



ITERATIONSBERICHT 1

Städtetourismus

Modul

Usability Engineering

SoSe 2021

Jacky Rähse & Prof. Dr. Felix Woelk

Nico Johnsen, Erik Nissen, Nick Schramm

2. Semester

Inhalt

Einleitung.....	2
Projektthema.....	2
Observation	2
3 Sichten auf den Nutzer	2
Interview.....	2
Root-Cause-Analyse	3
Zusammenfassung der Observation.....	3
Idea Generation	3
Prototyping & Testing	3
Iterationsabschluss.....	4
Anhang	5
3 Sichten auf den Nutzer	5
Interview.....	5
Root-Cause-Analyse	7
Zusammenfassung der Observation.....	8
Zusammenfassung zu alternativen Themen	8
Brainstorming	13
Wireframe Prototyp (Feedback von Iterationsabschluss).....	13
Verbaler Prototyp	13
Nutzerergebnisse	14
Vollständiges Feedback:	15
Arbeitsaufteilung.....	15

Einleitung

Diese Iteration beschäftigt sich mit der Frage "Haben wir das Problem richtig verstanden?" Dabei geht es darum herauszufinden, was mögliche Probleme sind, welche die Nutzer haben und die richtigen zu Identifizieren.

Projektthema

Zu Beginn wurden im Team die Themen [Siedler von Catan Online], [Städtetourismus] & [Digitale Ablage] gewählt. Nach der Idea Generation haben wir uns als Projektthema auf "Städtetourismus" geeinigt.

Observation

3 Sichten auf den Nutzer

Im ersten Schritt wurde der Nutzer im Problemkontext aus 3 Sichten betrachtet: Processor, Predictor und Participant. Dies dient dazu, den Nutzer beim Bewältigen des Tasks zu analysieren. Die Analyse ergab folgende wichtige Ergebnisse:

- *Um die optimale Wegbeschreibung zu bekommen, muss der Nutzer der App dazu in der Lage sein, entweder eine Stadt oder eine in seiner Nähe befindliche Straße in die Suchleiste eingeben zu können.*
- *Zudem wäre es von Vorteil, jedoch nicht nötig, wenn der Nutzer schon im Vorhinein Erfahrung mit dem Umgang einer Navigations-App gesammelt hat.*
- *Da ein Nutzer nicht immer weiß, wo was ist, sollte in der App eine interaktive Karte implementiert werden, damit der Nutzer die Möglichkeit hat, in ein Gebiet zu zoomen.*

Die Vollständige Analyse befindet sich im Anhang auf [dieser Seite](#).

Interview

Im nächsten Schritt wurden diverse Interviews mit verschiedenen Personen durchgeführt. Hierfür wurden mehrere Personen (m/w, 20-28) befragt, wie sie als Touristen agieren (würden) und was in ihren Augen die größten Probleme sind. Die Befragung von den Personen wurde mittels Discord, einer Kommunikationsplattform, in einem Einzelgespräch durchgeführt. Da jede Person erwünscht hat, dass keine auditive Aufnahme des Interviews gemacht wird, wurde das Gespräch nur mitgeschrieben. Jene werden im Anhang auf [dieser Seite](#) vorzufinden sein.

Durch die Befragung der Personen hat sich ergeben, dass die Befragten per Suchmaschine, wie z.B. Google, nach Informationen über die jeweilige Stadt gesucht haben und den Standort dann mittels einer Karte ausfindig machen konnten. Daher hat sich ergeben, dass die Testpersonen alles immer mit derselben Suchmaschine (Google Maps) zusammenfinden, wie z.B. die Wegbeschreibung oder Öffnungszeiten des jeweiligen Geschäftes.

Root-Cause-Analyse

Am Ende wurde eine Root-Cause-Analyse mit den Nutzerdaten durchgeführt. Das Ziel hier ist es, die Grundbedürfnisse bzw. zugrunde liegende Motivation oder das Ziel eines Benutzers zu identifizieren und protokollieren. Dabei wird der Benutzer gefragt, weshalb er XY haben möchte, bis wir die Grundmotivation erreicht haben. Die Root-Cause-Analyse hat ergeben, dass

- *eine Suchmaschine (Google) für den Nutzer die schnellste Informationsquelle ist, um an jegliche Auskunft ranzukommen, die Er/Sie haben möchte.*

Ausgehend von dieser Grundmotivation können den Nutzern keine anderen Möglichkeiten vorgeschlagen werden, außer eine App für den Fall, dass kein Internet, schlechtes Internet und/oder andere Störquellen vorhanden sind. Für weitere Informationen findet sich die Vollständige Root-Cause-Analyse im Anhang auf [dieser Seite](#) wieder.

