

FACHHOCHSCHULE KÖLN FAKULTÄT FÜR INFORMATIK UND
INGENIEURWISSENSCHAFTEN

ENTWICKLUNGSPROJEKT INTERAKTIVE SYSTEME

Meilenstein 5

Campus Gummersbach
im Studiengang
Medieninformatik

Betreut von:

Prof. Dr. Kristian Fischer
Prof. Dr. Gerhard Hartmann
Robert Gabriel, B. Sc.

ausgearbeitet von:

DERYA ERGUEL
SINEM KAYA

29. Juni 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Evaluationsergebnisse UI	2
1.1	Think Aloud	2
1.1.1	Aufwärmphase	2
1.1.2	Durchführung	2
1.1.3	Ergebnis	3
1.2	Fazit zu der Evaluation	4
2	Narratives Konzept für filmische Präsentation	15
2.1	Stakeholder	15
2.2	Kernaussage des Films	15
2.3	Ziele	16
2.4	Umsetzung	16
2.5	Handlung	17
2.6	Kamera und Ton	17
2.7	Drehbuch	17
3	Literaturverzeichnis	21
4	Anhang	22
4.1	Protokolle der Evaluation	22

1 Evaluationsergebnisse UI

1.1 Think Aloud

In Meilenstein 2 wurde festgelegt, dass die Evaluation anhand der Methodik 'Think Aloud' durchgeführt werden soll. Hierfür werden verschiedene Testpersonen hinzugezogen. Um effiziente Ergebnisse erreichen zu können, sollen unter Anderem, die realen Benutzer miteinbezogen werden. Die Videos zu dem Think Aloud-Test können in der Github-Seite angeschaut werden.

1.1.1 Aufwärmphase

In der Aufwärmphase wurden die Testpersonen ermutigt laut zu denken. Es wurde anhand von verschiedenen Aufgaben erklärt, wie der Ablauf des Testens geschehen sollte. So hat beispielsweise die Testperson Mehtap Yasar die Aufgabe bekommen, die Wetterdaten für Gummersbach aufzurufen. Selbstverständlich handelt es sich dabei nicht um die eigentliche Aufgabe der Testperson.

1.1.2 Durchführung

Es wurden 3 Testpersonen zum Testen des Prototyps eingeladen. Die Moderation übernahm jemand vom Entwicklerteam. Zum Testen wurde der Testperson das Prototyp vorgelegt. Damit die Testpersonen nicht in Verlegenheit geraten, wurde die Positionierung der Kamera nach ihren Wünschen festgelegt. Sobald die Kamera eingeschaltet war, wurde der Testperson die Aufgabe erklärt. Die Testperson wurde ermutigt in jedem Schritt, die sie tätigt, laut zu denken. Im Folgenden werden die Aufgaben, das Protokoll und die Ergebnisse dokumentiert. Das Protokoll beinhaltet den Text, der von der Testperson wiedergegeben wurde. Anschließend soll anhand der einer Tabelle sowohl die positiven als auch die negativen Aspekte als Endergebnis dargestellt werden. Diese Aspekte beruhen auf den, von den Testpersonen laut gedachten Gedanken.



Abbildung .1: Durchführung der Evaluation - Links Testperson Zeynep M. - Rechts Moderatorin aus dem Entwicklerteam

1.1.3 Ergebnis

Die papierbasierten Prototypen wurden in Meilenstein 4 festgehalten. In den Protokollen werden die Prototypen, die in dem Moment von der Testperson getestet wurden, textuell in eckigen Klammern festgehalten. Zur Veranschaulichung dient folgendes:

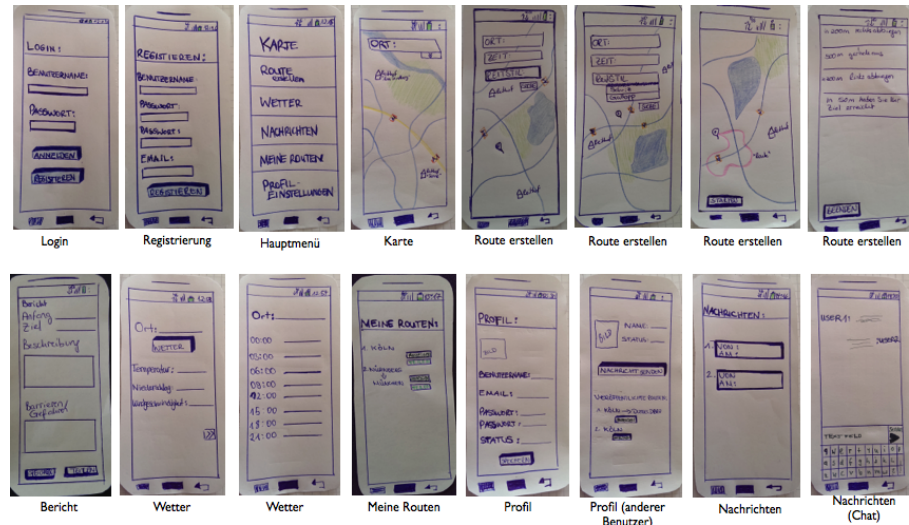


Abbildung .2: papierbasierte Prototypen aus Meilenstein 4

Aufgabe 1 - Testperson: Mehtap Yasar

Moderatorin: Die Aufgabe beinhaltet, das Erstellen einer Route und diese anschließend mit anderen zu teilen. Hierfür müssen die Schritte 'Registrierung im System', 'Anmelden', 'Route Erstellen' und 'Route teilen' überwältigt werden

Positive Aspekte	Negative Aspekte
Übersichtliche Registrierung	Wiederholtes einloggen überflüssig
Hauptmenü ist übersichtlich	Eingabe der Routen-Kriterien sind unklar
Das Teilen der Route ist nützlich; kann nützlich für andere sein	"Ort" Eingabefeld ist unklar in der Bezeichnung
Die Berichte können beim Entdecken und bei der Entscheidung einer Route hilfreich sein	Der Sinn für das Speichern und teilen einer Route muss verdeutlicht werden

Tabelle .1: Evaluation - Aufgabe 1- Positive/Negative Aspekte

Aufgabe 2 - Testperson: Erdem Gören

Die Aufgabe beinhaltet den Abruf der Wetterdaten zu irgendeiner Stadt. Die Wetterdaten sollen im 3-Stunden-Takt angezeigt werden.

