

Aufgabenstellung

Es soll eine Website für ein Kino erstellt werden, wo man eine Übersicht über die angebotenen Filme erhält und sich Karten für einen bestimmten Film reservieren kann. Die Datenbasis bildet eine Datenbank, welche entsprechend zu entwerfen ist.

Ausführung

Es existieren folgende Datentypen:

- Ein **Film (Film)** besteht aus einem Filmtitel.
- Ein **Kinosaal (CinemaHall)** besteht aus einer Saalnummer (`hallno`), einer Anzahl von Sitzreihen (`rows`) und aus einer Anzahl von Sitzen pro Sitzreihe (`seats`).
- Eine **Vorstellung (MovieShow)** besteht aus Datum (`date`) und Uhrzeit (`time`), sowie Verweise auf den Film und den Kinosaal.
- Eine **Reservierung (Booking)** besteht aus dem Kundennamen (`client`), der Sitzreihennummer (`rowno`), der Sitznummer (`seatno`), sowie einem Verweis auf die Vorstellung.

Folgende Programmierfähigkeiten sollen erledigt werden:

- Erstellen der geeigneten **Entities**.
- Erstellen einer Datenschicht nach dem **Repository-Muster**, welche den Datenzugriff auf die Datenbank mit Hilfe der **Java-Persistence-API** steuert. Die in der Projektvorlage enthaltene **persistence.xml**-Datei darf nicht verändert werden, die darin enthaltenen Bezeichner müssen im Projekt entsprechend verwendet werden.
- Erstellen eines **REST-Service**, welcher die vom Client benötigten Daten bzw. Aktionen zur Verfügung stellt. Folgende Anfragen (requests) sollen erstellt werden:

http://localhost:2000/api/cinema/seed	befüllen der Datenbank mit Testdaten
http://localhost:2000/api/cinema/bydate?date=10.1.2018	alle Vorstellungen eines Datums
http://localhost:2000/api/cinema/1	Vorstellung mit id
http://localhost:2000/api/cinema/hall/1	Kinosaal mit id
http://localhost:2000/api/cinema/bookings/1	alle Reservierungen mit id einer Vorstellung
http://localhost:2000/api/cinema/booking	erstellen einer Reservierung
- Erstellen einer **Angular-Webanwendung** mit folgender Funktionalität:

Übersicht über die Film-Vorstellungen des gewünschten Datums

Auf der Übersichtsansicht gibt der Kunde das gewünschte Datum ein und erhält beim Drücken der Schaltfläche *Programm anzeigen* eine Tabelle mit den an diesem Tag angebotenen Filmen zusammen mit der Anzahl der jeweils noch freien Plätze. Durch die Auswahl eines bestimmten Films gelangt der Benutzer auf die Reservierungsanzeige.

Reservierung der noch freien Plätze

Die Reservierungsanzeige zeigt eine tabellarische Sicht auf die Sitzplätze des entsprechenden Kinosaales. Die noch nicht reservierten Sitzplätze sind grün dargestellt und können angeklickt werden. Damit wird dieser Sitzplatz in einen Warenkorb eingefügt und erhält die Farbe Orange. Bei einem neuerlichen Anklicken eines im Warenkorb befindlichen Sitzplatzes wird dieser aus dem Warenkorb entfernt. Bereits reservierte Sitzplätze können nicht angeklickt werden und werden rot dargestellt. Der Name des Kunden muss in ein Eingabefeld eingetragen werden, ansonsten können die Reservierungen nicht gespeichert werden.

Bewertung

Das Backend (Java-Server) und das Frontend (Angular-Client) werden zu jeweils 50% des gesamten Aufwandes bewertet.

Maskenlayout

Übersicht

Online-Kinoreservierung

Datum

21.12.2017

Programm anzeigen

Film	Zeit	Saal	freie Plätze
James Bond 007	18:15	1	200
Kevin allein zu Haus	20:15	1	197
Spiel mir das Lied vom Tod	16:15	2	298
Kevin allein zu Haus	18:15	2	300
Kevin allein zu Haus	15:30	1	200
Spiel mir das Lied vom Tod	20:15	2	300

Reservierung

Online-Kinoreservierung

Reservierung für den Film **Kevin allein zu Haus**

21.12.2017 um 20:15 Uhr

Geben Sie ihren
Namen an

Obermüller

Kinosaal 1 : Klicken Sie die gewünschten Sitzplätze an

Reihe 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Reihe 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Zurück zur Übersicht

Reservierte Plätze entfernen

Reservierte Plätze speichern