

# Projektdokumentation

# Projektdokumentation

---

Noah's Island

MMOG für Social Networks  
Semesterprojekt von IA6/IMS im SS 20102

Projekttechniken 2, IMS, SS2010  
von Suzanne Schanda

# Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst, noch nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt, keine anderen als die angegebenen Quellen oder Hilfsmittel verwendet, keine Urheberrechtsschutz-Verletzungen begangen sowie wörtliche und sinngemäße Zitate als solche gekennzeichnet habe.

Augsburg, den 07.07.2010

---

Suzanne Schanda

# Inhalt

## *1. Projektskizze (Lastenheft)*

- 1.1. Aufgabenstellung*
- 1.2. Projektziele*
- 1.3. Projektnutzen und angestrebte Wirkung*
- 1.4. Projektorganisation/Projektteam*
- 1.5. Projektstruktur*
- 1.6. Aufwandschätzung und Projektbudget*

## *2. Pflichtenheft*

*(siehe Anhang)*

## *3. Terminplanung*

- 3.1. Projektphasen*
- 3.2. geplanter Projektverlauf*
- 3.3. realer Projektverlauf*

## *4. Ressourcenplanung und Aufgabenverteilung*

- 4.1. Human Resources*
- 4.2. Hardware*
- 4.3. Software*
- 4.4. Infrastruktur*
- 4.5. Fremdleistungen*
- 4.6. Aufgabenverteilung*

## *5. Risikomanagement*

- 5.1. Risikoanalyse*
- 5.2. Risikobewertung*
- 5.3. Risikominimierung*

## *6. Projektverlauf (Projektberichte)*

- 6.1. März*
- 6.2. April*
- 6.3. Mai*
- 6.4. Juni*
- 6.5. Juli*

## *7. Abschlussbericht/Beschreibung des aktuellen Projektstandes*

## *8. Ausblick/Folgeaktivitäten*

# 1. Projektskizze

Die anfänglich geplante Kooperation mit der Firma Ravensburger wurde zum 29. April 2010 beendet. Das Projektteam der FHA konnte sich mit der Firma Ravensburger nicht über die rechtlichen Rahmenbedingungen einigen, da diese im Vorhinein schriftlich eine komplette Abgabe aller Rechte am Projekt verlangte.

Das Projekt wurde daraufhin umgestaltet, um zwar das grundlegende Spielprinzip von "Kuhhandel" beizubehalten, das Umfeld jedoch so weit zu ändern, so dass nur noch eine geringe Ähnlichkeit besteht.

## 1.1. Aufgabenstellung und Anforderungen

Das Spiel, im folgenden mit dem Arbeitstitel "Noah's Island" bezeichnet, basiert auf dem Kartenspiel "Kuhhandel". Ziel ist es, durch Handeln jeweils 3 Karten einer Sorte zu erhalten. Sind 3 Karten gesammelt, bekommt der Spieler als Belohnung das, auf den Karten abgebildete Tier. Die so erspielten Tiere können auf den jeweilis thematisch passenden Inseln abgesetzt werden, wo sie im weiteren Spiel ausgestellt werden.

Noah's Island wird als Facebook/Twitter Anwendung konzipiert. Das Spiel soll daher mit Flash/Actionscript implementiert werden und auf den gängigen Social-Networks wie zB Facebook oder Twitter als Application integriert werden. Alle Illustrationen von Geld, Spielkarten, Tieren und Hintergründen, sowie das Interface Design werden eigenständig erarbeitet. Ton und Musikuntermalung werden in Eigenregie, ggf. unter Zuhilfenahme von kostenlosen Musikdatenbanken, erstellt.

## 1.2. Projektziele

Ziel des Projektes ist es, ein funktionsfähiges Spiel, zumindest aber einen Prototypen, zu entwickeln. Das grobe Spielkonzept des zugrunde liegenden Kartenspiels, jeweils alle 3 Karten eines bestimmten Tieres zu erhandeln oder zu ersteigern, soll beibehalten werden. Es sollen jedoch die Möglichkeiten der Social-Networks, wie Facebook oder Twitter, in das Spiel integriert werden, so dass die Interaktion mit einer großen Spielergemeinde ausgenutzt wird, ähnlich einem MMOG.