Positive Aspekte	Negative Aspekte
Registrierung übersichtlich	Wetter-Interface verwirrend
Login übersichtlich	Wetter-Button '»' für die nächste Seite nicht verständlich
Hauptmenü verständlich in Kategorien aufgeteilt	Button zum Beenden der Wetter-Funktion fehlt, um direkt auf das Hauptmenü zu gelangen

Tabelle .2: Evaluation - Aufgabe 2 - Positive/Negative Aspekte

Aufgabe 3 - Testperson: Gamze Arslan

Die Aufgabe beinhaltet Verfassen und Absenden einer Nachricht an einen Benutzer, der eine Route erstellt hat. Die Testperson soll dem Benutzer eine Frage über die Route stellen. Hierfür müssen folgende Schritte erledigt werden: 'Anmelden', 'Route finden', 'Profil aufrufen'. Die Testperson soll davon ausgehen, dass sie sich bereits registriert und Anmeldedaten zur Verfügung hat.

Positive Aspekte	Negative Aspekte
Login übersichtlich, leicht verständlich	Beim Profil wird nicht erkannt, ob es sich um das eigene Profil oder das Profil von einem anderen Benutzers handelt
Hauptmenü übersichtlich	
Routen erkennbar	
Veröffentlichte Routen in den Profilen nützlich	
'Nachricht senden' einfach zu finden	
Chatseite übersichtlich	

Tabelle .3: Evaluation - Aufgabe 3 - Positive/Negative Aspekte

1.2 Fazit zu der Evaluation

Die Durchführung der Evaluation hat ergeben, dass die Gestaltungslösung im Ganzen gut durchdacht ist, wiederum noch weitere offene Lücken aufwies. Das Android Styleguide wurde teilweise nicht eingehalten, sodass die Gestaltungslösung nochmal komplett überarbeitet werden musste. Die aus dem Feedback der

Testpersonen resultierten Kritikpunkte wurden im Nachhinein zur Verbesserung des Prototypen genutzt.

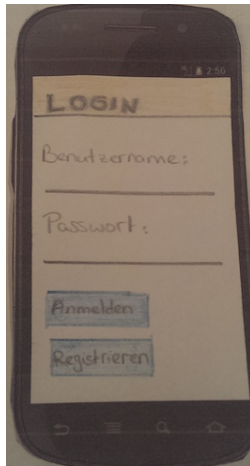


Abbildung .3: Paperbased Prototyp - Login

Das Login erhielt positives Feedback. Es wurde nicht geändert.

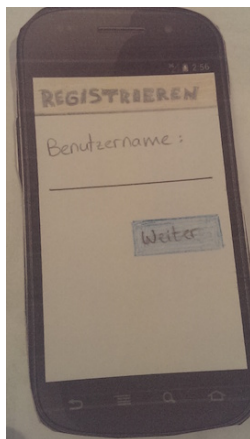


Abbildung .4: Paperbased Prototyp - Registrierung/Benutzername

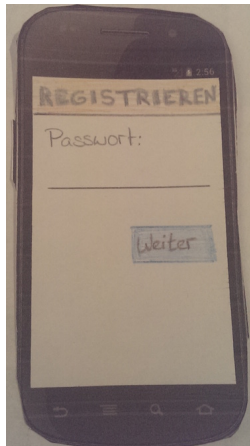


Abbildung .5: Paperbased Prototyp - Registrierung/Passwort



Abbildung .6: Paperbased Prototyp - Registrierung/Passwort/wiederholen

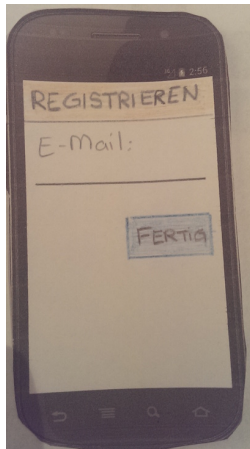


Abbildung .7: Paperbased Prototyp - Registrierung/Email

Die Registrierung wurde in mehrerer Dialogfenster unterteilt. Um die in Meilenstein 4 festgehaltenen Gestaltungsprinzipien zu gewährleisten. Es soll erreicht werden, dass der Benutzer intuitiv die Bedienung durch das System erreicht. Und dabei ein Ziel erkennbar verfolgt.



Abbildung .8: Paperbased Prototyp - Hauptmenü

Das Hauptmenü hat positives Feedback erhalten. Nach mehreren Überlegungen ist die Entscheidung gefallen, dass die wichtigsten Funktionen des System größer dargestellt werden müssen, damit die Aufmerksamkeit der Benutzer nicht in die nebensächlichen Funktionen gelenkt werden und ihre Aufgaben schneller erledigen können.

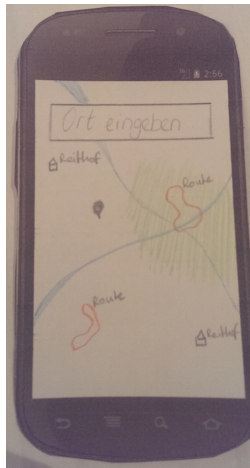


Abbildung .9: Paperbased Prototyp - Karte

Der Hintergrundtext für das Eingabefeld wurde geändert in 'Ort eingeben' geändert, damit der Benutzer weiss, was gefordert ist.

