DLR Projektträger Berlin
Eingegangen am:
07. Okt. 2020
Eingangsnr.: 51058

Richtlinie zum „Software-Sprint“

Machbarschaft

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Projekt Machbarschaft
Beil, Bleuel, Greipel, Hahlbohm, Hodes, Pfitzke, Schneider und Wiechers GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS20S34 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Was war Deine Motivation? Welches Problem wolltest Du mit Deinem Projekt lösen? Wie war die geplante Vorgehensweise zur Problemlösung (auch Angabe der wichtigsten Meilensteine)?

Motivation und Herausforderung: Machbarschaft entstand aus der Motivation heraus, die dramatischen Auswirkungen des COVID-19-Ausbruchs für Risikogruppenzugehörige zu verbessern. Insbesondere allein stehende Personen über 60 Jahre ohne festes soziales Netz stehen nun in ihrem Alltag vor außerordentlich großen Herausforderungen. Dabei besitzen weit über acht Millionen Bürger:innen Deutschlands in dieser Altersgruppe keinen ausreichenden Internetzugang. So sind sie zwangsläufig von digital zur Verfügung stehenden Hilfsangeboten sowie digitaler sozialer Teilhabe ausgeschlossen. Wir möchten mit Machbarschaft die überwältigende Solidarität in Deutschlands Nachbarschaften für alle Menschen zugänglich machen und den Weg zu einer nachhaltig inklusiveren Gesellschaft unterstützen.

Unsere geplante Vorgehensweise zur Problemlösung: Telefonbot und App - wir bieten eine innovative wie einfach zugängliche Lösung an, um Menschen ohne Internetzugang oder -kompetenz mit digital organisierten Freiwilligen zu verbinden. Unser Konzept basiert auf einem bot-betriebenen automatisierten Telefon-Service, über den Hilfesuchende bequem ihre Hilfsanfrage aufgeben können, welche anschließend in einer App für Freiwillige aus der Umgebung angezeigt wird. Engagierte Nachbar:innen erfahren so per Smartphone von Hilfegesuchen aus ihrem Umfeld und

können diese erledigen. So stellen wir eine essentielle Brücke zwischen der analogen sowie der digitalen Welt her und machen zukunftsweisende Technik für viele Millionen Menschen nutzbar.

Wichtigste Meilensteine:

- Nutzung des fortgeschrittenen technischen Stand der Einzelkomponenten im Projekt Machbarschaft als Grundlage
- Einführung und Umsetzung eines Designkonzeptes als Grundlage für alle Komponenten
- Parallel: Technische Optimierung der Einzelkomponenten
- Überarbeitung und Teaminternes Testing von Design und Usability der Einzelkomponenten
- Planung und Zusammenführung der unterschiedlichen Komponenten und Überprüfung der Schnittstellen
- Parallel: Gespräche mit Kooperationspartnern für die spätere Pilotierungsphase und erfahren der konkreten Bedürfnisse
- Testing von allen Modulen
- Überarbeitung und Optimierung der Module

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitiative „Software-Sprint“

Welche Bezüge gibt es zu den Themenfeldern „Civic Tech“ und „Data Literacy“ des Software Sprints oder zu weiteren gesellschaftlich relevanten Zielen bzw. Lösungsansätzen?

Machbarschaft dient der Zivilgesellschaft als Kommunikationsplattform mit Analog-Digital-Brücke, die eine Technik-zentrische Verbesserung des Allgemeinwohls schafft (Civic Tech). Generationenübergreifend und über die Grenzen der Internetkompetenz hinweg.

Ebenso hat Machbarschaft eine sehr hohe Datenkompetenz - die Fähigkeit, mit Daten kompetent umzugehen. Verschiedene Einzelkompetenzen sind vorhanden, um Daten zu erfassen, anzupassen, zu verändern, zu interpretieren und zu präsentieren. Diese Grundlage ist ein wichtiger Skill der Digitalisierung und hilft der Gesellschaft eine Analog-Digital-Brücke zu schaffen.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Welche konkreten Ergebnisse hast Du erzielt? Konnten alle Meilensteine erreicht werden? Welche zusätzlichen Erkenntnisse hast Du aus der Projektarbeit gewonnen, auch im Hinblick auf die Begleitung durch die Open Knowledge Foundation?

