

Software–Projekt 2 2014

VAK 03-BA-901.02

Projektplan

ChronoX

Alexander But	abut@tzi.de	4000486
Tobias Dellert	tode@tzi.de	MAT_NR
Karsten Betjemann	mortem34@tzi.de	MAT_NR

Inhaltsverzeichnis

0	Über uns	4
1	Einleitung	5
1.1	Projektübersicht	5
1.1.1	Ziele	5
1.1.2	Hauptarbeitsaktivitäten und –produkte	5
1.1.3	Haupt–Meilensteine und grober Zeitplan	5
1.1.4	Benötigte Ressourcen	5
1.1.5	Budget	6
1.1.6	Kontaktdaten des Kunden	6
1.1.7	Mitarbeiter	6
1.2	Auszuliefernde Produkte	6
1.3	Evolution des Plans	6
1.4	Referenzen	7
1.5	Definitionen und Akronyme	7
2	Projektorganisation	7
2.1	Prozessmodell	7
2.2	Organisationsstruktur	7
2.3	Organisationsgrenzen und –schnittstellen	8
2.4	Verantwortlichkeiten	8
3	Managementprozess	8
3.1	Managementprozess und –prioritäten	8
3.2	Annahmen, Abhängigkeiten und Einschränkungen	8
3.3	Risikomanagement	8
3.3.1	(Mögliche) Risiken	10
3.4	Projektüberwachung	16
3.5	Mitarbeiter	17
4	Technische Prozesse	17
4.1	Methoden, Werkzeuge und Techniken	17
4.1.1	Entwicklungsplattform	17
4.1.2	Entwicklungsmethode	17
4.1.3	Programmiersprache und Bibliotheken	18
4.2	Dokumentationsplan	18
4.2.1	Codingstyle	18
4.2.2	Kommentarsprache	18
4.2.3	JavaDoc	18
4.2.4	Begleitende Dokumentation	18
4.3	Unterstützende Projektfunktionen	18

5	Arbeitspakete, Zeitplan und Budget	18
5.1	Arbeitspakete	18
5.2	Zeitplan und Abhängigkeiten	34
5.3	Ressourcenanforderung	34
6	Sonstige Elemente	34
6.1	Pläne für die Konvertierung von Daten	34
6.2	Managementpläne für Unterauftragsnehmer	34
6.3	Ausbildungspläne	35
6.4	Raumpläne	35
6.5	Installationspläne	35
6.6	Pläne für die Übergabe des Systems	35
6.7	Beschaffungspläne für Hardware	35

Version und Änderungsgeschichte

Die aktuelle Versionsnummer des Dokumentes sollte eindeutig und gut zu identifizieren sein, hier und optimalerweise auf dem Titelblatt.

Version	Datum	Änderungen
1.0	23.05.2014	Erste veröffentlichte Version.
1.1	24.05.2014	Arbeitspakete, Zeitplan und Budget hinzugefügt.
1.2	25.05.2014	Risikomanagement hinzugefügt.

0 Über uns

Hier kommen die Fotos rein (in einem versetzten Zustand:)

—— PIC —— PIC —— PIC ——
———— PIC ——- PIC —— PIC ——

1 Einleitung

1.1 Projektübersicht

1.1.1 Ziele

Hier folgt die Kurzbeschreibung der Aufgabe, soweit sie bisher bekannt ist. Auch: was ist nicht Teil der Aufgabe.

1.1.2 Hauptarbeitsaktivitäten und –produkte

1.1.3 Haupt–Meilensteine und grober Zeitplan

Meilensteine, jeweils mit konkretem Datum, Kriterien für die Erfüllung der Meilensteine.

1.1.4 Benötigte Ressourcen

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

- Menschliche Ressourcen
- Hardware
- Räume

...

1.1.5 Budget

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden *Beinhaltet auch konkrete Angaben zu Entwicklerstunden und Kosten in Euro.*

1.1.6 Kontaktdaten des Kunden

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

1.1.7 Mitarbeiter

Hier finden sich alle Mitarbeitenden der Gruppe mit Kontaktdaten und Foto.

1.2 Auszuliefernde Produkte

1.3 Evolution des Plans

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

Wird der Plan verändert? Wann? Wie oft? Von wem? Wenn bereits Aktualisierungen vorgesehen sind, welche sind das? Möglicherweise betrifft das die Zeitplanung, die Risikobewertung, oder andere Teile des Plans. Gibt es möglicherweise auch unvorhergesehene Aktualisierungen?

1.4 Referenzen

1.5 Definitionen und Akronyme

Hier sollen Begriffe definiert werden, die nötig sind, um den Projektplan zu verstehen. Diese kommen insbesondere aus der Welt des Kunden (Projektdomäne) und der Welt des Softwareproduzenten.