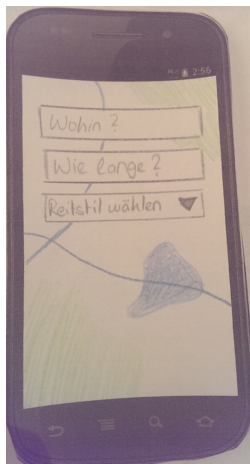


Abbildung .10: Paperbased Prototyp - Route erstellen

Die Testperson hatte große Probleme mit den Bezeichnungen der Eingabefelder. Sie wusste nicht, was mit der Bezeichnung 'Zeit' gemeint war und 'Reitstil' weitere Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung stellte. Deswegen wurde die Bezeichnung für 'Zeit' in 'Wie lange?' umgeändert, damit der Benutzer weiss, dass er nun eine Zeitangabe eingeben muss. Die Bezeichnung 'Reitstil' wurde in 'Reitstil wählen' umgeändert und enthält ein Icon, welches ein Dreieck darstellen soll, der mit der Spitze nach unten zeigt. Dadurch soll der Benutzer erkennen, dass

diese Funktion weitere Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung stellt und selber keine manuelle Eingabe tätigen muss.

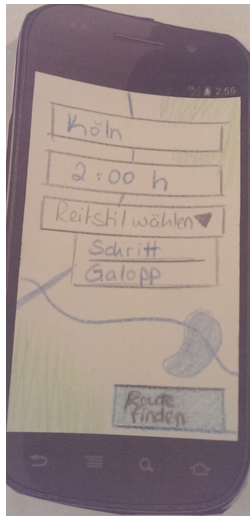


Abbildung .11: Paperbased Prototyp - Route erstellen

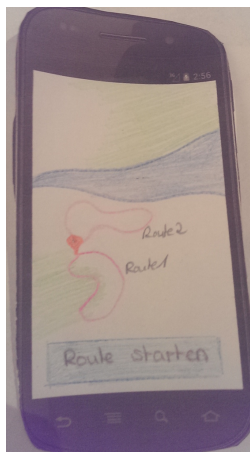


Abbildung .12: Paperbased Prototyp - Route erstellen

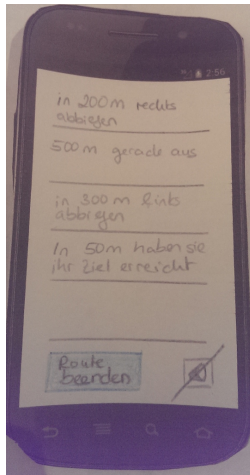


Abbildung .13: Paperbased Prototyp - Route erstellen

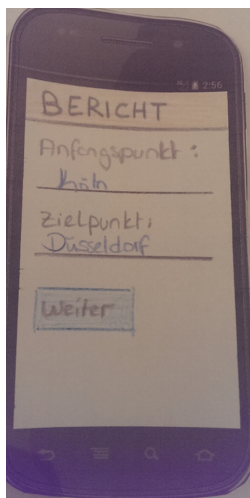


Abbildung .14: Paperbased Prototyp - Bericht erstellen

Die Testperson hatte keine Verständnis-Schwierigkeiten, welche Information verlangt wurden und zu welchem Zweck diese dienen sollen. Um aber eine übersichtlichere Bedienung zu ermöglichen, wurde der Bericht um eine weitere Seite erweitert.

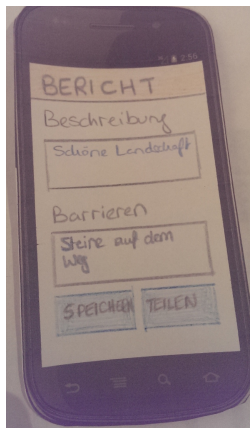


Abbildung .15: Paperbased Prototyp - Bericht erstellen

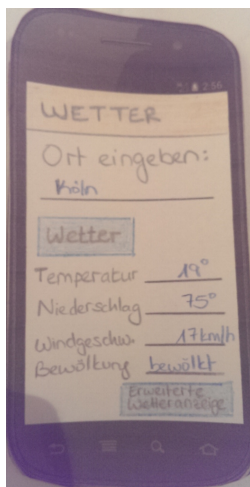


Abbildung .16: Paperbased Prototyp - Wetterdaten

Die Testperson hatte Probleme mit dem Button '»' der auf die nächste Seite verweisen sollte. Er war der Meinung, dass der Button aussagekräftiger sein müsste. Deshalb wurde die Bezeichnung in 'Erweiterte Wetteranzeige' umgeändert.

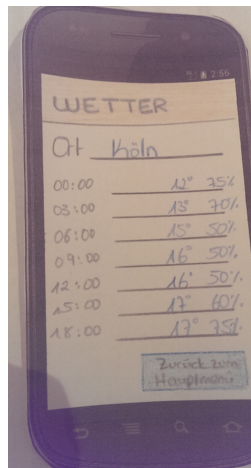


Abbildung .17: Paperbased Prototyp - Wetterdaten im 3 Stunden Takt

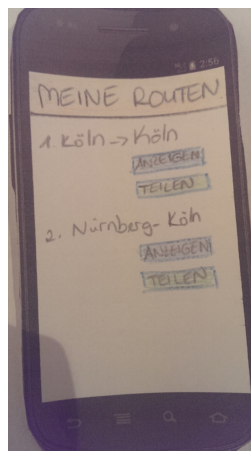


Abbildung .18: Paperbased Prototyp - Meine Routen

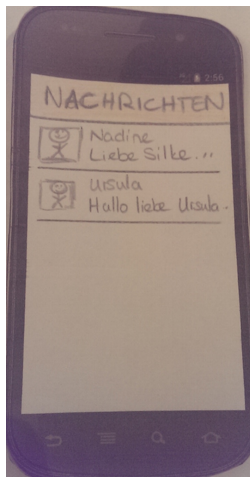


Abbildung .19: Paperbased Prototyp - Nachrichten

Die Darstellung der Nachrichten musste geändert werden, da dieses nicht dem Android Design Styleguide entsprach.

