

Technology Arts Sciences TH Köln

Entwicklungsprojekt interaktive Systeme
Wintersemester 2017/2018

Dozenten

Prof. Dr. Gerhard Hartmann
Prof. Dr. Kristian Fischer

Mentor

Robert Gabriel

Von

Michael Michel – (11111440)
Steffen Owtschinnikow – ()

Inhaltsverzeichnis

Exposé	3
Domänenrecherche	4
Stiftungen/Organisationen	4
Altkleidercontainer	4
Fazit	5
Marktrecherche	5
Ebay-Kleinanzeigen.....	5
Kleider-Kreisel.....	6
Shpock	6
Die AWB App	7
Fazit	8
Alleinstellungsmerkmal	9
Methodenauswahl.....	9
Design-Prinzip.....	9
Vorgehensmodell	10
Zielhierarchie	10
Stakeholder Analyse	12
Anforderungen.....	13
Funktionale Anforderungen	14
Qualitative Anforderungen.....	15
Organisatorische Anforderungen	15
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 1).....	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 2)	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 3)	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 1).....	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 2)	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 3)	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 1).....	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 2)	16
Geben Sie die Kapitelüberschrift ein (Stufe 3)	16

Exposé

Nutzungsproblem

Deutschland erhält jährlich viele Flüchtlinge und viele Bürger möchten helfen wo sie können. Sie möchten unter anderem mit Spenden von Klamotten helfen. Doch viele der Klamotten-Spenden helfen nicht, denn manche Klamotten sind einfach nicht der Jahreszeit entsprechend oder werden nicht benötigt. Aber nicht nur die Flüchtlinge benötigen Klamotten, sondern auch andere Menschen aus niedrigeren Gesellschaftsschichten haben den Bedarf aufgrund von finanziellen Problemen oder anderen Faktoren.

Zielsetzung

Das Problem gibt die Zielsetzung vor die Spenden von ungenutzten oder überflüssigen Klamotten hilfreicher zu gestalten.

Viele Menschen haben Klamotten, die sie nicht mehr brauchen, loswerden möchten oder einfach nie tragen, diese Klamotten soll denen zugutekommen, die diese dringend benötigen. Dabei kann es nicht nur Flüchtlingen zugutekommen, sondern auch Menschen, die es sich einfach nicht leisten können oder es kann ebenfalls Organisationen helfen mehr passende Klamotten für wohltätige Zwecke zu sammeln.

Verteilung der Anwendungslogik

Eine Möglichkeit der Anwendungslogik besteht im Übereinstimmen von den angebotenen Klamotten und den gesuchten oder benötigten Klamotten eines Menschen. Des Weiteren sollen die Daten der Angebote genutzt werden, um zu berechnen, ob in einem gewählten Umfeld ein komplettes Outfit (komplettes Set an Winter-/Sommer-Klamotten; Oberteil + Unterteil + Schuhe etc.) zusammenzustellen ist. Zusätzlich sollen die Spender/Entgegennehmer der Klamotten Bewertbar sein, um vor wohlmöglichem Betrug zu warnen. Die offiziellen Organisationen könnten Ebenfalls nach ideal Orten suchen, wo sie die momentan benötigten Klamotten in passender Menge finden.

Gesellschaftliche Aspekte

Die hilfreiche Verteilung der Klamotten würde den Kontakt zwischen Spendern und Entgegennehmern aufbauen und die Gesellschaft näher zu einander finden lassen. Flüchtlinge, die nichts haben wird ein angenehmerer Start in Deutschland gewährt, aber auch die Bürger, die nicht die finanziellen Mittel haben, um Klamotten zu erwerben, werden unterstützt. Die Verteilung der Klamotten würde insgesamt den Zustand der weniger wohlhabenden Gesellschaftsschichten verbessern, da die Spenden zu einer Art finanziellen Unterstützung führt, weil es einen von dem Erwerb von neuen und wahrscheinlich auch teuren Klamotten befreit.

