

Kino - Teil 2

Frank Hedecke

1 Beschreibung

Es soll ein Kino mit mehreren Sälen simuliert werden.

Der Einlass für eine Voführung ist 15 Minuten vor Filmstart. Nach Filmende sind weitere 15 Minuten für die Säuberung eingeplant. Filmvorführungen in einem dürfen sich nicht überschneiden.

Das Kino erstellt ein Tagesprogramm mit allen Vorführungen, geordnet nach Kinosälen.

Jeder Kinosaal hat eine bestimmte Anzahl an Sitzen.

Im Kino können Karten für die einzelnen Vorstellungen gekauft werden.

2 Aufgaben

1. Lies dir alle Hinweise durch.
2. Nutze die Implementierung aus Teil 1 und schreibe sie gegebenenfalls um.
3. Implementiere eine Kaufmethode für Kinokarten. Die Vorstellung wird als **screeningID** angegeben. Überprüfe vor dem Verkauf ob noch genügend Karten vorhanden sind.
4. Das Kino soll ein Tagesprogramm erstellen, entsprechend der Vorlage.
- Z. Notiere ausverkaufte Vorstellungen im Programm.

3 Hinweise

- Die Klassen *Cinema* und *Movie* sind vorgegeben, müssen aber erweitert werden.
- Die Klasse *Cinema* hat sich gegenüber Teil 1 verändert.
- Das Tagesprogramm hat nun ein anderes Layout.
- Die Vorlagen gibt es auch im [Cloudstore](#).

4 Vorlage Klassen

```
1 public class Cinema {
2
3     public Cinema(int startH, int startM, int endH, int endM) {
4
5         /* Oeffnungszeiten des Kinos
6          * von startH:startM Uhr bis endH:endM Uhr
7          */
8     }
9
10    public String getOpenTime(){
11        // z.B. "09:30"
12        return null;
13    }
14    public String getClosingTime(){
15        // z.B. "23:05"
16        return null;
17    }
18
19    // seats - Anzahl der Sitze pro Saal
20    public void addHall(int seats){}
21
22    public int getNumberOfHalls() {
23        return 0;
24    }
25
26    public int getSeats(int hall) {
27        return 0;
28    }
29
30    // return true - wenn der Ticketverkauf moeglich ist
31    public boolean buyTickets(int screeningID, int amount) {
32        return false;
33    }
34
35    // return screeningID - wenn die Vorfuehrung ueberschneidungsfrei
36    // moeglich ist
37    // return -1 - sonst
38    public int addScreening(Movie m ,int hall, int startH, int startM)
39    {
40        // Startzeit des Films: startH:startM
41        return -1;
42    }
43
44    public String[] getProgram() {
45        return null;
46    }
47
48    public String[] getProgram(int hall) {
49        return null;
50    }
51 }
```

```

49
50 }
51
1 public class Movie {
2
3     private int runningTime;
4     private String title;
5
6     public Movie (String title, int runningTime) {
7         this.title = title;
8         this.runningTime = runningTime;
9     }
10
11     public int getRunningTime() {
12         return this.runningTime;
13     }
14
15     public String getTitle() {
16         return this.title;
17     }
18 }
19

```

5 Vorlage Tagesprogramm

```

1 --- Hall 1 ---
2
3 [ID 0] 13:00 ... 14:30 Avengers
4 [ID 1] 15:00 ... 17:30 Lord of the Rings
5
6
7 --- Hall 2 ---
8
9 [ID 2] 09:30 ... 12:12 Harry Potter
10 [ID 3] 13:00 ... 15:00 Wag the Dog
11 [ID 4] 16:00 ... 18:30 Lord of the Rings
12
13
14 --- Hall 3 ---
15
16 no program
17

```