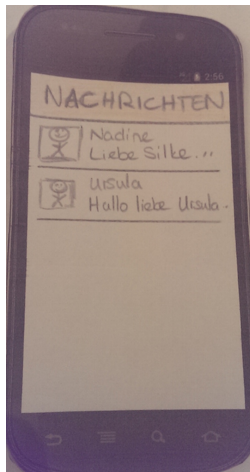


Abbildung .20: Paperbased Prototyp - Nachrichten2

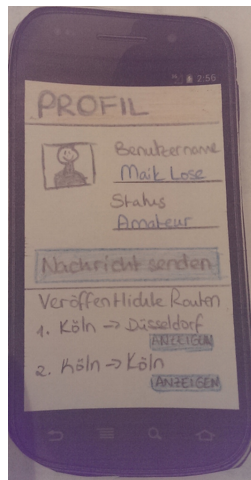


Abbildung .21: Paperbased Prototyp - Eigenes Profil aus der Ansicht von anderen Nutzern

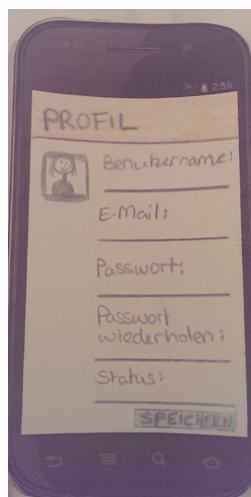


Abbildung .22: Paperbased Prototyp - Profileinstellungen ändern

2 Narratives Konzept für filmische Präsentation

Um eine ordentliche filmische Präsentation erreichen zu können, ist die Entwicklung eines kompakt und informativen Konzepts nicht zu umgehen. Vor allem sollte in diesem Abschnitt festgelegt werden, welches Publikum mit welchen Mitteln angesprochen werden sollte. Der Film sollte die wichtigsten Informationen des System mit dem Publikum teilen, sodass es für Jedermann klar wird, um was es sich genau bei dem entwickelten System handelt und welchen Nutzen es dem Benutzer bietet.

2.1 Stakeholder

Der Film soll sich an folgendes Publikum richten, welches bereits vorgegeben war: Informatiker und potentielle Geldgeber. Die potentiellen Geldgeber sind in erster Linie Investoren, die ein Interesse zur Realisierung des Konzeptes verfolgen. Das können Geldgeber aus der Domäne sein. Oder aber auch Investoren, die die Förderung der Entwicklung beabsichtigen. Wichtig für diese Zielgruppe ist es, dass die Idee gut geplant und in der Zukunft bestehen bleibt. Die zweite Zielgruppe sind die Informatiker, diese sollen auch über den Film angesprochen werden. Informatiker haben Wissen über die im System verwendeten Technologien. Sie können somit das System anhand ihrer Fachkenntnisse beurteilen.

2.2 Kernaussage des Films

Die Kernaussage des Film soll es sein, dass durch das entwickelte Konzept, die Reiter individuelle und weitestgehend sichere Routen planen können. Dabei werden erkannte Probleme durch die Entwicklung gelöst.

Die erkannten Probleme sind, dass Reiter außerhalb ihrer gewohnten Umgebung, keine sicheren und individuellen Routen vorausschauend planen können. Da während des Ritts, unerwartete Hindernisse oder veränderte Wetterumstände auftreten können. Verbotene Straßen oder aber auch giftige Pflanzen können dem Reiter große Probleme bereiten. Der Film soll die Alleinstellungsmerkmale des System erkennbar vorführen, wie den Routenplaner und die Wetterbenachrichtigung. Im Film soll deutlich gemacht werden, welche Schnittstellen und technischen Aspekte zur Realisierung umgesetzt wurden, um die Lösung effektiv und effizient wie möglich zu gestalten. Es soll gezeigt werden, dass für die Umsetzung der Routenplanung die API der OpenStreetMap benutzt wurde, da diese eine große Bandbreite an Vielfalt bietet, wie vorhandene Routen für Reiter und Reiterhöfe, die auf der Karte angezeigt werden. Des weiteren soll im Film dargestellt werden, dass die Wetterdaten über die Openweather API transferiert werden, um vorausschauend planen zu können. Es soll dargestellt werden, was mit den Informationen, die der Benutzer bei der Routenplanung eingibt geschieht und wie der verwendete Suchalgorithmus das Problem der Suche einer Route nach den vorgegebenen Kriterien löst.

2.3 Ziele

Die angestrebten Ziele über den Film sehen wie folgt aus:

Es soll unterstrichen werden, dass die Domäne sehr viel Ausschöpfungspotential aufweist und diese genutzt werden. Dabei soll die Zukunft

Es ist von großer Bedeutung, dass den Stakeholdern gewisse Funktionalitäten des Systems näher gebracht werden. Unter anderem soll es Funktionen mit hoher Priorität wie "Routen erstellen" und "auditive Navigation" darstellen. Über diese Funktionalitäten soll der Nutzen für die Nutzer verdeutlicht werden und welche effiziente und nachhaltige Lösung dabei erreicht werden kann.

Die Präsentation der verwendeten Schnittstellen sollen dem Stakeholder vorgeführt werden, damit die Lösung aus technischer Sicht vorgestellt werden kann. Der Film soll bei den Stakeholdern Vertrauen zum System erwecken und aufbauen. Diese sollen erkennen, dass der Nutzen im Alltag beim Reiten erheblich verbessert werden kann. Dieses Ziel ist von großer Bedeutung, damit die Stakeholder sich für das System entscheidet.