Zusammenfassung der Observation

Abschließend wurden die Ergebnisse der Observation in einer Tabelle zusammengefasst. Hierbei geht es darum, die einzelnen Kombinationen aus Problem, Task und Ziel zu identifizieren. Die Tabelle befindet sich im Anhang auf [dieser Seite](#).

Idea Generation

Im nächsten Schritt wurden im Rahmen eines Brainstormings neue, alternative Kombinationsmöglichkeiten für die obige Tabelle erarbeitet. Hierfür wurde zunächst ein individuelles Brainstorming durchgeführt, gefolgt von einer Weiterentwicklung der Ideen durch ein weiteres Teammitglied.

- *Nutzer kennt Ort nicht bzw. muss sich jedes Mal neu über den Ort informieren.*
- *Nutzer kann sich nicht jeden Ort in und auswendig merken.*

Prototyping & Testing

Basierend auf Observation und Idea Generation wurde ein verbaler Prototyp erstellt (siehe Anhang auf [dieser Seite](#)). Dieser Prototyp dient dazu herauszufinden, ob das Problem richtig verstanden wurde, indem ein grober Lösungsvorschlag erstellt wurde.

- *Eine App, die mit Google Maps bzw. einer anderer Navigations App verbunden ist; die Karte kann auch offline verwendet werden. Via GPS wird die schnellste Wegbeschreibung berechnet und angezeigt. Zudem hat die App ein Bewertungssystem für Geschäfte/Events sowie mehrere Sprachoptionen und TTS, damit diese auch von ausländischen Touristen und blinde Personen genutzt werden können.*
- *In der jeweiligen Stadt gibt es für jedes Geschäft einen QR-Code mit Informationen, damit Touristen diese scannen und lesen können.*
- *Schildähnliche „Informationsstationen“, die überall in der Stadt verteilt sind und bei denen man nach Aktivitäten, Shops, Restaurants etc. suchen kann.*

Diese verbalen Prototypen wurden an jeweils 5 Testpersonen getestet, um herauszufinden, ob dieser Prototyp das Problem der Nutzer lösen würde. Zudem wurde auch getestet, ob dieser Prototyp einfach und effizient genutzt werden kann.

Folglich haben die Tests gezeigt, dass die Befragten damit zufrieden waren und es zudem interessant fanden, die Karte auch ohne Internet benutzen zu können, allerdings bemängelte man, dass die Karte nur in Deutschland ohne Internet funktioniert sowie es wünschenswert wäre, eine Tabelle mit Geschäften / Events für die angeklickte Stadt aufgelistet zu bekommen.

Auch gab es positive Rückmeldung bezüglich der Sprachunterstützung sowie der Text zu Sprache Unterstützung für beispielsweise blinde Personen, jedoch wurde auch bemängelt, dass wenn fremdsprachige Touristen die Informationen lesen können, diese jedoch nicht wissen können, wie man beispielsweise in einem Lokal was bestellen zu können aufgrund der Sprachbarriere. Zuletzt würden sich einige Nutzer wünschen, dass es in der App ein „Dark Mode“-Feature gibt, da die Augen dadurch weniger strapaziert werden.

Iterationsabschluss

Abschließend wurde das Iterationsergebnis einem anderen Team und einem Dozierenden vorgestellt und Feedback eingeholt. Das Feedback war sehr positiv. Es wurde aber darauf hingewiesen, dass wir den Falschen Prototypen gemacht haben. Es mussten noch Verbale Prototypen erstellt werden, dies haben wir nachgeholt. Bei den Interviews hat sich herauskristallisiert, dass ein großes Problem für Nutzer eine schlechte oder nicht vorhandene Internetverbindung darstellt.

Das Vollständige Feedback befindet sich im Anhang auf [dieser Seite](#).