2 Projektorganisation

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

2.1 Prozessmodell

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

2.2 Organisationsstruktur

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

Genaue Beschreibung der Rollen, Rechte und Pflichten!

z.B. auch regelmäßiges Treffen im Chat, Einrichtung einer Groupware oder eines Forums, o.ä. ...

2.3 Organisationsgrenzen und –schnittstellen

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

Hierher gehören auch evtl. Kontaktpersonen für Fremdbibliotheken u.ä.

2.4 Verantwortlichkeiten

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

3 Managementprozess

3.1 Managementprozess und –prioritäten

3.2 Annahmen, Abhängigkeiten und Einschränkungen

3.3 Risikomanagement

Wenn Ihr Euch entschieden habt, bestimmte vorbeugende Maßnahmen durchzuführen, solltet Ihr dies deutlich kennzeichnen. Hoffentlich haben diese Maßnahmen dann einen Einfluss auf Eintrittswahrscheinlichkeit oder Schadenshöhe (zum Beispiel ist die Eintrittswahrscheinlichkeit von komplettem Datenverlust durch regelmäßige Backups deutlich geringer). Daher solltet Ihr für diese Fälle dann die verringerten Werte für Eintrittswahr-

scheinlichkeit, Schadenshöhe und Risikopotential zusätzlich angeben.

Wie werden neue Risiken erkannt/erfasst? Wer ist für was zuständig? Wie ist der Informationsfluss?

...

Dieser Teil ist ein wichtiger Schwerpunkt des Projektplans und sollte daher ausführlich behandelt werden.

Um eine schnellere Erfassung der Risiken zu bekommen, eignen sich immer visuelle Darstellungen. Wir verwenden dafür eine Matrix/Tabelle, bei der man die Risikostufen schnell erkennen kann.

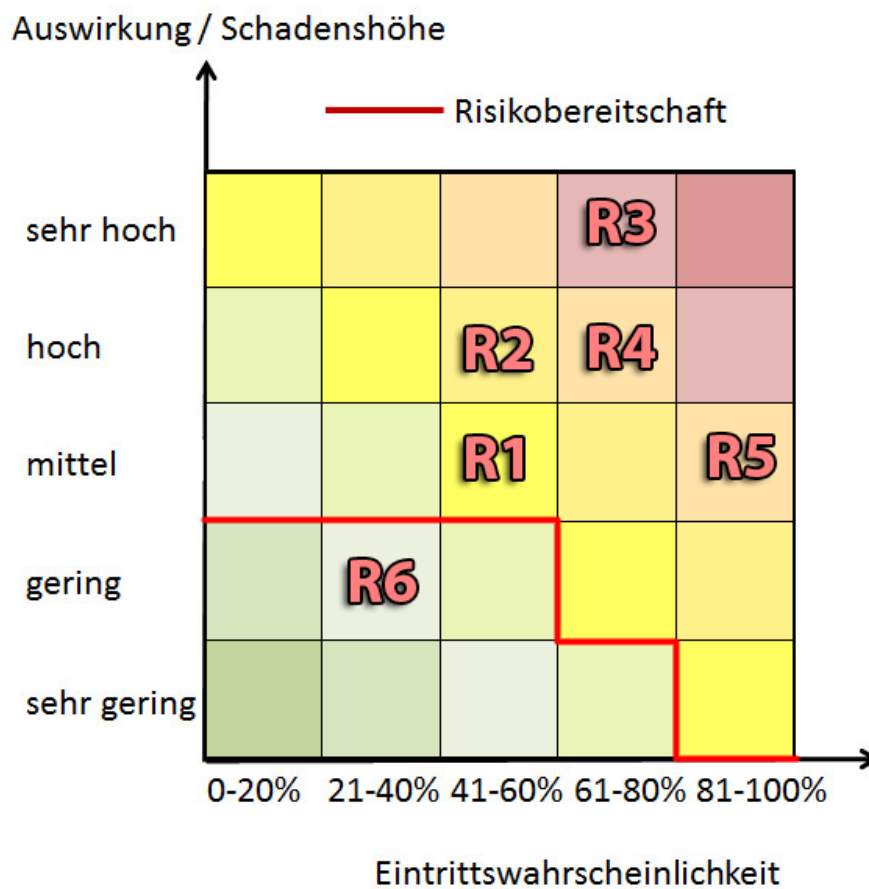


Abbildung 1: Risikomatrix vor Maßnahmenenergreifung

3.3.1 (Mögliche) Risiken

- R1:** Ein Gruppenmitglied kann nicht programmieren.
- R2:** Am Tag des Blockkurses sind mindst. 2 Gruppenmitglieder nicht anwesend/verhindert.
- R3:** Konflikte bahnen sich an, die den erfolgreichen Abschluss des Projektes gefährden.