2.4 Umsetzung

Für die Umsetzung des Filmes standen mehrere Tools und Möglichkeiten zur Verfügung. Eine reale Person im Gebrauch zu demonstrieren ist aus zeitlichen Gründen nicht realisierbar.

Aus diesem Grund hat sich das Entwicklerteam zu einer animierten Darstellung entschieden. Diese kann über mehrere im Internet angebotenen Tools, mit Flash oder After Effects umgesetzt werden. Adobe Flash (1) wurde in dem Modul 'Grundlagen der visuellen Kommunikation' näher gebracht und praktisch umgesetzt. Es ist die beste Alternative, um eine detaillierte Animation zu erstellen, da bereits Erfahrung gesammelt wurde. Jedoch ist der zeitliche Aufwand enorm, sodass entweder auf eine große Menge Inhalt der filmischen Präsentation verzichtet werden müsste. Dies kam nicht in Frage, weshalb ein anderes Tool gesucht werden musste. Nach weiterer Recherche wurde festgestellt, dass das Web-Tool 'GoAnimate' (3) eine umfangreiche Lösung zur Erstellung von Animationen bietet. Zudem ist das Ganze vom zeitlichen Rahmen realisierbar. Jedoch sind einige Nachteile vorhanden. Und zwar bietet die Webseite eine zweiwöchige Trial-Edition an, welches aber vom Funktionsrahmen begrenzt ist.

Die erstellte Animation wird mit einem Wasserzeichen versehen. Eine kostenpflichtige Registrierung wurde in Erwägung gezogen, jedoch ist die Registrierung viel zu teuer. Adobe After Effects (?) ist eine Software zum Erstellen von Animationen. Primär werden durch die Nutzung von After Effects die Filmaufnahmen mit Effekten versehen. Trotz dessen ist die Erstellung von Animationen möglich. Der Film soll deswegen mit Hilfe der Software Adobe After Effects realisiert werden.

Um die Ziele zu erreichen werden die aus Meilenstein 2 festgehaltenen Nutzungskontexte herangezogen. Aus diesen soll die tägliche Tätigkeit herausgenommen werden. Um die Handlung so realitätsnah wie möglich zu gestalten.

2.5 Handlung

Die Animation soll die Funktionalitäten des Systems anhand eines Anwendungsfalls vorführen. Dabei wird während der Handlung anschließend, zu jeder einzelnen Funktionalität die Anwendungslogik erläutert.

2.6 Kamera und Ton

Da entschieden wurde, dass eine Animation erstellt werden soll, ist die Verwendung der Kamera nicht mehr notwendig.

Die Handlung soll mit einem Voice Over wiedergegeben werden. Dadurch soll eine Erzählung stattfinden.

2.7 Drehbuch

Das ist Zeynep. Zeynep hat ein besonderes Hobby. Sie reitet aus Leidenschaft. Sie liebt ihr Pferd und die Natur zweifellos.

Viele andere Reiter haben ein gemeinsames Problem. Sie möchten neue Routen zum Reiten entdecken. Zeynep ist nicht davon betroffen, da sie die ReitApp besitzt. Begleiten wir Zeynep, wie sie ihre Routenplanung verwirklicht.

Zeynep möchte heute eine neue Route reiten. Sie öffnet die ReitApp auf ihrem Smartphone und schaut, ob das Wetter heute zum Reiten geeignet ist. Sie öffnet die Wetterfunktion und gibt ihren Standort an. Anschließend klickt sie auf Wetter. Die Wetterdaten zu dem Standort werden von der openweather Schnittstelle in Form eines XML-Dateis zur Verfügung gestellt. Die Elemente und Attribute werden geparkt, damit die Wetterdaten auf dem Smartphone erscheinen können. Zeynep ist überglücklich, als sie erfährt, dass es heute sonnig bis zu 22°C wird. Sie zieht sich um und macht sich auf zum Reithof.

Am Reithof angekommen macht Zeynep ihr Pferd startklar. Bevor sie los reitet, öffnet sie die ReitApp, um eine neue Route vorgeschlagen zu bekommen. Sie gibt ein, dass sie 2 Stunden im Schritt-Tempo reiten möchte. Die Informationen, die Zeynep eingibt, werden im Suchalgorithmus verarbeitet, so dass Zeynep mehrerer Routen vorgeschlagen werden. Über die OpenStreetMap Schnittstelle werden die Karten auf das Smartphone geladen und angezeigt. Dadurch werden die errechneten Routen auf der Karte visuell dargestellt.

Hier sehen wir Zeynep, wie sie die Route entlang reitet. Sie hat Kopfhörer an, mit der sie die Navigation auditiv anhört. Ausserdem werden mögliche Gefahren

zeitgemäß vorher auditiv wiedergegeben, so dass sich Zeynep darauf vorbereiten kann. In dem Moment, wo Zeynep den Waldabschnitt beenden möchte und hinaus reiten möchte ertönt eine Warnung. Giftige Fliegenpilze sind rechts von ihr zu sehen, die sie aber nicht weiter stören.

Zeynep ist nach 2 Stunden wieder am Reithof angekommen. Sie steigt vom Pferd herunter und beendet die Route. Prompt erscheint ein Fenster zur Berichterstattung. Zeynep gibt ihr Start- und Zielposition ein. Anschließend möchte sie anderen Benutzern der Anwendung mitteilen, dass sich giftige Fliegenpilze auf der Route befinden, welches sie erfasst. Danach teilt sie den Bericht und macht sich auf den Heimweg.

