

Non è consentito usare libri o appunti.

1. **[10 punti]** Implementare un sistema per gestire la vendita dei biglietti di una ditta di trasporti. Un biglietto è caratterizzato da un codice, un numero di biglietti disponibili ed un numero di biglietti venduti. I biglietti possono essere di tre tipologie: *singolo*, *orario* e *abbonamento mensile*.

- Il biglietto singolo ha un costo dipendente dal numero massimo di km per cui è utilizzabile. In particolare, il costo è di 1 centesimo a km per i primi 10km e di 2,5 centesimi per i km rimanenti.
- Il biglietto orario ha un costo di 2 centesimi a minuto.
- L'abbonamento mensile ha un costo dipendente dalla fascia. In particolare, prevedere 4 fasce in cui: la fascia 1 costa 30€, la fascia 2 costa 38€, la fascia 3 costa 45€, la fascia 4 costa 60€.

Prevedere i metodi: `vendiBiglietto`, `calcolaPrezzo` ed `aggiornaTariffa`. Quest'ultimo metodo aggiorna le tariffe di tutti i biglietti di una percentuale fornita come parametro.

Corredare le classi con i metodi opportuni.

2. **[10 punti]** Definire la classe **Biglietteria** che ha i seguenti attributi: luogo, la lista di biglietti in vendita e l'incasso. Corredare la classe con i metodi:

- `vendiBiglietto` che effettua la vendita di uno dei biglietti nella lista;
- `dammiIncasso`
- `aggiornaTariffe` che aggiorna le tariffe di tutti i biglietti di una percentuale fornita come parametro. Lanciare una eccezione controllata `PercentualeInvalidaException` se il parametro non è nel range 0-100, ed una eccezione non controllata `BigliettiAssentiException` se non ci sono biglietti associati alla Biglietteria.

3. **[10 punti]** Implementare una classe starter che:

- Crea un oggetto Biglietteria con 10 tipologie di biglietti creati a caso tra le tre diverse tipologie.
- Visualizza in un frame:
 - Una combo box con la lista dei 10 biglietti creati (visualizzare nella lista la stringa [codice biglietto, disponibilità])
 - Un campo di testo in cui è possibile inserire il numero di biglietti da acquistare
 - Un bottone che calcola il costo per l'acquisto dei biglietti e visualizza il totale con una label
 - Un bottone per effettuare l'acquisto ed aggiornare la combo box. Quest'ultima operazione può essere fatta rimuovendo gli elementi dalla comboBox con il metodo `removeItemAt(int itemIndex)` della classe `comboBox` e poi aggiungendo i nuovi elementi con `addItem`

Ogni violazione delle regole enunciate ai punti sotto elencati comporta l'annullamento della prova (l'elaborato viene valutato 0).

1. Prima di eseguire eclipse assicurarsi che non ci siano file Java (sorgenti, bytecode, workspace, progetti, pacchetti) sul desktop.
2. Eseguire eclipse specificando un workspace sul desktop.
3. Durante la prova d'esame è vietato usare:
 - a. libri e appunti sia in forma cartacea che in forma digitale
 - b. supporti di memoria esterni
 - c. un font di dimensione maggiore di 10 punti.
4. Non è consentito modificare i file allegati alla traccia.
5. Il nome del progetto consegnato deve cominciare con COGNOME seguito dal carattere underscore e quindi dal NOME (tutto in maiuscole). Ad esempio, il nome del progetto di Marco Rossi può essere ROSSI_MARCO, ROSSI_MARCO_P2, ROSSI_MARCO_ESERCIZIO, ROSSI_MARCO_549449384, etc.
6. Il file da consegnare deve essere creato da eclipse seguendo i passi:
 - a. Seleziona "export..." nel menu file
 - b. Seleziona "Archive File" in "General"
 - c. Pressa "Next"
 - d. Seleziona progetto da esportare
 - e. Controllare il percorso del file (nell'area di testo con etichetta "To archive file:")
 - f. Assicurarsi che i pulsanti radio nel pannello Options siano selezionati su "Save in zip format" e "Create directory structure for files"
 - g. Pressa "Finish"

Assicurarsi che i progetti consegnati possono essere importati in eclipse come:

General → Existing Projects into Workspace

7. Dopo aver effettuato la consegna, assicurarsi che il file sia stato ricevuto dal server docente (chiedere al docente) e quindi procedere alla cancellazione dei file prima di spegnere il PC
8. Per avere una copia del progetto consegnato rivolgersi al docente prima di lasciare l'aula (munirsi di supporto di memoria USB)