

# **SEP Projektmappe**

***PROJEKTMAPPE DES PROJEKTES***

## **SEP-Drive**

### **Dokumentation des Projektes**

Gruppe C:

Sara Akgüvercin

Aya Almalla

Rawan Almalla

Bashar Herzallah

Ibrahim Nagi Ahmed Mohamed Sayed

Rias Safi

Melike Ünver

## Hinweis

An vielen Stellen findet Ihr im Dokument folgendes Kästchen:

*Dies ist eine Hilfestellung.*

Diese Kästen dienen dazu, Euch kurze Informationen über Ziele und Inhalte der jeweiligen Abschnitte zu geben. Auch die Beispiele und Templates dienen dazu, euch bei der Dokumentation eures Projektes zu unterstützen. **Sowohl die Kästchen als auch die Beispiele und Templates sind spätestens zur finalen Abgabe der Projektmappe vollständig zu entfernen.** Betrachtet dieses Dokument bitte nicht als Aufgabe, die man von oben nach unten abarbeiten soll; es soll vielmehr als durchgängige Dokumentation eurer Projektarbeit dienen und fortlaufend erweitert bzw. angepasst werden, sodass am Ende des SEPs der Entwicklungsprozess Eurer Software vollständig dokumentiert ist.

Das SEP-Team wünscht Euch  
**Viel Erfolg**

# Inhalt

Projektbeschreibung	4
Zyklus I	5
Spezifikationsplanung	5
User-Stories	6
Papierprototypen	7
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	7
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	7
Funktionalitätsplanung	8
Systemtests	9
Zyklus II	11
Spezifikationsplanung	11
User-Stories	11
Papierprototypen	12
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	12
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	12
Funktionalitätsplanung	13
Modultests	14
Systemtests	14
Zyklus III	15
Spezifikationsplanung	15
User-Stories	15
Papierprototypen	16
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	16
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	16
Funktionalitätsplanung	17
Modultests	18
Systemtests	18
Nutzerhandbuch	19
Technische Anforderungen	19
Installationsanleitung	19
Bedienungsanleitung	19

# Projektbeschreibung

*In diesem Abschnitt soll die Projektbeschreibung abgedruckt werden, die ihr als Aufgabenbeschreibung von eurem Betreuer erhalten habt. Sie dient als initiales Anforderungsdokument für eure Spezifikationsaktivitäten.*

# Zyklus I

## Spezifikationsplanung

Jedes Artefakt, das im Rahmen des SEP erstellt wird, muss mit dem Namen genau einer Verantwortlichen/eines Verantwortlichen versehen werden. Das bedeutet, dass jede User Story, jeder Papierprototyp, jedes Komponentendiagramm, jedes Klassendiagramm, jedes Kommunikationsdiagramm und sämtliche Tests mit dem Namen der/des Verantwortlichen versehen und hier in der untenstehenden Tabelle entsprechend eingetragen werden muss. Natürlich kann die Gruppe gemeinsam an einem Artefakt arbeiten, als Verantwortlicher sollte aber genau eine Person

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1.	<b>Registrierung der Nutzer</b>			
1.1	Registrierung (Kunde/Fahrer)	User Story	Sara Akgüvercin	fertig
1.2	Registrierungs-Fenster	Papierprototyp	Sara Akgüvercin	fertig
2.	<b>Login der Benutzer</b>			
2.1	Login	User Story	Aya Almallal	fertig
2.2	Zwei-Faktor Authentifizierung	User Story	Aya Almallal	fertig
2.3	Login-Fenster	Papierprototyp	Aya Almallal	fertig
2.4	Zwei-Faktor Authentifizierung- Fenster	Papierprototyp	Aya Almallal	fertig
3.	<b>Benutzerprofile</b>			
3.1	Benutzerprofil (Kunde/Fahrer)	User Story	Rawan Almallal	fertig
3.2	Profilsuche	User Story	Ibrahim Sayed	fertig
3.3	Profilsuche-Fenster	Papierprototyp	Ibrahim Sayed	fertig
3.4	Benutzerprofil-Fenster (Kunde)	Papierprototyp	Rawan Almallal	fertig
3.5	Benutzerprofil-Fenster (Fahrer)	Papierprototyp	Rawan Almallal	fertig
4.	<b>Kartenvisualisierung</b>			

