

Si implementi ciascuno dei casi seguenti, integrandolo con un main program che ne verifichi e dimostri le funzionalità.

1) Il gestore di un negozio associa a tutti i suoi **prodotti** un codice a barre univoco, una descrizione sintetica del prodotto e il suo prezzo unitario. Realizzare una **classe Prodotto** con le opportune variabili d'istanza e metodi get. (se c'è una variabile int x, il corrispondente metodo sarà int getX() ).

2) Aggiungere alla classe Prodotto un metodo applicaSconto che modifica il prezzo del prodotto diminuendolo del 5%.

3) Il gestore del negozio vuole fare una distinzione tra i **prodotti alimentari** e quelli **non alimentari** . Ai prodotti alimentari viene infatti associata una data di scadenza (si veda la classe Data), mentre a quelli non alimentari il materiale principale di cui sono fatti. Realizzare le **sottoclassi Alimentare e NonAlimentare** estendendo opportunamente la classe Prodotto.

4) Modificare le due sottoclassi menzionate specializzando il metodo applicaSconto in modo che nel caso dei prodotti alimentari venga applicato uno sconto del 20% se la data di scadenza è a meno di 10 giorni dalla data attuale mentre nel caso dei prodotti non alimentari venga applicato uno sconto del 10% se il prodotto è composto da un materiale riciclabile (carta, vetro o plastica).

---

---

Nota: per gestire le date si utilizzi la classe Data reperibile qui:  
[http://www.di.unipi.it/~lametti/Teaching\\_files/Data.java](http://www.di.unipi.it/~lametti/Teaching_files/Data.java)

Uso:

- Per avere la data corrente:

```
Data d=new Data();
```

- Per avere la data corrispondente al giorno g/m/ a dove g, m, a sono interi

```
Data d=new Data(g,m,a);
```

- Per confrontare due date:

```
Date d1= new Data(g1,m1,a1);  
Date d2= new Data(g2,m2,a2);  
int delta=d1.getDifference(d2)
```

Se d1 è anteriore, uguale o posteriore a d2 si avrà rispettivamente delta negativo, zero, positivo.

*NOTA: esercizio derivato (con poche modifiche) da uno proposto di Silvia Lametti, Università di Pisa.*