Ausserdem soll das Belohnungs-Sammeln als zusätzliches Element im Spiel eingeführt werden. So wird jedes vollständige Quartett als ein zusätzliches Tier auf die jeweils passende Insel aufgenommen. Damit ergibt sich für den Benutzer ein sekundäres Ziel, das Sammeln von vielen und unterschiedlichen Tieren auf den jeweiligen Inseln.

## 1.3 Projektnutzen und angestrebte Wirkung

Für das Projektteam ist die Durchführung des Projektes, das Lernen neuer Fähigkeiten und Arbeiten im Team der größte Projektnutzen. Zudem würde das Projekt, bei erfolgreichem Abschluss, eine gute Referenz für zukünftige Bewerbungen darstellen.

Mit dem Spiel sollen die Benutzer der jeweiligen Plattform die Möglichkeit haben, sowohl in aktiv, aber auch passiv mit dem Freundeskreis Tiere zu handeln und diese zu sammeln. Ziel ist es, immer 3 Tierkarten zu besitzen, um ein Sammeltier zu erhalten, welches dann auf den Inseln ausgestellt wird.

Zur Gesellschaftlichen Komponente des Handelns mit den Freunden kommt die Kom-

ponente des Sammelns in 2 Varianten. Zum Einen gibt es das Sammeln und Vervollständigen der Kartentrios durch Handeln, zum Anderen geht es um das Sammeln der Belohnungs-Tiere, die auf den jeweiligen Inseln ausgestellt werden. Hierbei kann der Spieler sowohl die Vervollständigung der Sammlung von unterschiedlichen Tieren, als auch das Sammeln von vielen gleichartigen Tieren anstreben.

#### **1.4. Projektorganisation/Projektteam**

Das Team umfasst insgesamt 9 Studenten, 6 aus dem 6. Semester Bachelor Interaktive Medien und 3 aus dem Master Interaktive Mediensysteme. Das Projektteam ist in 2 Subteams unterteilt, 5 Programmierer und 4 Designer.

Als jeweilige Teamleiter sind Mortal, für das Programmiererteam, und Suzanne Schanda, für das Designteam, verantwortlich für die Durchführung und Einhaltung der Teilziele.

Prof. Kowarschick betreut das Projekt und ist gleichzeitig für das Programmiererteam als Ansprechpartner verfügbar, das Designteam arbeitet unter Anleitung von Hr. Hefe.

Ein Plan zum genauen Projektablauf und die Festlegung entsprechender Teilziele ist in der nächsten Woche zu erstellen, sobald eine Einigung mit Ravensburger Digital bezüglich des Rechte am Spiel feststeht.

#### **1.5. Projektstruktur/Ablaufmodell**

Inhalt

- Strukturierung
- Aufbereitung für MMO
- Notwendige Inhalte
- Optionale Inhalte

Technik

- Hardware (Installation und Inbetriebnahme)
- Softwareentwicklung Grundprogramm
- Entwicklung zusätzlicher Komponenten

Screendesign

- Navigationskonzept
- Usability Check
- CI/CD
- Gestaltung/Design
- Wording

Implementierung/Einbindung

- Testphase
- Einbindung
- Beta-Test

#### **1.6. Aufwandschätzung und Projektbudget**

Insgesamt sind 2 Semester für das Projekt vorgesehen. Wobei der Aufwand für den Prototypen 1 Semester beträgt, das Projekt aber in der Bachelorarbeit von den Projektteilnehmern weiter fortgeführt werden soll. Für die Optimierung und Feinarbeit am Prototypen wird also ein weiteres Semester gerechnet.

Ein Budget ist für das Projekt nicht vorgesehen. Benötigte Hardware wird von der Fachhochschule Augsburg und von den Studenten selbst gestellt. Als Studentenprojekt arbeiten die Teammitglieder grundsätzlich kostenlos. Sollte das Projekt über einen Prototypen hinaus fertig gestellt werden und zum Einsatz in den jeweiligen Social-Network-Seiten kommen und somit Geld verdient werden, würde jedoch ein Interesse an einer Gewinnbeteiligung oder einer Aufwandsentschädigung entstehen.