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1.	<b>Registrierung der Nutzer</b>			
1.1	Registrierung (Kunde/Fahrer)	User Story	Sara Akgüvercin	fertig
1.2	Registrierungs-Fenster	Papierprototyp	Sara Akgüvercin	fertig
	<b>von Routen</b>			
4.1	Kartenanzeige & Interaktion	User Story	Sara Akgüvercin	fertig
4.2	Karten-Fenster	Papierprototyp	Sara Akgüvercin	fertig

5.	<b>Fahranfragen</b>			
5.1	Fahranfrage erstellen	User Story	Melike Ünver	fertig
5.2	Aktive Fahranfragen sehen und löschen	User Story	Melike Ünver	fertig
5.3	Aktive Fahranfragen Fenster	Papierprototyp	Melike Ünver	fertig
5.4	Fahranfrage-Fenster	Papierprototyp	Melike Ünver	fertig
6.	<b>Backend Architektur</b>			
2.1	Komponentendiagramm Backend	Komponenten dia gramm	Bashar Herzallah	in bearbeitung
2.2	Klassendiagramm Backend	Klassendiagramm	Rias Safi	in bearbeitung
2.3	Kommunikationsdiagramm Backend	Kommunikatio nsd iagramm	Ibrahim Sayed	in bearbeitung

## User-Stories

User Story ID	1.1
User Story - Beschreibung	Als neuer Kunde möchte ich mich registrieren können, damit ich verfügbare Fahrzeuge suchen, buchen und nutzen kann
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	hoch
Autor	Sara Akgüvercin
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

User Story ID	1.1
User Story - Beschreibung	Als Fahrer möchte ich mich registrieren können, damit ich Fahrten anbieten kann
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	hoch
Autor	Sara Akgüvercin
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

<b>User Story-ID</b>	<b>2.1</b>
<b>User Story-Beschreibung</b>	<b>Als Benutzer möchte ich mich mit meinem Benutzernamen und Passwort im System einloggen können, sodass ich Zugang zu meinen persönlichen Funktionen und Daten erhalte.</b>
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	<b>1 Tag</b>
<b>Priorität</b>	<b>Hoch</b>
<b>Autor</b>	<b>Aya Almalla</b>
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	<b>1.1</b>

<b>User Story-ID</b>	<b>2.2</b>
<b>User Story-Beschreibung</b>	<b>Als Benutzer möchte ich während des Logins zusätzlich einen per E-Mail gesendeten Sicherheitscode eingeben, sodass mein Konto durch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung besser geschützt ist.</b>
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	<b>2 Tage</b>
<b>Priorität</b>	<b>Hoch</b>
<b>Autor</b>	<b>Aya Almalla</b>
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	<b>2.1</b>

User Story ID	<b>3.1</b>
User Story - Beschreibung	<b>Als Nutzer möchte ich das Profil eines anderen Nutzers (Fahrer/Kunde) anzeigen können, sodass ich Informationen wie Name, Rolle, E-Mail-Adresse, Geburtsdatum, Fahrzeugklasse (nur für Fahrer), Rating und Anzahl der Fahrten sehen kann.</b>
Geschätzter Realisierungsaufwand	<b>2 Tage</b>
Priorität	<b>Hoch</b>
Autor	<b>Rawan Almallal</b>
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	<b>1.1 und 2.1</b>

User Story ID	<b>3.1</b>
User Story - Beschreibung	<b>Als Nutzer möchte ich im Profil die Anzahl der absolvierten Fahrten und die durchschnittliche Bewertung des jeweiligen Nutzers (Rating) sehen können, um Vertrauen in Erfahrung und Zuverlässigkeit zu gewinnen.</b>
Geschätzter Realisierungsaufwand	<b>1-2 Tage</b>
Priorität	<b>Mittel</b>
Autor	<b>Rawan Almallal</b>
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	<b>5.1 und 5.2</b>

User Story ID	3.2
User Story - Beschreibung	Als Benutzer möchte ich Fahrerprofile über eine Suchleiste nach Benutzername finden und anklicken können, damit ich gezielt den richtigen Fahrer auswählen kann
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	mittel
Autor	Ibrahim Sayed
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1