Konkrete Ergebnisse

Android-App

Die bisherige Anwendung wurde mit Java entwickelt, die App wurde komplett neu in Kotlin entwickelt. Das Design der App wurde in Zusammenarbeit mit Designern im Team überarbeitet und optimiert, sowie an das Designkonzept der Komplettlösung angepasst. Best Practices in der App Entwicklung mit Android: Zum Beispiel wurde die Nutzung von Retrofit integriert. Zusätzlich wurden die Authentifizierungsmechanismen umgebaut: weg von Firebase hinzu eigener Lösung mit Backend

Backend

Das Backend wurde angepasst und erweitert, Module aus anderen Open Source-Projekten wurden integriert. Eine durchgängige Architektur wurde erstellt und optimiert.

Admin-Dashboard

Ein Admin-Dashboards wurde zur Verwaltung der Hilfegesuche als Single Page Application in Form einer Web-Anwendung entwickelt, bei der das Designkonzept integriert worden ist. Die Anwendung ist mit dem populären Framework Angular entwickelt worden. Dort wurde eine eigene Style-Bibliothek definiert und integriert, über welche das Design der Anwendung gesteuert wird. Gleichzeitig wurde darauf geachtet, dass weitere Projekte sehr einfach darin integriert und entwickelte Funktionalitäten in anderen Anwendungen ebenfalls genutzt werden können. Die Anwendung ist dahingehend auch für mobile Endgeräte optimiert.

Fachlich gesehen dient das Admin-Dashboard dazu Hilfegesuche zu verwalten. Darüber können Hilfegesuche angelegt, eingesehen und bearbeitet werden. Es dient daher als digitales Verwaltungstool für die Aufträge, die bei einer Initiative auflaufen. Die Hilfegesuche können neben der manuellen Eingabe über ein Formular ebenfalls über andere Quellen kommen. Hierzu wird ein Backend genutzt, welches als Datenbasis dafür dient. Zusätzlich eröffnet das Admin-Dashboard die Möglichkeit, Hilfegesuche zu sichten und bei Bedarf redaktionell zu bearbeiten. Dies ist besonders in der Pilotierungsphase eine wichtige Möglichkeit den Piloten zu begleiten.

Feedback für Gestaltung und Verständnis von Admin-Dashboard: Um die Entwicklung und den Erfolg des Admin-Dashboard zu unterstützen haben Designer die Anwendung auf Lesbarleit der Schriften untersucht und mit Verbesserungsvorschlägen verbessert. Es ging um die Schriftgrößen, Schriftart, Anordnunge der Buttons und die Farben der Schriften.

Optimierung der Hotline

Die Hotline wird mit weiteren Bausteinen aus Open-Source-Projekten optimiert. Im Rahmen des Software-Sprints wurde erfolgreich die bestehende Machbarschafts-Hotline über eine REST API mit Bausteinen aus weiteren Open Source-Projekten verbunden. Auf diese Weise können per Telefon aufgegebene Hilfegesuche nun flexibel in allen Bereichen unserer bereits bestehenden sowie in der Entwicklung befindlichen Anwendungen auf allen Plattformen angezeigt und verarbeitet werden. Da in diesem Zuge auch eine Benutzerverwaltung und Authentifizierung für die Hotline eingeführt wurde, lassen sich Hilfegesuche nun bestimmten Benutzerkonten zuordnen. Dies ermöglicht in Zukunft verkürzte Hotline-Abläufe und dadurch eine vereinfachte Benutzerführung. Zudem werden Maßnahmen zur Prävention von Missbrauch vereinfacht. Durch die Nutzung von HTTPS und Firebase-

Authentication sind die Benutzerdaten zudem auch auf dem Weg zum Backend bestmöglich geschützt.

Im Zuge der Umsetzung und des Tests der erarbeiteten Anbindung sind mehrere fehlende API-Endpunkte im Backend aufgefallen, die in diesem Zuge erfolgreich entwickelt und in das Backend integriert wurden. Insgesamt hat die Anbindung der Hotline zur Folge, dass die vielen verschiedenen Produkte immer mehr zu einem zusammenhängenden Ökosystem zusammenwachsen.