- R4:** (Interne) (Gruppen-)Kommunikationen kommen nicht (erfolgreich) zustande.
- R5:** Festgelegte Auflagen werden (oft) nicht eingehalten.
- R6:** Der/Die BetreuerIn/TutorIn/AufpasserIn fällt für längere Zeit aus.

R1: Eine Erklärung ist wohl nicht von Nöten. Wenn man sich die Ausgangssituation anschaut, kann entweder einer/eine programmieren oder nicht. Es wären ca. 50%. Der Schaden wären mittel bis hoch, da man programmieren muss, um den Stundenplan erstellen zu können. Noch kann man nicht durch pure Gedankenkraft, materiale Gegenstände erzeugen. Sehr schlimm wird es, wenn das Risiko kurz vor der Implementierung entdeckt wird.

Das Auslösen dieses Risikos kann (gänzlich) vermieden werden, wenn man zuvor Eignungstests bzw. Programmiertests durchführt. Noch kann man der Person helfen. Sobald das Wintersemester anfängt, wird dieses Risiko zu 100% eintreten, wenn es wirklich eine Person mit diesem Defizit gibt. Jede Hilfe wäre dann vergebens.

R2: Sowas kann immer vorkommen, da plötzlich einer krank wird, die Bahn mal wieder im „Eiltempo“ die Passagieren verärgert oder ganz schlicht einer verschläft. Lustlosigkeit, da es in der vorlesungsfreien Zeit stattfindet, soll wohl auch schon mal vorgekommen sein.

Es wäre ein Desaster auf hohem Niveau, da spontan Überstunden zu praktizieren, nicht mehr einplanbar wäre. Dieses Risiko einzuschätzen, wie wahrscheinlich es eintrifft, ist de facto kaum möglich. Die Indikatoren sind nämlich (fast) nicht vom Menschen beeinflussbar. Das Miniprojekt fertig zu stellen, würde in die weite Ferne rücken.

Präventionspläne kann man nicht realisieren. Da hilft wohl nur, einen (oder mehrere) Alternativpläne vorzubereiten und wenn das Risiko auftreten sollte, wenigstens das Nötigste zu implementieren. Man würde den Schaden begrenzen.

R3: Ein oft unterschätztest Risiko. Konflikte werden bei jeder Gruppe auftreten. Das ist unvermeidbar. Glücklicherweise sind diese Konflikte nicht allzu groß und lösen sich schnell wieder auf. Das gilt jedoch nicht

für alle. Die meisten ernstzunehmenden Konflikte entwickeln sich aus kleineren [Konflikten], die wie zuvor genannt, unterschätzt werden. Dies kann nicht nur die Zusammenarbeit dauerhaft schädigen, sondern auch das Projekt zum Sterben verdammen. Unserer Einschätzung nach, gehört es zu den Gefährlichsten Risiken, die wir identifizieren konnten (siehe Abb. 1).

So gefährlich es ist, so leicht lässt es sich lösen. Man muss das Problem an der Wurzel packen und es erst gar nicht entfalten lassen. Schon Gruppenmeetings, Gespräche mit einer neutralen Person (TutorIn, ProfessorIn) wirken Wunder, auch wenn man es nicht glauben kann.

So könnte man den Schaden bis aufs Minimum drücken und die Wahrscheinlichkeit etwas senken.

Ausnahmen bestätigen die Regeln. Manche Konflikte sind - mit der derzeitigen Konstellation - nicht lösbar. Da hilft nur eine Gruppentrennung, damit beide Seiten den Kollateralschaden möglichst gering halten können.

R4: Dieses Risiko soll 2 Fälle beinhalten.

Den ersten Fall mussten wir schon recht früh selbst erleben. 2 Gruppenmitglieder haben auf verschiedensten Kommunikationswegen einfach zu spät bis gar nicht

geantwortet. Um ein Bildnis machen zu können: 1-3 Wochen dauerte es, bis auf Fragen und anderen (organisatorischen) Aufgaben, erwidert wurde. Nicht nur das es unhöflich ist - zumindest in Europa, es bringt die ganze Planung (Zeitmanagement und Taskmanagement) durcheinander. Zwar ist es üblich, dass Pläne nicht eingehalten werden, jedoch ist keine allzu hohe Varianz vorhanden. (Es müsste sich auf 5% belaufen, jedoch habe ich keine Quelle parat und somit sollte diese Aussagen nur als These angenommen werden.)

Der zweite Fall ist die Misskommunikation. Man hat sich verhöhrt oder hat es sich so eingebildet, als hätte man es so gesagt.