## **2. Pflichtenheft**

(siehe Anhang)

## 3. Terminplanung

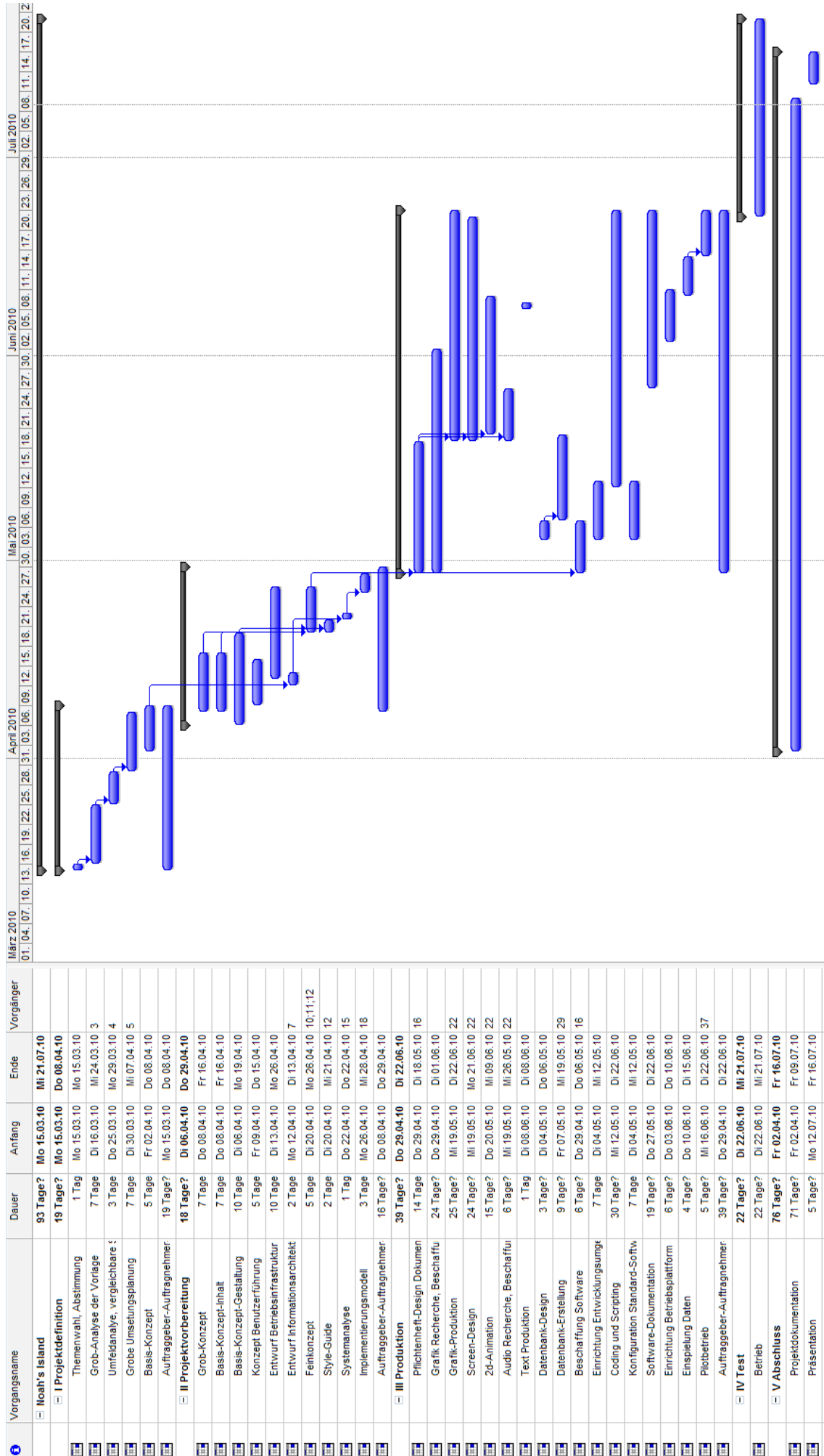
### 3.1. Projektphasen

Die folgende Tabelle zeigt die Aufteilung des Projektes in einzelne Projektphasen, bis zum ersten Meilenstein, der Projektpräsentation zum Ende des 1. Semesters.

