



UNIVERSITÄT POTSDAM,  
INSTITUT FÜR INFORMATIK

SOFTWARE ENGINEERING, WiSe 2017-18

PROJEKTARBEIT – TEIL I  
GRUPPE 5

## **SharedBox Ultimate**

*Autoren:*

Marco Akrutat	(Mat-Nr. 771933)
Marius Gerdes	(Mat-Nr. 772451)
Ariane Müting	(Mat-Nr. 775943)
Sebastian Kunst	(Mat-Nr. 781823)
Aza Taha	(Mat-Nr. 767351)

*Betreuer:*

Prof. Dr. Christian Hammer  
M. Sc. Sascha Gross  
Günther Wullaert  
Juliane Scherlitzki

12. November 2017

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Daten</b>	<b>2</b>
1.1	Teilnehmer . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Scope Management</b>	<b>2</b>
2.1	Aufgabendefinition . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>3</b>
3.1	Qualität Planung . . . . .	3
3.2	Qualität Sicherung . . . . .	3
3.3	Qualität Kontrolle . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Personal Management</b>	<b>3</b>
4.1	Aufgabenverteilung . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Time Management</b>	<b>3</b>
5.1	Aufwandsschätzung . . . . .	3
5.2	Projektplan . . . . .	4
5.3	Soll/Ist Vergleich . . . . .	5
<b>6</b>	<b>Besonderheiten</b>	<b>5</b>
6.1	Beziehungen zwischen den Aufgabenteilen . . . . .	5
6.2	Externe Verzögerungen . . . . .	5
<b>7</b>	<b>Organisation</b>	<b>5</b>
7.1	Abrechnung des Time- und Ressourcenmanagements . . . . .	5
7.1.1	Stundenzettel . . . . .	5
7.2	Kommunikations- und Toolplanung . . . . .	5
7.3	Urlaub und Krankheit . . . . .	5
	<b>Literatur</b>	<b>6</b>

# 1 Daten

## 1.1 Teilnehmer

Name	Vorname	Position	intern/extern
Akrutat	Marco	Full Stack Developer / Teamleader	intern
Gerdes	Marius	Sen. Backend Developer	intern
Müting	Ariane	Sen. Frontend Developer	intern
Kunst	Sebastian	Junior Frontend Developer	intern
Taha	Aza	Werkstudent / Scrummaster	intern
Groß	Sascha	Leitender Endanwender	extern

## 2 Scope Management

Das Projekt erfordert sowohl die Implementierung eines Front-Ends, welches als Eingabefläche für die Benutzer dient, sowie die Implementierung des Back-Ends, dem eigentlichen Kernsystem.