Das man mal etwas (akustisch) nicht mitbekommt, bedeutet noch nicht das eindeutige Aus. Es kann jedoch den kritischen Pfaden „verlängern“. D.h., Aufgaben, Prozesse, die eine hohe Abhängigkeit besitzen, müssen verschoben werden. Autarke Prozesse zu erstellen, ist nicht immer möglich bzw. Vorteilhaft.

Eine mögliche Vorbeugung: Alles Wichtige wird nochmal als expliziertes Wissen manifestiert (z.B. auf Papier, in einer E-Mail, im Forum, ...). Die Schadenshöhe würde auf dem gleichen Level bleiben. Die Eintrittswahrscheinlichkeit würde sinken, da man eventuell die Informationen immer wieder sich durch-

lesen könnte. Verbales wird im primären Gedächtnis gespeichert und rund 80% davon sind innerhalb des nächsten halben Tages „verschwunden“.

R5: Das sowas eintreten kann, ist hoch, da wir neben SWP auch noch andere akademische Tätigkeiten vollführen und manche noch Arbeiten gehen. Der Schaden kann in alle möglichen Stufen auftreten. Wir haben uns für den Durchschnitt entschieden und das Mittelmaß gewählt (siehe Abb. 1). Zur Vorbeugung der Schadenshöhe, haben wir einen Auflagenkatalog erstellt, der bis Juli 2014 die finale Phase erreichen wird. Damit es keine Missverständnisse geben soll, muss sich jedes Gruppenmitglied diesen Katalog durchlesen und auch zustimmen (Unterschrift). Da wir es Gruppenintern belassen wollen, wird hier nur ein kleiner Ausschnitt gezeigt:

Jeder hat ein Kontingent von **11 Punkten**

Wer diese Punktzahl erreicht bzw. überschreitet, wird aus der Gruppe **ausgeschlossen!**

Person meldet sich erst **nach 2 Tagen ohne Begründung**

– > **3,5 Punkte**

Person gibt widerholt nicht ab

– > **5,5 Punkte**

Person kommt innerhalb **eines Monats** insgesamt **30min** zu spät

– > **2,0 Punkte**

Zuvor zugesagte Aufgaben werden nicht erledigt (und die anderen nicht darüber informiert)
– > 1,5 Punkte

Person macht nichts/stacheln bewusst Konflikte an
– > 8,0 Punkte

Person will unbedingt die Gruppe durchfallen lassen
– > 11,0 Punkte

Es wurde wiederholt nicht nach Auflagen gehalten (Schreibtool, Dokumentsprache, falsches CVS, ...)
– > jeweils 1,0 Punkte

Interne Deadlines wurden nicht eingehalten - und nicht rechtzeitig informiert
– > 0,5 - 2,5 (je nach Häufigkeit) Punkte

Person erledigt mehr Aufgaben als besprochen wurde - bei einer konstant hohen Qualität
– > -3,5 Punkte

Person investiert mehr Zeit (freiwillig) z.B. Überstunden (mit einer Obergrenze)
– > -1,0 - -5,0 Punkte

Alle 2 Wochen fällt der Kontostand um 7 Punkte!

Ein Programm übernimmt diese Aufgaben.

R6: Bei diesem Risiko sind uns die Hände gebunden. Zwar ist der Schaden und der Eintritt gering, jedoch können wir es nicht weiter kompensieren.

Es ist aber auch das Risiko, bei dem wir die Schadenshöhe von Beginn an akzeptieren.

3.4 Projektüberwachung

Wie wird der Projektstatus verfolgt? Wie stellt Ihr sicher, dass der Phasenleiter jederzeit über den Stand der Entwicklung informiert ist? Wie werden Probleme bzw. Verzögerungen frühzeitig erkannt und angegangen?

Wir treffen uns mindestens einmal die Woche und geben den Status quo wider. Bei Anomalien wird sofort benachrichtigt, gewarnt und gehandelt, damit man eventuell Krisensitzungen

abhalten kann. Notfalls wird eine Skype-Videokonferenz abgehalten, wenn es nicht anders geht.

Im Blockkurs werden wir uns an die Meilensteine (grob) richten. Alle 2h wird der derzeitige Stand (kurz) geschildert. Ebenso Vorschläge als auch Probleme bzw. Prognosen zu zukünftigen Problemen, da 12 Augen mehr erblicken können, als nur ein Einzelner.

3.5 Mitarbeiter

Kompetenzen der und Anforderungen an die Mitarbeiter.

Die Anzahl der Anforderungen ist - in diesem Fall - recht überschaubar, jedoch im Detail komplex.

Ein Minimum an Java-Kenntnissen reicht nur in der Theorie aus. Objektorientierung, Fehleranalyse und Kreation von effizienten Algorithmen, sollte man auch vorweisen können, da kein Kunde gerne 10min wartet, bis eine große Datenbank geladen hat und die Werte erst dann auf dem Bildschirm darstellt.

