari di categoria A, 20% per i proprietari di categoria B, e 25% per i proprietari di categoria C.

Le categorie vengono definite nel seguente modo: categoria B per proprietari di età inferiore ai 25 anni, categoria C per i proprietari che risiedono in città presenti nella lista blackList, categoria A per i restanti.

blackList comprende le città: Milano, Roma, Napoli, Bologna.

Realizzare un class diagram del sistema, implementare le classi in Java e realizzare un'applicazione che crea almeno 3 proprietari e 4 automobili poi visualizzare l'importo assicurativo per ogni auto.