



PFLICHTENHEFT PPM – STAY CONNECTED

Android App

Table of Contents

1.	Zielbestimmung	2
1.1	Muss- Kriterien	2
1.2	Soll – Kriterien	2
2.	Produktfunktion	2
2.1	Verbindungsaufbau	2
2.2	Chat – Workflow	3
2.3	Anwendungsbereich.....	3
2.3.1	Privater Bereich	3
2.3.2	Geschäftlicher Bereich.....	4
3.	Grafische Oberfläche GUI.....	4
4.	Entwicklungsumgebung	5
5.	Globale Testszenarien	5
5.1	Registration	5
5.2	Login	6
5.3	Standortabfrage	6

INFO

DER **ROT** MARKIERTE TEXT BESCHREIBT DIE
EVENTUELLE(NOCH IN BESPRECHUNG)
IMPLEMENTATION IN DAS PROJEKT

1. Zielbestimmung

Die Android App „Stay connected“ ermöglicht es, einer bestimmten Anzahl an Benutzern, die Standortfreigabe unter sich zu gewähren. Dabei sind die Benutzer in einer Party und haben die Möglichkeit zu chatten bzw. eine Standortfreigabe eines anderen Benutzers zu bekommen. Des Weiteren ist es möglich per Stecknadel einen Treffpunkt zu setzen und den anderen Benutzern zu offenbaren.

1.1 Muss- Kriterien

Die App kommt anfangs mit folgenden Features:

- Aktuelle Android GUI (Android L v5.0)
- Kommunikation Client – Server
- Datenbank
- Standortabfrage bestimmter User per GPS
- Möglichkeit die Standortfreigabe zu aktivieren bzw. deaktivieren(User freundlich)

1.2 Soll – Kriterien

Folgende Kriterien werden implementiert falls die Zeit im späteren Projektverlauf ausreicht:

- Chatfunktion
- Stecknadel setzen
- Party (User in einer geschlossenen Gruppe)

2. Produktfunktion

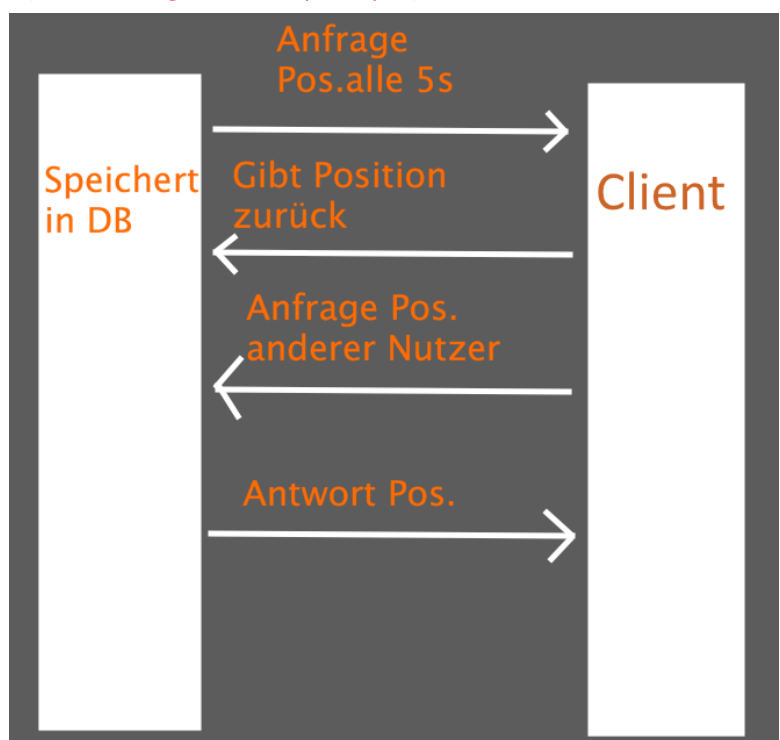
2.1 Verbindungsaufbau

Um Standortdaten übermitteln zu können, benötigt es eine Datenbank und deren Komponente. Dabei liegt die Datenbank auf einem Server (**Realisierung durch Raspberry Pi**).

Der folgende vereinfachte Workflow veranschaulicht den Ablauf einer Standortdaten – Abfrage:

