



Programmazione a oggetti - Java

Esercitazione 5

Contatti:

Prof. Angelo Gargantini – angelo.gargantini@unibg.it

Dott.ssa Silvia Bonfanti – silvia.bonfanti@unibg.it



Classi e oggetti

Esercizio 29

- Si vuole progettare un sistema per la gestione dei voli.
- Ogni **volo** è identificato da un ID alfanumerico da un aeroporto di destinazione, da un aeroporto di partenza, da un numero di posti disponibili in classe economica, da un numero di posti disponibili in prima classe e dalla lista di passeggeri. Per ogni **passeggero** vengono memorizzati id biglietto, nome, cognome, prezzo del biglietto pagato e inoltre viene memorizzato se viaggia in prima classe o in classe economica ('P': prima classe, 'E': economica).
- L'applicazione deve permettere di aggiungere passeggeri al volo (solo se ci sono posti disponibili nella classe richiesta), rimuovere passeggeri (dato l'id del biglietto), calcolare l'incasso del volo e stampare la lista passeggeri

Esercizio 30 A

- Scrivi un programma in grado di gestire i negozi. Ogni negozio è identificato da un ID numerico (non inserire id uguali) e da un nome. Ogni negozio ha una serie di prodotti che può vendere (utilizza un ArrayList) ed ogni prodotto è identificato da un id numerico (attenzione che non ci siano duplicati all'interno dello stesso negozio), dalla quantità disponibile e dal prezzo unitario.
- I clienti (identificati da nome, cognome e identificativo numerico) possono fare la spesa in un negozio qualsiasi. Ad ogni cliente è associata una lista della spesa (id prodotto e quantità). Il cliente aggiunge prodotti alla lista della spesa, può eliminarli e può modificare la quantità. Per fare la spesa il cliente necessita anche del negozio (passato come parametro) in cui fare la spesa. Alla fine della spesa viene mostrato il totale. Quando il cliente fa la spesa aggiorna la quantità disponibile in negozio.
- Ricorda che un negozio può anche rifornire un prodotto e rimuoverlo dalla lista dei suoi prodotti.
- Scrivi una classe di prova

Esercizio 30 B

- Scrivi un programma in grado di gestire i reparti di un ospedale. L'ospedale ha una lista di reparti ognuno identificato da nome, descrizione e una lista di letti. Ogni letto viene identificato con un numero univoco progressivo, numero di stanza (supponi che ogni stanza contiene 4 letti), se libero o occupato e se si trova in una camera di maschi o di femmine (fai in modo che automaticamente i primi 4 letti vengono assegnati a una stanza di femmine, i successivi 4 a una stanza di maschi, i successivi 4 a una stanza di femmine, e così via). All'interno di ogni reparto è presente una lista di pazienti (nome, cognome, CF, data nascita, numero letto - assegnato automaticamente-, genere - maschio, femmina) e ad ogni paziente vengono assegnate delle medicine da prendere (nome medicina). Scrivere i metodi per creare/cancellare reparti, letti, pazienti e medicine. Quando si inserisce un paziente viene assegnato un letto libero nella stanza con persone dello stesso sesso, se non disponibile visualizza un messaggio. Quando un paziente viene dimesso il letto si libera e il paziente viene cancellato dalla lista. Il programma fornisce una funzione per stampare la lista dei pazienti di ogni reparto in ordine di letto con le relative medicine da prendere.
- Fai una variabile in cui leggi i dati dei reparti e la rispettiva lista dei letti da un file di testo
- Scrivi una classe di prova