Anhang

3 Sichten auf den Nutzer

- Processor** Um die optimale Wegbeschreibung zu bekommen, muss der Nutzer der App in der Lage zu sein, entweder eine Stadt oder eine in seiner Nähe befindliche Straße in die Suchleiste eingeben zu können.
- Predictor** Zudem wäre es von Vorteil, jedoch nicht nötig, wenn der Nutzer schon im Vorhinein Erfahrung mit dem Umgang einer Navigations App gesammelt hat.
- Participant** Da ein Nutzer nicht immer weiß, wo was ist, sollte in der App eine interaktive Karte implementiert werden, damit der Nutzer die Möglichkeit hat, in ein Gebiet zu zoomen.

Interview

Was würdest du tun, um nach lokalen Geschäften und Events in einer Stadt zu suchen?

A: *Danach Googlen oder eine App herunterladen, wenn es eine gibt.*

Warum möchtest du "Reisen"?

A: *Ich möchte an Events teilnehmen, sowie Souvenirs kaufen.*

Was erhoffst du dir davon?

A: *Schneller von A nach B zu kommen, viele Events mitzunehmen.*

Warum genau auf diese Weise und nicht anders?

A: *Weil es der schnellste Weg ist.*

Was ist in deinen Augen das Problem?

A: *Man weiß nicht, wo was ist, es geht außerdem viel Zeit beim Suchen drauf.*

Was würde dir helfen, das Ziel schneller zu erreichen und warum?

A: *Eine App, die mir mit GPS-Signal den schnellsten Weg zum Ziel zeigt, z.B. wenn ich was kaufen möchte, klicke ich auf ein Symbol und bekomme den schnellsten Weg zu dem Geschäft, zu dem ich am schnellsten hinkomme. Wenn ich das Geschäft nicht mag, klicke ich auf "Weiter" oder so, um das nächste Geschäft angezeigt zu bekommen.*

Angezeigt werden:

*eine Karte (wie Google Maps)
[durch GPS wird Standort ständig aktualisiert]*

*die Öffnungszeiten
(um zu wissen, wie viel Zeit ich "noch" habe)*

ggf. geschätzte Zeit (wie bei Google Maps)

Im Endeffekt also ein Navi mit Shortcuts als App

Was würdest du tun, um nach lokalen Geschäften und Events in einer Stadt zu suchen?

B: *Ich würde mit einer Suchmaschine suchen oder Zeitung lesen, alternativ befrage ich meine Bekanntschaft, ob die irgendetwas Gutes kennen.*

Warum möchtest du "Reisen"?

B: *Damit ich mich nicht langweile und was mit Freunden erleben kann.*

Was erhoffst du dir davon?

B: *Freude.*

Warum genau auf diese Weise und nicht anders?

B: *Auf Events ist meistens gute Stimmung, außerdem ist es allein zu langweilig. Zudem ist der Alkoholkonsum mit Freunden lustiger als allein.*

Was ist in deinen Augen das Problem?

B: *Es gibt keine zentrale Datenbank für Events und/oder Geschäfte, wo man schnell nachschauen kann. Außerdem was macht man, wenn man (mal wieder) schlechtes Internet hat? Dann kommt man so schnell nicht an alle Informationen mehr ran.*

Was würde dir helfen, das Ziel schneller zu erreichen und warum?

B: *Eine zentrale Informationsquelle, um nachzusehen, was in einer Stadt gerade los ist, welche Geschäfte es vor Ort überhaupt gibt und natürlich wie die Öffnungszeiten sind. Ich persönlich bin außerdem nicht gerade Freund von stundenlangen suchen nach Events & Geschäften, dafür fehlt mir die Motivation.*

Was würdest du tun, um nach lokalen Geschäften und Events in einer Stadt zu suchen?

C: *Ich Google danach.*

Warum möchtest du "Reisen"?

C: *Mich Interessiert die Geschichte des Ortes. Außerdem möchte ich mir z.B. eine trendige Jacke kaufen, die es nur dort gibt.*

Was erhoffst du dir davon?

C: *Ich erhoffe mir mehr über die Geschichte vom Ort in Erfahrung zu bringen. Trendige Kleidung.*

Warum genau auf diese Weise und nicht anders?

