|  |
| --- |
|  |
| Prozessorientierter Projektbericht |
| Tante Emma Laden |
|  |
| **Filiz Neumann, Igor Stoljarow, Patrick Lindner, Tatjana Krämer** |
| **07.06.2017** |

|  |
| --- |
|  |

# Projektantrag

**Auszubildende:** Filiz Neumann, Igor Stoljarow, Patrick Lindner, Tatjana Krämer

**Ausbildungsberuf:** Fachinformatiker/-in Fachrichtung Anwendungsentwicklung

**Fach:** Anwendungsentwicklung

Inhaltsverzeichnis

[Projektantrag II](#_Toc483909811)

[1. Projektinitialisierung 1](#_Toc483909812)

[1.1 Projektumfeld 1](#_Toc483909813)

[1.1.1 Problembeschreibung 1](#_Toc483909814)

[1.1.2 Organisatorisches Umfeld 1](#_Toc483909815)

[1.1.3 Technisches Umfeld 1](#_Toc483909816)

[1.1.4 Festlegung des Projektziels 1](#_Toc483909817)

[1.1.5 Kick Off Meeting 1](#_Toc483909818)

[2. Projektplanung 2](#_Toc483909819)

[2.1 Analysephase 2](#_Toc483909820)

[2.1.1 Organisation der Projektgruppe 2](#_Toc483909821)

[2.1.2 Wahl des Vorgehensmodells 2](#_Toc483909822)

[2.1.3 Lastenheft 2](#_Toc483909823)

[2.2 Definitionsphase 2](#_Toc483909824)

[2.2.1 Pflichtenheft 2](#_Toc483909825)

[2.2.2 Aktivitäten Planung 3](#_Toc483909826)

[2.2.3 Projektstruktur- und Meilensteinplanung 3](#_Toc483909827)

[2.2.4 Testkonzept 3](#_Toc483909828)

[2.3 Entwurfsphase 3](#_Toc483909829)

[2.3.1 Softwarearchitektur 3](#_Toc483909830)

[2.3.2 Aktivitätsdiagramm 3](#_Toc483909831)

[2.3.3 Projektablaufpläne 3](#_Toc483909832)

[2.3.4 Aktivitätsdiagramm 3](#_Toc483909833)

[2.3.5 Klassendiagramm 3](#_Toc483909834)

[2.3.6 ERD 3](#_Toc483909835)

[2.3.7 Testfallplanung 3](#_Toc483909836)

[3. Durchführungsphase 4](#_Toc483909837)

[3.1 Definitionsphase 4](#_Toc483909838)

[3.1.1 Prinzipien 4](#_Toc483909839)

[3.1.2 Methoden und Techniken 4](#_Toc483909840)

[3.1.3 Werkzeuge 4](#_Toc483909841)

[3.2 Entwurfsphase 4](#_Toc483909842)

[3.2.1 Datenverarbeitungskonzept 4](#_Toc483909843)

[3.3 Implementierung 4](#_Toc483909844)

[3.3.1 Programmierung 4](#_Toc483909845)

[3.3.2 Testdurchführung 4](#_Toc483909846)

[3.3.3 Testprotokolle 4](#_Toc483909847)

[4. Projektabschluss 5](#_Toc483909848)

[4.1 Abgabe 5](#_Toc483909849)

[4.2 Benutzerdokumentation 5](#_Toc483909850)

[4.3 Prozessorientierter Projektbericht 5](#_Toc483909851)

[4.4 Projektreflexion 5](#_Toc483909852)

[Anlagen 6](#_Toc483909853)

[Projektauftrag 7](#_Toc483909854)

[Projektstrukturplan 8](#_Toc483909855)

[Projektablaufplan 9](#_Toc483909856)

[Ressourcenplan 10](#_Toc483909857)

[Meilensteinplan 11](#_Toc483909858)

[Kosten-Nutzen-Analyse 12](#_Toc483909859)

[Qualitätssicherungsplan 13](#_Toc483909860)

[Ist-Analyse 14](#_Toc483909861)

[Ist- 15](#_Toc483909862)

[Soll-Ist-Vergleich der Projektplanungsphase 15](#_Toc483909863)

[Kundengesprächsprotokoll 16](#_Toc483909864)

[Pflichtenheft 17](#_Toc483909865)

[Testfallkatalog 18](#_Toc483909866)

[Soll-Ist-Vergleich der Definitionsphase 19](#_Toc483909867)

[Anwendungsfalldiagramm 20](#_Toc483909868)

[Programmablaufpläne 21](#_Toc483909869)

[Struktogramme 22](#_Toc483909870)

[Aktivitätsdiagramm 23](#_Toc483909871)

[Soll-Ist-Vergleich Entwurfsphase 24](#_Toc483909872)

[Quellcodeauszüge 25](#_Toc483909873)

[Testprotokoll 26](#_Toc483909874)