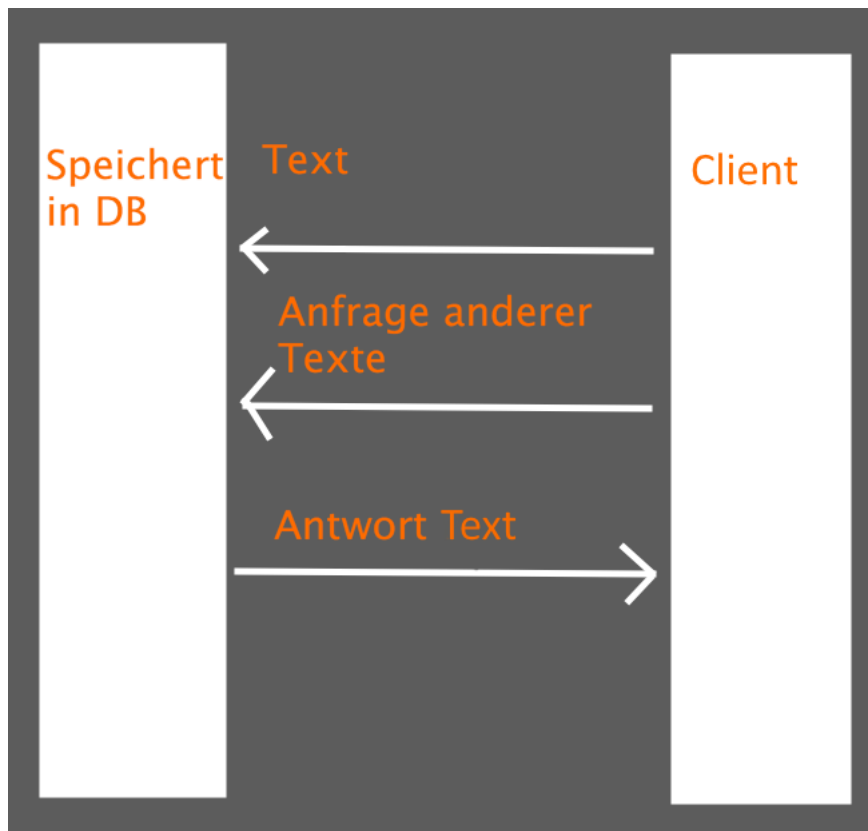
Die Client(s) senden alle 5 Sekunden eine Anfrage an den Server(Datenbank). In dieser stehen die GPS-Daten für den angeforderten Benutzer. *(Daraufhin werden die Informationen in eine .JSP – File übernommen. Von dieser aus kommt sie in den Quellcode(Java) -> Mittels DB_Manager wird die Info in die Datenbank eingetragen.)*

Nun hat der Client Zugriff auf die gespeicherten Informationen in der Datenbank(Server gibt Position an Client zurück)



2.2 Chat – Workflow

Dieser vereinfachte Workflow beschreibt den Sende- als auch den Empfangsvorgang:



Am Server(Raspberry Pi) wird folgendes benötigt:

- Webserver (eigene Domäne/ kostenlose Domäne)
- Servlets / JSP
- Datenbank

2.3 Anwendungsbereich

Die App kann privat sowohl als auch im geschäftlichen Bereich verwendet werden. Durch die Anwendung ist es möglich Gruppen immer im Blick zu haben und auf eventuelle dynamische Planänderungen dementsprechend zu reagieren.

In beiden Anwendungsbereichen gibt es unendlich viele Möglichkeiten diese Funktion der App mit einer Aktivität zu verbinden. Folgender Text beschreibt lediglich einen Teil dieses Spektrums.

2.3.1 Privater Bereich

Stay Connected ist perfekt für Ausflüge (kleinerer) Gruppen. Es ist nun möglich sich zu trennen und später ohne Kommunikation einen Treffpunkt aus zu machen den jedes Partymitglied sieht -> Komfortabel

2.3.2 Geschäftlicher Bereich

Anwendbar auf Arbeitsplätzen an denen ein Überblick der Geschehnisse auf einen Blick sichtbar sind. Weitere Beispiele : Betriebsausflüge, Schulungen oder Führungen auf großem Gelände, usw..

3. Grafische Oberfläche GUI

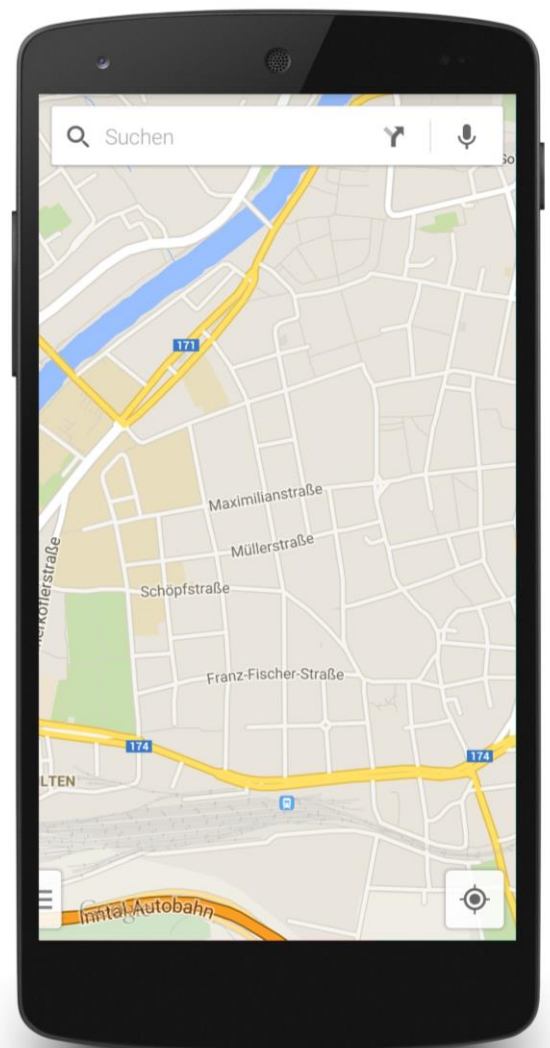
Die grafische Oberfläche wird simpel aber dennoch modern(Material Design by Google; Android L Developer Preview 2014) gehalten damit die Benutzerfreundlichkeit steigt.

Es gibt folgende 2 Layer:

1. Layer 1 -> Google Maps Anwendung

In diesem Layer ist die eigentliche Map auf der die diversen Landkarten und Straßen verzeichnet sind. In diesem Layer sieht man seinen eigenen Standort, Standorte der Party und die Option eine Stecknadel zu setzen (z.B.: Treffpunkt)
Des Weiteren hat man einen Button zur eigenen Standortabfrage sowie einen Button der leichten Zugang zur Sidebar gewährt.

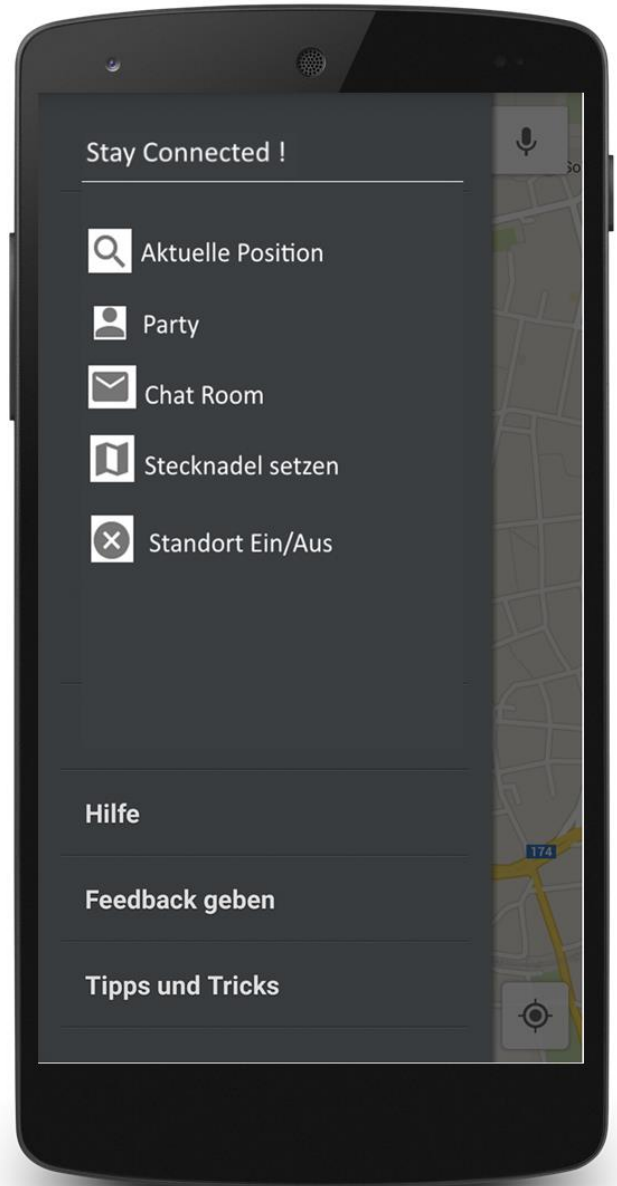
Suchfunktion für Adressen.



2. Layer 2 -> Sidebar für die Navigation der App

Folgende Buttons sind vorhanden:

- ✓ Aktuelle Position
Zeigt deinen aktuellen Standort auf der Karte
- ✓ Party
Hier sind die Partymitglieder aufgelistet
- ✓ Chat Room
Möglichkeit in der Party zu chatten
- ✓ Stecknadel setzen
- ✓ Standort Ein/Aus
Option die Standortfreigabe seines eigenen Standortes ein bzw. auszuschalten



4. Entwicklungsumgebung

Folgende Plattformen werden in unserem Projekt benötigt:

- Android Studio
- Eclipse

5. Globale Testszenarien

5.1 Registration

Bei der Registration gibt man in der App die Anmeldedaten an (Passwort 2x zum Überprüfen ob die 2 angegebenen Passwörter ident sind). Mittels Datenbank Abfrage werden die Anmeldeinformationen überprüft ob die Datenbank die Informationen aufweist.

5.2 Login

Anmeldefelder in der App werden ausgefüllt. Gleichzeitig werden die gesamten User der Datenbank abgefragt und in ein Array abgespeichert. Bei Übereinstimmung mit einem Eintrag wird er auf die Home-Seite verwiesen.

5.3 Standortabfrage

Client fragt nach einer gesuchten Person in der Datenbank an. Sind die GPS-Daten aktualisiert (<5min) und bereits in der Datenbank eingetragen sendet der Server diese spezifischen Daten zurück. Wird der Standort der gesuchten Person in der Map angezeigt funktioniert die Abfrage.