Zeynep ist müde vom Tag und möchte sich hinlegen. Doch ihr Smartphone ertönt und sie sieht, dass sie eine Nachricht erhalten hat. Sie öffnet die Nachricht und sieht, dass eine gewisse Anke N. ihr eine Frage zur heutigen Route gestellt hat, die Zeynep sofort beantwortet. Der Nachrichtenaustausch geschieht mittels Google Cloud Messaging Service. Durch Google Cloud Messaging werden die Nachrichten vom eigenen Server auf Smartphones verschickt. Der eigene Server schickt dabei eine Nachricht an den Google Cloud Messaging Server, der sich um die Weiterleitung an das Device kümmert. Zeynep verschickt die Nachricht und freut sich auf die nächste neue Route, die sie bald reiten wird.

Projektplan

Datum / KW	Aktivität	1. Unteraktivität	2. Unteraktivität	Workload geplant / p.P.	Workload gesamt	Workload Derya Ergue	tatsächlich Sinem Kaya
14	Exposé	Ideenfindung	Brainstorming	3		3	3
	Dokumentaufbau (Wiki)	Layout / Struktur	Latex	3		0	4
	Projektplan			8		4	4
				2			1,5
					6	3	7
13.04.2015	Meilenstein 1	Nutzungsproblem		1		1	1
		Zielsetzung		1		1	1
		Verteilte Anwendungslogik		1		1	1
		Wirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz		1		1	1
						4	4
27.04.2015	Meilenstein 2	Zielhierarchie	Strategische Ziele	1		2	2
			Taktische Ziele	1		2	2
			Operative Ziele	1		1	1,5
		related-works	RelterApp	1		0	1
			Cavallo-Retcoach	1		1	0
			sonstige	1		0	1
		Alleinstellungsmerkmale		1		1	1
		Methodischer Rahmen (MCI)		15		11	9
		Kommunikationsmodell		5		8	3
		Risiken		3		3	2
		Spezifikation der POCs		1		2	3
		Architekturdiagramm/ Architekturbegründung	Architekturdiagramm	3		3	3
			Architekturbegründung	3		0	5
					MS2 gesamt IST:	34	33,5
11.05.2015	Meilenstein 3	Dokumentation der POC's		5		2	4
		Benutzermodelle		10		10	9
		Benutzungsmodelle		8		9	9
		Anforderungen		5		10	3
					MS3 gesamt IST:	31	25
01.06.2015	Meilenstein 4	Datenstrukturen	XML-Schemata	6		0	12
			ER-Diagramm	5		7	0
		WBA-Modellierung		10		14	4
		Prototypen UI		15		12	10
		Iteration		5		6	7,5
					MS4 gesamt IST:	33	26
15.06.2015	Meilenstein 5	funktionale Prototypen	Programmierung gesamt	100		40	70
		Evaluationsergebnisse UI	Planen	3		2	2
			Durchführung	2		2	2
			Ergebnis	20		6	6
			Testen	5		4	4
			Prototyp UI NEU	5		5	5
		narratives Konzept für filmische Präsentation	Stakeholder und Ziele	5		4	4
			Kernaussage	2		1	1
			Umsetzung	3		3	3
			Handlung	2		1	1,5
			Drehbuch	3			
			Film	20			
					MS5 gesamt IST:	68	98,5
29.06.2015	Meilenstein 6	Prozessassessment		10			
		Fazit		4			
		Installationsdokumentation		5			
					MS6 gesamt IST:	0	0
			Insgesamt Soll:	313	Insgesamt Ist:	173	198

Abbildung .23: Projektplan zu Meilenstein 5

Abbildungsverzeichnis

.1	Durchführung der Evaluation - Links Testperson Zeynep M. - Rechts Moderatorin aus dem Entwicklerteam	2
.2	papierbasierte Prototypen aus Meilenstein 4	3
.3	Paperbased Prototyp - Login	5
.4	Paperbased Prototyp - Registrierung/Benutzername	5
.5	Paperbased Prototyp - Registrierung/Passwort	6
.6	Paperbased Prototyp - Registrierung/Passwort/wiederholen . . .	6
.7	Paperbased Prototyp - Registrierung/Email	7
.8	Paperbased Prototyp - Hauptmenü	7
.9	Paperbased Prototyp - Karte	8
.10	Paperbased Prototyp - Route erstellen	8
.11	Paperbased Prototyp - Route erstellen	9
.12	Paperbased Prototyp - Route erstellen	9
.13	Paperbased Prototyp - Route erstellen	10
.14	Paperbased Prototyp - Bericht erstellen	10
.15	Paperbased Prototyp - Bericht erstellen	11
.16	Paperbased Prototyp - Wetterdaten	11
.17	Paperbased Prototyp - Wetterdaten im 3 Stunden Takt	12
.18	Paperbased Prototyp - Meine Routen	12
.19	Paperbased Prototyp - Nachrichten	13
.20	Paperbased Prototyp - Nachrichten2	13
.21	Paperbased Prototyp - Eigenes Profil aus der Ansicht von anderen Nutzern	14
.22	Paperbased Prototyp - Profileinstellungen ändern	14
.23	Projektplan zu Meilenstein 5	19

Tabellenverzeichnis

.1	Evaluation - Aufgabe 1- Positive/Negative Aspekte	3
.2	Evaluation - Aufgabe 2 - Positive/Negative Aspekte	4
.3	Evaluation - Aufgabe 3 - Positive/Negative Aspekte	4

3 Literaturverzeichnis

- [1] <http://www.adobe.com/de/products/flash.html> - Sichtungsdatum: 09.06.2015
- [2] <http://goanimate.com> - Sichtungsdatum: 09.06.2015
- [3] <http://www.adobe.com/de/products/aftereffects.html> - Sichtungsdatum: 09.06.2015

4 Anhang

4.1 Protokolle der Evaluation

Aufgabe 1 - Testperson: Mehtap Yasar

[Login]

Die Testperson drückt auf Registrieren und es wird auf die Seite gewechselt zum registrieren.

