DLR PT- Berlin
Eing.am:
01. Sep. 2020
Eingangsnr.: 442316

Richtlinie zum „Software-Sprint"

M4H – Match4healthcare

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Behrens, Bischoff, Sauder, Sievers, Yuan, Zacharias GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS17S30 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Das Projekt „match4healthcare", entstanden aus dem wir-vs-virus Hackathon. Die Website gibt Krankenhäusern mit Bedarf an fachlicher spontaner Unterstützung durch Freiwillige und Freiwillige mit Zeit und fachlichen Kenntnissen die Möglichkeit, einander anhand von einschlägigen Kriterien wie z.B. der Anzahl der bereits absolvierten Semester im Medizinstudium oder der zeitlichen Verfügbarkeit zu durchsuchen und daraufhin Kontaktdaten auszutauschen.

Mit der Förderung haben wir die Funktionen der bestehenden Website erweitert. Gleichzeitig haben wir parallel die Idee der Plattform weiterentwickelt und aufbauend auf dem bestehenden Code eine Matching-Plattform zu erstellen „match4everything" , welche für unterschiedliche Szenarien des Matchings anpassbar ist. So können durchsuchbare Eigenschaften einfacher angepasst und in das System integriert werden.

Beitrag des Projektes zu den Zielen der Förderinitative „Software-Sprint"

Während der Coronakrise sind viele Lösungen entstanden, die das Ziel hatten Freiwillige und Unterstützungsbedürftige zu verbinden, z.B. Schüler und Nachhilfelehrer, Einkäufer und Zuhausebleiber, Apotheker und Pharmazeuten. Diese Probleme haben ähnliche Strukturen und wurden sehr vielfältig gelöst, es dauerte aber eine Weile bis diese Lösungen auch nutzbar waren. Unsere Lösung soll im Bereich „Civic Tech" es Bürgern ermöglichen, selbst Matching Plattformen aufzusetzen, egal wie klein oder große der Einsatzbereich. In größerem Umfang, wie bei unserem Basisprojekt „Match4healthcare" oder lokale Initiativen, die Nachbarn zusammen bringen.

Dabei haben wir darauf geachtet, dass unsere Lösung vom Aufbau her ausschließlich zur Vermittlung dient und die Machtposition als „Matchmaker" nicht by-design ausgenutzt wird. So ist beispielsweise kein Chat o.Ä. integriert, welcher nur über die Plattform läuft, sondern nach beidseitigem

Einverständnis läuft die Kommunikation zwischen den Nutzern läuft privat per ausgetauschter Email-Adressen.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Für „Match4healthcare" haben wir Funktionen zum bereits bestehenden Umfang hinzugefügt, darunter das Senden von Newslettern, dem Einsehen von anonymisierten Statistiken und einer deutlichen Aufteilung der Landing Page hinzugefügt.

Der initiale Meilenstein war es, die alte Codebasis erst einmal so aufzubereiten, dass wir Konfigurierbarkeit für verschiedene Matchingszenarien einbinden konnten. Übernommen haben wir den Backbone unserer Plattform als ein Webserver der mit dem Django-Framework in Python implementiert wurde und an eine PostgreSQL Datenbank angebunden ist. Um reibungslose Nutzung auf allen Geräten zu ermöglichen ist webpack integriert. Wie bei „Match4healthcare" müssen sich beide teilnehmenden Parteien per Email authentifizieren. Daher läuft der initiale Kontakt über die Plattform und es gibt keine Offenlegung der E-Mail Adressen oder anderen persönlichen Kontaktdaten, aber wir haben das Prinzip übernommen nur Vermittlung und keinen weiteren Nachrichtenaustausch zu übernehmen. Zur Vermeidung von Missbrauch und Spamming kann eine Administratorrolle genutzt werden, welche beide Seiten verifizieren kann, bevor sie im System gefunden werden können.

Ein weiterer Meilenstein war es, Konfigurierbarkeit herzustellen. So können nun die Eigenschaften, welche beide Parteien über sich angeben können und nach welchen die andere Partei sie durchsuchen kann (im Beispiel von „Match4healthcare" Informationen über die Anzahl der Medizinstudiumssemester), beim Aufsetzen der Plattform programmatisch angegeben werden. Auch im laufenden Betrieb ist es möglich diese Kriterien an sich ändernde Umstände anzupassen.

Außerdem haben wir durch Integration des Django Content Management Systems die Möglichkeit gegeben, die Inhalte auf Seiten wie Landing Page, Home Page oder der About Page nutzerfreundlich anzupassen. Zusätzlich können die Themenfarben der Website simpel und schnell angepasst werden.

Ein Meilenstein zu dem wir aktuell noch nicht gekommen sind, ist es anschauliche Beispielprojekte im laufenden Betrieb für die Community verfügbar zu machen, um die Funktionen der Plattform zu testen ohne sie selbst aufsetzten zu müssen.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

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

Die Hauptzielgruppe ist der Verein hinter „Match4healthcare", welche die ursprüngliche Plattform, die auch schon unter MIT-License veröffentlicht wurde benutzt. Für sie wurde die Userinteraktion deutlich freundlicher und es kamen funktionen hinzu. Da uns bewusst war, dass diese Plattform sehr auf den Use-Case zugeschnitten war, und für die Open-SourceCommunity wahrscheinlich nicht wiederverwertbar ist, ist die Idee für „Match4everyone" entstanden. Damit können unterschiedliche Matching Use-Cases abgedeckt werden. Zusätzlich haben wir gezeigt, wie man mit dem

Django-Framework, welches ebenfalls ein Open Source Framework ist und von einer aktiven Community maintained wird, ein umfangreiches Webprojekt umsetzen kann .

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Ein Beispiel für ungelöste Arbeiten, ist für uns das Geocoding. Während des Projekts haben wir auch daran gedacht, die Lösung welche für Deutschland und Österreich auch mit Ortsangaben arbeitet zu internationalisieren. Ein wichtiges Kriterium war es, Ortsangaben so präzise wie möglich aber gleichzeitig so anonym wie möglich zu erfassen. Eine gängige Methode in Deutschland sind dafür die Postleitzahlen. Eine Erweiterung auf weitere Länder, in denen oft kein ähnlich (anonymes) System vorhanden ist, hätte es erfordert mit Koordinaten zu arbeiten. Fraglich ist dann, wie die Nutzer nichts über ihre eigenen Ort preisgeben, wenn sie eine textbasierte Koordinatensuche nach ihrer eigenen Straße suchen dafür evtl. externe Maps-Anbieter wie Google oder fremdgehostete Lookupserver benutzt werden. Letztendlich haben wir erkannt, dass es sehr schwer ist dieses Problem umfänglich zu lösen und sind bei der spezialisierung auf Deutschland und Österreich geblieben.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Der Code und Installationsanleitungen finden sich auf github für „Match4healthcare“ unter https://github.com/match4everyone/match4healthcare und für „Match4Everything“ unter https://github.com/match4everyone/match4everything .

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Die Arbeitsplanung konnte gut eingehalten werden.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Andere Entwicklungen hatten keinen Einfluss auf unser Projekt.