

COMPITO DI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO

19 novembre 2018 (Tot. 17 punti) Tempo: 2h

Si scriva un programma in Java per la gestione di una serie di conferenze.

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

- codice (intero), uno spazio, tipo ("studente" o "regolare"), a capo
- nome (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- cognome (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- nel caso di partecipante studente: nome del corso di studi (stringa eventualmente contenente spazi), a capo, nome dell'università (stringa eventualmente contenente spazi), a capo, anno di corso (intero), a capo
- nel caso di partecipante regolare: ente di appartenenza (stringa eventualmente contenente spazi), a capo, numero di dipendenti dell'ente (intero), uno spazio, accademico (booleano), a capo

Il programma deve poi leggere un secondo file conferenze.txt contenente le informazioni sulle conferenze:

- nome della conferenza (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- luogo della conferenza (stringa eventualmente contenente spazi), a capo
- partecipanti nella forma di un elenco di coppie
 - codice (intero), uno spazio,
 - spesa di iscrizione (intero), a capo
- una riga vuota separa le varie conferenze

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

```
1 studente
Roberto
Diolaity
Dottorato in Informatica
Università di Ferrara
2
2 regolare
Simona
Weber
Google
100000 false
3 studente
Roberta
Mazzini
Dottorato in Ingegneria Informatica
Università di Bologna
3
4 regolare
Elena
Ricci
Università di Siena
12000 true
5 studente
Olivia
Mazzini
Dottorato in Matematica
Università di Parma
3
```

e memorizzare i partecipanti.

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

```
12th International Conference on Logic Programming
Parigi
1 300
5 300
2 500

14th International Conference on Functional Programming
Londra
3 250
5 260
4 600

17th International Conference on Artificial Intelligence
Macao
1 290
2 700
4 600

19th International Conference on Machine Learning
Pechino
3 310
2 700
5 305
```

e memorizzare le conferenze.

3. Il programma deve stampare a video l'elenco di tutti i partecipanti in una tabella con queste intestazioni:
tipo, codice, nome, cognome, corso di studi, università, anno di corso, ente di appartenenza, numero di dipendenti, accademico
Per gli attributi che non si applicano ad un progetto (ente di appartenenza, numero di dipendenti, accademico per gli studenti e corso di studi, università, anno di corso per i partecipanti regolari) si stampi "-". Per il tipo si stampi studente o regolare rispettivamente per i partecipanti studenti e regolari (punti 6).
4. Il programma deve stampare a video, per ciascuna conferenza, il suo nome, il suo luogo e il totale delle spese di iscrizione, il numero di partecipanti e l'elenco dei partecipanti nella forma (cognome, spese di iscrizione). (punti 6).
5. Il programma deve leggere da tastiera il codice di un partecipante e dire se è regolare o studente. Nel caso sia regolare, stampare il suo ente di appartenenza, nel caso sia studente, stampare la sua università (punti 4).

Il programma deve stampare qualcosa di simile a

```
$ java Gestione 2
tipo, codice, nome, cognome, corso di studi, università, anno di corso, ente di appartenenza, numero di
dipendenti, accademico
studente      1      Roberto Diolaiti      Dottorato in Informatica      Università di Ferrara 2-
-            -
regolare     2      Simona Weber          -      -      Google 100000 false
studente     3      Roberta Mazzini Dottorato in Ingegneria Informatica      Università di Bologna 3-
-            -
regolare     4      Elena Ricci          -      -      Università di Siena 12000 true
studente     5      Olivia Mazzini Dottorato in Matematica      Università di Parma 3-      -
-            -
```

```
12th International Conference on Logic Programming
Parigi
1100      3
[Diolaiti 300, Mazzini 300, Weber 500]
14th International Conference on Functional Programming
Londra
1110      3
[Mazzini 250, Mazzini 260, Ricci 600]
17th International Conference on Artificial Intelligence
Macao
1590      3
[Diolaiti 290, Weber 700, Ricci 600]
19th International Conference on Machine Learning
Pechino
1315      3
[Mazzini 310, Weber 700, Mazzini 305]
```

```
2
Regolare, ente: Google
```

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/>