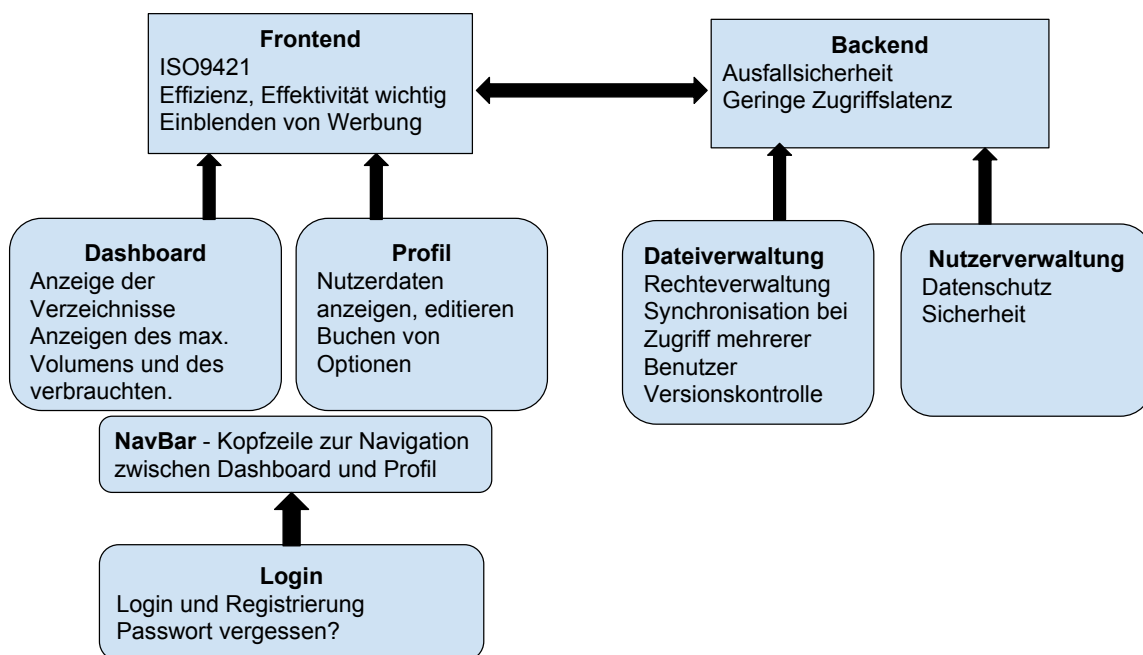


Abbildung 1: Work Breakdown Structure

## 2.1 Aufgabendefinition

Die Anforderungen an das Front-End sind eine hohe Effizienz, und Effektivität. Hierzu wird eine möglichst intuitive Oberfläche implementiert, die den Normen der ISO9421-Ergonomie der Mensch-System-Interaktion entspricht. Die Aufgaben sind hierbei Implementierung und Design des Loginportals, sowie

des Dashboards und der Profilverwaltung. Hierbei wird Wert darauf gelegt für den Nutzer ansprechende Werbeflächen zu schaffen, die die Funktionalität des Produktes nicht beeinträchtigen.

Die Anforderungen an das Back-End sind unter anderem eine hohe Ausfallsicherheit, sowie eine geringe Zugriffslatenz. In der Nutzerverwaltung muss die Sicherheit der Daten gewährleistet werden. Im Bereich der Dateiverwaltung legen wir Wert auf eine reibungslose Synchronisation zwischen mehreren Benutzern. Die Implementierung einer primitiven Versionskontrolle wird ebenfalls umgesetzt.

Aus den Anforderungen ergibt sich die Work-Breakdown-Structure (s. Abbildung 1).

## **3 Qualitätsmanagement**

### **3.1 Qualität Planung**

### **3.2 Qualität Sicherung**

### **3.3 Qualität Kontrolle**

## **4 Personal Management**

Um einen möglichst effektiven Einsatz der am Projekt beteiligten Entwickler zu gewährleisten, haben wir uns entschieden agil vorzugehen und nach Scrum zu entwickeln.

### **4.1 Aufgabenverteilung**

Das Entwicklerteam für dieses Projekt besteht aus fünf Leuten, vier Vollzeitangestellten Entwicklern und einem Werkstudenten in Teilzeit. Als Full-Stack-Entwickler deckt unser Teamleiter beide großen Bereiche des Projektes ab. Im Bereich des Back-End und Front-End gibt es je einen erfahrenen Entwickler, unterstützt durch einen Berufseinsteiger im Bereich des Front-End und einen Werkstudenten im Bereich des Back-End.

Unser erfahrener Back-End-Entwickler Marius Gerdes wird außerdem die Rolle des Project Owners übernehmen und den Kontakt mit dem Kunden pflegen.

Es wird in zwei-wöchigen Sprints gearbeitet und alle vier Wochen eine Rücksprache mit dem Kunden gehalten. Hierzu gibt es alle vier Wochen ein Dev-Frühstück, zu dem auch der Kunde eingeladen ist, bei dem die Projektteilnehmer in einer kurzen Präsentation erläutern, welche Features sie implementiert haben, und wie sie dies taten. So hat jeder Entwickler einen Einblick in die Arbeit des anderen.

Um einen reibungslosen Ablauf der zwei-wöchigen Sprints zu gewährleisten gibt es zudem täglich ein zehn-minütiges Standup-Meeting, in dem jeder Entwickler vorstellen kann, was er am Vortag getan hat, welche Probleme auftraten, gegebenenfalls ob es eine Lösung gibt, und was er sich für den Tag vorgenommen hat. Dadurch ist jeder Entwickler im Bilde darüber, was die anderen gerade machen. Außerdem kann man sich gegenseitig bei Problemen helfen, und Synergien werden so angeregt und gefördert.