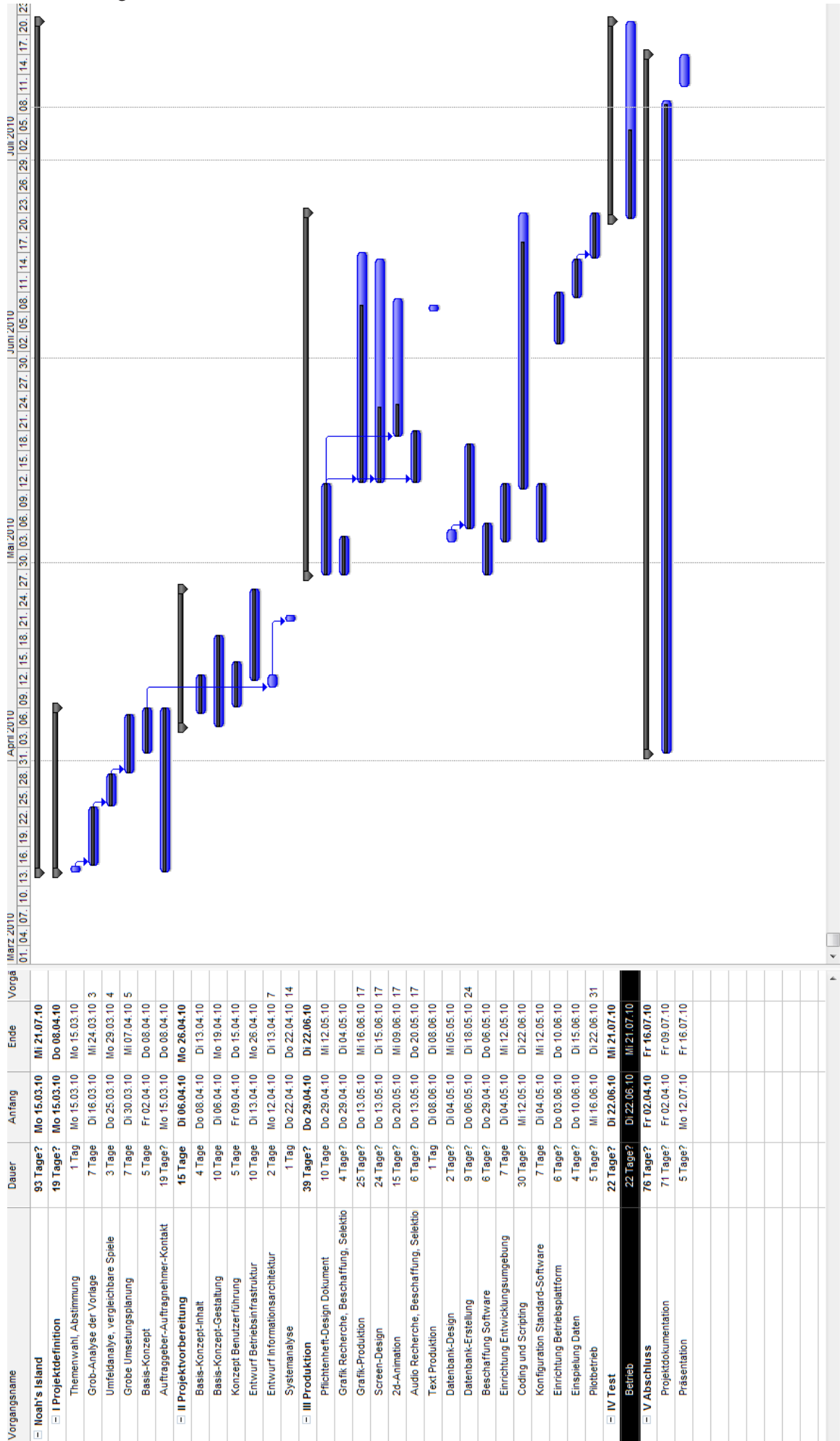
<b>Phase</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Beginn</b>	<b>Dauer</b>
I Projektdefinition (Analyse und Strategie)	Inhalt des Spiels wird erschlossen, vergleichbare Online-Spiele werden verglichen, Erstellung eines Basiskonzeptes als Ersatz für ein Lastenheft	15.03.2010	3 Wochen
II Projektvorbereitung (Konzeption und Modellierung)	Festhalten von benötigten Use-Cases, Modifizierung des Basiskonzeptes zu einem online-tauglichen Spiel, Erstellung eines detaillierten Pflichtenheftes/ Designdokumentes, Verteilung der Aufgaben und Teambildung	08.04.2010	2 Wochen
III Produktion (Realisierung und Implementierung)	Erstellen des lauffähigen Programmes, der Grafiken und Animationen, Absprachen zwischen den einzelnen Teams, Zwischentests mit Dummies	29.04.2010	12 Wochen
IV Test (Einsatz und Distribution)	Einbindung des Programms in die sozialen Netzwerke, Lauftest mit ausgewählten Spielern zur Fehlersuche (Alpha), Belastungstest mit vielen Spielern (Beta)	10.06.2010	6 Wochen
V Abschluss (1. Semester)	Erstellen einer Projektdokumentation und Präsentation	02.04.2010	15 Wochen



