**PFLICHTENHEFT**

**Version:** 1.0

**Datum:** 20.06.2020

**DOKUMENTVERSIONEN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versionsnr.** | **Datum** | **Autor** | **Änderungsgrund / Bemerkungen** |
| 1.0 | 20.06.2020 | Gruppe G | Ersterstellung |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**INHALT**

Inhalt

[1. Einleitung 3](#_Toc43546290)

[1.1. Allgemeines 3](#_Toc43546291)

[1.1.1. Ziel und Zweck dieses Dokuments 3](#_Toc43546292)

[1.1.2. Projektbezug 3](#_Toc43546293)

[1.1.3. Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten 3](#_Toc43546294)

[1.2. Verteiler und Freigabe 3](#_Toc43546295)

[1.2.1. Verteiler für dieses Pflichtenheft 3](#_Toc43546296)

[1.3. Reviewvermerke und Meeting-Protokolle 3](#_Toc43546297)

[2. Konzept und Rahmenbedingungen 4](#_Toc43546298)

[2.1. Übersicht der Meilensteine 4](#_Toc43546299)

[3. Anforderungsbeschreibung 5](#_Toc43546300)

[3.1. 1. Anforderung 5](#_Toc43546301)

[3.1.1. Beschreibung 5](#_Toc43546302)

[3.2. 2. Anforderung 5](#_Toc43546303)

[3.2.1. Beschreibung 5](#_Toc43546304)

[3.3. 3. Anforderung 5](#_Toc43546305)

[3.3.1. Beschreibung 5](#_Toc43546306)

[3.4. 4. Anforderung 5](#_Toc43546307)

[3.4.1. Beschreibung 5](#_Toc43546308)

[3.5. 5. Anforderung 6](#_Toc43546309)

[3.5.1. Beschreibung 6](#_Toc43546310)

[3.6. 6. Anforderung 6](#_Toc43546311)

[3.6.1. Beschreibung 6](#_Toc43546312)

[3.7. 7. Anforderung 6](#_Toc43546313)

[3.7.1. Beschreibung 6](#_Toc43546314)

[3.8. 8. Anforderung 6](#_Toc43546315)

[3.8.1. Beschreibung 6](#_Toc43546316)

[4. Genehmigung 7](#_Toc43546317)

[Anhang 8](#_Toc43546318)

# Einleitung

## Allgemeines

### Ziel und Zweck dieses Dokuments

Dieses Pflichtenheft beschreibt die Anforderungen an das vorliegende Refactoring-Projekt, die auf Grundlage des Lastenheftes spezifiziert werden. Es ist die Basis aller weiteren 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, Addison-Wesley, 1999, 1. Auflage.

### Ablage, Gültigkeit und Bezüge zu anderen Dokumenten

Dieses Pflichtenheft beschreibt das Vorgehen zum lösen der Anforderungen des Auftraggebers des Lastenheftes. Die einzelnen Meilensteine werden in der GitHub-Historie ersichtlich.

## Verteiler und Freigabe

### Verteiler für dieses Pflichtenheft

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rolle | Name | E-Mail |
| Projektleiter | Mathis Kaspar-Müller | Kaspar-mueller.mathi@student.dh-karlsruhe.de |
| Requirements Engineer | Monika Bichlmaier | Bichlmaier.Monika@student.dh-karlsruhe.de |
| Programmer | Nico Sasse | Sasse.Nico@student.dh-karlsruhe.de |
| Programmer | Tim Schneider | Schneider.Tim2@student.dh-karlsruhe.de |
| Tester | André Göller | Goeller.Andre@student.dh-karlsruhe.de |

Die Rollen im Projekt werden entsprechend dem Wasserfallmodell verteilt.

## Reviewvermerke und Meeting-Protokolle

Es werden Reviews jeweils nach Abschluss eines Meilensteins erfolgen. Die Protokollierung erfolgt anschließend in diesem Kapitel.

# Konzept und Rahmenbedingungen

## Übersicht der Meilensteine

|  |  |
| --- | --- |
| Vorbereitungsphase | |
| Erstellung des Pflichtenhefts | 12:00 |
| Produktentwurf |  |
| Implementierung und Test | |
| Refactoring |  |
| Tests anpassen |  |
| Einführung | |
| Erstellen eines Benutzerhandbuchs |  |

# Anforderungsbeschreibung

Nachfolgend werden die Anforderungen des Lastenheftes und weitere entstehende Anforderungen erläutert.

## 1. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 1 | Nichttechnischer Titel | | Extract Method | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | soll |

### Beschreibung

Die Wahrscheinlichkeit für Wiederverwendbarkeit steigt mit feinerer Granularität. Code in kleine Methoden aufteilen.

## 2. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 2 | Nichttechnischer Titel | | Move Method | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | soll |

### Beschreibung

Methoden sollten in der richtigen Klasse deklariert werden, da sonst die Kapselung durchbrochen wird oder die Koppelung zu eng wird.

## 3. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 3 | Nichttechnischer Titel | | Replace Temp with Query | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | muss |

### Beschreibung

Lokale Variablen fördern lange Methoden und Performanz-Optimierung kann in der Methode geschehen.

## 4. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 4 | Nichttechnischer Titel | | Replace Type Code with State/Strategy | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | muss |

### Beschreibung

Neue Zustände können einfach ins System integriert werden,ohne bestehenden Code ändern zu müssen (OCP). Ermöglicht wird dies durch die Aufteilung in mehrere Klassen.

## 5. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 5 | Nichttechnischer Titel | | Replace Switch with Polymorphism | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | muss |

### Beschreibung

Vererbung und Polymorphismus verringern die Abhängigkeiten im System.

## 6. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 6 | Nichttechnischer Titel | | Form Template Method | | |
| Quellen | Anf. ID:102 | | Verweise |  | Priorität | muss |

### Beschreibung

Identische Schritte von abgeleiteten Klassen in die Superklasse verschieben und lediglich unterschiedliche Schritte in den abgeleiteten Klassen implementieren.

## 7. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 7 | Nichttechnischer Titel | | Change Name of Variables | | |
| Quellen |  | | Verweise |  | Priorität | kann |

### Beschreibung

Aussagekräftige Benennung der Variablen mit einheitlicher Formatierung.

## 8. Anforderung

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. / ID | 8 | Nichttechnischer Titel | | Change Accessors | | |
| Quellen |  | | Verweise |  | Priorität | kann |

### Beschreibung

Zugriffsmöglichkeiten auf Variablen auf das Minimum beschränken.

# Genehmigung

Die Genehmigung erfolgt...

|  |  |
| --- | --- |
| Datum: | 20.06.2020 |
| Unterschrift Auftraggeber: | Herr Auftraggeber |
| Unterschrift Projektleiter: | Herr Projektleiter |
| Weitere Unterschriften: | Herr Sonstiges |

# Anhang



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)

