

Entwicklungsprojekt  
Interaktive Systeme  
Fazit

vorgelegt an der

Technische Hochschule Köln – Fakultät für  
Informatik und Ingenieurwissenschaften

ausgearbeitet von

Leonid Vilents

betreut durch

Prof. Dr. Kristian Fischer

Prof. Dr. Gerhard Hartmann

B. Sc. Sheree Saßmannshausen

B. Sc. Daniela Reschke

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Ergebnisse der ersten Phase .....	3
Ergebnisse der zweiten Phase .....	4
Ergebnisse der dritten Phase.....	4
Potenzieller Ausblick .....	5

## Einleitung

Das nachfolgende Fazit enthält die Diskussion des Zielerreichungsgrades hinsichtlich des Projektes im Rahmen der EiS-Veranstaltung im Sommersemester 2017.

## Ergebnisse der ersten Phase

Für den ersten Meilenstein wurde ein Konzept ausgearbeitet, und ein Projektplan erstellt, der bis zum Ende des Projektes mit voraussichtlichen Zeitaufwandswerten gefüllt wurde.

Das Konzept enthält eine Domänenrecherche zum Thema Case Modding und Sponsoring-Programme in dessen Rahmen, und geht auf die teils mangelhafte Kommunikation zwischen Casemoddern und Sponsoren ein. Es wurde betont, dass es kaum oder gar keine direkten Kommunikationskanäle zwischen den beiden Stakeholdern gibt, wo doch eigentlich durch eben diese eine Synergie entstehen sollte.

Die Stakeholder „Casemodder“ und „Sponsor“ wurden im Rahmen des Konzeptes grob identifiziert, und später im Rahmen der Dokumentation analysiert. Es wurden User Profiles zu den Benutzern erstellt, wobei alle angefragten „Sponsor“-Stakeholder zu Lasten des Analyseprozesses keine eigenen Daten bereitstellten. Von Seiten der Casemodder, musste sich das Team demnach auf allgemeine Informationen verlassen, und teilweise eigene Annahmen treffen, was die Wünsche dieser Benutzergruppe sind.

Anhand eines deskriptiven und eines präskriptiven Kommunikationsmodells wurde verdeutlicht, dass das zu entwickelnde interaktive System den in der Domänenrecherche angeführten Mangel an direkter Kommunikation beheben soll.

Es wurde eine Marktrecherche durchgeführt, bei der vor allem zwei mögliche Konkurrenzprodukte, sowie deren Schwächen und Unterschiede zum Soll-Zustand, vorgestellt wurden. Dabei wurde auch klar, dass der Soll-Zustand an sich eine einzigartige Konzeption ist, zu der es bisher kein bekanntes Pendant gibt.

Die Marktrecherche war Grundlage für die Auflistung der wichtigsten Alleinstellungsmerkmale, die im Soll-Zustand umgesetzt werden sollten. Es wurden insgesamt 3 Hauptmerkmale gewählt:

- Status „auf Sponsorensuche“
- Aktives Reputationssystem für Casemodder und ihre Kreationen
- Erstellungstool für Case Modding-Teams von Sponsoren

Diese wurden mitunter in den Proofs of Concept dokumentiert und als funktional befunden.

Es wurden projektspezifische Risiken bestimmt, und Möglichkeiten erläutert, wie man diese Risiken unterbinden oder eindämmen kann.

Anhand der bisherigen Anforderungen, entstand eine grobe Zielhierarchie, die alle Ziele des Projektes nach Umfang und Priorität sortiert.

Zum Abschluss wurde im Konzept ein Methodischer Rahmen festgelegt, in dem das Team das Projekt durchführen sollte. Aus den Prinzipien der benutzerzentrierten Entwicklung, wählte man das „Usability Engineering Lifecycle“-Modell von Deborah Mayhew. Das Team war der Meinung, dass dieses Modell im Vergleich zu anderen Kandidaten für die Umsetzung des Projektes am geeignetsten war.

Der Projektplan wurde anfänglich mit tatsächlichen Werten gefüllt, bis die Planung die bisher verstrichene Zeit überschritt und das Team sich der Verplanung der weiteren Projektzeit widmete.

Dabei war es wichtig, eine grobe Vorstellung davon zu haben, wie man Aufgaben später aufgrund von Veränderungen feingranularer aufdröseln konnte. Aufgrund der Tatsache, dass durch die fehlende Sponsorenkommunikation viel Zeit verloren gegangen ist, wurde dem Projektplan ab Mitte der zweiten Phase weniger Beachtung geschenkt, um die Vervollständigung der Artefakte zu gewährleisten.