Natürlich ist es nicht der Standard. Es wird (verständlicherweise) immer Gruppenmitglieder geben, die eine Sache nicht vorweisen können.

Um dieser Lage Herr zu werden, ist eine optimale Aufgabenaufteilung erforderlich. Dazu später mehr [5]

Beobachtung und Analyse wären auch sehr empfehlenswert, wenn man später die Anforderungsspezifikation erstellen muss und in der Ist-/Soll-Phase, Personas-Phase, ... sich befindet. Da es keine richtigen Anforderungen sind und langsam am Thema vorbei geschrieben wird, wird dieser Aspekt offen in dem Raum gestellt.

4 Technische Prozesse

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

4.1 Methoden, Werkzeuge und Techniken

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

4.1.1 Entwicklungsplattform

4.1.2 Entwicklungsmethode

Ist der Einsatz spezieller Methoden vorgesehen?

4.1.3 Programmiersprache und Bibliotheken

4.2 Dokumentationsplan

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

4.2.1 Codingstyle

4.2.2 Kommentarsprache

4.2.3 JavaDoc

4.2.4 Begleitende Dokumentation

4.3 Unterstützende Projektfunktionen

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden Wie wird Euer Konfigurationsmanagement funktionieren? Wer ist verantwortlich? Benötigt Ihr dazu Ressourcen oder Zeit? Plant Ihr Datensicherung?

Gibt es Maßnahmen zur Qualitätssicherung? Wer ist zuständig? Wieviel Zeit ist dafür vorgesehen?

5 Arbeitspakete, Zeitplan und Budget

Dieser Teil ist ein zweiter Schwerpunkt des Projektplans. Hier sollt Ihr die nächste Phase detailliert planen (siehe Arbeitspakete). Die weiteren Phasen sollen ebenfalls wenigstens grob geplant werden. Ein Gantt-Diagramm ist zwingend!

Ihr sollt den Plan in der kommenden Phase auch tatsächlich benutzen – und so Erfahrungen sammeln, was evtl. bei der Planung unberücksichtigt blieb. Bei der nächsten Zeitplanung (für die nächste Phase) bekommt Ihr dann evtl. eine noch bessere Planung hin.

5.1 Arbeitspakete

Besonderen Wert legen wir auf die Granularität der APs. Diese sollten von 1-2 Personen in max. einer Woche Zeitdauer (kalendarisch, nicht Aufwand) bearbeitbar sein. Die Beschreibungen sollten so genau sein, dass der Bearbeiter damit genau weiß, was zu tun ist.