Testen

Wir haben es geschafft intern zu Testen um Fehler in der Software aufzudecken, aber auch Abläufe in den Apps zu finden, welche noch nicht intuitiv genug sind. Insbesondere Änderungen der User Experience und des User Interfaces, können für einen Entwickler sehr aufwändig sein. Durch unsere unglaubliche Motivation was zu verändern, war unsere Entwicklung bereits sehr fortgeschritten, als erste Tests mit der Zielgruppe gemacht wurden. Die Änderungen am UX/UI dann nochmal durchzugehen, auf Vorschläge zu reagieren, zu priorisieren und diese dann auch noch umzusetzen lässt einen komplexen Prozess entstehen und reduziert zudem die Geschwindigkeit in der Entwicklung, welches immer eines unserer wichtigsten Merkmale war - und das Team immer sehr motiviert. Unsere Take Aways waren hier insbesondere, dass es vorab durchaus Sinn machen kann bereits mit einem Mockup oder einem Click-Dummy erste User Befragungen zu machen um so für Veränderungen wesentlich agiler zu sein. Generell war das Ergebnis des Testing, insbesondere für die älteren Menschen Abläufe möglichst kurz zu gestalten und beispielsweise die Hotline auf die minimalste Version zu reduzieren. Adresse, Name, Grund des Anrufes und die Telefonnummer sind bereits Schlüssel zum Rest. Die Adresse lässt sich während des Anrufes verifizieren und ggf. kann man nochmal nachhaken ob diese wirklich korrekt ist und die Telefonnummer erhält man direkt vom Anrufer selbst, sofern er diese nicht unterdrückt. Wir haben gemerkt, dass es das Ziel sein muss, möglichst viel zwischenmenschliche Kommunikation einzubinden. Deswegen werden weitere Details, in einem persönlichen Gespräch zwischen Hilfesuchendem und Helfer erörtert, nachdem der Helfer das Hilfegesuch in der App angenommen und die Person kontaktiert hat. Auch aus technischer Sicht gibt es wichtige Punkte für die Scaffung einer inklusiven Lösung. Wichtig sind hier auch Bilduntertitel für Blinde, aber auch die richtige Wahl der Schriftart und Schriftgröße um diese auch in speziellen Smartphone-spezifischen Systemhilfe-Tools korrekt skalieren lassen zu können. Besonders spannend war auch die Zusammenarbeit zwischen Design und Entwicklungsteams um möglichst direkten Austausch zu haben, damit keine Informationen verloren gehen und verschiedene Denkweisen ineinander greifen können.

Design: Wie Strategisches Design zum Software Sprit betragen hat.

Eine Software besteht aus sichtbaren und unsichtbaren Strukturen und Vorgängen. Das Erarbeiten von einen, für den Nutzer verständlichen, Ablauf der Software und des Gesamtprozesses ist von einer großen Bedeutung ob die Software von der Zielgruppe verstanden und genutzt wird.

Es geht ging konkret um das Erarbeiten des Prozesses: Wie wird ein Nutzer der (Android-app/iOS-App/WebApp) von der Registrierung bis hin zur vollendeten Hilfsprozess durch die Anwendung geleitet? Sinnvoll aufeinander folgende Prozessschritte der Bildschirmanwendung wurden erarbeitet

und skizziert. Mit klar erkennbaren/verständlichen Buttons durch Farbe, Schrift, Bezeichnung und Größe wird der Nutzer durch die Softwareanwendung geführt. Welche Rolle spielen beteiligte Nutzer bei der Registrierung/Verifizierung neuer Software-Anwendungen? - Für diesen ersten Schritt wurden Wege ermittelt wie die Software eine Benutzerverifizierung bereithält.

Designer unterstützten die Gesamterscheinung aller Bildschirmanwendungen. Durch bewusst gewählte grafische Elemente wie, Schrift und Farbe, zusammengehörig und verständlich zu gestalten. Diese führt dazu, dass der Nutzer einen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Bildschirmanwendungen erleben kann und es zu einem zweckmäßigen und zielorientierten Nutzen der Lösung kommt. Diese grafischen Elemente dienen auch dazu, neue Nutzer für die Software zu gewinnen.