User Story ID	4.1
User Story - Beschreibung	Als Nutzer möchte ich meine geplante Route auf einer Karte sehen, damit ich nachvollziehen kann, wie ich von Start über Zwischenstopps zum Ziel gelange
Geschätzter Realisierungsaufwand	3-4 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Sara Akgüvercin
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	5.1 Karte braucht start und ziel, um etwas anzuzeigen

User Story ID	<b>4.1</b>
User Story - Beschreibung	<b>Als Nutzer möchte ich die Karte verschieben und hinein- oder herauszoomen können, damit ich mir meine Route im Detail ansehen kann</b>
Geschätzter Realisierungsaufwand	<b>1 Tag</b>
Priorität	<b>hoch</b>
Autor	<b>Sara Akgüvercin</b>
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	<b>4.1 Die Steuerung funktioniert nur, wenn Karte bereits angezeigt wird</b>

User Story ID	<b>5.1</b>
User Story - Beschreibung	<b>Als Nutzer möchte ich eine Fahranfrage erstellen, sodass ich den Startpunkt, das Ziel und die Fahrzeugklasse frei auswählen kann.</b>
Geschätzter Realisierungsaufwand	<b>2 Tage</b>
Priorität	<b>hoch</b>
Autor	<b>Melike Ünver</b>
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	<b>4.1, 4.2, 5.2</b>

User Story ID	5.2
User Story - Beschreibung	Als Nutzer möchte ich aktive Fahranfragen auf einer speziellen Seite haben, sodass ich die Möglichkeit habe, diese zu löschen wenn nötig.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	hoch
Autor	Melike Ünver
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	5.1

**Template:**

<b>User Story-ID</b>	<Eindeutiger Identifizierer>
<b>User Story-Beschreibung</b>	<Text der User Story mittels Satzschablone: Als <Rolle> möchte ich <Ziel> [, um/sodass <Nutzen>] (s. Foliensatz „Anforderungen“)>
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	<Einschätzung der Zeit, die benötigt wird, um die Userstory zu implementieren>
<b>Priorität</b>	<Wichtigkeit der User Story hinsichtlich der Aufgabenstellung z.B. hoch, mittel niedrig>
<b>Autor</b>	<Hier bitte nur einen Zuständigen eintragen z.B. Max Mustermann>
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	<Auflistung verwandter User Stories>

**Schlechtes Beispiel:**

<b>User Story-ID</b>	
<b>User Story-Beschreibung</b>	Ich möchte ich rechtzeitig informiert werden, wenn ein Patient einen Termin nicht wahrnimmt.
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	1337
<b>Priorität</b>	-
<b>Autor</b>	Emmett Brown, Rick Sanchez, Amelia Pond
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	

**Gutes Beispiel:**

<b>User Story-ID</b>	1.6
<b>User Story-Beschreibung</b>	Als Arzt möchte ich mindesten fünf Minuten vor dem Termin informiert werden, wenn ein Patient einen Termin nicht wahrnimmt, sodass ich andere Patienten vorziehen kann.
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	2 Tage
<b>Priorität</b>	Hoch
<b>Autor</b>	Emmett Brown
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	1.3, 1.5

## Papierprototypen

Das Erstellen eines Papierprototypen dient als Methode des Brainstormings, Designs, Herstellens, Testens und des Kommunizierens von Benutzer Interfaces.

## 1. Registrierung

### 1.2 Registrierungs-Fenster

The image displays two screenshots of a web-based registration form for a carsharing service. Both screenshots feature a header with a car icon and the text "Carsharing". Below the header, there is a title "Registrieren" and two tabs: "Kunde" and "Fahrer", with "Fahrer" being selected. The main form area contains several input fields arranged in a grid:

