Richtlinie zum „Software-Sprint“

CivilCaseManager

Schlussbericht

Zuwendungsempfänger:

Yannic Leisenberg & Mika Koppelkamm GbR

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS24S09 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Motivation

Civil Case Manager ist eine modulare Plattform, die die Zusammenarbeit und Koordination von unterschiedlichen zivilgesellschaftlichen Akteur*innen in zeitkritischen Situationen (humanitäre Hilfe, Such- und Rettungsaufgaben, Katastrophenbewältigung) ermöglicht und gleichzeitig eine vollständige Protokollierung für spätere Analysen sowie zur Beweissicherung erlaubt.

Einzelne Ingressmodule erlauben die automatisierte Verarbeitung von eingehenden Informationen (Iridium Satellitennetzwerk, E-Mail, VoIP) und Zuweisung/Gruppierung in einzelne Fälle.

Die Benutzeroberfläche wird in Hinblick auf die Bedürfnisse der Akteur*innen der zivilen Seenotrettung entwickelt, ist aber durch das modulare System an eine Vielzahl anderer Einsatzzwecke anpassbar.

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

Die Zielgruppe des Projekts sind Organisationen der humanitären Hilfe, insbesondere die Organisationen der zivilen Seenotrettung. Die Software wurde in enger Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzer*innen entwickelt und ist seit dem 14.08.2024 im Einsatz. Das Projekt trägt zum Erfolg von zivilgesellschaftlichen Organisationen bei, indem es eine praxisnahe, benutzerfreundliche Lösung für die Koordination und Dokumentation in zeitkritischen Einsätzen bereitstellt.

Ausführliche Darstellung der Ergebnisse

Alle festgelegten Meilensteine innerhalb der Förderlaufzeit wurden erfolgreich erreicht. In der Programmiersprache Elixir und dem Phoenix Framework wurde eine Web Applikation geschrieben,

mit der sich die Inhalte einer Postgres Datenbank verwalten lassen. In dieser Datenbank befinden sich Falldaten, Positionen, bekannte Orte und Akteure.

Anwender*innen können neue Fälle öffnen, Akteure hinzufügen, bisherige Fälle dokumentieren und die Geopositionen auf einer Karte visualisieren. Die Webapp nutzt eine möglichst geringe Anzahl von externen Abhängigkeiten. Sie wurde auf typische Sicherheitsprobleme wie XSS oder SQL Injections getestet. Nahezu alle Funktion werden kontinuierlich mit Unittests geprüft.

Änderungen werden in Echtzeit zwischen den einzelnen Nutzer*innen synchronisiert. Ereignisse werden über Websockets an die Endgeräte gepusht. So bleibt die Ansicht immer aktuell, ohne dass die Endnutzer das Programm neu laden müssen.

Während des Projektverlaufs gab es eine Anpassung im Fokus der Software basierend auf dem Feedback der Nutzer*innen: Ursprünglich lag der Schwerpunkt auf der Unterstützung von Live-Operationen. Aufgrund der Anregungen der Nutzer*innen wurde die Software um Funktionen erweitert, die eine detaillierte Dokumentation vergangener Einsätze ermöglichen.

Diese neuen Funktionen dienen der statistischen Auswertung und Verbesserung der Einsätze. Der integrierte Dokumentationsmechanismus vereinfacht es, umfassende Berichte und Analysen zu erstellen, die für die Planung zukünftiger Einsätze von großer Bedeutung sind.

Zielgruppe, Nutzen und mögliche Weiterentwicklungen

Die primäre Zielgruppe des Projektes sind die Organisationen der zivilen Seenotrettung, insbesondere die zivilen Luftaufklärungsflugzeuge des Sea-Watch e.V. Das Projekt ermöglicht bereits jetzt eine wesentlich vereinfachte Dokumentation der Einsätze. Dies führt zu qualitativ höherwertigen Auswertungen und Lagebildern bei gleichbleibenden personellen Kapazitäten. Die Live-Komponenten der Software sind derzeit in der Implementierungsphase, und ihre vollständige Nutzung wird die Einsatzleitung durch vereinfachte Erfassung und optimierte Echtzeitdaten erheblich unterstützen. Künftige Weiterentwicklungen könnten die Integration zusätzlicher Module umfassen, die den spezifischen Anforderungen anderer Einsatzbereiche gerecht werden.

Kurze Darstellung der Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben

Es gab keine technischen Herausforderungen, die nicht gelöst werden konnten. Alle identifizierten Probleme wurden erfolgreich adressiert, und die Software konnte wie geplant entwickelt und implementiert werden. Die größten Herausforderungen lagen im Bereich der Koordination und der Migration der bisherigen Daten, diese konnten aber auch durch Unterstützung der Verantwortlichen bei Sea Watch e.V. gelöst werden.

Kurze Angabe von Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer

Der Quellcode und die Dokumentation sind unter der AGPL v3 Lizenz veröffentlicht und können auf Gitlab eingesehen werden:
https://gitlab.com/civilmrcc/civilcasemanager

Kurze Erläuterung zur Einhaltung der Arbeits- und Kostenplanung

Es sind keine Änderungen bei der Arbeits- und Kostenplanung aufgetreten. Das Projekt wurde im geplanten Zeitrahmen und Budgetrahmen erfolgreich abgeschlossen.

Kurze Darstellung von etwaigen Ergebnissen bei anderen Stellen

Eine der größten Herausforderungen zu Beginn des Projekts war die langsame Entscheidungsfindung seitens der Anwender*innen. Durch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikation und die Anpassung der Arbeitsprozesse konnten wir die Zusammenarbeit gegen Ende des Projekts erheblich beschleunigen und effektiver gestalten.