

COMPITO DI LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E LABORATORIO

12 settembre 2016 (Tot. 16 punti) Tempo: 2h

Si scriva un programma in Java per la gestione di un servizio di prenotazioni per manifestazioni sportive e concerti offerto da una società ai suoi dipendenti.

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

- nome dell'evento (eventualmente contenente spazi)
- codice (intero), tipo ("concerto" o "partita"), numero posti a disposizione della società (intero), separate da spazi
- per i concerti: durata del concerto in minuti (intero)
- per le partite: sport (stringa)
- struttura ospitante (eventualmente contenente spazi)
- data (5 interi separati da spazi: giorno, mese, anno, ore, minuti)
- prezzo unitario del biglietto (floating point)

Il programma deve poi leggere un secondo file prenotazioni.txt contenente informazioni sui biglietti venduti per gli eventi. Ciascuna riga contiene il codice dell'evento (intero), nome (stringa), cognome (Stringa), posto assegnato (intero), se dipendente o accompagnatore (booleano: true dipendente, false accompagnatore).

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

```
Bologna-Cagliari
1 partita 20
calcio
Stadio Renato Dall'Ara
11 9 2016 12 30
15.5
Zucchero Tour
2 concerto 30
130
Arena di Verona
20 9 2016 21 0
20
Kioene Padova-Bunge Ravenna
3 partita 15
Pallavolo
Kioene Arena
2 10 2016 18 0
10.3
Nightwish + special guest
4 concerto 10
110
Palabam
12 9 2016 20 0
30.75
```

e memorizzare le informazioni sugli eventi.

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

```
1 Mario Rossi 5 true
1 Andrea Bianchi 6 false
```

3 Gianluca Verdi 11 false
3 Felice Castelli 12 true
3 Giovanna Rossi 13 false
1 Laura Casadei 8 true
1 Gianluca Piano 7 true
2 Maria Sereni 29 true
2 Laura Sereni 30 false
2 Sara Fei 28 false
2 Marco Farina 27 true
1 Gianluca Verdi 14 true
1 Mara Bianchi 15 false
4 Mario Rossi 1 true
4 Sara Malago 2 true
4 Andrea Lopresti 3 false
4 Luca Umbro 4 false
2 Saverio Togni 10 true
2 Gianni Schiavi 11 true
3 Chiara Mazzola 10 true
4 Andrea Lupi 5 true
4 Mario Giori 6 true

3. Il programma deve stampare a video l'elenco di tutti gli eventi in una tabella con queste intestazioni:

tipo, nome, codice, struttura, data, prezzo, numero posti, durata, sport

Per gli attributi che non si applicano ad un evento (sport per i concerti e durata per le partite) si stampi "-". Per "tipo" si stampi concerto o partita a seconda del tipo di evento. Per data si scriva nel formato "giorno/mese/anno,ore:minuti.

4. Il programma deve stampare a video, per ciascun evento, il nome dell'evento e la somma totale dei ricavi della vendita dei biglietti (prezzo del biglietto per numero di prenotazioni).
5. Il programma deve stampare a video, per ciascuno evento già avvenuto, il nome dell'evento e l'elenco delle prenotazioni. Per il confronto ci si basi sulla data odierna (14/09/2016).

Il programma deve sfruttare incapsulamento e astrazione al massimo grado.

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/>

Punteggi:

1. 2 punti se si compila senza errori
2. 2 punti se la modellazione in classi e sottoclassi è corretta
3. 2 punti per le domanda 1, 2 e 3
4. 3 punti per le domande 4 e 5

Totale: 16 punti