Vorname	Nachname
Benutzername	Geburtsdatum
Passwort	E-Mail-Adresse

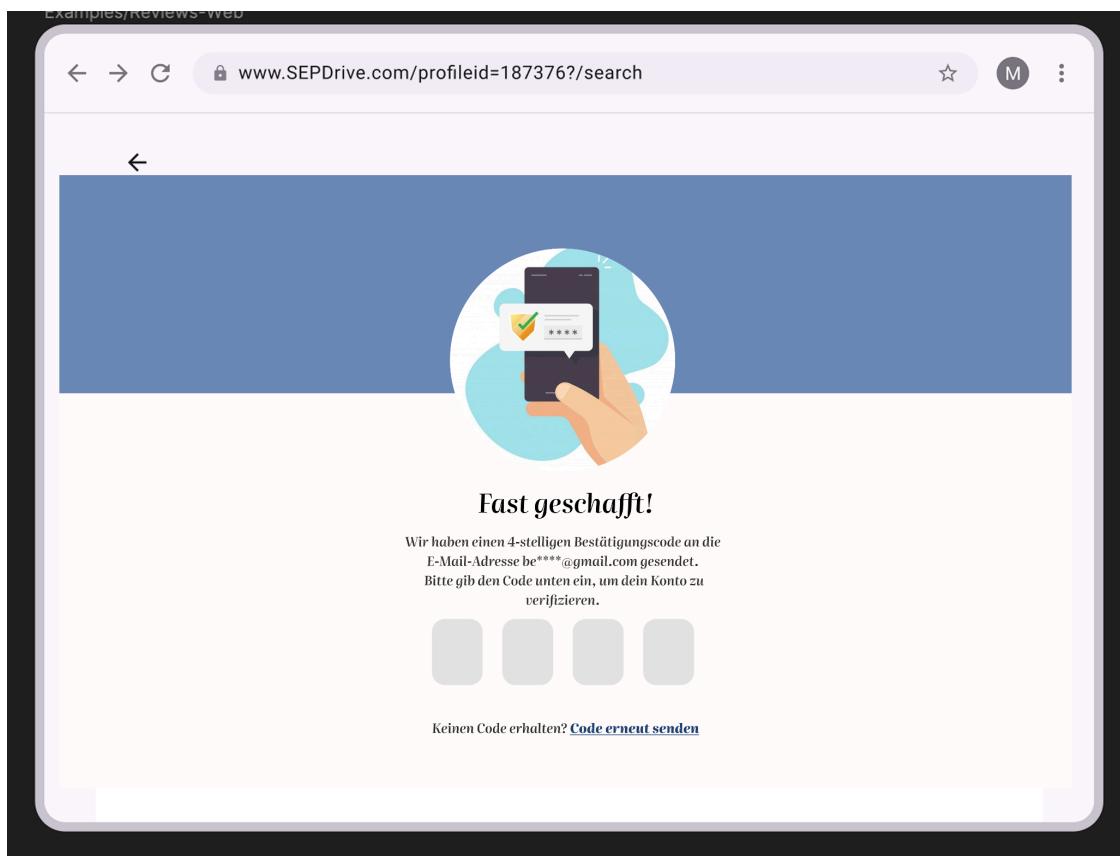
Below the input fields are two buttons: "Abschließen" and "Abbrechen".

In the second screenshot, a new dropdown menu labeled "Auto Klassen" is visible, containing the following options:

