**Pflichtenheft**

**Version:** 0.1

**Datum:** 13.03.2021

DOKUMENTVERSIONEN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versionsnr. | Datum | Autor | Änderungsgrund / Bemerkungen |
| 0.1 |  |  | Ersterstellung |
| 0.2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

INHALT

[DOKUMENTVERSIONEN 1](#_Toc536202136)

[INHALT 2](#_Toc536202137)

[1. Einleitung 3](#_Toc536202138)

[1.1 Allgemeines 3](#_Toc536202139)

[1.1.1 Ziel und Zweck dieses Dokuments 3](#_Toc536202140)

[1.1.2 Projektbezug 3](#_Toc536202141)

[1.1.3 Abkürzungen 3](#_Toc536202142)

[1.1.4 Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten 3](#_Toc536202143)

[1.2 Verteiler und Freigabe 3](#_Toc536202144)

[1.2.1 Verteiler für dieses Lastenheft 3](#_Toc536202145)

[1.3 Reviewvermerke und Meeting-Protokolle 3](#_Toc536202146)

[1.3.1 Erstes bis n-tes Review 3](#_Toc536202147)

[2. Konzept und Rahmenbedingungen 4](#_Toc536202148)

[2.1 Benutzer / Zielgruppe 4](#_Toc536202149)

[2.2 Ziele des Anbieters 4](#_Toc536202150)

[2.3 Ziele und Nutzen des Anwenders 4](#_Toc536202151)

[2.4 Systemvoraussetzungen 4](#_Toc536202152)

[2.5 Ressourcen 4](#_Toc536202153)

[2.6 Übersicht der Meilensteine 4](#_Toc536202154)

[3. Anforderungsbeschreibung 5](#_Toc536202155)

[3.1 1. Anforderung 5](#_Toc536202156)

[3.1.1 Beschreibung 5](#_Toc536202157)

[3.1.2 Wechselwirkungen 5](#_Toc536202158)

[3.1.3 Risiken 5](#_Toc536202159)

[3.1.4 Testhinweise 5](#_Toc536202160)

[3.1.5 Vergleich mit bestehenden Lösungen 5](#_Toc536202161)

[3.1.6 Schätzung des Aufwands 5](#_Toc536202162)

[4. Genehmigung 6](#_Toc536202163)

[5. Anhang 7](#_Toc536202164)

# Einleitung

Dieses Pflichtenheft ist Teil der Portfolio-Prüfung des Moduls Software Engineering II an der DHBW Karlsruhe. Die Prüfungsleistung als Portfolio enthält zwei Workshops zum Nachweis der Lerninhalte aus den Semestern 3 und 4, sowie Grundlagen aus dem Modul Software Engineering I.

## Allgemeines

### Ziel und Zweck dieses Dokuments

Dieses Pflichtenheft beschreibt die Anforderungen welche durch den Auftragnehmer erfüllt werden, auf Grundlage von Lösungen zu spezifizieren. Dieses Pflichtenheft ist Basis der vertraglichen Vereinbarungen, insbesondere für die Definition der Abgabe-Artefakte mit entsprechenden Meilensteinen.

### Projektbezug

Das Refactoring-Projekt entspricht dem Code-Beispiel aus dem Buch von Martin Fowler. Refactoring: Improving the Design of Existing Code (2nd edition), Addison-Wesley, 2019.

### Abkürzungen

Ihr Text

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

Dieses Pflichtenheft beschreibt auf Basis des Lastenhefts, wie das AN die Anforderungen des Laftenhefts gedenkt umzusetzen.

Weitere Dokumentationen wie z.B. Code-Fragmente werden in einem Git Repository zur Verfügung gestellt.

## Verteiler und Freigabe

### Verteiler für dieses Lastenheft

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolle | Name | Telefon | E-Mail | Bemerkungen |
| Projektleiter | Dr. Marc Schanne | 015 771 750 265 | marc@schanne.org |  |
| Kunde, AG | Dr. Marc Schanne | 015 771 750 265 | marc@schanne.org |  |
| Projektteam, AN | Gerrit Schöpp  Robin Thiemann  Asiye Abalioglu  Marc Schepp |  | gerrit.schoepp@gmx.de  robin.thiemann@gmx.de  asiyeabalioglu@yahoo.de  marcphilippschepp@gmail.com |  |

## Reviewvermerke und Meeting-Protokolle

### Erstes Review

Vorstellung des Pflichtenhefts für den Kunden.

# Konzept und Rahmenbedingungen

## Benutzer / Zielgruppe

Schauspieler

## Ziele des Anbieters

Die Kundenbindung soll durch Rabatte für zukünftige Theaterstücke verbessert werden.

## Ziele und Nutzen des Anwenders

Erhöhung der Reichweite eines Schauspielers, bzw. verbesserte Vernetzung für zukünftige Theaterstücke.