## Ergebnisse der zweiten Phase

Für den zweiten Meilenstein wurde eine Dokumentation erstellt, die das Konzept beinhaltet, und letztendlich die restlichen Artefakte enthält, die für den Meilenstein angefordert wurden.

Die Änderungen am Mayhew-Modell zu Gunsten der Artefakte wurden in der Dokumentation festgehalten und begründet.

Es wurden zwei Fragebögen erstellt, die jeweils eine der beiden Benutzergruppen bedienen sollten – während man bei den Casemodern detaillierte Informationen zu den User Needs extrahieren konnte, stellten die Sponsoren keinerlei Daten bereit, was die detaillierte Benutzermodellierung erschwert hat. Aus diesem Grund, konnte das Team bei der Benutzermodellierung nur die Casemodder als Benutzer weiter vertiefen.

Es wurden 22 Use Cases nach dem Modell von Cockburn erstellt, die die Interaktion zwischen Benutzer und System möglichst klar beschreiben. Das Team konnte dadurch eine klare Menge an Anforderung an das System nennen, deren Umsetzung in der dritten Phase relevant würde.

Zum Schluss wurde der UI-Prototyp als Sammlung von visuellen Modellen präsentiert. Dabei zeigte das Team in der Dokumentation verschiedene Interaktionsoberflächen, die im System implementiert werden sollten. Auch wurden Referenzen zu bestimmten Use Cases anhand dieser Modelle geschildert.

Die Evaluation des UI-Prototyps konnte aufgrund des Verfügbarkeitsmangels an Casemodern und Sponsoren gleichermaßen, nur mit einer Evaluationstechnik durchgeführt werden, bei der das Team selbst evaluieren konnte. Die daraus entstandene Evaluation hat leider einen deutlich geringeren Stellenwert, als eine Evaluationsmethode mit tatsächlichen Stakeholdern, allerdings konnte das Team aus der Evaluation schließen, dass der UI-Prototyp keiner weiteren Veränderungen bedurfte.

## Ergebnisse der dritten Phase

Der dritte Meilenstein umfasste für das Team hauptsächlich die Implementation des vertikalen Prototyps des Soll-Zustandes, und damit die Umsetzung der in der Dokumentation festgehaltenen Anforderungen an das System. Allen voran war es wichtig, die Alleinstellungsmerkmale umzusetzen, was sich aufgrund des Zwangs, sich mit einer neuen Programmiersprachenbibliothek vertraut zu machen, anfangs als schwierig herausstellte. Zwar zeigten die PoCs und der Rapid Prototype, dass die Möglichkeit bestand, allerdings war es schwierig, im Kontext des komplexeren, vertikalen Prototyps dieselbe Logik zu implementieren.

Das Team konnte nach anfänglichen Schwierigkeiten, einen großen Prozentsatz der Anforderungen umsetzen und die Funktionalität von drei der vier Alleinstellungsmerkmale bestätigen – Das Upvote-System, die automatische Reputationsberechnung und die Generation von Teamvorschlägen sind funktional und können demonstriert werden.

Das zeitkritische Event von asynchronen Suchstatusbenachrichtigungen, wurde nicht implementiert, da das Team bis zum Ende keinen vernünftigen Implementationsansatz dafür entwickeln konnte.

Dem Team wurde aber auch indes klar, dass eine Implementation dieses Alleinstellungsmerkmals redundant ist.

Insgesamt wurde ein großer Prozentsatz des Prototyps fertiggestellt, allerdings wurden erhebliche Schwierigkeiten im Bereich des Projektmanagements beim Team beobachtet. Der Projektplan wurde nicht weiter iterativ verändert oder mit tatsächlichen Zeitaufwänden ergänzt, lediglich wurden die tatsächlichen Stunden abschließend grob gerechnet. Es bleibt noch abzuwarten, wie viel tatsächlichen Aufwand die Erstellung des Posters und der Abschlusspräsentation das Team benötigen wird.

## Potenzieller Ausblick

Da die Implementierung, wie bereits erwähnt, zu einem großen Prozentsatz fortgeschritten ist, kann man davon ausgehen, dass man ein Deployment-fähiges System innerhalb eines weiteren Monats umsetzen könnte. Es bleibt offen, wie die Stakeholder die Interaktion mit dem System tatsächlich bewerten, doch das Interesse besteht, reale Antworten zu dieser Frage zu finden.