## **5 Time Management**

### **5.1 Aufwandsschätzung**

Eine Aufwandsschätzung für das Projekt wurde mithilfe des intermediate COCOMO-Verfahrens durchgeführt. Das Projekt wurde als 'organic' eingestuft, auf etwa fünf KDSI geschätzt und der Gesamtkostenfaktor M wie folgt ermittelt:

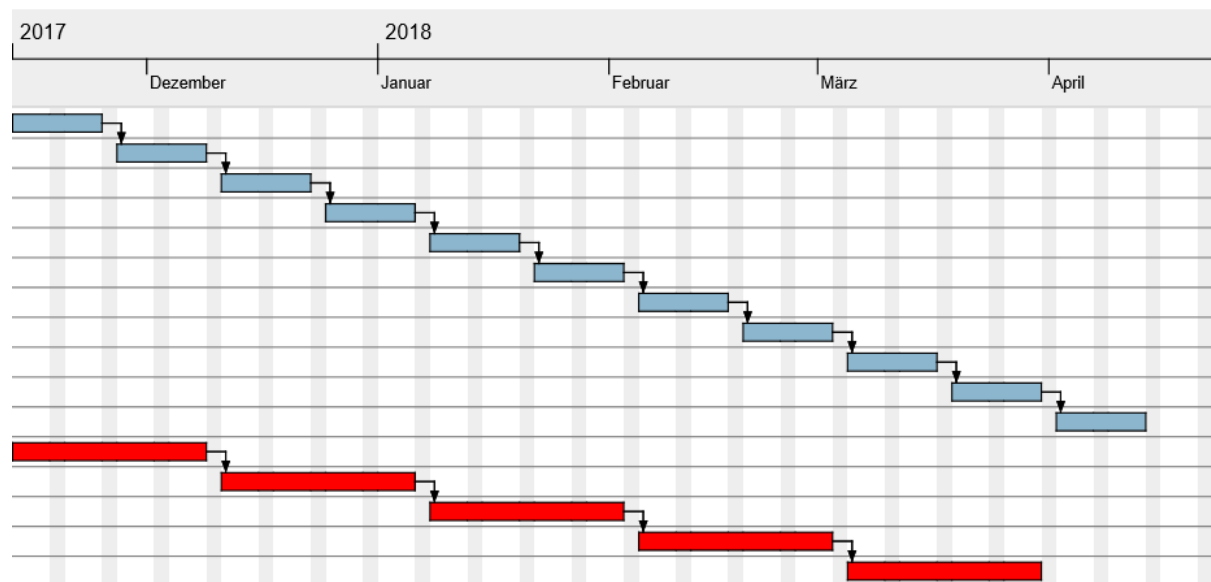
RELY 1.15 CPLX 0.85 TIME 1.11 ACAP 1 PCAP 1.17 LEXP 1.07 TOOL 1 SCED 1

$M = 1.36$

Damit ergibt sich ein Projektaufwand von 23,6 Personenmonaten. In Anbetracht der Ressourcen unseres Teams ergibt sich eine Projektdauer von etwa fünfeinhalb Monaten. Das entspricht elf Sprints. Unser Full-Stack-Developer wird sicherstellen, dass die Projektdauer der Teilsysteme nicht zu stark voneinander abweichen und das Gesamtprojekt im ermittelten Zeitrahmen bleibt.

Zeitlich wird das Projekt in fünf Meilensteine gegliedert welche unterschiedliche Features enthalten. Jeder Meilenstein sollte etwa zwei Sprints in Anspruch nehmen (siehe Projektplan).

## 5.2 Projektplan



**Abbildung 2:** Gantt-Chart, Rot: Meilenstein, Blau: Sprint

### **5.3 Soll/Ist Vergleich**

## **6 Besonderheiten**

### **6.1 Beziehungen zwischen den Aufgabenteilen**

### **6.2 Externe Verzögerungen**

## **7 Organisation**

### **7.1 Abrechnung des Time- und Ressourcenmanagements**

#### **7.1.1 Stundenzettel**

### **7.2 Kommunikations- und Toolplanung**

Wie bereits in der Sektion Personalmanagement erwähnt gibt es ein tägliches Standup-Meeting sowie ein monatliches Dev-Frühstück. Darüber gibt es eine Gruppe für das Projekt auf unserem firmeneigenen mattermost-Server, die zur weiteren Kommunikation innerhalb des Teams benutzt werden kann. Zur Versionkontrolle wird ein Projekt in unserem Gitlab angelegt.

### **7.3 Urlaub und Krankheit**

## **Literatur**

- [Sch09] Kathy Schwalbe. *Information Technology Project Management*. Course Technology Press, Boston, MA, United States, 6th edition, 2009.