

Assegnamento 1

L'obiettivo è definire i diagrammi UML dei casi di uso e delle classi e definire l'implementazione in Java di un sistema software per la vendita online di prodotti elettronici, utilizzando in modo appropriato le tecniche di riferimento della programmazione orientata agli oggetti.

I prodotti elettronici, sono identificati da: nome, nome produttore, note tecniche, e il costo.

Il sistema interagisce con utenti (persone che vogliono acquistare dei prodotti elettronici) e impiegati (persone che gestiscono la vendita). Un utente si può registrare, fare ricerca dei prodotti elettronici per nome e nome produttore e acquistare dei prodotti dopo un accesso autenticato. Un dipendente può spedire i prodotti ai clienti e rimpiazzare i prodotti venduti. Un dipendente può eseguire anche le operazioni del cliente.

Ogni volta che un utente acquista un certo numero prodotti di un certo tipo, il sistema dovrà aggiornare il numero dei prodotti che possono essere ancora messi in vendita. Se la giacenza diventa nulla, il sistema deve segnalare l'esaurimento delle scorte e l'impiegato deve quindi acquisire un numero adeguato di prodotti di quel tipo e, all'arrivo dei prodotti, aggiornare i dati sul sistema.

Definite le classi, bisognerà implementare una semplice simulazione (i.e., un metodo "main") che:

- 1) crea un dipendente, alcuni clienti e un insieme di prodotti;
- 2) ogni cliente si autentica e acquista alcuni prodotti;
- 3) il dipendente esamina quali prodotti con giacenza nulla e li aggiorna con un numero casuale di prodotti;
- 4) Infine il sistema presenta lo stato iniziale e finale dei prodotti in vendita.

Le azioni e i risultati dei diversi passi di simulazione dovranno essere descritti tramite semplici operazione di scrittura su file.

Il codice dovrà essere formattato con un **unico stile di codifica** e commentato usando **javadoc**. I commenti e gli elementi del codice dovranno essere preferibilmente scritti in lingua inglese. Il sistema dovrà essere consegnato tramite OneDrive. La consegna dovrà comprendere: un file contenente il nome degli **autori** dell'assegnamento, il **file di simulazione**, il **codice sorgente** e il **javadoc**.

Il docente alla sua ricezione invierà una risposta di ricezione. Gli assegnamenti dovranno essere consegnato non più tardi di **tre mesi** dall'invio delle tracce da parte del docente.