

A. gestione autonoleggi auto - prova C del 7/7/2016

Versione ridotta (senza enumerativi e altro)

Una ditta ha un insieme di auto che noleggia. Si vuole scrivere una applicazione **GestoreNoleggi** che gestisce i noleggi di queste auto.

Ogni **auto** ha una **targa** e una **data di immatricolazione**. Le auto sono di 3 categorie Economica, Compatta e Lusso.

Ogni singolo **noleggio** ha una **auto** a cui si riferisce e una data di inizio (maggiore o uguale alla data odierna) e una data di fine (maggiore dell'inizio) (ignoriamo per semplicità l'orario). Consiglio di usare la classe Data di prog.jar.

Il prezzo, e la validità del noleggio viene calcolato così, anche a seconda del tipo di noleggio:

Tipo noleggio	(date) Valido se	costo	Vincoli sull'auto
Giornaliero	Data di fine = giorno successivo al giorno inizio	50 euro fisso	Solo economica
Media durata	Durata > di un giorno	30 euro al giorno per il primo giorno, 20 per i successivi + 10 di spese fisse	Auto recente: non più vecchia di 2 anni.
Cliente abituale	qualsiasi	15 euro al giorno	Solo auto di lusso

Per il noleggio a cliente abituale si memorizzi anche il numero di carta fedeltà del cliente.

Realizza il controllo di validità, il costo e il controllo dei vincoli con **metodi** opportuni. Se cerco di creare un noleggio non valido avrò una **eccezione controllata**. Controlla anche altri dati se riesci.

Ogni noleggio ha anche un **ID univoco** di 10 cifre che vengono generate a caso oppure passato al costruttore (ad esempio quando si legge da file)

L'applicazione tiene memoria di tutte le auto e di tutti i noleggi prenotati. Le operazioni che posso fare sono:

1. **lettura** da file sia delle auto che dei noleggi memorizzati su file di testo (in un formato da te scelto e spiegato) (puoi usare due file o un file unico)
2. **autolibera** controlla se un'auto con una certa targa è libera per tutto il periodo da una data d'inizio fino ad una data di fine.
3. **inserimento** di un nuovo noleggio: passata la data inizio e la data di fine del noleggio che voglio inserire costruisce un noleggio se possibile (cioè se c'è un'auto

libera), lo inserisce nei noleggi memorizzati e stampa un messaggio di informazione. Gestisci i diversi tipi di noleggio (magari con diversi metodi di inserimento, come preferisci).

4. **stampa** di tutti i noleggi **in ordine per la data di inizio a partire da oggi in poi.**

Le stampe a video devono avere più o meno questo formato

ID	Da	A	Costo	Targa Auto
<i>Id del noleggio</i>	<i>6/7/16</i>	<i>9/8/16</i>	<i>500</i>	<i>AJJDLL</i>
..	
..	

Se riesci, stampa i caratteri | e = per i bordi della tabella.

All'incirca ogni funzionalità richiede la scrittura di un metodo a cui passare i parametri opportuni. Non fare alcun input con l'utente. Scrivi però un main in cui testi **tutti** i metodi sopra descritti più eventuali altri per assicurarti che funzionino. Nel main non chiedere nulla all'utente ma mostra solo i risultati dei passi.

Istruzioni pratiche: usa il desktop come workspace di eclipse e crea un progetto con il tuo cognome_nome + la lettera del tuo tema (A): in questo modo ti troverai già sul desktop una cartella che contiene tutto quello che serve per la valutazione.

Crea un file readme.txt (in cui spieghi la tua applicazione) con eclipse nel default package.

Anche i file dei dati mettilo nella root del progetto, per riferirti ad esso basterà che usi il suo nome (senza path).

B. gestione noleggi moto - prova C del 7/7/2016

Una ditta ha un insieme di moto che noleggia. Si vuole scrivere una applicazione che gestisce i noleggi di queste moto.

Ogni moto ha una targa e una data di immatricolazione. Le moto sono di 3 categorie SCOOTER, HONDA e HARLEY.

Ogni singolo noleggio ha una moto a cui si riferisce e una data di inizio (maggiore o uguale alla data odierna) e una data di fine (maggiore dell'inizio) (ignoriamo per semplicità l'orario). Consiglio di usare la classe Data di prog.jar.

Il prezzo, e la validità del noleggio viene calcolato così, anche a seconda del tipo di noleggio:

Tipo noleggio	(date) Valido se	costo	Vincoli sulla moto
Giornaliero	Data di fine = giorno successivo al giorno inizio	30 euro fisso	Solo SCOOTER
Media durata	Durata > di un giorno	Dipende dalla moto: SCOOTER: 10 euro al giorno HONDA: 20 euro al giorno HARLEY: 50 euro al giorno	Moto recente: non più vecchia di 2 anni.
Cliente abituale	qualsiasi	45 euro al giorno	Solo moto HARLEY

Per il noleggio a cliente abituale si memorizzi anche il numero di carta fedeltà del cliente. Realizza il controllo di validità, il costo e il controllo dei vincoli con **metodi** opportuni. Se cerco di creare un noleggio non valido avrò una eccezione controllata. Controlla anche altri dati se riesci.

Ogni noleggio ha anche un ID univoco di 9 caratteri da A a Z che vengono generati a caso oppure passato al costruttore (ad esempio quando si legge da file)

L'applicazione tiene memoria di tutte le moto e di tutti i noleggi prenotati. Le operazioni che posso fare sono:

5. **lettura** da file sia delle moto che dei noleggi memorizzati su file di testo (in un formato da te scelto e spiegato) (puoi usare due file o un file unico)
6. **motolibera** controlla se una moto con una certa targa è libera per tutto il periodo da una data d'inizio fino ad una data di fine.
7. **inserimento** di un nuovo noleggio: passata la data inizio e la data di fine del noleggio che voglio inserire costruisce un noleggio se possibile (cioè se c'è una moto libera), lo inserisce nei noleggi memorizzati e stampa un messaggio di

informazione. Gestisci i diversi tipi di noleggio (magari con diversi metodi di inserimento, come preferisci).

8. **stampa** di tutti i noleggi in ordine per la data di inizio a partire da oggi in poi.

9. **stampa** tutti i noleggi che finiscono oggi in ordine di prezzo .

Le stampe a video devono avere più o meno questo formato

ID	Da	A	Costo	Targa moto
<i>Id del noleggio</i>	<i>6/7/16</i>	<i>9/8/16</i>	<i>500</i>	<i>AJJDLL</i>
..	
..	

Se riesci, stampa i caratteri | e = per i bordi della tabella.

All'incirca ogni funzionalità richiede la scrittura di un metodo a cui passare i parametri opportuni. Non fare alcun input con l'utente. Scrivi però un main in cui testi **tutti** i metodi sopra descritti più eventuali altri per assicurarti che funzionino. Nel main non chiedere nulla all'utente ma mostra solo i risultati dei passi.

Istruzioni pratiche: usa il desktop come workspace di eclipse e crea un progetto con il tuo cognome_nome + la lettera del tuo tema (A): in questo modo ti troverai già sul desktop una cartella che contiene tutto quello che serve per la valutazione.

Crea un file readme.txt (in cui spieghi la tua applicazione) con eclipse nel default package.

Anche i file dei dati mettilo nella root del progetto, per riferirti ad esso basterà che usi il suo nome (senza path).