Erreichbarkeit der Meilensteine:

- Nutzung des fortgeschrittenen technischen Stand der Einzelkomponenten im Projekt Machbarschaft als Grundlage: erreicht
- Einführung und Umsetzung eines Designkonzeptes als Grundlage für alle Komponenten: erreicht, wird ständig optimiert
- Parallel: Technische Optimierung der Einzelkomponenten: teilweise erreicht, s.u.
- Überarbeitung und Teaminternes Testing von Design und Usability der Einzelkomponenten: erreicht
- Planung und Zusammenführung der unterschiedlichen Komponenten und Überprüfung der Schnittstellen: erreicht, wird ständig optimiert
- Parallel: Gespräche mit Kooperationspartnern für die spätere Pilotierungsphase und erfahren der konkreten Bedürfnisse: erreicht, Kooperationen geschlossen, wird ständig fortgeführt
- Pivotieren der Lösung aufgrund der Bedürfnisse der Kooperationspartner: Zusätzliche Entwicklung eines Admin-Dashboards als Modullösung für Kooperationspartner mit bestehendem Helfernetzwerk: neu, erreicht
- Testing von allen Modulen: erreicht, Prozess wird fortgeführt
- Gründung Machbarschaft e.V. für eine nachhaltige Umsetzung der entwickelten Lösung: erreicht

Open Knowledge Foundation:

Die Open Knowledge Foundation unterstützte weitestgehend die Projektleitung in der optimierung des Prozesses und bildete ein spannendes Netzwerk zum Austausch und eine effektive Plattform zum Netzwerken.

Zusätzliche Erkenntnisse:

Machbarschaft hat es geschafft sich durch den Software Sprint zu einer Initiative mit aktiven Teammitgliedern zu entwickeln und in einem diversen Team äußerst effizient und lösungsorientiert Herausforderungen zu finden und Lösungen zu entwickeln.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Welcher Nutzen ergibt sich für die Zielgruppe aus den Ergebnissen Deines Projekts? Welche weitergehenden Effekte ergeben sich aus der Open-Source-Stellung der Ergebnisse? Gibt es Ideen für die Weiterentwicklung Deiner Lösung und Pläne zu deren Umsetzung?

Hat die Arbeit in dem Projekt Dich in Deiner persönlichen, fachlichen Weiterentwicklung unterstützt?

Zielgruppe Nutzen:

A. Hilfesuchende

- Menschen ohne Internetkompetenz
- Ältere Menschen, sozial Benachteiligte?
- Menschen mit alltagseinschränkenden Behinderungen
- Menschen ohne starkes soziales Netz
- Menschen mit besonderer Schutzbedürftigkeit

B. Helfende

- Menschen mit Internetkompetenz
- jüngere Menschen
- Engagierte Freiwillige

C. Initiativen, Vereinen, Kommunen, Institutionen (sowie Stadt, Kultur, Pflege)

Effekte für Open-Source-Stellung:

die Open-Source-Stellung gibt Entwicklern die Möglichkeit jederzeit und von überall Machbarschaft weiter zu entwickeln. Durch diese offene Plattform konnten wir bereits viele Entwickler und Non-Tech-Teammitglieder motivieren an unserer Lösung zu arbeiten

Ideen für Weiterentwicklung:

Aufgrund verschiedener Dialekte und der Tatsache, dass insbesondere ältere Menschen teilweise nicht Wissen wie sie am besten mit einem Telefon Bot reden, mussten wir uns auf einen möglichst

kurzen und schlichten Telefon Bot Prozess einigen. Es wäre unheimlich spannend im Forschungsgebiet der künstlichen Intelligenz die Spracherkennung soweit voran zu bringen, dass man auch Dialekte perfekt versteht und nebenbei auch die Inhalte des Gesagten besser herausfiltern zu können um eine bestmögliche Interaktion zwischen Computer und Mensch zu ermöglichen. Insbesondere ältere Menschen haben die künstliche Stimme nämlich sehr menschlich behandelt und auch dementsprechend mit ihr kommuniziert.

Durch aktiven und transparenten Austausch mit bereits agierenden Initiativen, den bislang unerwarteten Bedarf erschlossen: Digitalisierung dieser bisher schnell, aber analog agierenden Initiativen. Hier besteht die Möglichkeit der Weiterentwicklung unserer Teillösungen, insbesondere des Dashboards, als Digitalisierungsmodule (Baukastenprinzip). Digitalisierungselemente können die oft ebenfalls ehrenamtlich agierenden Initiativen entlasten. Zudem erfolgt mit der Hilfe von lokalen Ansprechpartnern ein vertraunserweckendes deutschlandweites Ausrollen, d.h. mehr Kontakt zu lokalen Stellen vorhanden.