[Soll-Ist-Vergleich Implementierungsphase 27](#_Toc483909875)

[Abnahmeprotokoll 28](#_Toc483909876)

[Installationsanweisungen 29](#_Toc483909877)

[Benutzerdokumentation 30](#_Toc483909878)

[Abschließender Soll-Ist-Vergleich 31](#_Toc483909879)

[Abschließende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung 32](#_Toc483909880)

# 1. Projektinitialisierung

## 1.1 Projektumfeld

### 1.1.1 Problembeschreibung

Der Kioskladen „Bei Emma“ möchte ihre Dienstleistungen verbessern. Zurzeit wird das Geschäft durch die Zettelwirtschaft der Ladenbesitzerin geregelt. Unteranderem betrifft das die folgenden Aufgaben: Auslieferung der Waren, Warenbestandskotrolle, Warenbestellung oder Verwaltung des Arbeitsplans. Da es oft zu Missverständen kommt und eine Verwaltung der Artikelbestellung auf Dauer nicht möglich ist, soll ein Verwaltungssystem Abhilfe schaffen.

### 1.1.2 Organisatorisches Umfeld

Das Projekt wird in der Berufsschule in einer Kleingruppe von vier Schülern durchgeführt. Hierzu stehen 5 Termine à 3 Zeitstunden zur Verfügung.

### 1.1.3 Technisches Umfeld

Das zu entwickelnde System wird mit Java und einer Anbindung zu einer MySQL Datenbank entwickelt.

### 1.1.4 Festlegung des Projektziels

Ziel dieses Projektes ist, dass der Tante Emma Laden ohne die Zettelwirtschaft der Ladenbesitzerin auskommt und alles über eine Webanwendung gesteuert werden kann. Außerdem soll so ein verbesserter Service des Ladens realisiert werden.

Außerdem wird dieses Projekt durchgeführt, damit wir als Schüler schon mal einen Einblick in den Ablauf des Abschlussprojektes haben.

### 1.1.5 Kick Off Meeting

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: | 1,5 h |

Der Startschuss des Projekts wurde durch ein Kick-Off Meeting mit unseren Lehrern gegeben. Hier wurden das Lastenheft und die Projektvoraussetzungen genau definiert.

Anhang Lastenheft, Kick-Off Dokument

# 2. Projektplanung

### 2.1 Analysephase

### 2.1.1 Organisation der Projektgruppe

Zur optimalen Bildung von Arbeitspaketen, haben wir uns untereinander abgestimmt wer als Hauptverantwortlicher und somit Ansprechpartner für verschiedene Teilbereiche zuständig ist. Hier haben wir uns anhand der Wünsche, aber auch der Fähigkeiten der einzelnen Projektmitglieder geeinigt.

|  |  |
| --- | --- |
| Igor Stoljarow | Gruppenleitung |
| Filiz Neumann | Qualitätssicherung |
| Tatjana Krämer | POB |
| Patrick Lindner | Programmierung |

Anhang Excel-Liste Arbeitspakete; Liste Verantwortliche

### 2.1.2 Wahl des Vorgehensmodells

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: | 1h |

Da wir mit mehreren Entwicklern an diesem Projekt arbeiten, haben wir uns auf das Scrum-Vorgehensmodell entschieden, da hier das gesamte Entwicklerteam die gleichen Rechte und Pflichten besitzt und die Kompetenzverteilung innerhalb der Gruppe trotzdem erhalten bleibt. Zudem kommt, dass die Flexibilität und Transparenz durch das Scrum Modell hervorragend unterstützt wird, welches die Arbeitsweise mit mehreren Entwicklern erleichtert. Außerdem können die gebildeten Arbeitspakete in weitere Sprints unterteilt werden. (Verweiß auf 2.2.3)

Als Scrum Master haben wir unsere betreuenden Lehrer festgelegt. Diese gehören nicht zum Entwicklerteam, stehen jedoch jederzeit bei Fragen zur Verfügung, damit das Projekt gelingt.

Ein Product Owner ist in unserem Projekt nicht relevant.

, Scrum Modell

### 2.1.3 Lastenheft

Der ausführliche Projektauftrag wurde von unseren Lehrern als Lastenheft dokumentiert und im Kick-Off Meeting präsentiert.

### 2.2 Definitionsphase

### 2.2.1 Pflichtenheft

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Kraemer, Stoljarow | Dauer: | 2h |

Aufbauend zum Lastenheft und des Kick-Off Meetings konnte ein abgestimmtes Pflichtenheft entworfen werden. Hier standen die Zielbestimmung und der Produkteinsatz im Vordergrund. Außerdem haben wir ein besonderes Augenmerk auf die Benutzerfreundlichkeit gelegt, da die Anwendung von Mitarbeitern und Kunden mit unterschiedlichen EDV-Kenntnissen genutzt wird.

Die Benutzerlayouts wurden frei von uns entworfen.

