

Ingegneria del Software

Prova Scritta del 27 Gennaio 2022

Tempo a disposizione: 30 minuti

Esercizio Gruppo 2

Una **shopping cart** di un applicazione Web viene creata in una specifica data (es. 27/1/2022) ad una certa ora (11:03:37) da un **utente** dotato di username e password. Un utente può avere una **carta di credito** con attributi: Circuito (es. MasterCard), numero e data di scadenza. Ogni shopping cart contiene zero o più **line item** che possono essere aggiunti alla shopping cart dall'utente tramite l'operazione `addItem()`. Ogni line item ha un attributo che denota la quantità (sempre maggiore di zero) ed ha associato esattamente un **prodotto**. Un prodotto è formato da un ID univoco, un nome, una descrizione, una categoria e un prezzo unitario espresso in Euro. Il commesso, che è esterno al sistema (e quindi non deve essere rappresentato nel diagramma), può aggiungere, cancellare e modificare i prodotti presenti in **magazzino** utilizzando le apposite operazioni. Infine, un **ordine** può essere associato a: 1) una shopping cart che contiene almeno un line item e 2) all'utente che ha effettuato l'ordine. Ogni ordine può essere associato ad un **pagamento**, quest'ultimo costituito da: data di pagamento, tipologia di pagamento (Carta di credito, Bonifico e Paypal). L'ordine può essere in uno dei seguenti tre stati: Nuovo, In_spedizione, Spedito e Chiuso.

- 1) **Modellare il class diagram corrispondente alla descrizione data sopra, completo di attributi, operazioni, visibilità, cardinalità, parametri e tipi di ritorno delle operazioni.**
- 2) **Rappresentare in Pseudocodice Java un operazione chiamata `getTotal()` e posizionata nella classe Shopping cart che ritorna il totale in Euro delle 'line item' di prodotti presenti nella Shopping cart. L'operazione dovrà essere consistente con il diagramma fornito al punto 1. E' possibile aggiungere attributi e operazioni alle classi se necessario.**