

COMPITO DI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO

4 aprile 2018 (Tot. 17 punti) Tempo: 2h

Si scriva un programma in Java per la gestione di una catena di ristoranti.

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

- codice (intero), uno spazio, tipo ("pub" o "osteria")
- nome del ristorante (eventualmente contenente spazi)
- nel caso di pub: n. di dipendenti (intero), uno spazio, numero di tavoli (intero), a capo
- nel caso di osteria: n. di posti a sedere (intero), uno spazio, superficie in metri quadri (double), uno spazio, presenza del bagno per i disabili (booleano), a capo

Il programma deve poi leggere un secondo file menu.txt contenente le informazioni sul menu dei locali:

- codice del ristorante (intero), a capo
- descrizione del prodotto (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- tipo ('bevanda' o 'cibo'), uno spazio, prezzo (float), uno spazio, costo delle materie prime (float), a capo

Una riga vuota separa i dati relativi ai diversi prodotti.

1. Il programma deve leggere il seguente file ristoranti.txt:

```
1 pub
Celtic Druid
10 12
2 osteria
Gallina Dorata
24 76.4 true
3 osteria
Monte Agnello
35 86.4 false
4 pub
Number 10
15 21
5 osteria
Da Gigi
48 200.4 true
```

e memorizzare i ristoranti.

2. Il programma deve leggere il seguente file menu.txt:

```
1
Budweiser
bevanda 4.5 2.0

2
Hamburger
cibo 8.0 4.0
```

3
Hamburger
cibo 9.0 5.0

5
Pignoletto
bevanda 12.0 5.5

4
Poletti 6 luppoli
bevanda 8.5 3.5

2
Poletti 3 luppoli
bevanda 7.5 3.0

1
Cheeseburger
cibo 10.5 6.4

e memorizzare i menu.

3. Il programma deve stampare a video l'elenco di tutti i locali in una tabella con queste intestazioni:
nome, codice, tipo, n. dipendenti, n. tavoli, n. posti, superficie, bagno disabili
Per gli attributi che non si applicano ad un locale (n. posti, superficie, bagno disabili per i pub e n. dipendenti, n. tavoli per le osterie) si stampi "-". Per il tipo si stampi pub o osteria (punti 6).
4. Il programma deve stampare a video, per ciascun locale, il suo nome e il suo menu, ovvero l'elenco dei prodotti offerti dal locale. Per ciascun prodotto si stampi la descrizione, il prezzo e il costo (punti 6).
5. Il programma stampare a video il nome del locale che ha il prezzo medio dei prodotti nel suo menu più alto (punti 4).

Il programma deve stampare qualcosa di simile a

nome, codice, tipo, n. dipendenti, n. tavoli, n. posti, superficie, bagno
disabili

```
Celtic Druid 1 pub 10 12- - -  
Gallina Dorata 2 osteria - - 24 76.4000015258789 true  
Monte Agnello 3 osteria - - 35 86.4000015258789 false  
Number 10 4 pub 15 21- - -  
Da Gigi 5 osteria - - 48 200.39999389648438 true
```

Celtic Druid

[Budweiser: 4.5-2.0, Cheeseburger: 10.5-6.4]

Gallina Dorata

[Hamburger: 8.0-4.0, Poletti 3 luppoli: 7.5-3.0]

Monte Agnello

[Hamburger: 9.0-5.0]

Number 10

[Poletti 6 luppoli: 8.5-3.5]

Da Gigi

[Pignoletto: 12.0-5.5]

Il locale con il prezzo media più alto è Da Gigi

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.

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/>