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Anforderungsspezifikation
Beginn	01.06.14
Ende	06.07.14
Verantwortlicher	
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • bla • blaa
Abhängigkeit	
Aufwand	
Dauer	
Beschreibung:	
Mindestkriterien:	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Gruppentreffen
Beginn	01.06.14
Ende	01.07.14
Verantwortlicher Alle	
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • • blaa
Abhängigkeit	
Aufwand	8h
Dauer	?
Beschreibung: Um die Qualität der einzelnen Bearbeitungen sicherzustellen und eine Möglichkeit für Fragen und Besprechungen zu bieten, werden wir uns als Gruppe mindestens einmal in der Woche gemeinsam treffen.	
Mindestkriterien: Jeder Arbeitsvorgang kann bei Bedarf ausreichend für die weitere Bearbeitung besprochen werden.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: GUI-Erstellung
Beginn	02.06.14
Ende	16.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alexander But
Abhängigkeit	
Aufwand	16h
Dauer	
Beschreibung: Der hier erstellte Prototyp soll die Beschaffenheit der späteren Benutzeroberfläche darstellen.	
Mindestkriterien: Der Kunde ist mit dem Prototypen einverstanden.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Story-Board
Beginn	02.06.14
Ende	02.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert
Abhängigkeit	-
Aufwand	1h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Das Story-Board beschreibt die erforderlichen Darstellungen, um die möglichen Vorgänge abzudecken	
Mindestkriterien: Alle mögliche Vorgänge sind abgedeckt.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Design
Beginn	03.02.14
Ende	03.02.14
Verantwortlicher	Alexander But
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Alexander But
Abhängigkeit	-
Aufwand	4h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Hier werden die einzelnen Bestandteile des Prototypen gestaltet.	
Mindestkriterien: Das Design soll den Wünschen des Kunden bestmöglich entsprechen	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Entwicklungsphase I
Beginn	04.01.14
Ende	06.01.15
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Tobias Dellert• Alexander But
Abhängigkeit	Story-Board, Design
Aufwand	16h
Dauer	3 Tage
Beschreibung: Das Konzept von Story-Board und Design wird umgesetzt. Die Ergebnisse der ersten Entwicklungsphase werden dem Kunden vorgestellt.	
Mindestkriterien: Die Entwicklungsphase ist ein Ergebnis aus dem Story-Board und dem Design, welche auf dem Verständnis der Wünsche des Kunden basieren.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: GUI-Prototyp-Vorstellung
Beginn	11.06.14
Ende	11.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert • Alexander But
Abhängigkeit	Entwicklungsphase I
Aufwand	6h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Das Ergebnis der ersten Entwicklungsphase wird dem Kunden vorgestellt. Es wird bestmöglich versucht die Meinung des Kunden dazu und eventuelle Verbesserungswünsche zu verstehen.	
Mindestkriterien: Die Meinung des Kunden wurde erfasst und das weitere Vorgehen beim GUI-Prototypen ist klar.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Entwicklungsphase II
Beginn	12.06.14
Ende	16.06.14
Verantwortlicher	Alexander But
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert
Abhängigkeit	GUI-Prototyp-Vorstellung
Aufwand	8h
Dauer	5 tage
Beschreibung: Der Prototyp wird gegebenenfalls angepasst.	
Mindestkriterien: Die Erkenntnisse aus der Prototyp-Vorstellung werden umgesetzt.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Dokument der Anforderungsspezifikation
Beginn	04.06.14
Ende	04.07.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle
Abhängigkeit	
Aufwand	79h
Dauer	30 tage
Beschreibung: Im Dokument werden die Anforderungen an das System dargestellt, was grundlegend für die weitere Entwicklung in unserem Projekt ist. Es wird eine Gespräch bezüglich der Wünsche abgehalten, ähnliche Systeme werden untersucht und verglichen, und die gewonnenen Erkenntnisse werden anwendungsbezogen dargestellt.	
Mindestkriterien: Das Dokument stellt die Wünsche des Kunden ausreichend dar, um aufgrund dessen eine gelungene Architektur zu entwerfen.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Allgemeine Beschreibung
Beginn	03.06.14
Ende	09.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff • Tobias Dellert • Karsten Betjemann • Alexander But
Abhängigkeit	
Aufwand	23h
Dauer	6 Tage
Beschreibung: Um den bisherigen Zustand bezüglich bestehender Anforderungen oder Wünsche des Kunden zu erfassen, wird sowohl ein Gespräch geführt, als auch zuvor ein Vergleich mit ähnlichen Systemen durchgeführt.	
Mindestkriterien: Die Anforderungen und Wünsche des Kunden werden erfasst.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Ausführung der Ist-Analyse
Beginn	03.06.14
Ende	09.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff • Tobias Dellert • Karsten Betjemann • Alexander But
Abhängigkeit	
Aufwand	13h
Dauer	6 Tage
Beschreibung: Um den bisherigen Zustand bezüglich bestehender Anforderungen oder Wünsche des Kunden zu erfassen, wird sowohl ein Gespräch geführt, als auch zuvor ein Vergleich mit ähnlichen Systemen durchgeführt.	
Mindestkriterien: Die Anforderungen und Wünsche des Kunden werden erfasst.	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Analyse ähnlicher Systeme
Beginn	03.06.14
Ende	04.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Karsten Betjemann
Abhängigkeit	
Aufwand	3h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Es werden die Funktionen und daraus folgenden Vor- und Nachteile abgewogen, um später diese mit den Anforderungen des Kunden zu vergleichen.	
Mindestkriterien: Es wird mindestens ein ähnliches System analysiert	