Vorbereitung für Pilotierung mit Partnern aus Niedersachsen:

- Partnerschaft Land Niedersachsen
- kleine Gemeinde Hohenbostel
- Tech-Vorbereitung:
    - Telefon-Service optimieren und auf Bedarfe vor Ort anpassen (ermittelt mit einem Workshop in Hohenbostel mit 15 Senioren und 2 MachbarschaftlerInnen.
    - App mit Erweiterung des Angebots (Eventanzeige zur Förderung menschlicher Begegnungen, Möglichkeit der Eingabe von Hilfegesuchen, weitere Hilfsangebote wie Mitfahrgelegenheiten, Wegbegleitung...)
- Kommunikation: Information und Aufklärungsarbeit
    - Informationsabende
    - Informationsmaterialien (print und digital)
    - Zusammenarbeit mit lokal agierenden Initiativen, öffentlichen Stellen, Rekrutierung von Freiwilligen

Vorbereitung für Pilotierung mit der Einkaufshilfe in Passau

In Passau konnten wir unheimlich viel lernen. Wir konnten mit Menschen die aktiv an einer Einkaufshilfe arbeiten Kontakt aufbauen, ihre genaue Bedürfnisse identifizieren und darauf eingehen. Die Gespräche waren nicht nur sehr lehrreich sondern auch sehr produktiv. Was wir besonders spannend fanden, war das Ergebnis deren Arbeit. Unseren Annahmen zufolge gingen die Hilfeanfragen in der Einkaufshilfe zurück, weil Helfer und Hilfesuchende direkten Kontakt aufgebaut haben und nur das Erstgespräch vermittelt wurde. Weitere Kontaktaufnahmen fanden dann direkt zwischen Helfer und Hilfesuchendem statt. Zu sehen, dass die Hilfegesuche soweit zurückgegangen sind, dass sich schlussendlich kaum mehr jemand gemeldet hat, obwohl wir Zeitgleich unter anderem mit lokalen Ärzten vor Ort in Kontakt standen um für die Einkaufshilfe noch mehr Vertrauen zu schaffen und Aufmerksamkeit für Sie zu erzeugen, ist zwar insofern traurig, weil wir dort mit unser Lösung Aufgrund mangelnder Nachfrage schlussendlich nicht pilotieren konnten. Es hat uns aber gezeigt, dass die Bedarfe vorhanden sind und diese durch eine Lösung wie der unseren auch gedeckt werden könnten. Schlussendlich ist das Resumé: In einer perfekten Welt bräuchte es unsere Lösung nicht, weil die Menschen bereits vernetzt wären. Aufgrund äußerer Umstände wie Umzüge und der Tatsache das unsere Welt nicht perfekt ist, wird es aber immer wieder Bedarfe geben, welche wir mit

unserer Lösung decken können. "Was mich persönlich auch ein wenig erschreckt hat war die Tatsache wie stark Alterseinsamkeit verbreitet ist. Das durchschnittliche Telefonat eines Hilfesuchenden mit einem echten Menschen dauerte dort 30 Minuten, weil die Menschen zum Teil auch einfach jemanden zum Reden gesucht haben. Daraus heraus entstand im Rahmen von Machbarschaft auch eine weitere Idee zur Vernetzung von Menschen. Eine Bank im öffentlichen Raum, die zum Zusammenrücken anregen soll und Nachbarschaftlichkeit fördern. Desweiteren haben wir es uns diesbezüglich auch zur Aufgabe gemacht Workshops anzubieten, in welchen diese Konkret beim Bau von Bänken und zukünftig hoffentlich auch beim Bau von GPS Trackern zu schaffen.", Kilian Schneider, Softwareentwickler bei Machbarschaft