Domänenrecherche

Stiftungen/Organisationen

Im Bereich der Klamottensammlung gibt es mehrere Anlaufpunkte in denen es momentan Möglich ist seine überflüssigen oder nicht mehr genutzten Klamotten zu spenden. Zum Teil existieren viele kleinere und größere Stiftungen, die auf ihren Websites darüber informieren, wie man seine Klamotten spenden kann. Das finden einer passenden Stiftung in der Nähe erfordert immer ein geringes Maß an Recherchearbeit, da bestimmte Stiftungen nicht in jedem Bundeslande operieren. Die am meisten verbreitete Methode seine Klamotten bei diesen Stiftungen zu spenden ist es über der jeweiligen Website der Stiftung ein Schein zu drucken mit dem man ein Paket an der nächsten Poststelle kostenlos versenden kann. Für diese Pakete bestehen jedoch Bedingungen, wie z.B. ein mindest Gewicht. Eine Möglichkeit die einige Stiftungen ebenfalls bieten ist es eine Sammelstelle bei sich selber einzurichten, damit andere die auch spenden möchten diese Kleidung zu einem bringen und diese dort gesammelt abgeholt werden können. Diese Klamotten müssen von der jeweiligen Stiftung wiederrum durchstöbert werden und ebenfalls sortiert, um die Klamotten, die momentan von Hilfsbedürftigen benötigt werden, besser finden zu können. Viele Organisationen bekommen durch ihre Methoden jährlich auch eine große Menge an Klamotten gespendet, doch nur ein geringer Teil dessen wird wieder getragen von den von Spendern adressierten Hilfsbedürftigen. Ein Teil der Klamotten wird als Second-Hand Gut weiterverkauft, ein Teil wird in andere Länder und Kontinente verschifft und ein weiterer Teil wird recycelt. Die Erlöse, die die Stiftungen und/oder Organisationen dadurch erbringen werden zwar genutzt, um ihre Kosten zu decken und weitere wohltätige Projekte zu finanzieren, jedoch ist es nicht im Sinne der Spender, dass ihre gespendeten Klamotten auf diese Weise genutzt werden. Zudem hat der Verkauf der gespendeten Klamotten einen negativen Effekt auf die Länder und Kontinente in denen diese Ware ankommt. Die Klamotten können viel billiger verkauft werden und unterbieten die Preise der Klamotten in diesem Land, weshalb Klamotten, die dort hergestellt wurden, von lokalen Herstellern darunter leiden müssen und sich eventuell um ihre Existenz sorgen müssten.

Altkleidercontainer

Zusätzlich zu den Stiftungen und Organisationen gibt es auch Altkleidercontainer. Diese gehören zwar den Stiftungen und Organisationen, aber sie bieten in der Domänenrecherche einen eigenen wichtigen Punkt.

Die Altkleidercontainer dienen als Hauptsammelstelle für Klamotten für viele Menschen. Sie sind fast überall in Städten und Ortschaften verteilt und für viele ist es die einfachste Methode ihre Klamotten zu spenden oder loszuwerden. Doch es gibt auch Altkleidercontainer, die illegal aufgestellt wurden, die dann die gesammelten Klamotten auf direktem Wege verkaufen ohne auch überhaupt an wohltätige Zwecke zu denken. Diesen illegalen Containern wird versucht entgegenzuwirken mit offiziellen und legalen Container der Stiftungen oder Organisationen. Auch von Abfallbetrieben wie der AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln GmbH werden Container in der Stadt aufgestellt, die dem

wohltätigen Zwecke dienen, aber auch gleichzeitig zum Erwirtschaften von Erlösen. Daraus ergeben sich die selben Punkte, wie bei den Stiftungen und Organisationen, dass die gespendeten Klamotten nicht zu 100% den Hilfsbedürftigen entgegenkommen, sondern anderweitig genutzt werden.

Fazit

Die erarbeiteten Informationen aus der Domäne zeigen die Aufgaben und Methoden der Altkleidersammlung und deren Probleme und Hürden. Das System hat potential die Altkleidercontainer abzulösen und vor allem die ungenutzte Kleidung der Spender effektiver einzusetzen ohne dass Stiftungen überflüssige Klamotten lagern müssen. Zudem bietet es die Möglichkeit, dass die Kleidung erhöht bei den wohltätigen Stiftungen ankommt und nicht bei gewerblichen Unternehmen, die nur Wohltätigkeit vorgeben. Außerdem wäre es möglich von Person zu Person direkt zu wechseln ohne einem Umweg über Stiftungen zu nehmen.