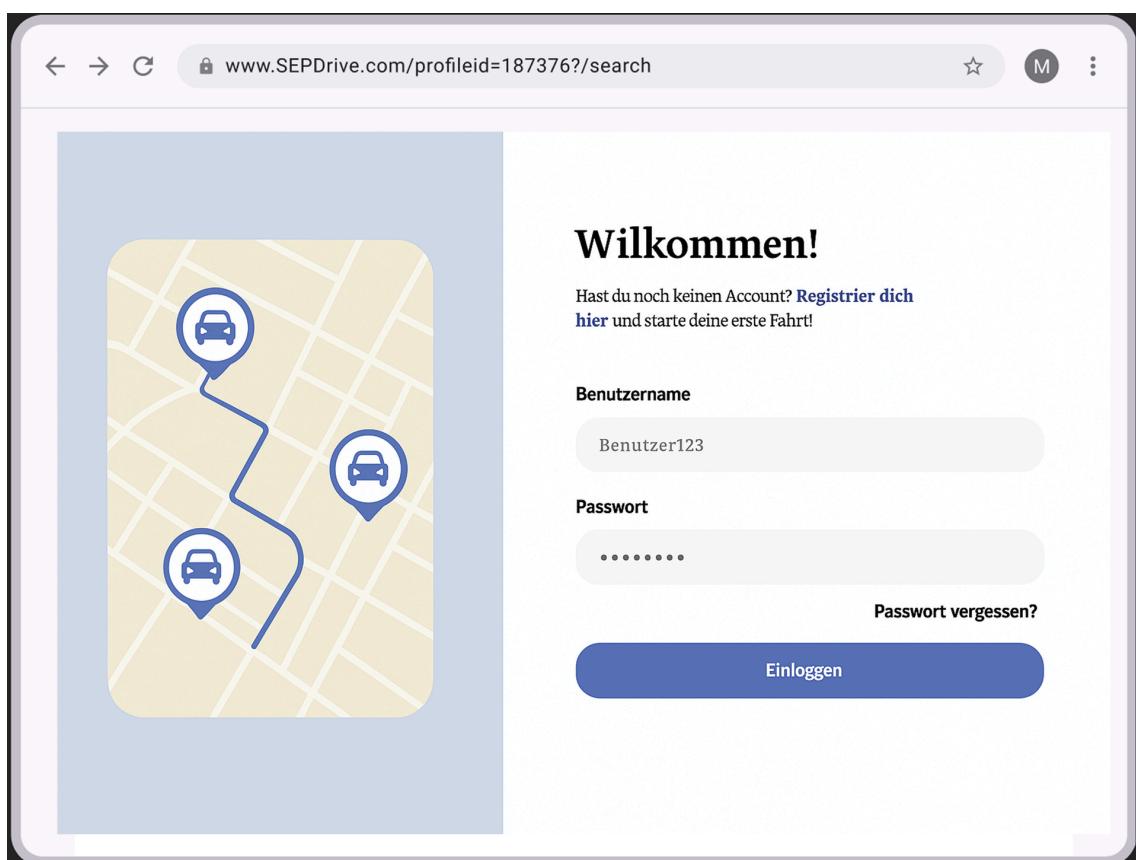
- Klein
- Medium
- Deluxe

## 2. Login

### Zwei-Faktor-Authentifizierung Fenster



Login Fenster



### 3. Benutzerprofile (Fahrer/Kunde)

The left screenshot shows a detailed profile for a driver named INagy. The profile includes a placeholder icon, the name "INagy", the title "Driver", and a heart icon. Below this, the user's information is listed: Name: Ibrahim Sayed, Email: i.nagy80@yahoo.com, DOB: 12.04.1993, Car Class: Deluxe, and Rating: 4.9 ★★★★ 1245. At the bottom are two buttons: "Message" and "Hire Me".

The right screenshot shows a search results page for drivers. It features a header "SEPDrive" and a search bar "Search drivers by username...". Below the search bar is a table displaying five driver profiles in two rows. Each profile includes a placeholder icon, the name, title, email, DOB, car class, rating, and two buttons: "Message" and "Hire Me". The profiles are:

Driver	Email	DOB	Car Class	Rating	Actions
Ron Greene	ron.greene@example.com	11.08.1990	En-Class Standard	4.7 ★ 1152	Message Hire Me
Melanie Curtis	melanie.curts@example.com	25.03.1995	Car Class Economy	4.6 ★ 983	Message Hire Me
Jason Foster	j.foster@example.com	30.12.1976	Car Class Deluxe	4.9 ★ 1.287	Message Hire Me
Linda Warren	linda.warren@example.com	07.09.1990	En-Class Economy	4.8 ★ 1045	Message Hire Me
Tyler Nash	tyler.nash@example.com	10.08.1988	Standard Standard	4.6 ★ 974	Message Hire Me
Anna Schmidt	anna.schmidt@example.com	03.11.1983	Car Class Deluxe	4.9 ★ 1.376	Message Hire Me

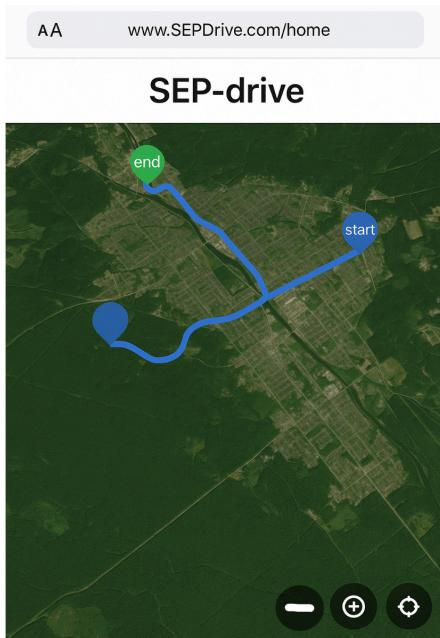
A "Load More" button is located at the bottom right of the search results.

