

# Esercitazione 9

## Ereditarietà

Programmazione e Analisi di Dati  
Mod. A – Programmazione Java

**Esercizio 1.** Scrivere una classe `Prodotto` che rappresenta un prodotto vendibile in un negozio, indicandone:

- una breve descrizione,
- il prezzo,
- e la quantità disponibile in magazzino.

Un prodotto può essere creato indicandone facoltativamente la quantità iniziale. Se non è indicata tale quantità iniziale il prodotto è creato con quantità pari a zero.

La classe `Prodotto` deve fornire due metodi:

- `rifornisci` che incrementa la quantità di prodotto disponibile di valore ricevuto come parametro;
- `vendi` che, se il prodotto è disponibile, rappresenta la vendita di una unità. In caso la vendita vada a buon fine, il metodo `vendi` dovrà stampare un messaggio che contiene descrizione e prezzo del prodotto, e restituire `true` al chiamante. In caso contrario il metodo `vendi` non stamperà nessun messaggio e restituirà `false`.

Scrivere inoltre una classe `ProdottoScontabile` che rappresenta un caso particolare di `Prodotto` in cui è possibile vendere più di una unità per volta.

- Superata una certa quantità di prodotti venduti contemporaneamente, verrà praticato uno sconto al prezzo totale di vendita.
- L'entità dello sconto e la quantità di prodotti oltre la quale si ottiene tale sconto è decisa al momento della creazione dell'oggetto della classe.

Implementare tale meccanismo di vendita in una nuova versione del metodo `vendi` che riceverà la quantità da vendere come parametro.

Le classi implementate dovranno essere raccolte in un package `prodotti`.

Scrivere inoltre una classe `UsaProdotti` che contiene un main che testa le varie funzionalità delle classi implementate. La classe `UsaProdotti` deve appartenere al package di default.