## 3.2. geplanter Projektverlauf



### 3.3. realer Projektverlauf



## **4. Ressourcenplanung und Aufgabenverteilung**

### **4.1. Human Resources**

Bei dem Projektteam handelt es sich um Studenten, die einen geschätzten Zeitaufwand von ca. 10h/Woche für das Projekt investieren. Prinzipiell sind alle Studenten in gleichem Ausmaß an dem Projekt beteiligt, die Arbeitszeiten wurden jedoch nicht fix festgelegt, da beispielsweise das Design-Team in den Phasen II und III (Vorbereitung und Produktion) wesentlich mehr Arbeitsleistung investieren muss, als in den übrigen Phasen.

### **4.2. Hardware**

Da es sich um ein Online-Spiel handelt, wird kaum Hardware benötigt. Ein Server für Testläufe wird von Seiten der FH zur Verfügung gestellt. Die Programmierarbeiten sowie das Design werden auf den privaten Rechnern der Studenten erstellt.

Grob geschätzt wären das:

- ein Rechner oder Laptop pro Student (incl Internet Anschluss)
- 3-4 Grafiktablets

### **4.3. Software**

Folgende Software wird für das Projekt benötigt:

- Adobe Flash (Programmierung, Animation)
- Adobe Illustrator (Design)
- Adobe Photoshop (Design)
- ToonBoom (Animation)
- InDesign (Dokumentation)

Die Meisten der Studenten besitzen eine Lizenz für die oben genannten Adobe Produkte, eine Studentin besitzt eine gültige Lizenz für ToonBoom. Die übrige Software wird von der FH gestellt und ist dort lizenziert oder Freeware, so dass die Umsetzung rechtlich einwandfrei verläuft.

Soundeffekte und Musik werden aus kostenlosen Datenbanken bezogen und können in Flash geringfügig bearbeitet werden, so dass keine Tonverarbeitungssoftware nötig ist.

### **4.4. Infrastruktur**

Für das Projektteam wird von der FH der Raum M302 für Besprechungen und als Arbeitsraum bereit gestellt. Nach der Freischaltung der FH-Kard ist dieser Raum für die Projektmitglieder jederzeit verfügbar. Ansonsten arbeiten die Teammitglieder zu Hause an den privaten Arbeitsplätzen.

### **4.5. Fremdleistungen**

Nach Beenden der Kooperation mit der Firma Ravensburger, die initial angestrebt war, werden keine Fremdleistungen von ausserhalb der FH Augsburg von den Studenten bezogen. Lediglich 2 Professoren stehen für die einzelnen Teams als Beratung zur Seite.

### **4.6. Aufgabenverteilung**

Die Aufgabenverteilung erfolgte grundsätzlich in 2 Teams, ein Team für Programmier-

ung, ein Team für Grafik und Animation. Im Konkreten sieht die Aufteilung wie folgt aus:

### *Programmierung*

Florian Dootz	
Christian Langenmair	
Matthias Nüßl (PL, TL)	
Stefanie Steinbach	
Geronimo Wüst	

### *Grafik/Animation*

Philipp Gresse (TL)	Character-Design, Interface-Design, Design-Dokument
Julia Saslawskji	Logo-Design
Suzanne Schanda	Insel-Design, Übersichten/Abläufe, Projektdokumentation
Yanyan Xu	Interface-Design, Character-Design

PL: Projektleitung

TL: Teamleitung

### *Betreuung*

Prof. Kowarschick

Prof. Hegele

## 5. Risikomanagement

Da es sich um ein Studentenprojekt handelt ist das Risiko grundsätzlich als sehr gering einzuschätzen. Vernachlässigt man diesen Fakt und geht von bezahlten Mitarbeitern aus, geben sich die im Folgenden genannten Risiken.

