Richtlinie zum „Software-Sprint“

Coucouch – plattformunabhängige, dezentrale Couchsurfing Lösung für Communities

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Till Isenhuth

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS23S37 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)?

Coucouch ermöglicht überregional verteilten Communities, für gemeinschaftliche Events Übernachtungen und Aufenthalte einfach und dezentral zu organisieren. Es gibt Gemeinschaften ein spezialisiertes, einfaches und nutzerfreundliches Tool an die Hand, um die Organisation von Couchsurfing-Unterbringungen innerhalb der Community barrierefrei und unabhängig von Chatgruppen auf Sozialen Netzwerken oder Messenger-Diensten zu gestalten, und sorgt dafür, dass die Daten der Community auch lokal in der Community bleiben, und nicht bei internationalen Social Networking Konzernen liegen. Coucouch bringt Menschen zusammen, die bereits gemeinsame Interessen teilen und ermöglicht ihnen durch das Couchsurfing-Prinzip mehr Austausch untereinander, Wachstum, und nachhaltige Ressourcenverwendung.

Ich bin selbst Teil verschiedener Communities und fahre seit vielen Jahren auf Community Events, bspw. aus der hochschulpolitischen Community, der Chaos-Community oder verschiedenen Social Dance Communities wie Zouk oder Forró.

Couchsurfing wird dort in vielen Fällen schon als günstige und vertrauensvolle Variante zur Unterbringung der Gäste eingesetzt, jedoch sind die Organisationsprozesse oft sehr händisch und arbeitsintensiv, außerdem werden Tools benutzt, welche dazu prinzipiell nicht gedacht und demzufolge ungeeignet sind, wie Chatgruppen, Facebook-Gruppen oder Google Docs Tabellen. Gäste, welche die entsprechende Messenger-App nicht verwenden, können oft am Couchsurfing gar nicht teilnehmen. Außerdem werden mit den Daten der Teilnehmenden möglicherweise die Konzerninteressen der Firmen hinter den Sozialen Netzwerken gefüttert. Auch bestehende Couchsurfing Apps, zu Projektbeginn ausschließlich zentralisierte Plattformen, finden für diesen Anwendungsfall selten Verwendung, da sie sich in der Regel an die „Community der Reisenden“ richten, die teilweise sehr andere Bedürfnisse hat als alle anderen Communities. So entstand die Motivation, Coucouch zu entwickeln.

Die geplante Vorgehensweise war die Entwicklung einer PHP-Software, welche sich autonom auf kostengünstigen Webspaces installieren lässt. Diese Software sollte mittels des ActivityPub Protokolls in der Lage sein, mit anderen Instanzen zu kommunizieren, sodass Menschen, die Mitglieder mehrerer Communities sind, mehr Bedienkomfort haben (bspw. indem sie nur einen Account verwalten müssen und nicht mehrere). Die wichtigsten Meilensteine waren: Requirements Engineering & Architekturdesign; Programmierung als Web-App mit folgendem Funktionsumfang: Buchungssystem, E-Mail-Benachrichtigungen, Nutzerkonten-verwaltung; Dokumentation zum Aufsetzen eigener Instanzen; Programmierung von Tools zur Individualisierung und Schnittstellen inkl. Dokumentation; Interoperabilität mittels ActivityPub.

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

Wer ist die Zielgruppe für Deine Lösung? Wie profitiert sie von den Ergebnissen Deines Projekts? Welche Bezüge gibt es zu den Themenfeldern und Zielen des Software Sprints?

Das Projekt richtet sich an alle Communities und ihre Mitglieder, die Veranstaltungen organisieren, bei denen Teilnehmende von außerhalb kostengünstig vor Ort und bei anderen Community-Mitgliedern untergebracht werden sollen.

Eine Community ist hierbei eine Gruppe von Menschen, das gleiche Interesse teilen, und aus diesem Interesse heraus beispielsweise Events organisieren oder an ihnen teilnehmen.

Die Zielgruppen profitieren wie folgt von den Ergebnissen des Projekts: Es ist ein PHP-Software-Prototyp entstanden, der sich problemlos und ressourcenschonend auf eigenem Webspace installieren lässt. Diesen können nun alle Menschen nutzen und ihrer Community zur Verfügung stellen, um unkompliziert Übernachtungsaufenthalte für Veranstaltungen zu organisieren. Der Quellcode ist kostenfrei öffentlich verfügbar und kann als Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung der Plattform um neue Funktionen dienen.

Damit unterstützt Coucouch als Web-App engagierte Bürger:innen in ihrer Gruppen-/Selbstorganisation, womit es als Public Interest Tech im Bereich Civic Tech einzuordnen ist.

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?

Es existiert ein funktionierender Softwareprototyp, welcher sich unkompliziert auf einem beliebigen Webspace mit aktueller PHP Version und MySQL Datenbank installieren lässt. Nutzer:innen können sich auf der Plattform registrieren, einloggen, ein Profil anlegen, mehrere Profile für ihre angebotenen Unterkünfte anlegen, mehrere Veranstaltungsprofile anlegen, sich Veranstaltungen und Unterkünfte in ihrer Community anzeigen lassen, sich zu einer Veranstaltung passende Unterkünfte vorschlagen lassen, und die Buchung einer Unterkunft anfragen. Es konnten leider nicht alle Meilensteine erreicht werden.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus der Projektarbeit sind, dass die Problemstellung technisch tatsächlich lösbar ist, und dass es einen tatsächlichen Bedarf an einer Softwarelösung für diese Problemstellung in der Bürgerschaft gibt. Außerdem konnten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie der Softwareprototyp weiterentwickelt werden kann und welche Funktionen möglich sind oder an welchen Funktionen es Bedarf durch die Zielgruppe gibt. Persönlich / zukünftig beruflich relevante Erkenntnisse, wie Priorisierung und Entscheidungsfindung bei Projektmanagement- und Architekturentscheidungen konnten ebenfalls gewonnen werden. Abgerundet wird die Erfahrung durch Erkenntnisse, was in 6 Monaten Softwaresprint von den geplanten Meilensteinen tatsächlich umsetzbar ist, und welche Entwicklungen in der FOSS-HospEx-Community andernorts stattfinden.

