



Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
Dresden  
University of Applied Sciences

# Projektdokumentation

## Case-Gruppe 04

Modul: Software Engineering II

Studiengang Informatik

Sommersemester 2014

# Contents

<b>1</b>	<b>Motivation</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ablauf des Projektes</b>	<b>1</b>
2.1	Meilensteine . . . . .	1
2.2	Vorgehensweise . . . . .	1
2.2.1	Gruppenfindung und Themenwahl . . . . .	1
2.2.2	Gruppensitzungen . . . . .	2
2.2.3	Fertigstellung und Abgabe des Pflichtenheftes . . . . .	2
2.2.4	Entwicklungsumgebung und Programmiersprache . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>3</b>
3.1	Gruppensitzungen . . . . .	3
3.2	Forum . . . . .	3
3.3	Github . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Verwendete Tools</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Reflexion</b>	<b>4</b>

# 1 Motivation

Das Ziel bei diesem Projekt war es, unser Fachwissen und die erlernten Techniken aus dem letzten Semester und aus diesem Semester anzuwenden und bei der Planung, dem Entwurf, der Implementierung und dem Test unserer Anwendung die Prozesse der Softwareentwicklung kennenzulernen.

## 2 Ablauf des Projektes

### 2.1 Meilensteine

- 1. Abgabe des Pflichtenheftes
- 2. Abschluss des Feinentwurfes
- 3. Abschluss der Implementierung
- 4. Test und gegebenenfalls Durchführung notwendiger Änderungen
- 5. Abgabe des entwickelten Systems an den Kunden mit Präsentation

### 2.2 Vorgehensweise

#### 2.2.1 Gruppenfindung und Themenwahl

Da sich die Gruppenmitglieder bereits während des Studiums kennenlernten und viele Prüfungen gemeinsam vorbereiteten, ging der Prozess der Gruppenfindung sehr schnell. Auch die Einigung auf das zu bearbeitende Thema nahm kaum Zeit in Anspruch. Zu unserer ersten Gruppensitzung (07.04.2014) entschieden wir uns für die Entwicklung eines Systems zur Verwaltung von Beleggruppendaten (Alternative 5), da uns diese Aufgabe am sinnvollsten erschien. Außerdem legten wir folgende Rollenverteilung fest:

- Projektleiter: Christian Knothe
- Analyse: Martin Tzschoppe
- Entwurf: Benjamin Reim
- Datenbank: Markus Noack
- Implementierung: Benjamin Herzog
- Tests: Christian Schwarz
- Dokumentation/Protokollierung: Felix Krautschuk

Unser Projektleiter Christian Knothe legte mehr Wert auf Eigeninitiative der Gruppenmitglieder als auf seine führende Rolle und beschränkte seine Befugnisse in Entscheidungen auf das Nötigste, was von uns Gruppenmitgliedern sehr begrüßt wurde. Die Aufgabenverteilung geschah generell durch die Verantwortlichen der jeweiligen Bereiche. Somit konnte jeder sein eigenes Führungspotenzial in seinem zu Beginn zugeteilten Gebiet unter Beweis stellen, die Verantwortlichen standen in ihrem Gebiet durch die Aufgabenverteilung nie allein da und so konnte jedes Gruppenmitglied Erfahrung in allen Aufgabenbereichen sammeln.

### **2.2.2 Gruppensitzungen**

Zu unserem ersten Treffen am 07.04.2014 legten wir fest dass ein Treffen aller Gruppenmitglieder alle 14 Tage Montags (ungerade Woche) ausreichend sei. Da es aber besonders zu Beginn des Projektes sehr viele Unklarheiten und Diskussionen bezüglich des Aufbaus und des Umfanges des gewünschten Softwaresystems gab, änderten wir den Rhythmus und trafen uns öfter. Unser Projektleiter schrieb dafür rechtzeitig eine Email mit einer Tagesordnung an alle Mitglieder der Gruppe, sowie an unsere Kundin Frau Prof. Dr. Hauptmann.