[Registrierung]

Der Benutzername muss ich ja dann eingegeben werden, Passwort, Passwort, Email, registrieren.

[Login]

So danach war ja meine Aufgabe mich anzumelden. Da ich ja jetzt meinen Benutzernamen habe, kann ich mich anmelden mit Passwort und dann auf Anmelden.

[Menü]

Ich sollte eine Route erstellen, ich muss mich erst mal durch gucken: Karte, Route erstellen, Wetter, Nachrichten, meine Routen, Profileinstellung (Route erstellen wird gedrückt).

[Karte wird angezeigt]

So, dann habe ich eine Karte. Ich muss wahrscheinlich eingeben, wo ich gerade bin über Ort (Gummersbach wird eingegeben) und Zielort oder? Wo kann ich das jetzt eingeben? würde ich mich jetzt fragen(Hier greift die Moderatorin ein)

Moderatorin: Da ist ja noch ein Button

(Moderatorin wechselt die Seite)

[Route Kriterien eingeben]

Zeit, Reitstil. Wenn ich die Zeit und den Reitstil eingegeben habe kann ich es 'suchen'. Dann wird mir wahrscheinlich auch eine Route erstellt, also auf 'Suche'.

[Route wird angezeigt]

Genau, sehe ich jetzt meine Route. Dann kann ich, wenn ich nichts verbessern will, die Route starten

[Route wird textuell angezeigt]

Da sehe ich jetzt die Navigation,dann war es das eigentlich. Das navigiert mich. Dann kann ich es beenden.

[Bericht]

Mein Aufgabe war es noch, alles zu teilen. Meine Route zu teilen, ich kann meine Route beschreiben, wo ich war und wie ich es fand und welche Gefahren und die Beschreibung.Danach teile ich meine Routen.

Fazit der Testperson

Moderatorin: Du hast jetzt eine Route erstellt und damit wir den Prototypen bestmöglich verbessern können. Brauchen wir ein Feedback von dir. Kannst du uns positive und negative Aspekte nennen, was du am System, was dich positiv und negativ beeinflusst hat.

Können wir einzeln durchgehen. Hierbei der Registrierung hatte ich keine Probleme. Das war mir klar, dass ich auf Registrierung drauf klicken musste. Beim Benutzernamen, Passwort und Email-Eingabe und dann auf registrieren.

[Login]

Das fand ich zu viel. Ich hab mich ja, angemeldet beziehungsweise registriert und dann nochmal anzumelden, das könnte auch automatisch geschehen das ich dann eingeloggt bin.

[Menü]

Im Menü hatte ich keine Problemen alles ist übersichtlich. Über "Route erstellen" wusste ich was ich machen muss.

[Anzeige der Karte]

Hier hatte ich bisschen Probleme, ich wusste das ich Ort eingeben muss. Aber ich wusste nicht, wo ich mein Ziel eingeben muss, wusste ich nicht. Also wo ich, Anfang und Ende eingeben muss. Da musstest du mir helfen. Da müsste was anderes stehen, wie Start und Ende oder Standort, dass war nicht klar, dass ich erst Ort und dann auf den Reiter (Button) klicken muss

[Routen Kriterien-Eingabe]

Ich weiß nicht was ihr mit Zeit und Reitstil meint, klar eigentlich, (bin keine professionelle Reiterin) Button erkennt man wenn ich drauf klicke, dass da noch weitere Auswahlmöglichkeiten bekomme. Reitstil ist ok, man erkennt was gemeint ist. Dann auf "Suchen" und dann wird mir eine Route angezeigt "Starten" ist auch klar. Und die Seite ist auch klar. Die wird ja auch auditiv wiedergegeben interessiert mich nicht was da drauf steht. In dem Moment würde es mir gefallen, wenn man die Karte und Strecke als Navigation angezeigt bekommt

[Moderatorin: Auch wenn man nicht drauf schauen kann?]

Ach ja, stimmt wiederum ach dann nehme ich das zurück.
Dann sollte ich meine Route teilen, mit Freunden teilen, dass war auch ganz

klar was ich machen soll.

[Moderatorin: Findest du die Bericht-Funktion sinnvoll?]

Doch, also wenn Andere dieselbe Strecke oder Route reitenn möchte, könnte er sehen, welche negative und positive Aspekte, ich geschrieben habe dementsprechend würden die Strecke nutzen.

[Moderatorin: Was würdest du unter Barrieren und Gefahren verstehen?]

Gefahren für mein Pferd und für mich, also wenn ein Stein auf der Straße ist oder Kinder.

[Moderatorin: Ist der Unterschied zwischen den Button dir klar?]

Ich denke, ich kann es speichern und danach teilen. Ich muss es aber nicht speichern, also wenn ich es teile wird es schon gespeichert. Für mich ist es zweimal das Gleiche, so gesehen ist es doppelt gemoppelt. Also, wenn ich eine Nachricht schicke, wird es im Postausgang gespeichert. Ist es schon gespeichert oder es gut wenn ich schreibe und speichern und hochlade.

[Moderatorin: Da ist der Sinn der Sache noch nicht klar, speichern ist dafür da das du es für dich speicherst, und teilen für die Anderen. Wenn du das nur speicherst ist es für die Anderen nicht öffentlich gemacht].

Dann müsste ich noch eine Aufgabe bekommen, wo ich sehe was passiert wenn ich das speichere.

Aufgabe 2 - Testperson: Erdem Gören

Protokoll

[Login]

Okay, also drück ich jetzt als erstes auf registrieren.