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?

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

Die drei wichtigsten Nutzen für die Zielgruppe sind: Es gibt nun eine prototypische Software mit grundlegendem Funktionsumfang zur dezentralen Organisation von Aufenthalten innerhalb einer Community; es gibt Open Source Quellcode, welcher als Grundlage für die Entwicklung eigener Couchsurfing-Software oder Erweiterungen der bestehenden Software verwendet werden kann; Erkenntnisse über Bedarfe und Möglichkeiten von FOSS für dezentrales Couchsurfing sowie die Inspiration, Alternativen zu zentralen Social-Media-

Plattformen, Google Docs oder Messenger-Gruppenchats zur Aufenthalts-organisation bei Community-Events einzusetzen.

Es gibt konkrete Ideen zur Weiterentwicklung: Neben den nicht erreichten Meilensteinen ist es denkbar und sinnvoll, verschiedene föderierte (Kommunikations-)Protokolle in die Software einzubinden, bspw. neben ActivityPub auch noch Matrix, SOLID, Nostr. Darüber hinaus sind erweiterte Anpassungsmöglichkeiten für Server-Admins sowie die Portierung als Mobile Apps für verschiedene mobile Betriebssysteme oder Chatbot-Interfaces sehr sinnvolle Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. Ein Installations-Assistent ist ebenfalls denkbar. Ich plane auf jeden Fall auch selbst daran weiter zu entwickeln, muss mich jedoch nach Finanzierungsmöglichkeiten dafür umsehen. Konkret werde ich demnächst die ersten Pilot-Einsätze der Software begleiten und das als Möglichkeit für Nutzungsforschung / UX-Research in Vorbereitung auf die weitere Entwicklung nutzen.

Die Arbeit hat mich auf jeden Fall in meiner persönlichen, sowie in meiner fachlichen Weiterentwicklung unterstützt! Ich habe einerseits mehr über meine Kapazitäten gelernt und zum ersten Mal so ein großes Projekt alleine durchgeführt. Andererseits habe ich wertvolle Erfahrungen in der Anwendung neuer Softwareframeworks gewonnen, sowie profunde Erkenntnisse über Protokolle und Schnittstellen föderierter digitaler Kommunikation. Das Projekt hat mir außerdem Mut gemacht, in Zukunft mehr Open Source Software zu entwickeln und FOSS Entwicklung als Berufsperspektive nicht nur eröffnet, sondern schmackhaft gemacht. Ich habe das Gefühl bekommen, tatsächlich einen Gesellschaftlichen Mehrwert beizutragen und der Gesellschaft auch etwas zurückzugeben, und dadurch auch Selbstzweifel über das Warum meines Lebens zerstreuen können.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

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

Es gibt keine Arbeiten oder Lösungsansätze, die nicht weiter verfolgt wurden und auch nicht weiter verfolgt werden sollen. Die Einbindung von ActivityPub fand bisher nicht erfolgreich statt und wurde aus Zeitgründen zugunsten der allgemeinen Nutzbarkeit der Software für sich vorerst nicht weiter verfolgt – jedoch ist es geplant, diesen Ansatz weiter zu verfolgen.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

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

Es wird demnächst eine Website mit Informationen rund um Coucou.ch geben. Sie ist noch nicht veröffentlicht, es wird aber ein dauerhafter Link zum Projekt auf meiner persönlichen Webseite https://till.isenhuth.de/ hinterlegt werden. Der Projektquellcode und Informationen zum Einsatz sind auf Github unter https://github.com/thsstll/coucouch veröffentlicht.

Weitere Veröffentlichungen sind noch nicht konkret geplant, aber angestrebt.

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?

Ja. Mehraufwände führten dazu, dass die Meilensteine d & e nicht abgeschlossen werden konnten. Da die Meilensteine nach Priorität mit dem Ziel, möglichst effektiv das Problem zu lösen, geordnet waren, sind damit die Teilaufgaben mit der niedrigsten Priorität aus dem Projekt im Rahmen der Dauer des Software-Sprints entfernt worden. Diese sind für die zukünftige Entwicklung vorgesehen.

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?

In 2024/Q1 hat die Couchsurfing-Plattform Trustroots gegenüber seinen Nutzer:innen angekündigt, auf Basis von Nostr die Dezentralisierung von HospEx / Couchsurfing zu erforschen und Prototypen für Nostr Relays & Clients zu entwickeln. Begleitend dazu formiert sich gerade eine Nischencommunity um FOSS Entwicklung dezentralisierter HospEx Anwendungen. Ich begrüße diese Entwicklungen, und habe mich entschlossen, mich an diesem Diskurs und dieser Bewegung zu beteiligen; sowohl indem ich meine Ergebnisse aus dem Software-Sprint zur Verfügung stelle, als auch indem ich mich durch die Ergebnisse dieser Bewegung in meiner weiteren Arbeit an Coucou.ch inspirieren lasse.