## Systemvoraussetzungen

* Angemessene Darstellung der vorhandenen Daten
* Benutzerfreundliche Oberfläche

## Ressourcen

Daten in Form von JSON-Dateien (Plays.json, Invoices.json)

## Übersicht der Meilensteine

|  |  |
| --- | --- |
| **Vorbereitungsphase** | |
| Schritt 1 | Erstellung eines Pflichtenhefts |
| Schritt 2 | Abnahme des Pflichtenhefts durch den Kunden |
| **Implementierung und Test** | |
| Schritt 1 | Durchführung des Refactorings |
| Meilenstein 1 (102.1) | 12:05 Uhr |
| Meilenstein 2 (102.2) | 12:45 Uhr |
| Meilenstein 3 (102.3) | 13:30 Uhr |
| Meilenstein 4 (102.4) | 14:00 Uhr |
| Meilenstein 5 (105.1) | 14:10 Uhr |
| Meilenstein 6 (105.2) | 14:30 Uhr |
| Schritt 2 | Test-Case |
| **Einführung** | |
| Schritt 1 | Abnahme durch den Kunden |
| Schritt 2 | Regelmäßige Wartung |
| **Voraussichtlicher Verkaufsstart** |  |

# Anforderungsbeschreibung

## 1. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 101 | **Nichttechnischer Titel** | | Projektplanung mit Meilensteinen und Definition von Artefakten | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Vor Umsetzung des geforderten Refactorings (Anforderung 102) und notwendiger Erweiterungen (Anforderungen 105) ist die vollständige Planung des Projekts (Anforderungen 101, 103, 104) erforderlich.

## 2. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102 | **Nichttechnischer Titel** | | Refactoring anhand von Code-Smells | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Refactoringmethoden:

* Extract Method
* Move Method
* Replace Temp with Query
* Replace Type Code with State/Strategy
* Replace Switch with Polymorphism
* Form Template Method

## 3. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.1 | **Nichttechnischer Titel** | | Auslagerung der Switch-Case-Anweisung | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Die Switch-Case-Anweisung wird in eine seperate Methode namens „priceCalculation()“ ausgelagert, um Übersichtlichkeit und Wartbarkeit zu gewährleisten.

## 4. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.2 | **Nichttechnischer Titel** | | Auslagerung der Methode „priceCalculation()“ in Klasse Oberklasse „Schauspiel.java“ | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Die Methode „priceCalculation()“ wird in eine seperate Klasse namens „priceCalculation()“ ausgelagert, um Kohäsion zu erhöhen / steigern und um die Klasse „StatementePrinter.java“ übersichtlicher zu gestalten.

## 5. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.3 | **Nichttechnischer Titel** | | Erstellung der Unterklassen für Theatergenre in denen die Berechnung des Preises implementiert wird | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Klassen werden erzeugt um Switch-Case Anweisung zu umgehen und Berechnung des Preises durchzuführen.

## 6. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 102.4 | **Nichttechnischer Titel** | | Temporäre Variablen durch Methodenaufruf ersetzen | | |
| **Quellen** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Überflüssige Variablen werden durch direkte Methodenaufrufe ersetzt. Hierdurch soll die Codemenge reduziert und die Performance verbessert werden.

## 7. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 103 | **Nichttechnischer Titel** | | Softwareentwicklung nach Wasserfall | | |
| **Quelle** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | muss |

### Beschreibung

Die Softwareentwicklung mit einem Entwicklungsprozess nach Wasserfall-Modell ist obligatorisch und der AN muss notwendigen Dokumente für den Übergang der einzelnen Phasen im Entwicklungsprozess explizit nutzen.

## 4. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 104 | **Nichttechnischer Titel** | | Werkzeugumgebung | | |
| **Quelle** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | soll |

### Beschreibung

Moderne Softwareentwicklung verlangt die Nutzung geeigneter Werkzeugunterstützung für Entwicklung (IDE), Build-Management, Software-Versionsverwaltung und Tests.

## 5. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 105.1 | **Nichttechnischer Titel** | | Hinzufügen von weiteren Typen | | |
| **Quelle** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | kann |

### Beschreibung

Die Methode „priceCalculation()“ kann durch weitere Java-Klassen für andere Genre neu implementiert werden.

### Wechselwirkungen

Die aktuelle Logik muss bei allen umgesetzten Erweiterungen unverändert erhalten bleiben.

## 5. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. / ID** | 105.2 | **Nichttechnischer Titel** | | Ausgabe von HTML | | |
| **Quelle** |  | | **Verweise** |  | **Priorität** | kann |

### Beschreibung

Neben der Plain-Text Ausgabe kann zusätzlich HTML ausgegeben werden.

### Wechselwirkungen

Die aktuelle Logik muss bei allen umgesetzten Erweiterungen unverändert erhalten bleiben.

# Genehmigung

Die Genehmigung erfolgt...

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: | 13.03.2021 |
| Unterschrift Auftraggeber: | Marc Schanne |
| Unterschrift Projektleiter: | Marc Schepp |
| Weitere Unterschriften: | Gerrit Schöpp, Robin Thiemann, Asiye Abalioglu |

# Anhang

Ihr Text



Diese Vorlage wurde erstellt von:  
vorlage-kostenlos.de

Mehr Informationen auf [www.sevdesk.de](https://sevdesk.de/?utm_source=template&utm_medium=referral&utm_campaign=pflichtenheft-vk)

[](https://sevdesk.de/?utm_source=template&utm_medium=referral&utm_campaign=pflichtenheft-vk)