Marktrecherche

Während der Marktrecherche wurden vor allem drei Konkurrenzsysteme gesichtet, „Ebay-Kleinanzeigen, Kleiderkreisel sowie Shpock. Die Konkurrenzprodukte wurden hierzu sowohl als Mobilen Anwendung, wie auch als Browser-Software begutachtet und analysiert. Im Folgenden wird nun die Funktionsweise der einzelnen Systeme kurz erläutert und positive bzw. negative Punkte festgehalten.

Ebay - Kleinanzeigen

Auf Ebay-Kleinanzeigen ist es möglich Artikel, die nicht weiter benötigt werden, zum Verkauf anzubieten oder Suchanfragen einzustellen. Um Artikel bei Ebay-Kleinanzeigen zum Verkauf anzubieten, ist es zwingend Nötig sich zu registrieren und anzumelden. Nach der Anmeldung kann man nun Inserate mit einigen Details (Foto, Beschreibung, Preis) eintragen. Um gewünschte Artikel ausfindig zu machen ist keine Registrierung von Nöten, jedoch muss für eine Kontaktaufnahme mit dem Käufer, die exklusiv per Privatnachricht stattfinden, ein Benutzerkonto angelegt werden.

Die Suche von Artikeln lässt sich durch verschiedene Filter verfeinern und ebenfalls eine Suche in der Umgebung einer selbst gewählten Lokalität ist möglich. Da man bei Ebay-Kleinanzeigen ebenfalls Artikel als „zum Verschenken“ deklarieren kann und eine Mobile-App des Service existiert, ist es durchaus als Konkurrenz zu unserer Applikation zu sehen.

Positiv:

- sehr bekanntes Unternehmen = Vertrauensvorschuss
- hohe Nutzeranzahl
- Sortierung nach Entfernung möglich
- Mobile App

- freie Chatfunktion nach Registrierung

Negativ:

- Eingrenzung auf kostenlose Artikel nicht möglich
- keine Tauschfunktionen
- kaum Sicherheitsmechanismen
- keine Bewertung von Nutzern
- sprachliche Barrieren führen zum Ausschluss gewisser Nutzergruppen

Kleiderkreisel

Kleiderkreisel ist ein Dienst der sich vor allem auf den Verkauf von gebrauchter Kleidung fokussiert. Ein besonderer Umstand des Portals, ist die Einschränkung auf eine bestimmte Zielgruppe, denn hier wird lediglich Kleidung für Frauen angeboten. Das Durchstöbern der angebotenen Artikel ist ohne Registrierung möglich. Möchte man selbst Artikel anbieten, ist eine Registrierung oder eine Anmeldung über Facebook bzw. Google nötig. Eine Umkreissuche ist bei Kleiderkreisel nicht gegeben, es ist allerdings möglich, bestimmte Städte nach Angeboten zu durchsuchen.

Da sich Kleiderkreisel lediglich auf den Verkauf von Kleidung konzentriert, können Kleidungsmerkmale recht einfach und genau beschrieben werden. So ist bereits eine Datenbank mit vielen verschiedenen Marken vorhanden aus denen ausgesucht werden kann und ebenfalls können Merkmale der Artikel wie beispielsweise die Größe hinterlegt werden.

Sollte man sich für ein Angebot interessieren, kann man dem Verkäufer ein Angebot machen oder es direkt für den Festpreis, der vom Verkäufer hinterlegt wurde, kaufen. Ab dem Moment, an dem ein Angebot vorliegt, ist es möglich per Privatnachricht zu kommunizieren.

Positiv:

- Fokus liegt vollständig auf Kleidung
- Mobile-App verfügbar

Negativ:

- konzentriert sich nur auf Kleidung für Frauen
- sollte ein Verkäufer ein Angebot ablehnen, kann er nicht sofort ein Gegenangebot eröffnen
- nur 5 Angebote pro Artikel und Tag

Shpock

Auch Shpock ist ein Kleinanzeigen-Dienst bei dem man ebenfalls neben Verkäufen auch Suchanfragen einstellen kann. Shpock ist als Browser-Software und ebenfalls als mobile Applikation erhältlich, wobei die Mobile-App einen größeren Funktionsumfang bietet.

