

Il contest

Aggregazioni, LinkedList, equals, eccezioni



Descrizione



- ▶ Realizzare una classe **Contest** che gestisce una gara di artisti.
- ▶ Gli artisti, **Performer**, hanno un nome e i voti.
 - ▶ Prevedono un metodo per incrementare i voti che ricevono.
- ▶ Le operazioni del **Contest** sono:
 - ▶ **iscrizione**, performance, **votazione**, **calcolo vincitore**
- ▶ Implementare i seguenti metodi:
 - ▶ **signUp**(**Performer**) : **void** che consente di iscrivere un artista al concorso (l'iscrizione andrà a buon fine se l'artista non era già presente, viceversa solleverà eccezione).
 - ▶ **registerVoteFor**(**Performer**) : **void** permette di votare per un artista (a seguito della performance)
 - ▶ Il metodo controlla se l'artista è iscritto al concorso (se non è iscritto, viene lanciata un'eccezione) viceversa incrementa il punteggio dell'artista di un voto.
 - ▶ **getWinner** restituisce l'artista che ha ottenuto il massimo dei voti. (se ce ne fossero più di uno, ritorna il primo)
- ▶ Realizzare infine una classe di test.

```
Performer p1 = new Performer("aaa");  
Performer p2 = new Performer("bbb");  
Performer p3 = new Performer("ccc");
```

Inizialmente i performer hanno voti = 0

```
Contest gara = new Contest();  
try {  
    gara.signUp(p1);  
    gara.signUp(p2);  
    gara.signUp(p3);  
    gara.signUp(new Performer("aaa"));  
} catch (PerformerDuplicatoException e1) {  
    System.out.println(e1.getMessage() + " è già registrato");  
}
```

Iscrizione degli artisti
L'ultimo non verrà registrato perché è doppio

output

```
System.out.println("artisti in gara");  
System.out.println(gara);
```

```
aaa è già registrato  
artisti in gara  
Performer [nome=aaa, voti=0]  
Performer [nome=bbb, voti=0]  
Performer [nome=ccc, voti=0]
```

```

try {
    gara.registerVoteFor(p2);
    gara.registerVoteFor(p2);
    gara.registerVoteFor(p1);
    gara.registerVoteFor(p3);
    gara.registerVoteFor(p3);
    gara.registerVoteFor(p2);
    gara.registerVoteFor(new Performer("dddd"));
} catch (PerformerInesistenteException e) {
    System.out.println(e.getMessage());
}

System.out.println("Dopo la votazione");
System.out.println(gara);

```

Votazione per tutti i performer iscritti
Per quello non iscritto, verrà generata l'eccezione

Alla fine i performer hanno voti che hanno ottenuto

```
System.out.println("the winner is..." + gara.getWinner()); // vince p2
```

L'output sarà

```

il performer dddd non è in gara
Dopo la votazione
Performer [nome=aaa, voti=1]
Performer [nome=bbb, voti=3]
Performer [nome=ccc, voti=2]

the winner is...Performer [nome=bbb, voti=3]

```