C: *Ich finde es schöner, in einem Restaurant einer fremden Stadt zu essen, als an einem Imbissstand mein Essen zu holen. Wie schon erwähnt gibt es Sachen, die es in meinem Heimatort nicht gibt, die ich woanders bekommen kann wie z.B. Jacken.*

Was ist in deinen Augen das Problem?

- C: *Wenn man sich vor Ort nicht auskennt, man weiß nicht, wo was ist, wie w was entfernt ist, die Öffnungszeiten von den Geschäften und auch wie viel was kostet ist oftmals unbekannt. Möglicher Weise hat man grade kein Internet, um nach all diesen Sachen kurz zu Googlen.*

Was würde dir helfen, das Ziel schneller zu erreichen und warum?

- C: *Google Maps-artige Navigationsseite / App mit angezeigten Geschäften sowie Anzeige, ob und wenn ja, wo welche Events stattfinden, zusätzlich allerlei Informationen dazu.*

Was würdest du tun, um nach lokalen Geschäften und Events in einer Stadt zu suchen?

- D: *Danach Googlen oder eine App Herunterladen oder zur Stadtinformation gehen.*

Warum möchtest du "Reisen"?

- D: *Souvenir kaufen, Vergnügen, Kultur kennenlernen/erfahren.*

Was erhoffst du dir davon?

- D: *Vergnügen, Horizonterweiterung, mehr über die Stadt erfahren.*

Was ist in deinen Augen das Problem?

- D: *Kein Problem vorhanden, man kann ja danach Googeln. Zur Not fragt man jemanden auf dem Weg. Außerdem gibt es Teilweise zu unattraktive Events.*

Was würde dir helfen, das Ziel schneller zu erreichen und warum?

- D: *Gar nichts*

Root-Cause-Analyse

Warum möchte man zum Event/Lokal?

Weil man interessiert/hungrig ist.

Warum schaut man bei Google nach?

Weil man so am schnellsten an Informationen kommt.

Warum kommt man so am schnellsten an die Informationen?

Weil im Internet fast alles steht.

Warum kennt man sich in der Stadt nicht aus?

Weil man noch nie/selten da war.

Warum war man nie/selten da?

Weil der Ort zu unattraktiv ist. Weil man nicht immer Zeit hat, um hinzugehen/fahren.

Warum möchtest du dich über eine Stadt informieren?

Weil ich gerne Events / Geschäfte besuchen möchte.

Warum möchtest du gerne Events / Geschäfte besuchen?

Weil mir das Event gefällt.

Weil ich gerne Shoppen gehe und mir neue Sachen kaufe

Warum gefallen dir Events?

Weil sie mir Spaß machen.

Zusammenfassung der Observation

Problem	Task	Ziel
Nutzer kennt sich vor Ort nicht aus	Google / Fragt nach	Weiß, wo man hinmuss.
Nutzer weiß nicht, wann was stattfindet.	Google / Fragt nach	Kennt die Zeiten.
Nutzer muss zum Planen mehr über die Stadt erfahren.	Sich vorher informieren	Ablaufplan erstellen, um möglichst viel mitzubekommen von der Stadt.
Nutzer hat kein Führerschein	ÖPNV raussuchen /nachfragen	Event/Geschäft/Ort erreichen.
Nutzer benötigt Barrierefreie Orte/Geschäfte.	Google / Fragt nach	Weiß, ob er dort hinkann.
Nutzer möchte neue Freunde kennen lernen.	Event/Ort suchen	Auf Event neue Freunde finden.
Nutzer ist im Urlaub und muss einkaufen.	Lebensmittelladen suchen	Lebensmittel einkaufen & konsumieren.
Nutzer will seine Meinung kundgeben.	Demo finden	Mit anderen gegen/für etwas demonstrieren.

Zusammenfassung zu alternativen Themen

Zu dem Thema „Digitale Ablage“ wurde auf Basis eines Fragenkataloges ein Interview durchgeführt, welches im Folgendem zu lesen ist.

Was würdest du tun, um deine wichtigen Dokumente zu digitalisieren?

Ich würde sie zuerst einscannen und dann extra verschlüsseln für maximale Sicherheit

Weshalb würdest du das machen wollen?