Die Funktionsweise ähnelt der von Ebay-Kleinanzeigen, zeigt aber dennoch einige Differenzen. Für die Kontaktaufnahme mit potentiellen Käufern, bietet Shpock zwei verschiedene Verfahren. Zum einen ist es möglich eine Diskussion mit Verkäufern auf der Produktseite zu starten, die von anderen Benutzern mitgelesen werden kann oder man entscheidet sich für die zweite Variante und macht dem Verkäufer ein Angebot. Ab dem Moment an welchem ein Angebot hinterlegt ist kann per Privatnachricht kommuniziert werden. Der Verkäufer kann das erste Angebot vom Verkäufer nun annehmen und nach einer weiteren Bestätigung des Käufers entsteht ein bindender Kaufvertrag. Alternativ kann ein Gegenangebot gesendet werden.

Positiv:

- hohe Nutzeranzahl
- Mobile Applikation
- Sortierung nach Entfernung möglich
- Bewertungssystem für Nutzer

Negativ:

- explizite Suche nach kostenlosen Artikeln nicht möglich
- keine Tausch- bzw. Leihfunktionen
- sprachliche Barrieren führen zum Ausschluss gewisser Nutzergruppen
- schlechtes Nachrichtensystem (Keine Möglichkeit für Verkäufer Personen einfach so anzuschreiben, sondern erst nach Eröffnung eines Gebots durch den Interessenten)

Die AWB App

Die AWB App von der AWB Abfallwirtschaftsbetriebe Köln GmbH ist hauptsächlich für die Abholtermine von den Müllfahrzeugen da und für viele weitere Informationen zur Müllentsorgung. Jedoch besitzt die App zwei Funktionen, die ähnliche Aspekte der Zielsetzung dieses Projektes aufweisen. Eine Funktion ist es Altkleidercontainer in der Stadt Köln anhand der eingegebenen Adresse oder des eigenen Standortes ausfindig zu machen. Die zweite Funktion spricht eine der Haupt-Zielsetzungen des Projektes an, nämlich das verschenken/spenden von nicht benötigten Dingen.

Positiv:

- Viele Optionen, von Wahlterminen über Altkleidercontainer-Standorte bis zu einer Tauschbörse
- Verschenken von jeglichen Gegenständen
- Standorte von vielen Recycling-/Abfallspezifischen Entsorgungspunkten
- Keine Registrierung nötig

Negativ:

- Begrenzt auf Köln als Standort
- Tauschbörse fokussiert sich hauptsächlich nur auf Möbel (Kein einziges Angebot hatte mit Kleidung zu tun; Stand: 27.10.2017)
- Tauschbörse Kontaktaufnahme über E-Mail
- Kein genauer Standort bei der Tauschbörse, nur ein Stadtbezirk (sehr grober Standort)
- Umständliche Angebotserstellung-und Entfernung (Man muss bei der Erstellung ein Passwort festlegen und dann aufbewahren bis der Tausch erfolgt ist, um es dann wieder zu löschen)
- Die Standortanzeige hat z.B. bei der Kategorie „Toiletten“ Bugs/Fehlinformationen (Anhang:)

Fazit

Shpock, Kleiderkreisel, Ebay-Kleinanzeigen und die AWB App sind vier Dienste bei denen es prinzipiell möglich ist, Artikel, die nicht mehr benötigt werden, kostenlos zur Weitergabe anzubieten, eine explizite Suche nach kostenlosen Artikel wird allerdings nur in der AWB App bereitgestellt, da über diesem Dienst kein Verkauf und Kauf von Artikeln betrieben wird.

Was keiner dieser Dienste bietet, ist eine hilfreiche Funktionen für das Verleihen von Artikeln.

Bei Shpock ist es möglich, Benutzer nach einem Kauf zu bewerten, ein Umstand der es auf lange Sicht ermöglicht „schlechte“ User zu filtern und aus der Gemeinschaft auszuschließen. Da Ebay-Kleinanzeigen keine Bewertungsfunktion anbietet, ist ein hoher Vertrauensvorschuss nötig um einen Handel hier durchzuführen. Bei der AWB App gibt es keine wirklichen einsehbaren Benutzer, wodurch keine Bewertungen gegeben sind. Das prinzipielle Vertrauen in den Dienst ist bei Ebay-Kleinanzeigen sicher noch etwas stärker zu bewerten, als bei Shpock oder Kleiderkreisel, da das Unternehmen Ebay bereits lange Zeit sehr bekannt ist und einem großen Anteil von Menschen bereits ein Begriff ist.