Unterstützung in persönlicher und fachlicher Weiterentwicklung

"Als Student muss ich dem Ministerium für Bildung und Forschung leider mitteilen, dass ich während des Projektes mehr gelernt habe als während meines Gesamten Studiums. Durch das Projekt und dem höheren Sinn dahinter, war es für uns unfassbar einfach Motivation zu finden daran zu arbeiten. Es wäre für Nutzen von allen Menschen, wenn man im Bildungsauftrag insbesondere an Hochschulen die Lehre modernisieren könnte und mit Hilfe von Projekten zu aktuellen Problemen in der Gesellschaft sowohl die Bildung als auch die Forschung voranzutreiben zu können. Die Zusammenarbeit in unserem Remote-Team hat besser funktioniert als erwartet und wir sind zu einem starken Team zusammengewachsen. Wir haben bemerkt, dass es sich nicht um den Code selbst dreht und die Personen für welche dieser gedacht ist, sondern dass es auch um die Menschen geht die diesen Schreiben und deren Beweggründe, also den Menschen hinter dem Code. Es ist die gemeinsame Vision die Menschen vorantreibt und dazu bewegt großes zu Schaffen." <<Teammitglied von Machbarschaft>>. Machbarschaft konnte ihm Rahmen des Software Sprintes nicht nur zeigen, dass es in unserer Gesellschaft einen unheimlichen Drang gibt anderen Menschen zu helfen, sondern auch dass es den Menschen viel gibt, helfen zu können. Uns ist aufgefallen, dass es deswegen nicht nur wichtig ist den Menschen zu helfen, sondern diese auch zu Akteuren in diesem System zu machen. Machbarschaft hat es darüber hinaus geschafft, die Arbeitsweise des Teams, trotz der räumlichen Trennung, zu strukturieren. Der Prozess hat uns gezeigt, wie man effektiv zusammenarbeiten kann, wie konkrete Aufgabenverteilung bzw. Aufteilung des Teams in einzelne Teil-Teams positiv zur Effizienz beitragen kann. Außerdem haben wir festgestellt, wie bereichernd es ist, ein Team zu haben, welches so divers ist und so viele unterschiedliche Denkweisen miteinander vereinbart. Dies führt zwar auch zu Reibungen, aber oft sind es die kleinen Reibungen die Änderungen hervorrufen und es schaffen unsere Welt zu verbessern. Machbarschaft hat es geschafft zu zeigen, dass es wichtig ist Verantwortung zu übernehmen und somit die Chance zu ergreifen Dinge zu verändern. Der Software Sprint hat es geschafft nicht nur unser Denken und unsere Arbeitsweisen zu verändern, sondern uns auch die Möglichkeit gegeben unheimlich viel zu lernen. Auch Abseits innovativ angewandter Technologie, können wir mit Sicherheit sagen, dass Machbarschaft es geschafft hat unsere Leben zu verändern und uns zu besseren Menschen zu machen. Jetzt ist es an der Zeit mit den neu gewonnen Erkenntnissen im Rahmen des Software Sprints und der daraus resultierenden Resultate die Leben von anderen Menschen zu erleichtern und es mit unserem System des Zusammenrückens, zu schaffen Menschen miteinander zu verbinden.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Gab es Arbeiten bzw. Lösungsansätze, die nicht weiter verfolgt wurden? Was waren die Hintergründe, und wie bist Du alternativ vorgegangen?

Entwicklung einer iOS-App

Apple selbst hat leider sehr viele Richtlinien, welche es erschweren produktiv zu entwickeln. Leider ist eine der Voraussetzung für die Entwicklung an einer iOS-App bereits der Besitz eines MacBooks um die Anwendungen kompilieren zu können. Als während des Software Sprints die beiden Hauptentwickler Situationsbedingt aus persönlichen Gründen nicht mehr genügend Zeit aufbringen konnten die App weiterzuentwickeln, war es schwierig adäquaten Ersatz zu finden und den anderen Entwicklern war es Aufgrund der Richtlinien von Apple schwierig sich einzufinden. Dennoch haben wir es geschafft die App auf einen Stand zu bringen, in welchen sie auf Test Flight hochgeladen werden konnte. Leider haben uns dann die Kapazitäten gefehlt diese aktiv weiterzuentwickeln und wir haben unseren Fokus auf die Web-Lösungen gesteckt, welche von jedermann leicht zu entwickeln und genutzt werden können und nebenbei versucht in unsere Android-App noch Best Practices zu implementieren. "Auch wenn ich als Android Entwickler diese Probleme nicht habe, fehlt aufgrund der Tatsache das iOS in der Bevölkerung doch weit verbreitet ist, ein wichtiger Teil. Ich glaube deshalb, dass man insbesondere bei gemeinnützigen Projekten, bei denen Entwickler-Kapazitäten nicht so leicht geplant werden können, vorrangig auf universelle Lösungen zurückgegriffen werden sollte: z.B. Webapps oder ggf. auch einen Versuch mit neueren universellen App-Entwicklungsmethoden wie Native Script, um dennoch für beide Plattformen eine gute Lösung anbieten zu können.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Wo können sich Interessenten detailliert über Deine Projektergebnisse informieren (z.B. Webseite, GitHub, Veröffentlichungen)?