Damit niemand außer mir die einsehen kann

Warum so und nicht anders?

Weil es die maximale Sicherheit gibt

Welche Probleme könnten entstehen?

Wenn die Daten auf der Hardware ist und diese kaputt geht sind die Daten Futsch, daher würde ich eine Kopie auf einem anderen Speichermedium anlegen

Was würde helfen, das Ziel schnell und effektiv erreichen zu können und warum?

Helfen würde es, wenn man die Papiere auf einem Scanner legt und die Daten "sich von Selbst Scannen", sowie am PC ein eigenes Verzeichnis erstellt wird, was ich dann nur noch Sortieren muss.

Zudem wurde noch eine Observation, eine Root-Cause-Analyse sowie eine kurze Idea Generation durchgeführt.

Processor

Nutzer muss in der Lage sein den Papierkram mit Hilfe eines Druckes, einzuscannen und mit Hilfe der Software die Daten sortiert abzuspeichern. Hierbei muss dem Nutzer kommuniziert werden, worauf er zu achten hat, bei der Software.

Predictor

Nutzer bringt unterschiedliche Erfahrungen mit, wie Sachen sortiert und strukturiert werden. Dies kann zur falschen Ablage von der Software führen. Das Interface muss also dem Nutzer genausten informieren wo welche Datei abgelegt wird, um gleichermaßen erfahrene und unerfahrene Nutzer zu erreichen.

Participant

Damit der Nutzer schnellstmöglich an die wichtigsten Daten findet, soll das Interface eine "Markierfunktion" besitzen.

Root-Cause-Analyse

Warum möchte der Nutzer die Dokumente digitalisieren?

Damit weniger Papier Chaos vorhanden ist / Damit schneller die wichtigen Dokumente findet.

Warum möchte man die Dokumente finden?

Weil man die Dokumente benötigt (z.B. Steuer ID, Versicherungsnummer, Rente, etc...)

Idea Generation

- *Automatisches Backup System*
- *KI gesteuerte Software*
- *Automatisches Update der Software*
- *Support Ticket System*
- *Automatischer interaktiver Löschfilter*
- *Read Only für Originale Dokumente*
- *Bearbeitete Dokumente werden als Kopie gespeichert*
- *zusätzliche Metadaten als Info-Tab*

Bei dem zweiten Thema „Siedler von Catan“ wurde eine Observation, Interview, RCA sowie eine Idea Generation gemacht.

Observation:

Processor:

Nutzer müssen dazu in der Lage sein, relativ schnell die verschiedenen Hauptfunktionen der Website wie z.B. das Herunterladen bzw. Bestellen des Spiels oder eine Anleitung zu finden

Predictor:

Nutzer können unterschiedlich gut auf Internetseiten Navigieren. Im besten Fall muss das Interface der Seite nicht verbessert werden, aber im schlechtesten Fall gibt ein Nutzer auf und verlässt die Seite, bevor er das Gesuchte gefunden hat. Das Interface muss also die wichtigsten Funktionen der Website klar herausstellen, sodass ein jeder sie leicht finden kann

Participant:

Es muss auch auf Nutzer mit schlechter Internetverbindung geachtet werden (gerade da das Internet in Deutschland teilweise echt schlecht ausgebaut ist). Wenn man beispielsweise weniger Bilder und andere Grafiken zum Interface hinzufügt, wird die Seite auch für Nutzer mit schlechter Verbindung schnell geladen.

Beobachtung/Interview:

Im nächsten Schritt wurde ein Interview durchgeführt. Hierfür wurde eine 70 Jahre alte, männliche Person befragt, die gerne Gesellschaftsspiele spielt und die Siedler von Catan Website zum ersten Mal nutzt. Das Interview hat ergeben, dass die Person die Beschriftung der Optionen „Brettspiele“ und „Elektronische Spiele“ auf dem Interface etwas verwirrend findet, da er unter Brettspiele das ganz normale Catan spiel und unter Elektronische Spiele eine Version mit elektronischen Komponenten (Beispielsweise Dr. Bibber, bei dem die Nase aufleuchtet und ein Piepton ertönt, wenn man den Rand eines Loches im Körper berührt). Die digitale, im Browser spielbare Version des Spiels wurde von der Testperson erst nach über 20 Minuten Suche gefunden.

Interview:

Du hast dich die letzte Stunde mit der Internetseite von Siedler von Catan (SvC) auseinandergesetzt. Deinen Aufgaben waren ein SvC Spiel online zu bestellen (Abbruch vor der Kaufbestätigung, damit kein Geld ausgegeben wird) und die im Internet-Browser spielbare Version kurz zu spielen. Auf welche Probleme bist du dabei gestoßen?

Das im Internet bestellbare Spiel zu finden hat nicht so lange gedauert, hätte aber dennoch etwas einfacher sein können. Ich habe dabei auf der SvC Seite zuerst auf „Brettspiele“ mit der Maus raufgeklickt und habe dann eine Auswahl von verschiedenen SvC Spielen entdeckt. Nun habe ich erstmal mit der Maus heruntergescrollt und nach einem Bestell- oder Kaufknopf gesucht. Einen solchen Knopf gab es leider nicht, aber als ich während meiner Suche gemerkt habe, dass sich der Mauszeiger verändert, wenn ich mit ihm auf einem der Spiele draufliege, habe ich auf ebenso ein Spiel draufgeklickt und konnte dann auf einer anderen Seite den Knopf „Im Catan Shop“ drücken. Der Rest der Bestellung ging aber gut. Erst danach ist mir der Knopf „CATAN Shop“ aufgefallen.

Und wie lief es bei dem im Internet-Browser spielbaren SvC?

Das ist nicht gut gemacht auf der Seite. Ich habe erst einmal geschaut, ob es auf der ersten SvC Internetseite irgendwo einen Knopf mit dem Namen „Internetversion“ oder „Browserversion“ gab, habe aber nichts gefunden. Ich dachte zudem, dass „Elektronische Spiele“ auch nicht der richtige Knopf war, da ich so etwas wie Dr. Bibber als elektronisches Spiel bezeichnen würde. Ich habe dann erstmal unter „Brettspiele“ vergeblich für eine halbe Stunden weitergesucht bis ich aus Neugierde doch mal auf „Elektronische Spiele“ gegangen bin. Dort sah ich dann tatsächlich einen Laptop mit dem Schriftzug „Browser“ darunter und habe daraufgeklickt, da das ja auch schon bei der Bestellung des Brettspiels funktioniert hat. Nun war ich auf einer anderen Seite, auf der aber kein Spiel gestartet hat oder ähnliches. Ich habe dann heruntergescrollt und erneut einen Knopf „Browser“ gesehen und mit der Maus betätigt. Dann wurde ich schon wieder auf eine andere Seite geleitet und es hat sich erneut kein Spiel gestartet. Also habe ich auch auf der neuen Seite wieder auf das Symbol „Browser“ geklickt und siehe da das Spiel hat sich gestartet. Das hätte eigentlich schon auf zwei Internetseiten früher passieren sollen.

Was müsste deiner Meinung nach geändert werden?

Für das Bestellen von Spielen müsste es auf der „Brettspiele“ Seite einen Knopf geben, auf dem ganz klar draufsteht „hier SvC Spiele bestellen“ oder einen, der mich direkt zum SvC Shop weiterleitet. Das Spielen von dem Browserspiel müsste auch erstmal nicht unter „Elektronische Spiele“, sondern unter „Browser-“ bzw. „Online-Spiel“ zu finden sein und dann sollte man nicht erstmal zwei weitere Seiten überwinden müssen, sondern direkt unter „Browser/Online-Spiel“ dahin weitergeleitet werden.

Root-Cause-Analyse:

Warum nutzt du die Internetseite?

Weil ich aufgrund der aktuellen Lage nicht gerne einkaufen gehe, das Spiel aber dennoch spielen möchte.

Warum möchtest du das Spiel gerne spielen?

Ich habe letzts einen Zeitungsartikel darüber gelesen und meinen Freunden erzählt; wir haben dann gemeinschaftlich beschlossen das Spiel einmal auszuprobieren.

Warum spielt ihr gemeinsam?

Da Spielen in der Gruppe mehr Spaß macht.

Warum möchtest du mehr Spaß haben?

Mehr Spaß bedeutet ein längeres und gesunderes Leben habe ich gehört. Und selbst wenn nicht ist Spaß ein schönes Gefühl.

Root-Cause-Analyse Ergebnis:

- mehr Spaß, weil schönes Gefühl
- mehr Spaß, weil gesunderes, längeres Leben
- bestellt lieber online, da Angst vor Ansteckung besteht

Beispiel: Nutzer möchte ein SvC Brettspiel online bestellen

Problem	Task	Ziel
Nutzer möchte sich nicht langweilen	SvC mit Kollegen Spielen	Spaß haben
Nutzer möchte (aufgrund der aktuellen Situation) ungerne einkaufen gehen	SvC im Internet Bestellen	Gemeinsam mit seinen Freunden SvC spielen können
Nutzer kennt sich nicht so gut mit dem Internet aus	Internetseite Navigieren und Bestellseite finden	SvC bestellen
Nutzer kann nicht so gut Deutsch/Englisch	Sprache auf eigene Muttersprache umstellen	Alles lesen und verstehen können

Idea Generation:

Welche weiteren Probleme könnten meine Nutzer haben?

1. Nutzer könnte farbenblind sein
2. Kann nicht so gut Deutsch oder Englisch sprechen (bzw. lesen)

Welche weiteren Wege das Problem zu lösen könnten die Nutzer wählen?

1. Farbenblindheitsoptionen in den Einstellungen des Systems aktivieren
2. automatische Übersetzung der Website im Browser aktivieren (besser wäre eine Möglichkeit zur Umstellung auf eine andere Sprache auf der Seite selbst)

Welche weiteren Ziele könnten meine Nutzer erreichen wollen?

- Sich auf der Website darüber erkundigen, worum es bei SvC überhaupt geht
- Nach Erweiterungssets oder Alternativen Spielen der SvC Serie suchen
- Sich mit anderen SvC Fans über das Spiel austauschen
- Sich über Neuigkeiten zum Spiel SvC informieren (neue Erweiterungen etc.)
- Sich über die Entwickler und Hersteller der SvC Spiele informieren
- Spielregeln nachschauen

- Den Kundendienst kontaktieren, da beispielsweise Teile in dem gekauften Spiel fehlen
- Sich über Events oder Turniere informieren

Brainstorming

Problem	Task	Ziel
Man kennt sich nicht aus und sucht nach etwas, aber man hat keine Internetverbindung zum Suchen und es ist gerade keine Person in der Nähe zum fragen	Sich Auskunft beschaffen (Stadtplan etc.)	Bestimmten Ort finden
Man sucht nach der Adresse eines Freundes	Nach dem Ort der Adresse Googlen oder eine Person fragen	Mit dem Freund Zeit verbringen
Man hat Hunger und möchte nun in ein Restaurant gehen	Danach Googlen oder eine Person fragen	Satt werden
Man möchte mit einer Gruppe von Freunden etwas unternehmen (Bowling etc.)	Danach Googlen oder eine Person fragen	Spaß, Spannung, Abenteuer
Man möchte zu einem berühmten lokalen Festival gehen, weiß aber nicht, wann es beginnt,	Danach Googlen oder eine Person fragen	Pünktlich am Festival sein und teilnehmen können
Man möchte entweder den Bus oder die Straßenbahn innerhalb einer Stadt nutzen und weiß nicht, ob es jeweils Haltestellen in der Nähe von für einen interessanten Orten gibt,	Danach Googlen oder eine Person fragen	Mobil sein und überall hinkommen, wo man hinmöchte.

Wireframe Prototyp (Feedback von Iterationsabschluss)

Offlinefunktionalität gut, ermöglicht dann auch Nutzung in ländlicheren Regionen Informationen zu Barrierefreiheit und Toiletten ÖPNV Informationen, Hotspots mit vielen interessanten Orten zu erwartende Aufenthaltszeit für bessere Planung, z.B. bei kurzen Zeitfenstern.

Mehrere Interviews, um möglichst viele Informationen zu sammeln war positiv gut, dass es auch ohne Datenvolumen gehen soll → sollte auch möglichst Akku-schonend gehen

Verbaler Prototyp

Schildähnliche „Informationsstationen“, die überall in der Stadt verteilt sind und bei denen man nach Aktivitäten, Shops, Restaurants etc. suchen kann.

- *Eine App, die als Navi dient, hat aber auch eine Offlinefunktion.*
- *Lokalgeschäfte & Events geben alle WLAN / mehrere Stationen, wo man nachfragen kann, wo was ist.*

- *Mehr Funkmasten im Standort.*
- *App hat Bewertungssystem für Geschäfte/Events.*
- *In der Stadt sind QR-Codes aufzufinden, mit denen man Informationen zu den jeweiligen Geschäften lesen kann.*
- *Die App sollte mehrere Sprachen & TTS anbieten können, um auch von ausländischen Touristen und Blinden genutzt werden zu können.*

Nutzertest:

Positives:

- Pers. 1:** *Gut, ist schneller als Google und Offline-Funktion Countert Netz Probleme aus.*
- Pers. 2:** *Gut, da andere Sprachen unterstützt.*
- Pers. 3:** *Gut, da auch bei Hotspots schnell an die entsprechenden Informationen kommt.*
- Pers. 4:** *Gut, da man dann nicht seine Eigenen Mobilen Daten die ganze Zeit verwenden muss.*
- Pers. 5:** *Sehr gut, da App Barrierefrei ist.*

Kontra:

- Pers. 1:** *Starke bedenken, wegen Größe der APP.*
- Pers. 2:** *bedenken das Ausländische Touristen dadurch zwar wissen, wo sie hinmüssen, aber nicht Wissen wie z.B. bei einem Lokal was "richtig" bestellt*
- Pers. 3:** *Schlecht, da man immer nach den ganzen WLAN Passwörtern dann fragen muss (bedenken, da Handy somit von einen WLAN ins nächste die ganze Zeit springen kann, was AKKU frisst)*
- Pers. 4:** *Schlecht, da Höchstwahrscheinlich man sich was vor Ort kaufen muss, um kurzzeitig Zugang zu bekommen, nachfragen kostet nichts, Internet verwenden höchstwahrscheinlich schon, da man ja auch Sachen Downloaden kann etc.*

Diese verbalen Prototypen wurden an jeweils 5 Testpersonen getestet, um herauszufinden, ob diese Prototypen das Problem der Nutzer lösen würden. Die Tests haben gezeigt, dass die Nutzer die schnellste und bequemste Lösung wollen, das erreichen Sie, in dem Sie alle ihre Informationen mit dem Handy nachgucken. Das bedeutet, dass das Interface dem Nutzer für seinen Standort alle für ihn relevanten Informationen vermitteln muss.

Nutzerergebnisse

Nutzer haben keine Probleme mit dem Navigieren in der App, es wird kritisiert das des offline Modus (Wunschdenken, da viel Speicher benötigt wird) nur in Deutschland funktioniert. Außerdem wurde bemängelt, dass man auf der Karte immer noch die Geschäfte suchen muss.

Besser wäre es, wenn es eine Tabelle gibt in der aufgelistet ist, welche Geschäfte vor Ort vorhanden sind. Als Wunsch wurde außerdem geäußert ein „Dark Mode“-Feature einzubauen.

Vollständiges Feedback

Wir wurden drauf hingewiesen, dass die reine Speichergröße der App ein möglicherweise schwerwiegendes Problem darstellt. Unserer Recherche nach würde eine Deutschlandweite Offlinekarte in etwa 4 GB Speicher benötigen, daher wäre unsere Lösung je Bundesland eine separate App zur Verfügung zu stellen, damit die User auch bei wenig Speicherplatz auf dem Mobilien Gerät die App gut verwenden können.

Arbeitsaufteilung

Arbeitsaufteilung	Person
Observation	Nico Johnsen, Nick Schramm, Erik Nissen
Root-Cause-Analyse	Nico Johnsen, Nick Schramm, Erik Nissen
Interview	Nico Johnsen, Nick Schramm, Erik Nissen
Zusammenfassung der Observation	Erik Nissen
Weiterentwicklung der Ideen	Nick Schramm
Prototyp (verb)	Nico Johnsen, Nick Schramm, Erik Nissen
Prototyp (wf)	Nico Johnsen
Nutzertest	Nico Johnsen
Bericht geschrieben	Nico Johnsen, Erik Nissen
Korrektur	Erik Nissen, Nick Schramm