Da wir mit unserer Applikation nur eine begrenzte Anzahl an Personen erreichen wollen, nämlich wirtschaftlich schwächeren Personen, die auch oft geringe Sprachkenntnisse besitzen, ist eine maßgeschneiderte Applikation unbedingt von Vorteil.

Alleinstellungsmerkmale

Es soll ein System erstellt werden, welches folgende Eigenschaften aufweist:

Ein soziotechnisches System zwischen Spendern, Hilfsbedürftigen und Stiftungen/Organisationen, das den Benutzer bei Aufgaben, wie Spenden, Ausleihen, Suchen und Organisation von Sammelpunkten hilft, im speziellen Bezug auf Kleidung.

Abgrenzung zu analysierten Konkurrenzprodukten:

Ein Alleinstellungsmerkmal unserer Applikation gegenüber den Konkurrenzprodukten ist, dass der Fokus vollkommen auf der unentgeltlichen Weitergabe von nicht mehr benötigten Artikeln liegt. Die analysierten Konkurrenzprodukte zielen zum größten Teil auf den Verkauf von Artikeln. Die Möglichkeit Artikel zum Ausleihen anzubieten ist ebenfalls bei keiner der Konkurrenzprodukte vorgesehen.

Eine Abgrenzung zu klassischen Warenwirtschaftssystemen ist ebenfalls gegeben, da in unserem System prinzipiell jeder wirken kann und die Anbieter dadurch theoretisch unbegrenzt sind. Nach und nach ergibt sich so ein soziotechnisches System von Spendern und Hilfsbedürftigen, wo hingegen bei dem Großteil der Konkurrenz eins mit Käufern und Verkäufern entsteht.

Ein weiterer Punkt der hier unbedingt aufgeführt werden muss, ist das Vertrauensverhältnis. Seit geraumer Zeit häufen sich sogenannte wohlthätige „Stiftungen“, die Kleidung unter dem Deckmantel der sozialen Weitergabe sammeln, diese dann aber nur zum eigenen gewerblichen Vorteil nutzen und eine kostenlose Weitergabe an sozial schwächere Personen nicht durchführen. Das vorgesehene Bewertungssystem soll solche Fälle dokumentieren und entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten.

Methodenauswahl

Um das Projekt angemessen umsetzen zu können muss ein passendes Vorgehensmodell der Mensch-Computer-Interaktion gewählt werden. Zunächst muss ein Design-Prinzip begründet ausgewählt werden und auf dieser Basis dann ein ideales Vorgehensmodell.

Design-Prinzip

Bei der Wahl des Design-Prinzips steht man vor mehreren Optionen, im genaueren wird hier das „User centered Design“ und das „Usage centered Design“ betrachtet. Im Rahmen dieses Projektes ist der „User centered“ Ansatz sehr gut geeignet, da in diesem speziell auf die Benutzer eingegangen wird und was diese an Anforderungen und Bedingungen mit sich bringen, anstatt den Fokus komplett auf den Verwendungszweck zu legen im „Usage centered“ Ansatz. Die im „User centered“ Ansatz zu erfassenden Aufgaben, Nutzungskontexte und Ziele bieten eine stabile Grundlage zum Sicherstellen der

Gebrauchstauglichkeit des Systems. Die Benutzer sollten intuitiv, effektiv, effizient und zufriedenstellend ihre Angebote erstellen können und ebenfalls nach diesen suchen können.

Vorgehensmodell

Der „User centered“ Ansatz besitzt unterschiedliche Vorgehensmodelle, von denen nun eins gewählt werden muss, um das Projekt danach zu gestalten.

Ein Modell des „User centered Design“ ist das „Scenario-Based Usability Engineering“ von Rosson und Carroll, welches den Fokus klar auf Szenarien legt, anhand dessen man die Aufgaben der Menschen beschreibt und modelliert. Im Rahmen dieses Projektes ist es zum Teil zu Zeitaufwendig mehrere Szenarien aufzustellen und zu analysieren und zudem besteht die Möglichkeit, dass der Fokus im Laufe der Entwicklung zu stark auf ein bestimmtes Szenario gelegt wird und somit eventuell andere Szenarien und somit auch wahrscheinlich bestimmte Benutzer vernachlässigt werden.