Website: https://machbarschaft.jetzt

GitHub-Profil und dortige Repositories: https://github.com/machbarschaft

Dashboard: Informationsfilm vorhanden, bei Bedarf können wir diesen senden.

Webapp: https://www.demo.machbarschaft.jetzt
Der Telefonservice ist nicht an die WebApp angebunden, um in der Testingphase die Nummern zu schützen. Die Tests laufen über Admin-Dashboard und Android-App.

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Gab es im Projektverlauf Ereignisse, die eine Anpassung der Planung erforderlich machten – z.B. Mehr- oder Minderaufwand bei der Bearbeitung von Teilaufgaben?

Durch den Mehraufwand der Entwicklung des Admin-Dashboards entstand bei der Softwareentwicklung ein Mehraufwand von 50 Stunden. diese konnten im Design durch effiziente Zusammenarbeit in Workshopformaten und das Umsetzen des Designkonzepts ohne unnötigem iterieren von Feedbackschleifen aufgrund des Sprintformats ausgeglichen werden. Im Design gibt es somit einen Minderaufwand von 50 Stunden.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Gab es Entwicklungen anderer Personen oder Institutionen, die Einfluss auf Deine Arbeiten und die Zielsetzung hatten? Wenn ja, worin bestand dieser und wie bist Du damit umgegangen?

Es gab vielfältige Kooperationen mit Initiativen, öffentlichen Stellen, Verbänden, Kommunen, etc. erarbeiten, Bekanntheit und Vertrauen gewinnen und mögliche weitere Einsatzmöglichkeiten unserer Lösung erschließen. Besonders die Bedarfe, die uns zur Entwicklung eines Admin-Dashboards pivotieren ließen, waren wichtige Erkenntnisse, die wir ohne den direkten Kontakt zu späteren Kooperationspartnern nicht hätten erahnen können.

Um das Projekt realistischerweise langfristig voranzutreiben, ist das Poolen von Expertise und ehrenamtlichen Kräften existentiell. Dazu konnten wir im Solution Enabler Programm von Project Together neue Teammitglieder gewinnen, die uns ehrenamtlich unterstützen.

Es bedarf der Gründung einer Gesellschaftsform, um die Umsetzung der Lösung zu gewährleisten. Vorbereitend auf die Pilotierung und den Launch des Projekts haben 30 Teammitglieder der Initiative Machbarschaft den Verein Machbarschaft e.V. gegründet. Der Verein ist mittlerweile im Vereinsregister eingetragen und hat die vorläufige anerkennung der Gemeinnützigkeit erhalten. Machbarschaft e.V. wird nach dem Ende des Software Sprints weiter gemeinnützig an der Umsetzung und an der Skalierung der Lösung arbeiten. Kooperationen sind bereits geschlossen, so zum Beispiel mit einer großen Anwaltskanzlei, die Machbarschaft e.V. probono berät.

Es gab zudem Rückmeldung, dass ein zwischenmenschlicher Kontakt durch nichts ersetzt werden kann. Eine Ausweitung unserer digital-analogen Brücke in Zukunft, welche fokussierter unseren nun hinzugekommenen Arbeitsauftrag zur Förderung zwischenmenschlicher Begegnungen ausarbeitet, kam hinzu: Durch die Erweiterung des Produkt-/Leistungsumfanges analoge/nicht-elektronische Elemente, wie Poster und Bänke, die die Kernherausforderung der Software unterstützen und begleiten.