Aufgrund der eingeschränkten Zeitvorgabe, stand die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht im Vordergrund.

Die Wartung und Pflege des Produktes ist ebenfalls nicht vorgesehen.

Pflichtenheft

### 2.2.2 Projektstruktur- und Meilensteinplanung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Kraemer | Dauer: | 0,5 h |

Um das Projekt gerade am Anfang übersichtlich und gegliedert zu gestalten, haben wir einen Projektstrukturplan erstellt. Dieser teilt das Projekt in klar definierte Phasen, die uns dabei geholfen haben, eine klare Struktur in den Ablauf der Aufgaben zu bringen. Außerdem konnten so Arbeitspakete mit den dazugehörigen Aufgaben definiert werden.

Zur Qualitätssicherung haben wir Meilensteine gebildet und diese in einem Meilensteinplan festgehalten. Die Meilensteine dienen zur Überprüfung des Projektfortschritts und sollen dabei helfen, zeitliche Fehlentwicklungen zu vermeiden. Die erstellten Meilensteine haben wir ebenfalls in den Projektstrukturplan mit eingetragen.



Abb. 1 Meilensteinplan

### 2.2.3 Arbeitspakete und Ressourcenplanung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: |  |

Aus dem Projektstrukturplan und der Kompetenzverteilung heraus, konnten wir gerecht verteilte Arbeitspakete für alle bilden. Hier wurde darauf geachtet, dass die Aufgaben für die Zuständigen machbar und im zeitlichen Rahmen umzusetzen sind. Außerdem haben wir als qualitätssichernde Maßnahme bei komplexeren Aufgaben mehrere Zuständige eingetragen, sodass bei einem Ausfall, die Fertigung des Produkts gesichert ist.

### 2.2.4 Testkonzept

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Filiz | Dauer: |  |

### 2.3 Entwurfsphase

DV und Fachkonzept unterscheiden

### 2.3.1 Softwarearchitektur

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Patrick Igor | Dauer: |  |

### 2.3.2 Aktivitätsdiagramm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Kraemer | Dauer: |  |

### 2.3.3 Projektablaufpläne

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | alle | Dauer: |  |

### 2.3.4 Klassendiagramm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: |  |

### 2.3.5 Entity-Relationship-Diagramm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Krämer | Dauer: | 1 h |

Nachdem das Klassendiagramm erstellt wurde, konnte das ERD entwickelt werden. Wir haben uns für dieses Modell entschieden, da wir dieses im Unterricht ausführlich behandelt haben.

Die Erstellung des ERD war relativ simpel, da wir uns auf die Grundfunktionen beschränkt haben. Somit haben wir eine kleine Zeitersparnis gewonnen.

### 2.3.6 Testfallplanung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Igor Filiz | Dauer: |  |

Anhänge:   
Testfallkatalog, Klassendiagramme, Kommentierter Quelltext, PAP, ERD

# 3. Durchführungsphase

## 3.1 Definitionsphase

### 3.1.1 Prinzipien

### 3.1.2 Methoden und Techniken

I

### 3.1.3 Werkzeuge

I

## 3.2 Entwurfsphase

## 3.3 Implementierung

### 3.3.1 Programmierung

I

### 3.3.2 Testdurchführung

I

### 3.3.3 Testprotokolle

I

# 4. Projektabschluss

## 4.1 Abgabe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: |  |

## 4.3 Prozessorientierter Projektbericht

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Kraemer | Dauer: |  |

I

## 4.4 Projektreflexion

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zuständig | Alle | Dauer: |  |

I

Projektauftrag Lastenheft 



Pflichtenheft

Anlage A

## Projektauftrag

Anlage B

## Projektstrukturplan

Anlage C

## Projektablaufplan

Anlage D

## Ressourcenplan

Anlage E

## Meilensteinplan

Anlage F

## Kosten-Nutzen-Analyse

Anlage G

## Qualitätssicherungsplan

Anlage H

## Ist-Analyse

### Ist-

Anlage I

## Soll-Ist-Vergleich der Projektplanungsphase

Anlage J

## Kundengesprächsprotokoll

Anlage K

## Pflichtenheft

Anlage L

## Testfallkatalog

Anlage M

## Soll-Ist-Vergleich der Definitionsphase

Anlage N

## Anwendungsfalldiagramm

Anlage O

## Programmablaufpläne

Anlage P

## Struktogramme

Anlage Q

## Aktivitätsdiagramm

Anlage R

## Soll-Ist-Vergleich Entwurfsphase

Anlage S

## Quellcodeauszüge

Anlage T

## Testprotokoll

Anlage U

## Soll-Ist-Vergleich Implementierungsphase

Anlage V

## Abnahmeprotokoll

Anlage W

## Installationsanweisungen

Anlage X

## Benutzerdokumentation

Anlage Y

## Abschließender Soll-Ist-Vergleich

Anlage Z

## Abschließende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung