



netidee

PROJEKTE

Amigo

Endbericht | Call 15 | Projekt ID 4975

Lizenz CC-BY-SA

Inhalt

[Einleitung](#)

[Projektbeschreibung](#)

[Amigo-Plattform:](#)

[AmigoBox](#)

[AmigoApp](#)

[Verlauf der Arbeitspakete](#)

[AP1 - Detailplanung und Formales am Projektstart](#)

[AP2 - Research und Konzept](#)

[AP3 – Interaktionsdesign](#)

[AP4 – Technisches Framework](#)

[AP5 – Prototyp](#)

[AP6 – Evaluation und Nutzertests](#)

[APN – Dokumentation und Formales am Projektende](#)

[Umsetzung Förderauflagen](#)

[Liste Projektenergebnisse](#)

[Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis](#)

[Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung](#)

[Eigene Projektwebsite](#)

[Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende](#)

[Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte](#)

1 Einleitung

Mit unserem Projekt AMIGO wollen wir eine Multimediaplattform und Kommunikationslösung für Senioren und deren Angehörige bauen. Senioren sollen Nachrichten, Videocalls und Fotos von ihren Angehörigen erhalten können und ansehen können. Dazu müssen die Plattform und die App besonders viel Usability und Accessibility unterstützen.

In AP2 fokussieren wir auf Recherche und Konzeption, um den tatsächlichen Need herauszufinden. In AP3 wird das Interaktionskonzept für die AmigoBox Android Tablet App für die Senioren (Analogues) und die AmigoApp Android Smartphone App für die Angehörigen (Digitals) gestalten.

AP4 beinhaltet die Vorbereitung von Server und Apps, und das Hauptpaket AP5 beinhaltet die schlussendliche Finalisierung des Servers sowie die UI-Umsetzung von AmigoBox und AmigoApp. Nach AP5 sollen die Apps als funktionierende Prototypen für Usability Tests in AP6 zur Verfügung stehen.

Mit der Umsetzung von AP5 und AP6 haben wir nun funktionierende Prototypen für Android und einen Demo-Server, mit dem wir nun die Vernetzung und weitere Evaluation mit sozialen Organisationen beginnen können. Wir können das Projekt somit zufrieden und - fast - fertig beenden und werden den OpenSource Prototyp für die weitere Entwicklung nutzen auf weiter brauen.

2 Projektbeschreibung

Ziel des Projekts Amigo ist es, eine innovative Kommunikationslösung zu entwickeln, die dabei helfen soll, Senior:innen mit ihren Angehörigen digital zu vernetzen. Dabei wird besonders auf Bedürfnisse von älteren Menschen eingegangen und gleichzeitig auch eine Möglichkeit für jüngere Angehörige geschaffen, Senior:innen einfach und zeitgemäß digital kontaktieren zu können.

Die Zielgruppe von Amigo ist sehr vielfältig. Im Zentrum stehen Senior:innen in Pflegeeinrichtungen, betreuten Wohngemeinschaften sowie alleinstehende Senior:innen. Jedoch sollen auch nicht alleinstehende Senior:innen mit Verwandtschaft, die weiter entfernt lebt, mit Amigo angesprochen werden. Auf der anderen Seite stehen Angehörige, die das Bedürfnis haben, ältere Familienmitglieder digital kontaktieren zu können. Auch stellen eine Zielgruppe dar.

Als Ergebnis des Amigo-Projekts wurden zwei Android-Apps (AmigoBox und AmigoApp) und ein Backend (Amigo-Plattform) entwickelt. Die AmigoBox ist das Zentrum des Geschehens und wird von eine:r Senior:in benutzt, die mit ihren Angehörigen digital vernetzt werden soll. Dem

gegenüber stehen ein bis mehrere AmigoApp Nutzer:innen, die Angehörigen. Um die Kommunikation zwischen der Senior:in und den Angehörigen zu ermöglichen, muss zunächst von einem der Angehörigen eine Familien-Gruppe erstellt werden. Diese beinhaltet aktuell immer eine AmigoBox- und beliebig viele AmigoApp-Nutzer:innen. Anschließend kann die Kommunikation über die Amigo-Plattform erfolgen. Dabei ist noch zu betrachten, dass nur eine Kommunikation zwischen AmigoApp und AmigoBox möglich ist. Die Angehörigen, die jeweils die AmigoApp nutzen, können aktuell nicht über die Amigo-Plattform miteinander kommunizieren.

Im Folgenden werden die drei Projektergebnisse AmigoApp, AmigoBox und Amigo-Plattform detailliert beschrieben.

Amigo-Plattform:

Die Amigo-Plattform ist der Hauptservice für Personen, Gruppen, Multimedia-Verwaltung und Kommunikation. Über diese ist es möglich, Gruppen zu erstellen und zu verwalten, um die Kommunikation innerhalb einer Familie zu ermöglichen. Zudem bietet die Amigo-Plattform die Möglichkeit der Multimedia-Verwaltung. Es können Bilder einzeln verschickt oder als Alben sortiert gespeichert werden. Für die direkte Kommunikation bietet die Amigo-Plattform auch die Möglichkeit, Sprach- und Videoanrufe zwischen jeweils einem Familienmitglied und der Senior:in durchzuführen.

Auf detaillierte technische Beschreibungen der Amigo-Plattform wird hier nicht eingegangen, jedoch gibt es dazu einen ausführlichen Netidee Blogeintrag auf unserer Projekthomepage zu finden: <https://www.netidee.at/amigo/erster-prototyp-des-amigo-backends-fertiggestellt>

AmigoBox

Die AmigoBox wurde als Android App für NFC-fähige Tablets entwickelt. Die Android-App macht es möglich, mit einfachster Bedienung gängige digitale Kommunikationskanäle zu Angehörigen zu nutzen. Aktuell ist es möglich, Textnachrichten, Fotos und gesamte Fotoalben zu anzusehen und Anrufe zu starten oder entgegenzunehmen. Die Bedienung der App erfolgt entweder durch einfache Touchscreen-Eingaben oder durch die Nutzung von NFC-Tags (Amigo Karten). Mit jeweils einer Amigo-Karte kann entweder eine bestimmte Person angerufen werden, oder ein bestimmtes Album geöffnet werden. Diese Nutzung von Amigo-Karten soll eine haptische Alternative zur Touchscreen-Eingabe bieten, um so auch Senior:innen anzusprechen, die motorisch oder geistig eingeschränkt sind.

AmigoApp

Die AmigoApp ist eine AndroidApp, die auf Smartphones oder Tablets von Angehörigen genutzt werden soll. Über diese ist es möglich, Textnachrichten, Fotos und Fotoalben an Besitzer:innen von einer AmigoBox zu senden oder die AmigoBox anzurufen. Fotoalben können in der AmigoApp einfach aus lokal, auf dem Smartphone gespeicherten Fotos erstellt und mit der AmigoBox geteilt

werden. Ist das Smartphone, auf dem die AmigoApp genutzt wird, NFC-fähig, so können auch Amigo-Karten referenziert werden. Diese können später durch die Senior:innen genutzt werden.

Im Rahmen des Amigo Projekts sind zwei Android Apps (AmigoBox und AmigoApp) für die erleichterte digitale Kommunikation zwischen Senior:innen und Angehörigen entwickelt worden. Senior:innen verwenden die AmigoBox und Angehörige die AmigoApp. Die Apps unterscheiden sich im Design, in den verwendeten Interaktionsmethoden und dem Funktionsumfang. Im Zentrum steht stets die erleichterte digitale Kommunikation von Senior:innen zu ihren Angehörigen, und um dies zu erreichen werden verschiedene Apps genutzt, die auf die Bedürfnisse der betrachteten Zielgruppe besonders eingehen.

3 Verlauf der Arbeitspakete

3.1 AP1 - Detailplanung und Formales am Projektstart

Ziel des ersten Arbeitspaketes war es vor allem organisatorische Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Netidee Förderung durchzuführen. Dazu gehörten die Vertragsprüfung und Unterzeichnung, das pflegen der Netidee Projekt-Website und das Erstellen des ersten Blogposts und die detaillierte Projektplanung auf Basis der Projectcontrolling Excel Liste und zum Schluss der Förderraten Antrag bei der Netidee. Das AP1 war mit dem Erhalt der ersten Förderrate zu 100 % abgeschlossen.

3.2 AP2 - Research und Konzept

Ziel des Arbeitspaketes war es, die Zielgruppe zu definieren und analysieren sowie die Kernfunktionalitäten von AMIGO zu erarbeiten.

Hierfür wurden vier Interviews mit der Zielgruppe der AMIGO Box und fünf Interviews mit der Zielgruppe der AMIGO App durchgeführt. Durch die anhaltende COVID-19 Situation und der damit verbundenen Lockdowns und Einschränkungen war dies nur online möglich. Die Zielgruppen wurden dabei nach ihren bisherigen Erfahrungen mit Kommunikationsmitteln und ihren Erwartungen und Wünschen zum Thema digitale Kommunikation befragt. Zusätzlich wurde ein Online-Fragebogen erstellt und eine größere Menge an Personen erreichen zu können.

Mithilfe einer Empathy Map konnten wir die Erwartungen und Wünsche der Zielgruppen aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten und aus emotionaler Sicht besser nachvollziehen. Eine User Journey half uns dabei Benutzungskontext der User mit AMIGO nachzuvollziehen. Dieser Schritt gab erste Hinweise auf bestehende Pain-Points und offene Möglichkeiten und Lücken, die AMIGO schließen soll. Anschließend wurden Personas mit unterschiedlichen Charakterzügen, Erwartungen und Lebenssituationen geschaffen. Die einzelnen Funktionen für

AMIGO konnten dadurch nicht nur diverser gestaltet werden, es half auch im Team dabei, eine einheitliche Sprache und Benennung zu finden.

Die vorangegangenen Workshops und Ergebnisse halfen dabei, ein umfangreiches Set an User Stories in kurze Zeit zu generieren. Diese wurden im nächsten Schritt sortiert, zusammengefasst und nach Inhalt und Priorität sortiert. Dabei wurden auch einige Ideen als “Nice-to-haves” als Ziele für Folgeprojekte in einem anderen Scope angelegt.

Dieses reduzierte Set an Kernfunktionalitäten wurden danach mit Erfolgskriterien versehen und in GitLab übertragen.

Zusammengefasst haben wir die Ziele des AP2 zu 100% erfüllt, auch wenn wir durch diverse Schwierigkeiten mehr Zeit benötigt haben. Die Features und Personas sind geschaffen und helfen uns im weiteren Verlauf.

3.3 AP3 – Interaktionsdesign

Dieses Arbeitspaket startete mit ungefähr 6 Wochen Verzögerung. Zu Beginn wurden bestehende Lösungen auf ihre Bedienbarkeit genauer analysiert. Anschließend folgte die Ausarbeitung der Apps in Form von Wireframes. Hierbei stand vor allem die Optimierung der Bedienbarkeit für technisch nicht versierte User:innen und solchen mit eingeschränkten motorischen Möglichkeiten im Vordergrund. Ein Interaktionskonzept, welches mit wenig bis gar keinen Bildschirmeingaben funktionieren muss, war gefragt. Außerdem musste es leicht verständlich und für User:innen mit unterschiedlichen Skill-Level bedienbar sein. Bereits während der Konzeptionsphase wurde definiert: “Alles, was ich durch Bildschirmeingaben erreichen kann, muss ich auch ohne Bildschirmeingabe / per NFC machen können”.

Durch diverse Verschiebungen und Umstrukturierungen konnte das Wireframe-Konzept erst mit deutlicher Verspätung abgeschlossen werden. Im nächsten Schritt soll das Konzept in kleiner Runde abgetestet werden, um Optimierungen vornehmen zu können. Zusätzlich soll das ausgearbeitete UI als Ausgangsbasis für weitere grafische Arbeiten wie das Erstellen von Veranschaulichungs- und Präsentationsmaterial dienen und weiterentwickelt werden. Dies soll im letzten Schritt vor allem den Endusern zugutekommen und eine optimale User Experience und einfachen Einstieg in AMIGO zu ermöglichen.

3.4 AP4 – Technisches Framework

Innerhalb dieses Arbeitspakets konnte die grundlegende Server-Plattform “amigo-platform” geschaffen werden. amigo-platform ist eine Spring-Boot-Applikation und wurde in Kotlin implementiert. Folgende Aufgabengebiete werden derzeit schon vom Server erfolgreich übernommen:

- Authentifizierung: Login, Registrierung sind per JSON-API möglich
- Herunterladen aller Messages, Calls und Multimedia (Bilder, Audio)

- Herunterladen der Infos über die eigene Gruppe und zugehörige Personen
- Erstellen und Senden von Messages, mit Firebase Cloud Messaging zur Notification
- Erstellen und Starten eines Calls, und Weiterleitung zu Jitsi
- Herstellung der Verbindung mit und Authentifizierung für Jitsi (abgesicherte Räume)

Die folgenden Dokumentationen beschreibt unseren REST-API auch für andere Entwickler, und wird auch laufend ergänzt:

- REST-API: <https://ossi-austria.gitlab.io/amigo-server/develop/rest-api.html>

Des Weiteren wurden die grundsätzlichen Funktionalitäten als Bibliothek für die Android Apps geschrieben: Evaluierung von Jitsi und Prototyp-Implementierung, Schaffung unserer NFC-Android-Funktionalität und einigen Komponenten:

- Video-Telefonie mittels Jitsi SDK sichergestellt
- NFC lesen und darauf reagieren
- NFC-Wrapper der per NDEF-Spezifikation NFC-Tags zu “Amigo-Tags” schreibt, die von AmigoBox automatisch erkannt werden
- Grundlegende Kommunikation mit dem Server (REST-API-Clients, Repositories) und lokale Persistenz

Innerhalb des AP4s sind wir sehr gut vorangekommen. Bei manchen Themen (Android und Jitsi, Android und Nfc, Jitsi und Server) waren Einarbeitungen notwendig, die aber auch von Anfang an berücksichtigt wurden. Schlussendlich konnten wir mit etwas Verspätung das AP zu 100% abschließen.

3.5 AP5 – Prototyp

AP 5 wurde zum Zeitpunkt des ZB begonnen und beginnt mit gutem Fokus. Der Server ist schon sehr fortgeschritten und wir haben eine demo/development-Instanz lauffähig: <http://amigo-dev.ossi-austria.org> (hier zb Jitsi). Die AmigoBox-Entwicklung geht wie geplant in die Integration von Interaktionsdesign als UI in Verbindung mit der Domain-Logik.

Das Arbeitspaket 5 ist der größte Brocken aus Softwareentwicklungssicht in diesem Projekt. Es gilt den soweit halbwegs funktionierenden Server-Prototyp lauffähig zu machen und schlussendlich verwendbar zu machen für die API-Verwendung via AmigoBox und AmigoApp.

Für AmigoBox war dies das Haupt-AP. Mit Jetpack Compose wurde eine deklarative Möglichkeit gefunden, die UI der AmigoBox zu bauen. Aufbauend auf dem Interaktionsdesign von AP3 und kleinen Adaptionen und iterativen Besprechungen konnte die UI halbwegs schnell implementiert werden, hier half auch unsere FH-Praktikantin Anamaria Skocic, die nach etwas Einarbeitung,

wesentliche Teile unter Aufsicht selbstständig gut und sinnvoll implementiert hatte. Insofern konnte folgende Meilensteine und Features der AmigoBox innerhalb dieses APs erreicht werden:

- Grundstruktur der UI
- Personansicht mit Bild und Name
- Familienansicht aller Gruppenmitglieder
- Entwurf der Albenansicht und Bilder-Diashow
- Home-Ansicht mit NFC-Support
- Grundlegende Jitsi-Funktionalität; Starten eines Jitsi-Calls per Jitsi SDK
- Erkennung eines Album-NFCs und Herunterladen des Albums und der Bilder
- Anbindung an Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Incoming Calls: Starten eines Jitsi Calls bei Empfangen einer FCM Notification
- Grundlegende Outgoing Calls: Starten der Calling-Ansicht
- Einfache Login-View und Logik für AmigoBox-User
- Timeline-Ansicht aller Nachrichten und Anrufe

Bezüglich AmigoApp waren wir sehr froh, dass uns der Freelancer Matthias Bernad ausgeholfen hat. So konnte das Kernteam sich auf AmigoBox und Amigo-Plattform konzentrieren, und Bernad konnte mit Flutter und Dart die AmigoApp so vorbereiten, dass diese später auch leicht auf iOS portabel ist. Aufgrund der Mehrarbeit und Komplexität mussten wir ein paar Abstriche machen, und die in AP3 gemachten Interaktionsdesigns, die sehr umfassend waren, auf einen realistischen Scope anpassen.

Die AmigoApp verfügt nun über die wesentlichen Funktionen:

- Login und Registrierung
- Erstellung und Verwaltung einer Gruppe
- Home-Ansicht und Übersicht
- Verwaltung von NFCs
- Übersicht über die Gruppe und der NFCs
- Starten eines Jitsi-Calls mit der Kontaktperson

Des Weiteren musste die amigo-platform spring boot Applikation noch etwas angepasst werden, damit die Apps vollends unterstützt werden können:

- Verwaltung des kompletten Lifecycles eines Anrufes
- Verschicken von Notifications via Firebase Cloud Messaging (FCM)
- Verwaltung der FCM-Token der eingeloggtten User
- Verwaltung von Invitation-Tokens und AmigoBox-Login-Tokens

Was bei den Prototypen derzeit nicht implementiert wurde, ist eine Anbindung an ein Email-Gateway wie SMTP oder Sendgrid/MailChimp. Dies ist außerhalb dieses Projekts, und eventuell auch nicht mit OpenSource-Bibliotheken alleine umsetzbar.

3.6 AP6 – Evaluation und Nutzertests

In AP6 hatten wir die Möglichkeit, die fast fertigen Prototypen intern zu testen und zu besprechen. Aufgrund von Zeitverschiebungen bei vorherigen Arbeitspaketen mussten wir hier leider ein paar Abstriche machen und dennoch einige (wie bei Softwareprojekten üblich) improvisierende Maßnahmen treffen und Features anders als geplant verbessern.

Für die AmigoBox war es notwendig, hier nochmal die UI etwas aufzuräumen und anpassbar zu machen. Dies ist auch mit Ende von AP6 noch nicht ganz abgeschlossen, weswegen die App nach wie vor ein Prototyp ist, der soweit gut aussieht, aber nicht garantiert auf allen Tablets bestmöglich dargestellt wird. Weiters mussten einige Verbesserungen bei der Jitsi-Call-Verwaltung gemacht werden, da das Zusammenspiel aus Incoming/Outgoing, NFC und den FCM-Notifications durchaus recht komplex ist und alle Parteien - AmigoBox und AmigoApp über den Amigo-Server und al final Jitsi an diesem Aushandeln beteiligt sind.

Abschließend haben wir unser Gesamtkonzept mit den Prototypen der AmigoApp und AmigoBox mit Personen in unserem Umfeld auf Grundlage eines Test-Leitfadens getestet und Feedback eingeholt. Dabei wurde vor allem auf das allgemeine Verständnis des Konzepts und die Usability der Apps eingegangen, aus der sowohl Erfolge als auch Verbesserungsvorschläge abgeleitet werden konnten.

Die Nutzertests haben im Allgemeinen gezeigt, dass die Idee und Umsetzung der AmigoApp und AmigoBox die Nutzer:innen überzeugt und die Notwendigkeit einer Kommunikationsplattform als gegeben angesehen wird. Beide Apps wurden zudem als übersichtlich und einfach in ihrer Bedienung geschätzt. Unklarheiten gab es beim Verständnis zum allgemeinen Kommunikationskonzept und den Unterschieden zu herkömmlichen digitalen Kommunikationslösungen wie WhatsApp. Zum Beispiel wurde aus der Nutzung der AmigoApp nicht klar, ob Familienmitglieder untereinander kommunizieren können oder nicht. Des Weiteren wurde der Nutzen von Amigo-Karten (NFC-Tags zur Bedienung der AmigoBox) erst nach genaueren Erläuterung durch die Versuchsleitung klar, und nicht intuitiv während der Nutzung der App.

Die Ergebnisse der Nutzer-Tests wurden gesammelt und werden uns in Zukunft noch bei der iterativen Weiterentwicklung des Konzepts und der UI begleiten.

3.7 APN – Dokumentation und Formales am Projektende

In der letzten Phase des Projektes fassen wir die Dokumentationen zusammen und erweitern diese und haben nach dem User-Testing endlich wieder Zeit für Vernetzung, Dokumentation, Update der Blogs und Webseiten und polieren noch unsere Gitlab-Pages.

4 Umsetzung Förderauflagen

Keine speziellen Förderauflagen

5 Liste Projektergebnisse

Kurzbeschreibung der erreichten Projektergebnisse jeweils mit Open Source Lizenz und Webadresse (netidee Vorgaben beachten!)

1	Projektzwischenbericht	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/sites/default/files/2021-08/prj-4975_Call15_ZB_Projekte_V03_0.pdf
2	Projektendbericht	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/amigo
3	Entwickler_innen-DOKUMENTATION des	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/sites/default/files/2021-12/Amigo-Developer-Dokumentation-v01_0.pdf
4	Anwender_innen-DOKUMENTATION	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/sites/default/files/2021-12/Amigo-User-Dokumentation_0.pdf
5	Veröffentlichungsfähiger Einseiter	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/amigo
6	Externkommunikation	CC-BY-SA	https://www.netidee.at/sites/default/files/2022-01/prj4975_call15_Externkommunikation_Projekte_V02.pdf
7	Die Android App “ AmigoApp ” ist die zentrale Verbindung der Angehörigen zu den Senioren zu Hause oder im Pflegeheim. Die App unterstützt das Senden von Medien (Bildern, Audio, Video) und das Initiieren von Video-Calls. NFC-Tags können registriert und mit Medien verknüpft werden, um die Medien auf dem Server für die Empfänger vorzubereiten.	MIT License	https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-app-flutter
8	Die Android App “ AmigoBox ” ist unser Prototyp für Senioren zur Verwendung auf Tablets. Einfache Bedienung soll gemeinsam mit NFC-Tags (Usability, Haptik) die Funktionalität bieten, Medien abzuspielen und Video-Calls durchzuführen. Die erkannten NFC-Tags werden den Angehörigen und Medien zugeordnet und die Medien lokal gespeichert.	MIT License	https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-box

9	<p>Amigo-Server: Das Backend wird mit Kotlin implementiert und bietet eine rudimentäre NutzerInnenverwaltung, die Aufbewahrung und Assoziation mit NFC-Tags und Medien, sowie die Verwaltung der Medien.</p> <p>Es dient als zentraler Kommunikationsendpunkt für die Apps.</p> <p>Entwickler können den Open-Source Server verwenden, um eine eigene NFC/Medien-Plattform darauf aufzubauen.</p>	MIT License	https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-server
---	--	-------------	---

6 Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis

Zwar sind die Apps noch Prototypen, dennoch sind sie zu großem Teil funktionsfähig und nutzbar.

Schon in AP6 des Projekts wurden erste User-Tests durchgeführt, um Stärken und Schwächen der aktuellen Prototypen zu identifizieren. Die AmigoApp konnte ausführlich im Rahmen von virtuellen User-Tests in der Praxis getestet werden. Die Ende 2021 unübersichtliche und angespannte Corona-Lage hat es jedoch leider nicht erlaubt, umfassende User-Tests mit Senior:innen durchzuführen, da diese nur in persona möglich und sinnvoll gewesen wären.

Nach Abschluss des Netidee Projekts Anfang 2022 sind erstmals ausführliche User-Tests mit Senior:innen geplant. Die geplanten User-Tests werden erstmals zeigen, wie die AmigoBox bei Senior:innen ankommt, und in welchem Ausmaß unser angestrebtes Ziel der erleichterten digitalen Kommunikation mit dem aktuellen Konzept erreicht werden kann. Zudem werden auch erstmals die AmigoApp und die AmigoBox im Zusammenspiel ausführlich und über einen längeren Zeitraum getestet. Die User-Tests von AmigoBox und AmigoApp sind mit Freunden und Familie von uns, aber auch Kooperationspartnern geplant.

7 Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung

In den vergangenen Monaten standen wir regelmäßig mit anderen Vereinen und Projekten, die ein ähnliches Ziel wie wir verfolgen, im Kontakt. Das waren u.A. Seniorenweb, Oskar, Asteriks Open Source. Zudem haben wir an einem Stammtisch zur Förderung von offener und barrierefreier Technologie teilgenommen, bei dem wir wertvolle Kontakte knüpfen konnten. In den vergangenen Monaten haben wir uns vor allem darauf fokussiert die Entwicklung eines Prototyps voranzubringen, jedoch sind wir schon dabei mehr Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben.

Aktuell läuft eine Kooperation mit der FHTW im Zusammenhang mit User-Tests mit Studierenden. Für 2022 sind weitere Kooperationen mit der FHTW geplant. Die Vernetzung zur Zusammenarbeit

mit Altenpflegeorganisationen wie Caritas, FSW, ist ebenso für Q1 2022 geplant. Auch dies wurde durch die aktuelle Pandemiesituation erschwert.

8 Eigene Projektwebsite

Auf unserer Vereinswebsite stellen wir AMIGO vor, dieser Bereich wird laufend ergänzt:

- <https://www.ossi-austria.org/amigo>
- <https://www.ossi-austria.org/amigo/#amigobox>
- <https://www.ossi-austria.org/amigo-app/>

Unsere REST-API für andere Developer:

- <https://ossi-austria.gitlab.io/amigo-server/develop/rest-api.html>

Unser Demo/Develop-Server:

- <https://amigo-dev.ossi-austria.org/> (jitsi)
- <http://amigo-dev.ossi-austria.org:8080/> (REST-API, nur technisch verwendbar)

Für Developer und Organisationen sind auch die Gitlab-Pages wesentlich:

- <https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-app-flutter>
- <https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-box>
- <https://gitlab.com/ossi-austria/amigo-server>

9 Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende

Die geplanten Aktivitäten nach dem Netidee-Projektende lassen sich in 4 Punkte aufteilen

- User-Testing:
 - Es sollen weitere User-Tests in persona, vor Allem mit Senior:innen, durchgeführt werden um Stärken und Schwächen der aktuellen Prototypen der AmigoBox und AmigoApp Android Apps zu identifizieren.
- Weiterentwicklung AmigoApp, AmigoBox, Amigo-Plattform
 - Die Prototypen der AmigoBox und AmigoApp sind noch ausbaubar und sollen sich auch in Zukunft stets in iterativer Verbesserung befinden. Insbesondere die User-Tests sollen zeigen, wo es besonders hohes Potential zur Weiterentwicklung gibt.
 - Zudem sollen auch weitere Funktionen wie das Versenden von Sprachnachrichten oder eine Sprachsteuerung evaluiert und gegebenenfalls implementiert werden
- Vernetzung/Kooperationspartner

- Die Vernetzung mit Organisationen ist ein zentraler Bestandteil der geplanten zukünftigen Aktivitäten, die sehr stark mit allen weiteren Aktivitäten verbunden ist. Wir wollen uns stärker mit bestehenden Communities vernetzen, die auch ähnliche Ziele wie wir verfolgen. Das sind unter anderem Inklusion, soziale Gerechtigkeit und Open Source.
- Bewerbung Förderungen und Mentoring-Programme
 - Um auch zukünftig so viel Zeit und Aufwand in das Projekt Amigo stecken zu können und auch möglichst viel unternehmerisches Know-How zu ergänzen und uns weiterzuentwickeln planen wir für weitere Förderungen zu bewerben und auch an Mentoring-Programmen für Start-Ups teilzunehmen. Mit der Netidee haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht und erlebt, wie motivierend eine erfolgreiche Förderung für ein Projekt wie das AMIGO-Projekt sein kann.

10 Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

Neben der Weiterentwicklung des Interaktionsdesigns und der Androidapps haben wir auch schon einige Ideen gesammelt für zukünftige funktionale Weiterentwicklungen. Diese sind nur drei von vielen möglichen Weiterentwicklungen von AMIGO:

- Sprachsteuerung:
Viele ältere Menschen haben mit motorischen Einschränkungen zu kämpfen. Eine Sprachsteuerung würde eine weitere inklusive Interaktionsmöglichkeit für die AmigoBox bieten.
- Sprachnachrichten:
Aktuell können keine Sprachnachrichten aus der AmigoApp verschickt werden. Da aber das versenden von Sprachnachrichten vor allem bei jüngeren Menschen heutzutage sehr beliebt ist, sollte dies auch in Zukunft implementiert werden.
- Verknüpfung mit gängigen Messenger Apps:
Technisch wäre es möglich, gängige Open-Source-Messenger-Apps (z. B. Telegram, Signal) mit der Amigo-Plattform zu verknüpfen. So könnten die zahlreichen Nutzer:innen der gängigen und bekannten Apps ganz einfach Nachrichten an die AmigoBox versenden.

Des Weiteren wollen wir Organisationen unterstützen, angepasste Varianten der AmigoBox mit erweiterten, benötigten Features selbst weiterzuentwickeln und zu betreiben.