The left screenshot shows a customer profile for Amir. It features a placeholder icon, the name "Profile", the first name "Amir", the title "Customer", and a blue speech bubble icon. Below this, the user's information is listed: Name: Amir Foster, Email: jan.cooper10@gmail.com, DOB: 10.07.1999. At the bottom is a blue speech bubble icon.

The right screenshot shows a customer profile for Jano. It features a placeholder icon, the name "Profile", the first name "Jano", the title "Driver", and a blue speech bubble icon. Below this, the user's information is listed: Name: Jan Cooper, Email: jan.cooper10@gmail.com, DOB: 12.04.1996, and Car Class: Deluxe. At the bottom is a blue speech bubble icon.

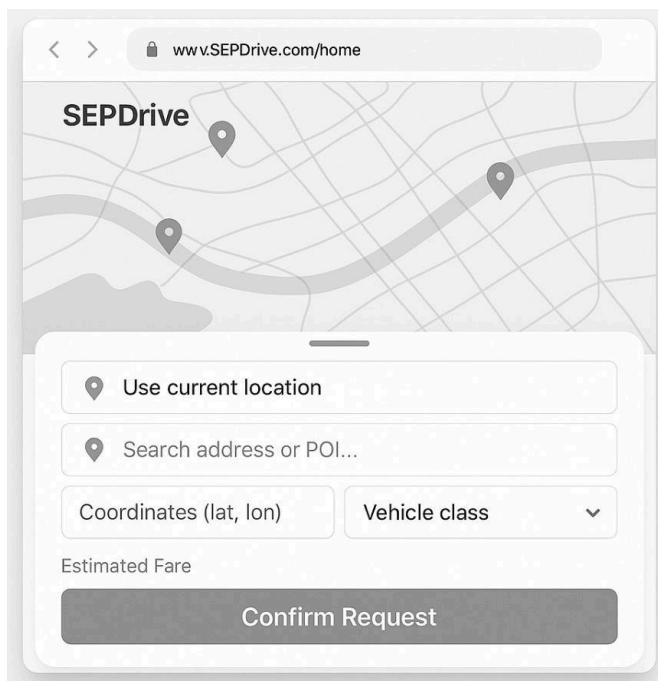
