

COMPITO DI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO

5 luglio 2019 (Tot. 17 punti) Tempo: 2h

Si scriva un programma in Java per la gestione di un autonoleggio.

Il programma deve leggere il file `veicoli.txt` contenente l'elenco dei veicoli con le seguenti informazioni (una per riga):

- codice (intero), uno spazio, tipo ("auto" o "furgone"), uno spazio, targa (stringa senza spazi) a capo
- modello (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- marca (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- nel caso di auto: capienza bagagliaio in dm³ (double), uno spazio, cilindrata (intero), a capo, categoria (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- nel caso di furgone: rimorchio (booleano), uno spazio, numero di posti (intero), uno spazio, vano di carico (booleano), a capo
- costo giornaliero (double), a capo

Il programma deve poi leggere un secondo file `clienti.txt` contenente le informazioni sui clienti:

- nome e cognome del cliente (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- noleggi nella forma di un elenco di veicoli e relativo numero di giorni di noleggio:
 - codice del veicolo (intero), uno spazio, numero di giorni (intero), a capo
- una riga vuota separa i vari clienti

1. Il programma deve leggere il seguente file `veicoli.txt`:

```
1 auto EX222AZ
Megane
Renault
1600.0 2100
minivan
44.4
2 furgone AA328EF
Ducato
Fiat
false 9 false
65.2
3 auto BB323SC
Qashqai
Nissan
1900.0 3200
sport utility vehicle
60.0
4 furgone CD845WA
Stralis
Iveco
true 3 true
122.7
5 auto DH958XZ
Q60
Infiniti
2200.3 2000
4 x 4
70.2
```

e memorizzare i veicoli.

2. Il programma deve leggere il seguente file `clienti.txt`:

1 4
2 2
5 3

Simona Weber
3 2
2 1
4 3

Roberta Mazzini
5 12
3 20

Elena Ricci
3 10
1 2
5 12

Olivia Mazzini
2 2
4 30

e memorizzare i clienti.

3. Il programma deve stampare a video l'elenco di tutti i veicoli in una tabella con queste intestazioni:
tipo, targa, codice, modello, marca, costo giornaliero, bagagliaio, cilindrata, categoria, rimorchio, numero di posti, vano di carico
Per gli attributi che non si applicano ad un progetto (bagagliaio, cilindrata, categoria per i furgoni e rimorchio, numero di posti, vano di carico per le auto) si stampi "-". Per il tipo si stampi automobile o furgone rispettivamente per le auto e i furgoni (punti 6).
4. Il programma deve stampare a video, per ciascun cliente, il suo nome e cognome, il costo del suo noleggio di costo maggiore (costo del noleggio ottenuto moltiplicando il costo del veicolo per il numero di giorni) e il numero di noleggi. (punti 6).
5. Il programma deve leggere da tastiera la targa di un veicolo e stampare il numero di noleggi di quel veicolo (punti 4).

Il programma deve stampare qualcosa di simile a

```
$ java Gestione
tipo, targa, codice, modello, marca, costo giornaliero, bagagliaio, cilindrata, categoria, rimorchio,
numero di posti, vano di carico
automobile      EX222AZ1      Megane Renault 44.4    1600.0 2100    minivan -      -      -
furgone AA328EF2      Ducato Fiat    65.2      -      -      -      false 9      false
automobile      BB323SC3      Qashqai Nissan 60.0    1900.0 3200    sport utility vehicle -      -
-
furgone CD845WA4      Stralis Iveco 122.7      -      -      -      false 3      true
automobile      DH958XZ5      Q60      Infiniti 70.2      2200.3 2000    4 x 4 -      -      -

Roberto Diolaiti 210.60000000000002 3
Simona Weber 368.1 3
Roberta Mazzini 1200.0 2
Elena Ricci 842.4000000000001 3
Olivia Mazzini 3681.0 2
```

```
BB323SC
3
```

Il programma deve sfruttare incapsulamento e astrazione al massimo grado. 1 punto sarà assegnato per la corretta modellazione del problema.

Il programma deve avere una interfaccia testuale che usi la console.

Se il codice non si compila il voto sarà insufficiente.

Si può accedere alla pagina del corso a

<http://www.unife.it/scienze/informatica/insegnamenti/linguaggi-di-programmazione-e-laboratorio>

e alla documentazione su Java a

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/>