Ein sehr reduziertes Modell des „User centered Design“ ist das „Discount Usability Engineering“ von Nielsen, welches aus sehr wenigen Schritten besteht und in keinem Fall alle Bereiche des Projektes abdecken könnte. Es basiert ebenfalls auf Szenarios auf dessen Basis dann Evaluationen durchgeführt werden. Zudem lässt einige Schritte wie die Anforderungs- und Kontextanalyse aus, die aber für die Benutzer am Ende sehr wichtig sind.

Das dritte Modell in der Reihe ist nun der „Usability Engineering Lifecycle“ von Deborah Mayhew. Dieses Vorgehensmodell zeigt schon in der ersten Phase des 3-Phasen-Modells eine große Konzentration auf die Benutzer und ihren Kontext in denen sie ihre Aufgaben bewältigen. Das Modell bietet eine klare Strukturierung für das Projekt und beinhaltet ausreichende iterative Prozesse, insbesondere in der zweiten Phase, um letztendlich die erwünschte Gebrauchstauglichkeit des Systems zu erreichen.

Deswegen wird für die Durchführung dieses Projektes das Vorgehensmodell des „Usability Engineering Lifecycles“ gewählt.

Zielhierarchie

Im folgenden Abschnitt werden die strategischen, taktischen und die operativen Ziele definiert, anhand dessen am Ende des Projektes ein Fazit gezogen wird.

Strategische Ziele

1. Die Verteilung von Altkleidung an Hilfsbedürftige soll effektiver, schneller und hilfreicher sein als der aktuelle Stand der Dinge

Taktische Ziele

- 1.1. Die Spender/Stiftungen(Anbieter) müssen die Möglichkeit haben ihre Kleidung anzubieten und die Hilfsbedürftigen/Suchenden(Entgegennehmer) zu bewerten nach gegenseitigen Austausch

Operative Ziele

- 1.1.1. Die Angebote haben genaue Angaben über die Kleidung
 - 1.1.2. Die Angebote sind einem Standort zugeordnet
 - 1.1.3. Anbieter müssen die Möglichkeit haben die Entgegennehmer der Angebote zu bewerten
- 1.2. Die Hilfsbedürftigen/Suchenden(Entgegennehmer) müssen imstande sein, Angebote zu finden und die Spender/Stiftungen(Anbieter) zu bewerten nach gegenseitigem Austausch

Operative Ziele

- 1.2.1. Die vorhandenen Angebote müssen öffentlich zugänglich sein
 - 1.2.2. Die Angebote müssen den Bedürfnissen nach angezeigt werden
 - 1.2.3. Es besteht die Möglichkeit die Anbieter zu kontaktieren
 - 1.2.4. Die Anbieter der Angebote müssen bewertbar sein
- 2. Bessere Verteilung der Kleidung an die Stiftungen und Vermeidung von Spenden an nicht wohltätige „Stiftungen“

Taktische Ziele

- 2.1. Die Stiftungen müssen die Möglichkeit haben eine Sammelstelle einzurichten, die ideal für ihre benötigte Kleidung ist

Operative Ziele

- 2.1.1. Den Stiftungen müssen Vorschläge gemacht werden, wo ihrer Anfrage nach der beste Standort ist
 - 2.1.2. Es muss eine genaue Angabe von dem Sammelpunkt gegeben werden
 - 2.1.3. Ein Zeitpunkt für das Durchführen der Sammlung muss gegeben werden
- 2.2. Die Spender sollen bei der Sammlung der Stiftungen beteiligt sein und die Möglichkeit haben die Stiftungen zu bewerten

Operative Ziele

- 2.2.1. Die Sammelstellen müssen öffentlich zugänglich sein
 - 2.2.2. Die Spender sollen nach der Einrichtung von einer Sammelstelle benachrichtigt werden, wenn sie mit bestimmten Bedingungen übereinstimmen
 - 2.2.3. Die Veranstalter(Stiftungen) der Sammelstellen sollen bewertbar sein

3. Es soll ein Ausleihmarkt für Kleidung entstehen

Taktische Ziele

- 3.1.** Die Anbieter müssen die Möglichkeit haben ihre Kleidung zum Ausleihen anzubieten und die Ausleiher zu bewerten nach gegenseitigen Austausch