### **2.2.3 Fertigstellung und Abgabe des Pflichtenheftes**

Da die Analyse der Ausgangspunkt für die Entstehung des Softwaresystems ist, stellte es sich für uns als sinnvoll heraus wenn sich das gesamte Team mit der Analyse beschäftigt damit wir schnell mit dem Pflichtenheft vorankommen. Allerdings entstanden so viele Diskussionen die unseren Fortschritt bei der Bearbeitung der Aufgabe behinderten. Aufgrund mehrerer unglücklicher Versuche ein gemeinsames Treffen mit Frau Hauptmann zu vereinbaren, um mit ihr solche Probleme zu beseitigen, konnten wir erst sehr spät mit der eigentlichen Erstellung von Anforderungen, Kontextdiagrammen usw beginnen. Nach Absprache mit Frau Hauptmann erfolgte schließlich die Abgabe des Pflichtenheftes eine Woche nach dem offiziellen Abgabetermin.

### **2.2.4 Entwicklungsumgebung und Programmiersprache**

Obwohl Frau Hauptmann keinen Wert auf Plattformunabhängigkeit legte und die Vorgabe nur lautete, dass das System unter Windows laufen sollte, nahmen wir uns vor ein plattformunabhängiges Produkt in Java oder in C++ mit QT zu entwickeln. Beim Entwickeln eines Oberflächenprototypen entstanden bei der Nutzung der eben genannten Systeme Probleme, weshalb wir uns schließlich für die Programmierung mit C# unter Visual Studio entschieden.

## **3 Kommunikation**

### **3.1 Gruppensitzungen**

Zu unseren Konferenzen nahmen immer alle Mitglieder Teil, da für uns jede Meinung bei den Diskussionen wichtig war. So dauerten die Diskussionen zwar oft etwas länger, doch sank dadurch das Risiko, dass etwas unbedacht blieb und erst erst zu spät besprochen wurde. Außerdem hatte die Anwesenheit aller Teammitglieder den Vorteil, dass jeder auf dem neusten Stand bezüglich des Projektes war. So konnte man sich das Informieren fehlender Gruppenmitglieder über die neusten Erkenntnisse sparen.

Zu Beginn jeder Sitzung wurden die Zwischenergebnisse der vergangenen Tage seit dem letzten Treffen von den jeweiligen Gruppenmitgliedern vorgestellt. Diese wurden dann von der gesamten Gruppe diskutiert.

Zum Ende einer Sitzung wurden die bis zum nächsten Treffen zu erledigenden Aufgaben verteilt und die Tagesordnung des nächsten Treffens festgelegt. Leider kam es relativ oft vor, dass einzelne Punkte der Tagesordnung einer Sitzung auf die Tagesordnung der nächsten Konferenz verschoben werden mussten.

### **3.2 Forum**

Das Forum sollte ursprünglich als Hauptkommunikationsmittel neben den Meetings dienen, da es eine wohlstrukturierte Kommunikation bezüglich der einzelnen Teilaufgaben ermöglicht. Jedoch verlor unser Forum im Verlaufe des Projektes immer mehr an Bedeutung und wir bevorzugten den Chat über Facebook. So konnten wir uns zwischen den Treffen schnell über Probleme, Ideen und Verbesserungsvorschläge austauschen.

### **3.3 Github**

Mit Beginn der Implementierung unseres Softwaresystems gewann für uns der Hosting-Dienst Github immer mehr an Bedeutung. Wir entschieden uns für dieses System, da einige Mitglieder unseres Teams bereits positive Erfahrungen damit machten und Dropbox keine Möglichkeit für eine anständige Versionskontrolle bietet. Auf diesem Wege hatte jeder sofort den besten Überblick über Änderungen im Quellcode und die noch zu erledigenden Aufgaben. Auch verringerte sich durch die Nutzung von Github das Risiko ausversehen den Quellcode eines anderen zu überschreiben, da man in Github bei einem Konflikt umgehend gewarnt wird.

## **4 Verwendete Tools**

Hier eine Auflistung sämtlicher im Projekt genutzter Tools:

- Visual Paradigm für:
  - Anwendungsfalldiagramme
  - Kontextdiagramme
  - Aktivitätsdiagramme
  - Entity Realationship Modell
- objectiF für
  - Klassendiagramm
  - Paketdiagramm
- Microsoft Visual Studio 2012 für
  - Programmierung des Systems in C#
- TeXlipse für
  - Protokolle in LaTeX
  - Dokumentation in LaTeX
  - Präsentation???

## 5 Reflexion

Es war alles super, alles war supergeil.