Arbeitspaket Nr.: 1.0	Bezeichnung: Vorbereitung auf das Kundengespräch
Beginn	04.06.14
Ende	04.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert • Alexander But • Karsten Betjemann
Abhängigkeit	
Aufwand	3h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Es werden eventuell offene Fragen zur den Anforderungen und dessen Durchführungen notiert. Unter anderem auch basierend auf den Erkenntnissen der vorherigen Analyse ähnlicher Systeme.	
Mindestkriterien: Der erhaltene Fragenkatalog enthält die wichtigsten zu besprechende Punkt.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Kundengespräch
Beginn	05.06.14
Ende	05.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert • Alexander But
Abhängigkeit	
Aufwand	6h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Anhand des Fragenkataloges werden diese und vermutlich noch aufkommende Fragen dem Kunden gestellt.	
Mindestkriterien: Am Ende sollen alle Fragen geklärt worden sein.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Auswertung des Kundengesprächs
Beginn	05.06.14
Ende	05.06.14
Verantwortlicher	Alexander But
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alexander But • Tobias Dellert
Abhängigkeit	Kundengespräch
Aufwand	1h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Die Beantwortungen der Fragen werden Zusammengesetzt und mit den bestehenden Mindestanforderungen in Verbindung gebracht.	
Mindestkriterien: Es soll ein umfassendes Bild der Anforderungen erlangt worden sein.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Ausführung der Soll-Analyse
Beginn	09.06.14
Ende	16.06.14
Verantwortlicher	Tim Ellhoff
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff • Karsten Betjemann
Abhängigkeit	Ausführung der Ist-Analyse
Aufwand	10h
Dauer	8 Tage
Beschreibung: Die Erkenntnisse aus dem Kundengespräch ermöglichen eine gute und zutreffende Interpretation der gestellten Anforderungen. Diese werden hier in Form von einfachen Anwendungsfällen beschrieben werden. Zudem werden die Rahmenbedingungen zur Ausführung festgelegt.	
Mindestkriterien: Die Wünsche des Kunden sind in dem beschriebenen Soll-Zustand zutreffend dargestellt.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Produktperspektiven
Beginn	09.0.14
Ende	11.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Karsten Betjemann• Tim Ellhoff
Abhängigkeit	Kundengespräch
Aufwand	3h
Dauer	2 Tage
Beschreibung: Hier werden die grundlegenden Rahmenbedingungen zusammengestellt um für den weiteren Projektverlauf realistische Planungen durchführen zu können.	
Mindestkriterien: Alle wichtigen und systembetreffende Bereiche wurden beachtet.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Einschränkungen
Beginn	12.06.14
Ende	12.06.14
Verantwortlicher	Karsten Betjemann
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Karsten Betjemann
Abhängigkeit	
Aufwand	1h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Die technischen und rechtlichen Einschränkungen während der Durchführung des Projektes und Ausführung der fertigen Software werden erfasst.	
Mindestkriterien: Die Einschränkungen wurden soweit erfasst, dass das Projekt technisch und rechtlich durchführbar ist.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Allgemeine Anwendungsfälle
Beginn	12.06.14
Ende	16.06.14
Verantwortlicher	Tim Ellhoff
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff • Karsten Betjemann
Abhängigkeit	
Aufwand	4h
Dauer	5 Tage
Beschreibung: siehe Unterpunkte	
Mindestkriterien: Die Anwendungsfälle decken die möglichen Vorgänge im gewünschten System ab.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Liste der Anwendungsfälle
Beginn	12.0.14
Ende	13.06.14
Verantwortlicher	Tim Ellhoff
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff
Abhängigkeit	
Aufwand	2h
Dauer	2 Tage
Beschreibung: Die allgemein gehaltenen Anwendungsfälle beschreiben den Vorgang in der späteren Software.	
Mindestkriterien: siehe Oberpunkt.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Erstellung der Charakteristika
Beginn	13.06.14
Ende	16.06.14
Verantwortlicher	Tim Ellhoff
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Tim Ellhoff
Abhängigkeit	
Aufwand	2h
Dauer	2 Tage
Beschreibung: Es werden typisch denkbare Personen in der Rolle als Nutzer der Software erstellt. Die Personen sollen helfen sich in die Lage zukünftiger Nutzer hineinzusetzen, da jede dieser Personen unterschiedliche Prioritäten besitzt, die mit der Software aber verfolgbar sein sollen.	
Mindestkriterien: Die Software wird typischen Nutzern gerecht.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Ausblick in die Zukunft
Beginn	17.0.14
Ende	19.06.14
Verantwortlicher	
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Tim Ellhoff
Abhängigkeit	
Aufwand	2h
Dauer	3 Tage
Beschreibung: Hier werden zu erwartende Änderungen softwarebeeinflussender Faktoren wie Datenschutzrecht und technische Weiterentwicklungen und deren Einfluss auf unser Projekt und System betrachtet.	
Mindestkriterien: Der Ausblick war umfassen genug und gab Beiträge zu eventueller Anpassung der Durchführung unseres Projekts in Sachen Wartbar- und Erweiterbarkeit.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Detaillierte Beschreibung
Beginn	23.06.14
Ende	02.07.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle
Abhängigkeit	Allgemeine Beschreibung
Aufwand	56h
Dauer	10 Tage
Beschreibung: Hier werden unter Anderem die Anwendungsfälle spezifiziert und mit den entsprechenden GUI-Oberflächen versehen. Detaillierungen unterstützen den späteren Übergang der Konzepte der Anforderungsspezifikation in die technische Sicht der Architektur.	
Mindestkriterien:	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Datenmodell
Beginn	23.06.14
Ende	26.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert
Abhängigkeit	
Aufwand 6h	
Dauer	3 Tage
Beschreibung: Das Datenmodell beschreibt einen Ausschnitt der realen Welt in Form vom Austausch von Informationen verschiedener Klassen. Dieses Modell wird als UML-Klassendiagramm erstellt und bezieht sich auf ein fachlogisches Konzept, ohne Implementierungsdetails.	
Mindestkriterien: Das Datenmodell beschreibt den Informationsfluss treffend und einfach.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Detaillierte Anwendungsfälle
Beginn	24.06.14
Ende	30.06.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Alle
Abhängigkeit	Allgemeine Anwendungsfälle
Aufwand	40h
Dauer	7 Tage
Beschreibung: Hier werden die Anwendungsfälle detailliert und mit Screenshots der GUI-Oberfläche versehen.	
Mindestkriterien: Die Anwendungsfälle stellen alle möglichen Vorgänge des späteren Systems dar.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Aktionen
Beginn	01.07.14
Ende	02.06.14
Verantwortlicher	Alexander But
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Alexander But
Abhängigkeit	Detaillierte Anwendungsfälle
Aufwand	6h
Dauer	2 Tage
Beschreibung: Hier werden die detaillierteren Anwendungsfälle implementierungsspezifisch dargestellt. Ihnen werden also zukünftige Methodennamen und Parameter zugeteilt, welche die entsprechende Methode für die Ausführung benötigen wird.	
Mindestkriterien: Allen Anwendungsfällen wurden Methoden und entsprechende Parameter zugeordnet.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Systemattribute
Beginn	02.07.14
Ende	02.06.14
Verantwortlicher	Tobias Dellert
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tobias Dellert
Abhängigkeit	
Aufwand	2h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Betrachtung der für die Implementierung benötigten Attribute.	
Mindestkriterien: Die Attribute decken die Anforderungen ab.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Schreiben des Angebotes
Beginn	03.07.14
Ende	03.07.14
Verantwortlicher	Tim Ellhoff
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Tim Ellhoff
Abhängigkeit	Fertigstellung des Dokuments
Aufwand	2h
Dauer	1 Tag
Beschreibung: Hier wird dem Kunden schriftlich ein Angebot unterbreitet, welche Kosten der Erwerb der gewünschten Software zuzuordnen ist.	
Mindestkriterien: Die Kostenberechnung wird im Dokument kurz erläutert und Formalitäten wurden beachtet.	