Operative Ziele

- 3.1.1.** Die Ausleih-Angebote haben genaue Angaben über die Kleidung
 - 3.1.2.** Die Ausleih-Angebote sind einem Standort zugeordnet
 - 3.1.3.** Die Anbieter müssen eine bestimmte maximale Dauer ihrer Ausleih-Angebote festlegen
 - 3.1.4.** Anbieter müssen die Möglichkeit haben die Ausleiher der Kleidung zu bewerten
- 3.2.** Die Ausleiher müssen imstande sein, Ausleih-Angebote zu finden und die Anbieter zu bewerten nach gegenseitigem Austausch

Operative Ziele

- 3.2.1.** Die vorhandenen Ausleih-Angebote müssen öffentlich zugänglich sein
- 3.2.2.** Die Ausleih-Angebote müssen den Bedürfnissen nach angezeigt werden
- 3.2.3.** Es besteht die Möglichkeit die Anbieter zu kontaktieren
- 3.2.4.** Es soll möglich sein die maximale Dauer der Ausleih-Angebote zu verhandeln
- 3.2.5.** Die Anbieter der Ausleih-Angebote müssen bewertbar sein

Stakeholder Analyse

Für das Projekt des „Klamotten-Verteilen“ sind vier verschiedene Stakeholder identifiziert, nämlich die Anbieter, die Suchenden, Stiftungen/Organisationen und die Stadt/Umgebung. Zum besseren Verständnis werden diese in den folgenden Tabellen kurz beschrieben aufgeführt.

Stakeholder:	Anbieter
Beschreibung:	Anbieter sind innerhalb des Systems Personen die Kleidung anbieten möchten, die von ihnen selbst nicht mehr benötigt wird.
Einfluss auf den Gestaltungsprozess:	mittel

Stakeholder:	Suchender
Beschreibung:	Suchende Personen möchten mit unserem System Kleidung finden, die ihre Bedürfnisse befriedigt. In der Regel sind dies Personen, die der wirtschaftlich schwächeren Gesellschaftsschicht angehören.
Einfluss auf den Gestaltungsprozess:	hoch

Stakeholder:	Stiftung/Organisation
Beschreibung:	Stiftungen möchten genau wie Anbieter ihre Kleidung anbieten, jedoch ebenfalls Kleidung finden, wenn ein Hilfsbedürftiger durch die „Vorräte“ nicht befriedigt werden kann. Sie ist als Zusammenführung der Rollen „Suchender“ und „Anbieter“ anzuerkennen.
Einfluss auf den Gestaltungsprozess:	mittel

Stakeholder:	Stadt/Umgebung
Beschreibung:	Der Stadt/Umgebung liegt im Interesse, dass nicht jeder Benutzer eine Sammelstelle einrichten kann, da es bei der Organisation solcher Versammlungen immer wichtig ist auf Sicherheit aller Beteiligten zu achten und nur die Stiftungen erlaubt sein sollten diese durchzuführen aufgrund ihrer Erfahrung
Einfluss auf den Gestaltungsprozess:	niedrig

Stakeholder Analyse Tabelle

Anhang (S.)

Anforderungen

Um die Chancen auf eine erfolgreiche Zielerreichung des Projekts stark zu erhöhen, ist es notwendig Anforderungen an das System möglichst früh sorgfältig zu identifizieren und festzuhalten. Die Anforderungen sind oft unterschiedlich zu unterteilen, weshalb diese drei Kategorien gewählt wurden:

