

Esame di Programmazione II, 5 luglio 2022

*Si crei un progetto Eclipse e il package `it.univr.elezioni`. Si copino al suo interno le classi del compito. Non si modifichino le dichiarazioni dei metodi. Si possono definire altri campi, metodi, costruttori e classi, ma devono essere *private*. La soluzione che verrà consegnata dovrà compilare, altrimenti non verrà corretta.*

Esercizio 1 (6 punti) (si consegna Partito.java)

Si completi la classe `Partito.java`, che rappresenta un partito politico. Un partito ha un nome. Comparando due partiti, viene prima quello con il nome più piccolo in ordine alfabetico.

Esercizio 2 (18 punti) (si consegna Elezioni.java)

Si completi la classe `Elezioni.java`, che rappresenta delle elezioni. Gli oggetti di tale classe permettono di registrare voti per dei partiti. Il metodo `toString()` restituisce una stringa che descrive i risultati dell'elezione, del tipo:

```
1      Bassotti:  4467 voti (28.11%)
2      Caotico:   4679 voti (29.45%)
3      Felice:    1591 voti (10.01%)
4      Floreale:  3950 voti (24.86%)
5      Pensionati: 1202 voti (7.56%)
```

Si noti che i partiti devono essere riportati in ordine crescente, con un indice progressivo alla sinistra e con l'indicazione dei voti ottenuti alla destra, più la percentuale dei voti ottenuti da ciascun partito, con due cifre di precisione dopo il punto decimale.

Esercizio 3 (7 punti) (si consegna ElezioniVincitore.java)

Si completi la sottoclasse `ElezioniVincitore.java` di `Elezione.java`, la cui unica differenza rispetto alla superclasse è che il metodo `toString()` aggiunge in fondo l'indicazione del partito che ha vinto, del tipo:

```
1      Bassotti:  4467 voti (28.11%)
2      Caotico:   4679 voti (29.45%)
3      Felice:    1591 voti (10.01%)
4      Floreale:  3950 voti (24.86%)
5      Pensionati: 1202 voti (7.56%)
```

Vince Caotico

A parità di voti, vince il partito che viene prima in ordine alfabetico. Se non ci fossero partiti (elezioni vuote) va aggiunta invece la stringa `Non ci sono vincitori`.

Se tutto è corretto, l'esecuzione del `Main.java` già scritto stamperà un'elezione casuale con l'indicazione del vincitore in basso.