Architekturbeschreibung und Implementierung:

Die anschließenden Pakete der Architektur und Implementierung sind hier lediglich grob unterteilt.

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Erstellung der Architektur
Beginn	07.07.14
Ende	25.07.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle
Abhängigkeit	Anforderungsspez.
Aufwand	120h
Dauer	19 Tage
Beschreibung: Die Konzepte der Anforderungsspez. werden in verschiedene technisch orientiertere Sichten unterteilt, die als Programmieranleitung dienen und insgesamt eine komplette Systemstruktur bildet.	
Mindestkriterien: Die Architektur ist wegweisend für die Implementierung.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Blackbox-Tests
Beginn	23.07.14
Ende	24.07.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Alle
Abhängigkeit	Fertigstellung der Architektur
Aufwand	20h
Dauer	
Beschreibung: Dieser Test achtet lediglich auf die Korrektheit der Ergebnisse der Kommunikation zwischen den einzelnen Modulen.	
Mindestkriterien: Alle Schnittstellen wurden überprüft.	

Arbeitspaket Nr.:	Bezeichnung: Implementierung
Beginn	04.08.14
Ende	08.08.14
Verantwortlicher	Alle
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Alle
Abhängigkeit	Architekturbeschreibung
Aufwand	100h
Dauer	5 Tage
Beschreibung: Implementierung der erstellten Programmstrukturen.	
Mindestkriterien: Die Mindestanforderungen sind im System realisiert.	

5.2 Zeitplan und Abhängigkeiten

Die Abhängigkeiten zwischen Arbeitspaketen oder Meilensteinen müssen genannt werden, so wie im Gantt-Diagramm eingezeichnet werden. Der kritische Pfad soll angegeben und/oder eingezeichnet werden!

5.3 Ressourcenanforderung

Jedem Arbeitspaket muss mind. ein Bearbeiter zugeordnet werden. Die Zuordnung der ganzen Gruppe sollte nur in Ausnahmefällen erfolgen – und dann vermutlich begründet werden!

6 Sonstige Elemente

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

6.1 Pläne für die Konvertierung von Daten

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden

6.2 Managementpläne für Unterauftragsnehmer

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden Wenn Fremdbibliotheken benutzt werden...

6.3 Ausbildungspläne

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden *Hierunter fallen z.B. auch interne Schulungen, die Ihr durchführen wollt.*

6.4 Raumpläne

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden...

6.5 Installationspläne

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden...

6.6 Pläne für die Übergabe des Systems

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden...

6.7 Beschaffungspläne für Hardware

Muss in SWP-2 ausgefüllt werden...