1. Funktionale Anforderungen

2. Qualitative Anforderungen

3. Organisatorische Anforderungen

1. Funktionale Anforderungen:

101	Den Benutzer muss es ermöglicht werden sich im System zu registrieren
102	Den Benutzer muss es ermöglicht werden seine Daten zu ändern oder zu löschen (Account löschen)
103	Anbieter und Stiftungen müssen Kleidung anbieten können
104	Anbieter und Stiftungen müssen angebotene Kleidung genauer spezifizieren können
105	Angebote müssen öffentlich für alle angezeigt werden
106	Angebote müssen durch Spezifizierung von bestimmten Eigenschaften der Kleidung gesucht werden können
107	Die Bewertung von Anbietern, Suchenden und Stiftungen muss möglich sein
108	Das Filtern von schlecht bewerteten Anbietern, Suchenden oder Stiftungen muss möglich sein
109	Das System muss es ermöglichen Angebote von Kleidung zurückzuziehen
110	Das System muss es ermöglichen Anfragen auf bestimmte Kleidung zurückzuziehen
111	Eine Authentifizierungsmöglichkeit für Benutzer muss gegeben sein
112	Die verschiedenen Benutzer müssen miteinander kommunizieren können
113	Das Erstellen von einem Sammelpunkt muss für Stiftungen möglich sein
114	Die Stiftungen müssen vom System verifiziert werden
115	Das System muss es den Stiftungen ermöglichen die ideale Sammelstelle für ihre Ansprüche zu berechnen
116	Die Anbieter und Suchende müssen benachrichtigt werden bei der Erstellung einer neuen Sammelstelle, die für sie von Relevanz (Standort, gesuchte Kleidung, Zeitpunkt) spielt
117	Das System muss es ermöglichen die Bewertungen eines Benutzers öffentlich anzuzeigen
118	Das System muss es ermöglichen detaillierte Benutzer-Informationen bei den jeweiligen Benutzern anzufragen

119	Eine Suche basierend auf dem Standort des Benutzter muss möglich sein
-----	---

2. Qualitative Anforderungen:

201	Die privaten Daten müssen vor Fremdzugriff geschützt sein
202	Die Algorithmen müssen fehlerfrei arbeiten und zuverlässige Ergebnisse liefern
203	Fehleingaben müssen vom System erkannt und korrigiert/behandelt werden
204	Fehleingaben sollen das System nicht negativ beeinflussen (Absturz oder ähnliches vermeiden)
205	Die Funktionen müssen wie von den Benutzern erwartet nutzbar sein
206	Die dauerhafte Verfügbarkeit des Systems soll angestrebt sein
207	Das System soll auch ohne große Sprachkenntnisse bedienbar sein
210	Das System soll die höchste Gebrauchstauglichkeit anstreben

3. Organisatorische Anforderungen:

301	Das System muss ordentlich und vollständig dokumentiert werden
302	Ein Projektplan muss aufgestellt und als Grundlage der Entwicklung dienen
303	Das Projekt soll anhand des Vorgehensmodells des „Usability Engineering Lifecycles“ bearbeitet werden
304	Verteilte Anwendungslogik muss innerhalb des Systems vorhanden sein
305	Ein auf NodeJS basierender Server muss implementiert werden
306	Als Programmiersprache muss Java bzw. JavaScript verwendet werden
307	Aus dem System muss ein wirtschaftlicher oder gesellschaftlicheres Nutzen resultieren

Risiken

Keine Gerechtfertigten Bewertungen

Die Benutzer bewerten andere Benutzer ohne jemals mit ihnen in Kontakt getreten zu sein und können so folglich den Ruf eines Benutzers unbegründet schädigen. Deshalb muss eine Lösung integriert werden, die willkürliche Bewertungen, sei es positiv oder negativ, minimiert.

Keine sichere Server-Client Verbindung

Die Daten, die zwischen Server und Client wechseln sollen nicht von dritten manipuliert werden können, weshalb eine sichere HTTPS Verbindung bei dem Datenaustausch von Nöten wäre. Ist dies nicht möglich muss die unsichere Variante mit einer ganz normalen HTTP Verbindung genutzt werden.

Fehlerhafte Berechnung der Vertrauenswürdigkeit eines Benutzers

Ist die Berechnung der Vertrauenswürdigkeit eines Benutzers anhand erhaltene Bewertungen anderer nicht richtig könnten gutwillige Benutzer ungerecht behandelt werden, gar ausgeschlossen von den restlichen Benutzern. Aber auch andersrum besteht das Risiko, dass die Vertrauenswürdigkeit der böswillige Benutzer falsch berechnet wird und sie als gutwillig dargestellt werden und somit andere Benutzer gefährden können.

Falsche Standortübertragung/Manipulierte Standortübertragung

Der Standort der Benutzer könnte fehlerhaft übertragen werden, wodurch die Daten des Servers, die er erhält, nichtzutreffend sind oder die erstellten Angebote an einem falschen Standort platziert werden. Außerdem besteht das Risiko, dass böswillige Benutzer ihren Standort vorgeben (fake/generierte Standortdaten) und dadurch Ergebnisse bestimmter Aufgaben des Systems verschlechtern.