### 5.1. Risikoanalyse

*Fertigstellungstermin kann nicht eingehalten werden*

Da es sich großteils um Berufseinsteiger handelt, ist es möglich, dass der Termin zur Fertigstellung des Prototypen zum Ende des ersten Semesters nicht eingehalten werden kann.

*Mitarbeiter stellen Teilprojekte nicht fertig*

Ausgrund der Mehrfachbelastung der Mitarbeiter durch Projekt und Studium, sowie eine unklare Prioritätenlage und Motivation, kann es sein, dass Teilprojekte nicht termingemäß oder gar nicht fertig gestellt werden.

*Mitarbeiter springen vom Projekt ab*

Es besteht die Möglichkeit, dass Studenten vom Projekt abspringen. Die Gründe hierfür können vielseitig sein, einige mögliche Beispiele wären Studienabbruch oder Unterbrechung, Ablegen des Kurses, persönliche unüberwindbare Differenzen oder der Wechsel zu einem anderen, besser passenden Projekt.

*Daten gehen verloren*

Auch hierfür gibt es vielfältige Gründe, die von Materialfehlern bzw. Materialversagen über selbstverschuldete Unfälle (Wasser über Datenträger, Fall aus größerer Höhe) bis hin zu Diebstahl reichen.

### 5.2. Risikobewertung

*Fertigstellungstermin kann nicht eingehalten werden*

Dies wäre das fatalste Risiko, da der Präsentations- und Abgabetermin für das 1. Semester fix ist und nicht verschoben werden kann. Aufgrund der Unerfahrenheit der Projektmitarbeiter ist eine mangelhafte Zeitplanung und nicht termingerechte Fertigstellung das wahrscheinlichste Problem (--> Studentensyndrom).

*Mitarbeiter stellen Teilprojekte nicht fertig*

Mit der Einhaltung des Fertigstellungstermins ist auch die zeitgemäße Fertigstellung von Teilprojekten direkt verknüpft. Sind Teilprojekte nicht fertig, verzögern sich möglicherweise andere, abhängige Teilprojekte und damit die gesamte Produktion. Ebenfalls ein sehr wahrscheinliches Risiko.

*Mitarbeiter springen vom Projekt ab*

Da es sich bei dem Projekt auch um einen Pflichtkurs handelt, der für alle Mitarbeiter einen entscheidenden Beitrag zum Studienfortschritt darstellt und in einigen Fällen auch Ausgangspunkt für die Abschlussarbeit ist, ist dieses Szenario generell eher unwahrscheinlich.

#### *Daten gehen verloren*

Da mit einem Versagen von Technik praktisch immer zu rechnen ist und auch Unfälle jederzeit möglich sind, ist dieses Risiko durchaus möglich.

### **5.3. Risikominimierung**

#### *Fertigstellungstermin kann nicht eingehalten werden*

Die Zugabe von ausreichend Puffer in der Vorgangsplanung, besonders bei kritischen Prozessen und zum Projektende stellt die Einhaltung des Fertigstellungstermin sicher.

#### *Mitarbeiter stellen Teilprojekte nicht fertig*

Einkalkulierung von ausreichend Puffer bei potentiell zeitkritischen und fragwürdigen Teilprojekten. Ausserdem regelmäßige Teammeetings, um frühzeitig Zeitprobleme zu erkennen.

#### *Mitarbeiter springen vom Projekt ab*

Regelmäßige Teammeeting und ein gutes Teambuilding schafft ein Gefühl von Gemeinschaft und Sicherheit. Kommunikation und Mitarbeiterführung.

#### *Daten gehen verloren*

Ausreichende und redundante Sicherung der Daten. Regelmäßige Sicherung der Daten.

## 6. Projektverlauf (Projektberichte)

### 6.1. März

Spiel "Kuhhandel" in Kooperation mit Ravensburger. Spielfunktionalität entsprechend dem Kartenspiel. Es werden Quartette gesammelt, die man aus dem Handel mit anderen Spielern erhält. Wichtig ist, dass der Wert der gebotenen Münzen erst nach Ende des Handels sichtbar wird und so den Gewinner bestimmt. Bietet ein Spieler im Handel also viele "kleine" Münzen, kann es den Anschein eines hohen Angebots erwecken. Der Spieler mit dem höchsten Gebot erhält die Karte, das Geld erhält der Auktionator.

