



39.5h-Häcker Thera-Connect

Technische Informationen für die Jury



Technische Informationen für die Jury

Aktueller Stand des Sourcecodes

- <https://github.com/Tim-Leibacher/TheraConnect>

Ausgangslage - Worauf habt ihr euch fokussiert?

- **Medikamenten-Einnahme: Push-Erinnerung, Liste mit Medikamenten (Home)**
Unsere App erinnert dich zuverlässig daran, die Medikamente zur richtigen Zeit einzunehmen. Die integrierte Liste ermöglicht es, den Überblick über die Medikation zu behalten.
- **Nebenwirkungen: Info-Seite, Unverträgliche Kombinationen (Diagnose)**
Wir haben eine umfangreiche Informationsseite erstellt, die über mögliche Nebenwirkungen von Medikamenten informiert. Zudem werden unverträgliche Kombinationen hervorgehoben, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- **Diagnosen: Auflistung der Diagnosen des ärztlichen Personals (Diagnose)**
Der medizinische Verlauf ist von großer Bedeutung. In der App gibt es eine klare Übersicht über die Diagnosen, die vom erfahrenen Fachpersonal gestellt wurden.
- **Checkliste für Arztbesuch: Welche Fragen möchten Sie stellen? Was muss gemerkt werden? Was sollte noch abgeklärt werden? (Medical Problem)**
Wichtige Fragen oder Informationen beim Arztbesuch werden nicht übersehen. Die App ermöglicht die Erstellung einer personalisierten Checkliste, um das Beste aus der Konsultation herauszuholen.
- **Telmed: Telmed als Chat implementiert. (Chat)**
Nutzen den praktischen Chat, um direkt mit dem ärztlichen Personal zu kommunizieren. Voiceflow wurde verwendet, um die Kommunikation so natürlich wie möglich zu gestalten.
- Welche technischen Grundsatzentscheidungen habt ihr gefällt?
 - Wir entschieden uns für eine App wegen Handynutzung bei Behandlungen, was die Benutzerfreundlichkeit erhöht. Dies ermöglicht direkten Zugang zu medizinischen Diensten, was die Nutzererfahrung verbessert.
 - Vier Views (Ansicht), Profil (Home), Diagnose, Checkliste (Medical Problem), Chat (Telmed)

Technischer Aufbau

- Welche Komponenten und Frameworks habt ihr verwendet?
 - Android-Native für die App-Entwicklung
 - Blockchain
 - Voice-Flow-API für intelligenten Chatbot
 - RichText-Editor für benutzerfreundliche Eingabe
 - Retrofit A type-safe HTTP client for Android and Java
 - Kotlin/Java als Programmiersprachen

- Wozu und wie werden diese eingesetzt?
 - Android Nativ für die Programmierung der App
 - Voiceflow wird als intelligenter Chatbot verwendet, um bereits vorgängig Fragen zu stellen und diese bei Übergabe an das ärztliche Personal zusammengefasst zur Verfügung zu stellen. So kann bei der Bearbeitung durch das ärztliche Personal eine Menge Zeit gespart werden.

Implementation

- Gibt es etwas Spezielles, was ihr zur Implementation erwähnen wollt?
 - Da es zeitlich nicht für das Training von Voiceflow gereicht hätte und wir uns mit zu wenig mit den Abläufen von Telmed auskennen, haben wir uns einfach auf die Anbindung konzentriert, nicht auf die Abbildung des Flows.
 - Simplicity
- Was ist aus technischer Sicht besonders cool an eurer Lösung?
 - Unsere App optimiert die Patientenpflege durch Medikamentenerinnerungen, Diagnoseverfolgung, Arztbesuchsvorbereitung und nahtlose Telmed-Integration für Gesundheitsfragen.
 - Unsere App erleichtert medizinische Konsultationen für Patient:innen und Ärzt:innen. Sie stellt eine Checkliste von vorab beantwortbaren Fragen bereit, um medizinische Anliegen gezielt zu kommunizieren und wichtige Fragen an das medizinische Personal zu richten.
 - Unser technischer Ansatz ist pragmatisch und benutzerfreundlich gestaltet, um die Nutzung zu erleichtern.
 - Wir haben uns Gedanken zur Verschlüsselung und Privacy gemacht.

Abgrenzung / Offene Punkte

- Welche Abgrenzungen habt ihr bewusst vorgenommen und damit nicht implementiert? Weshalb?
 - Da es zeitlich nicht für das Training von Voiceflow gereicht hätte und wir uns mit zu wenig mit den Abläufen von Telmed auskennen, haben wir uns einfach auf die Anbindung konzentriert, nicht auf die Abbildung des Flows.
 - Die App hat noch nicht alle Funktionen in den Views
 - Geeignete Datenstrukturen sind noch nicht vorhanden
 - Die Ärzt:innen sollten die Medikamente und Diagnose Liste abfragen können, dafür sollten die Patient:innen die Liste spezifisch freigeben können.
 - Public Key Kryptographie, Schnorr Signaturen
 - Privacy und Security sollte sehr ernst genommen werden bedacht, erarbeitet und integriert werden
 - GNU Taler Anbindung