[Registrierung]

Gebe meinen Nutzernamen ein. Gebe mein Passwort ein, Passwort wiederholen, meine E-Mail, registrieren.

[Login]

Jetzt hab ich ja meine Anmeldedaten, gebe die auch ein und drücke auf Anmelden.

[Hauptmenü]

So. Genau. Dann drücke ich auf Wetter.

[Wetter]

Und gebe meinen Ort ein, wo ich das Wetter dann abrufen möchte und drücke auf Wetter. So dann gehe ich auf weiter (Button mit den Pfeilen angeklickt). Okay dann sind die Zeitdaten denke ich mal eingegeben wann und wo, wie das Wetter sein wird und zu welchen Ortzeiten.

Fazit der Testperson

[Moderatorin: So, jetzt haben wir das System getestet. Du hast das System getestet. Und ich würde gerne von dir einen Feedback haben, also das du ein Fazit zu jedem Prototypen ziehst, wo es dann ein Endergebnis quasi protokolliert werden kann.]

[Login]

Ja also, hier habe ich ja direkt gesehen, dass ich mich erst mal registrieren muss. Das fand ich übersichtlich. Dann werde ich weitergeleitet zu der Registrierung.

[Registrierung]

Hier ist auch alles übersichtlich.

[Login]

Hier wieder auch.

[Hauptmenü]

So, das ist am Besten. Hier ist alles in Kategorien aufgeteilt. Dann wusste ich direkt wo ich drauf klicken muss. Ich gehe aufs Wetter.

[Wetter Prototyp 1]

So, hier habe ich mich etwas verwirrt, weil ich hier jetzt meinen Ort eingabe, wäre ich davon ausgegangen, dass ich erst einmal hier drauf klicke (Wetter-Button), aber dann auf die nächste Seite weitergeleitet werde. Ich bin nicht davon ausgegangen, dass alles hier dann wieder steht. Damit ich dann merke, dass hier dann alles wieder steht, hätte ich hier dann ein 'Weiter' erwartet vor diesen zwei Pfeilen, sodass ich merke, okay ich kann nochmal extra weiter gehen, um dieses Gesamtergebnis nochmal detailliert zu sehen.

[Wetter Prototyp 2]

Und hier war das dann der Fall und die Sache nun ist, um weiter zurück zu gehen, müsste ich hierhin klicken (Zurück-Taste des Handys) und dann wäre ich wieder auf den einzelnen Seiten, würde dann hier einen Button erwarten, wo dann 'Beenden' steht, wo ich dann wieder auf diese Seite (Hauptmenü) weitergeleitet werde. Sonst war alles übersichtlich.

Aufgabe 3 - Testperson: Gamze Arslan

Die Aufgabe beinhaltet Verfassen und Absenden einer Nachricht an einen Benutzer, der eine Route erstellt hat. Die Testperson soll dem Benutzer eine Frage über die Route stellen. Hierfür müssen folgende Schritte erledigt werden: 'Anmelden', 'Route finden', 'Profil aufrufen'. Die Testperson soll davon ausgehen, dass sie sich bereits registriert und Anmeldedaten zur Verfügung hat.

Protokoll

[Login]

Ich gebe ja jetzt meinen Namen ein, mein Passwort und melde mich an.

[Hauptmenü]

So hier haben wir jetzt 'Karte', 'Route erstellen', 'Wetter' und ich möchte eine Route erstellen.

[Route erstellen]

So, ich möchte, aus, irgendeine Stadt, jetzt mal Köln, aktualisiert, die Route wird erstellt. Da, ich nehme diese Route (Wählt eine Route auf der Karte und klickt diese an).

[Profil]

So, jetzt mein Profil. Ich füge ein Bild hinzu, meinen Namen, Status

Das Entwicklerteam musste an dem Punkt eingreifen und der Testperson erklären, dass das nicht das eigene Profil ist, sondern das Profil eines anderen Benutzers.

Okay, okay, also ist das das Profil von der Person, die diese Route hatte, ja?

[Nachricht senden]

Okay, so dann schicken wir mal eine Nachricht. Und dann frag ich ihn einfach mal, wie seine Erfahrung mit dieser Route ist.

Fazit der Testperson

[Moderatorin: So, könntest du denn jetzt einen Fazit dazu ziehen, was du schlecht fandst und was du gut fandst?]

[Login]

Ja, also die Seite finde ich sehr übersichtlich, leicht verständlich, optimal eigentlich für eine Login-Seite.

[Hauptmenü]

So, die Seite ebenfalls, sehr übersichtlich, gar keine Kritik eigentlich, ganz gut.

[Route erstellen]

So, Routenplanung genauso, es ist auch sehr übersichtlich und farbig, so dass man auch die bestimmte Route direkt eigentlich aussuchen kann.

[Profil]

Ja, hier hatte ich jetzt ein bisschen Probleme, weil 'Name:', 'Status:' sieht auf den ersten Blick einfach so aus, als hätte ich was eintragen müssen. Wenn das eine Seite ist, die ebenfalls irgendwie besteht oder ein Profil ist, wie viele andere auch, dann würde ich da einfach diese Doppelpunkte und Striche weglassen. Das sieht so aus, als hätte ich da was eintragen müssen. Einfach vielleicht mal Max Mustermann und dann einfach mal ein Bildchen zeichnen, so dass ich weiss, dass da jetzt ein Profil geöffnet wurde und nicht, dass ich selbst eins erstelle. Ja ansonsten ganz gut, die veröffentlichten Routen hier, also die Erfahrung quasi von der Person. Das man das nochmal sehen kann unten ist gut. Ja das war es zu der Seite.

[Nachricht senden]

Nachricht senden finde ich findbar, ganz gut. So und Textfeld oder diese Chat-seite an sich finde ich auch sehr übersichtlich, ganz gut gemacht.