Auf den Karten soll nur der Kopf und die Punkte zu sehen sein, auf dem Hof dann das komplette Tier (Walkcycle, 2 kleine Animationen Kopf).

#### *Tierkarten:*

Pferd, Kuh, Esel, Hund, Gans, Hahn, Ziege, Katze, Schwein, Schaf

Zunächst sollen alle Grafiker Skizzen für die jeweiligen Tiere entwerfen, um sich auf einen Stil zu einigen.

Finale Zeichnungen werden entweder in Illustrator oder direkt in Flash umgesetzt. Animiert wird entweder mit Flash oder mit ToonBoom.

#### *Teameinteilung:*

AS3 Programmierung: Christian, Steffanie, Florian

Server-Programmierer:

Animation/Modell: Suzanne

Illustration: Julia, Philipp, YanYan

Hardware und Server werden von der FHA gestellt.

### 6.2. April

Kooperation mit Ravensburger wurde nach längeren Diskussionen um die Abtretung aller Rechte von Seiten der Studenten beendet. Das Projekt ist nun ein reines Studentenprojekt. Einrichtung der Serverkommunikation und SVN erfolgreich beendet.

Spiel wurde umgestaltet, um zu große Ähnlichkeiten zu Kuhhandel zu vermeiden.

- statt Bauernhof nun Inseln zum Sammeln von thematischen Tieren (gut erweiterungsfähig um weitere Themen-Inseln und Tiere)
- Avatar statt Bauer als Pirat
- statt Spielkarten nun Piratenkarten/token mit Tieren
- statt 4 Tiere für ein Belohnungstier nur 3 benötigt

Teameinteilung hat sich wie folgt geändert.

Grafik: Suzanne, Philipp, YanYan, Julia

Programmierung: Matthias, Florian, Jeronimo, Steffi, Christian

### **6.3. Mai**

Das Grafik-Team schult sich eigenständig im zeichnen und animieren in Flash, um unbekannte Kompatibilitätsprobleme in der Umwandlung Illustrator-Flash zu vermeiden. Erstellung des Basis Programms und Umsetzung von Navigation und ersten Use-Cases, wiederholte Besprechung von "kritischen" Stellen.

### **6.4. Juni**

Erstellung von Grafik-Prototypen und erste GUI-Vorschläge. Fertigstellung des Basisprogrammes, erste Funktionstests.

### **6.5. Juli**

Einbinden der Grafiken und Animationen, Feinarbeit und Tests.



## **7. Abschlussbericht/Beschreibung des aktuellen Projektstandes**

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes war das Projekt noch nicht fertig abgeschlossen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Ziel, zum Ende des ersten Semesters einen lauffähigen Prototypen zu entwickeln, bis zur Projektpräsentation am 21.06.2010 erreicht wird.

Voll funktionsfähig sind die Grundfunktionen Handel, Auktion und Navigation, sowie die dafür benötigten Hintergrundstrukturen von Server und Einbindung in die sozialen Netzwerke. Damit sind die Muss-Ziele für das 1. Semester auf jeden Fall erreicht worden. Ausstehend war jedoch ein Großteil der Grafiken und Animationen mit denen jedoch in den nächsten Tagen zu rechnen ist.

Grund für die starke Verspätung der Grafiken und Animationen sind hauptsächlich schlechte Absprache und mangelnde Kommunikation bzw. Kommunikationsbereitschaft unter den beiden Teil-Teams. Auch die Verspätungen von Teilprojekten lassen sich größtenteils auf diese Kommunikationsprobleme zurück führen, da sie mehrfach zu einer Doppel- oder Mehrfacharbeit von Teammitgliedern an gleichen Teilabschnitten führten.

## **8. Ausblick/Folgeaktivitäten**

Das Projekt wird für einen Großteil des Teams im folgenden Semester fortgesetzt. Das Spiel wird weiter ausgebaut, Teilbereiche perfektioniert. Der, im 1. Semester entstandene, Prototyp des Spiels soll im folgenden Semester zum einem vollständigen und funktionsfähigen Spiel ausgebaut werden.

In einer offiziellen Beta-Phase soll das Spiel dann unter realer Belastung getestet werden. Anschließend werden zu verschiedenen Teilbereichen Bachelorarbeiten angefertigt, die Themen stehen jedoch noch nicht fest.