

# COMPITO DI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO

**21 febbraio 2018 (Tot. 17 punti) Tempo: 2h**

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

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
- nel caso di auto: cilindrata (intero), uno spazio, diesel (booleano), a capo
- nel caso di furgone: categoria (stringa eventualmente contenente spazi), a capo, numero di posti (intero), a capo
- modello (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- marca (stringa eventualmente contenente spazi), a capo

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

- nome e cognome del cliente (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- posteggi nella forma di un elenco di veicoli e relativo numero di giorni di posteggio:
  - codice del veicolo (intero), uno spazio, numero di giorni (intero), uno spazio

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

```
1 auto EX222AZ
1600 true
Megane
Renault
2 furgone AA328EF
van
9
Ducato
Fiat
3 auto BB323SC
1900 false
Qashqai
Nissan
4 furgone CD845WA
autoarticolato
4
Stralis
Iveco
5 auto DH958XZ
2200 true
Q60
Infiniti
```

e memorizzare i veicoli.

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

```
Roberto Diolaiti
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, cilindrata, diesel, categoria, numero di posti  
Per gli attributi che non si applicano ad un veicolo (cilindrata, diesel per i furgoni e categoria, numero di posti per le auto) si stampi "-". Per il tipo si stampi automobile o commerciale rispettivamente per le auto e i furgoni (punti 6).
4. Il programma deve stampare a video, per ciascun cliente, il suo nome e cognome e il costo totale dei suoi posteggi supponendo un costo giornaliero di 10 euro per le auto e 15 per i furgoni (ottenuti sommando il prodotto di costo per giorni per tutti i noleggi). (punti 6).
5. Il programma deve leggere da riga di comando il codice di un veicolo e stampare l'importo totale di tutti i posteggi di quel veicolo supponendo un costo giornaliero di 10 euro per le auto e 15 per i furgoni (punti 4).

Il programma deve stampare qualcosa di simile a

```
$ java Gestione 5
tipo, targa, codice, modello, marca, cilindrata, diesel, categoria, numero di posti
automobile    EX222AZ 1      Megane Renault 1600  true  -      -
commerciale   AA328EF 2      Ducato Fiat          -     -      van    9
automobile    BB323SC 3      Qashqai Nissan 1900 false -      -
commerciale   CD845WA 4      Stralis Iveco        -     -      autoarticolato 4
automobile    DH958XZ 5      Q60    Infiniti   2200  true  -      -
```

```
Roberto Diolaiti 100.0
Simona Weber 80.0
Roberta Mazzini 320.0
Elena Ricci 240.0
Olivia Mazzini 480.0
```

```
5 270.0
```

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/8/docs/api/>