### 4. Kartenvisualisierung von Routen

#### 4.4 Karten-Fenster



## 5. Fahranfragen

5.3



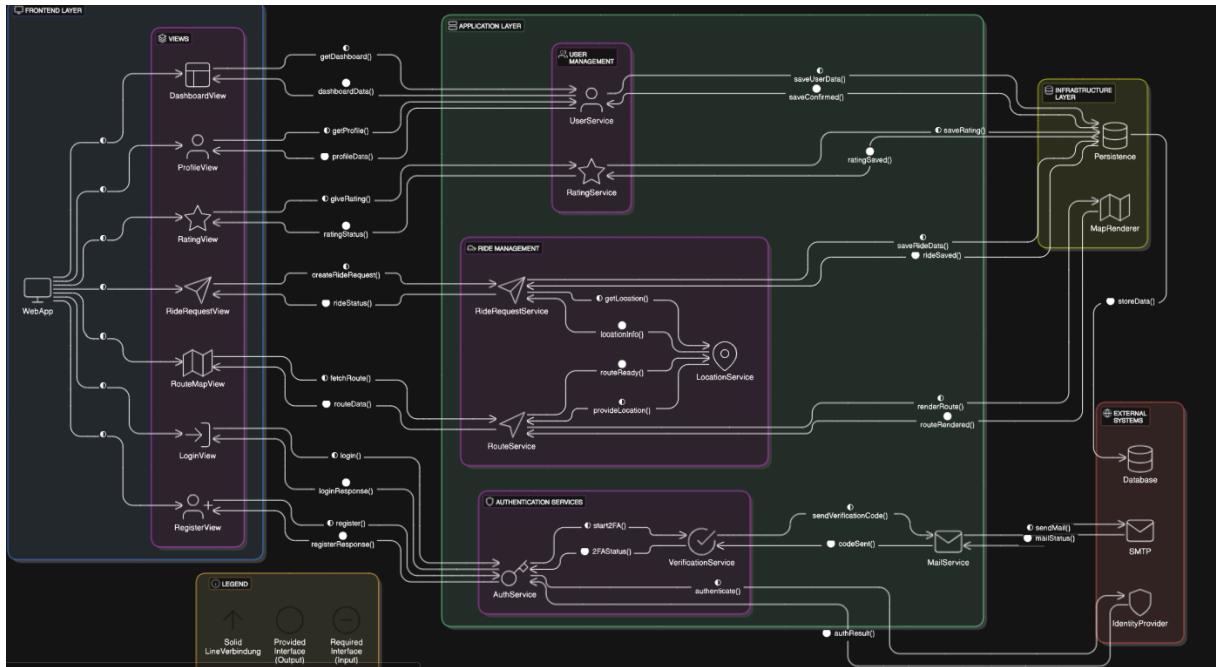
5.4

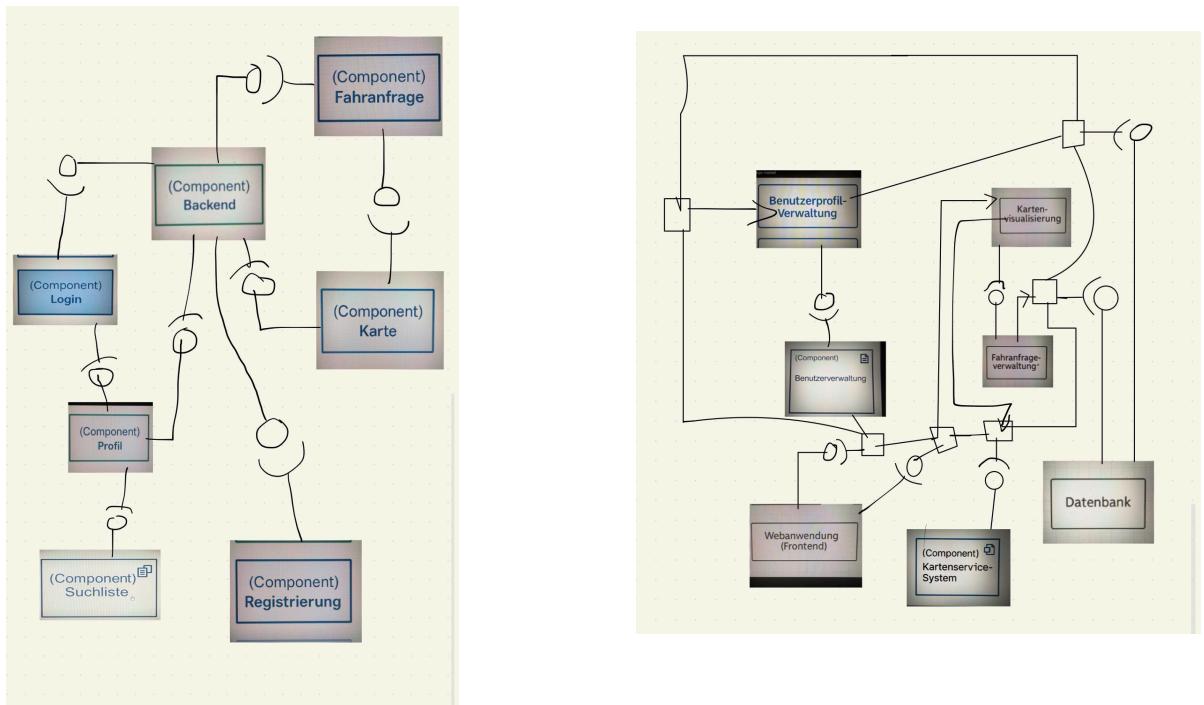
A screenshot of the SEPDrive mobile application showing an overview of travel requests. The title "Ihre Fahranfragen auf einem Blick" is at the top. Below it is a section titled "aktive Fahranfrage (max.1)" containing a single trip entry. The entry includes the start and end locations ("Start: Essen Hbf, Ziel: Duisburg Hbf") and a small control area with a checkbox and a delete link ("Anfrage löschen"). Below this is a section titled "inaktive Fahranfragen" which lists two more trips: "Start: Herne Hbf, Ziel: Düsseldorf Hbf" and "Start: Essen Hbf, Ziel: Bochum Hbf".

## Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

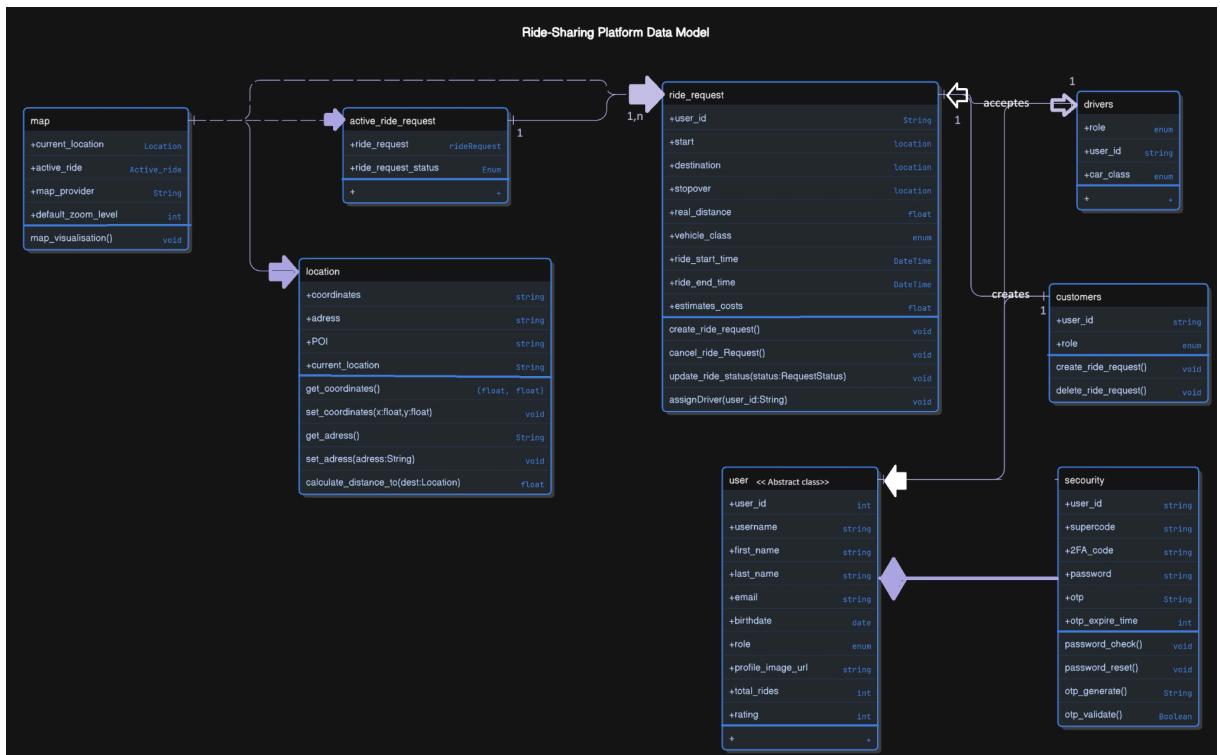
Im SEP soll die statische Struktur des Systems mittels Komponenten- und Klassendiagramme modelliert werden. Ein Komponenten- und Klassendiagramme dienen der grafischen Darstellung von Komponenten/Klassen, Schnittstellen und deren Beziehungen. Die Diagrammtypen helfen dabei, Quellcode und Implementierungsarbeiten zu strukturieren, bevor diese starten und ermöglicht eine Aufteilung der Programmieraufgaben.

This is Another Type of Component-Diagram (it is actually the same but the different is that the inputInterfaceIcon is Half-circle ,and the outputInterfaceIcon is circle ) .

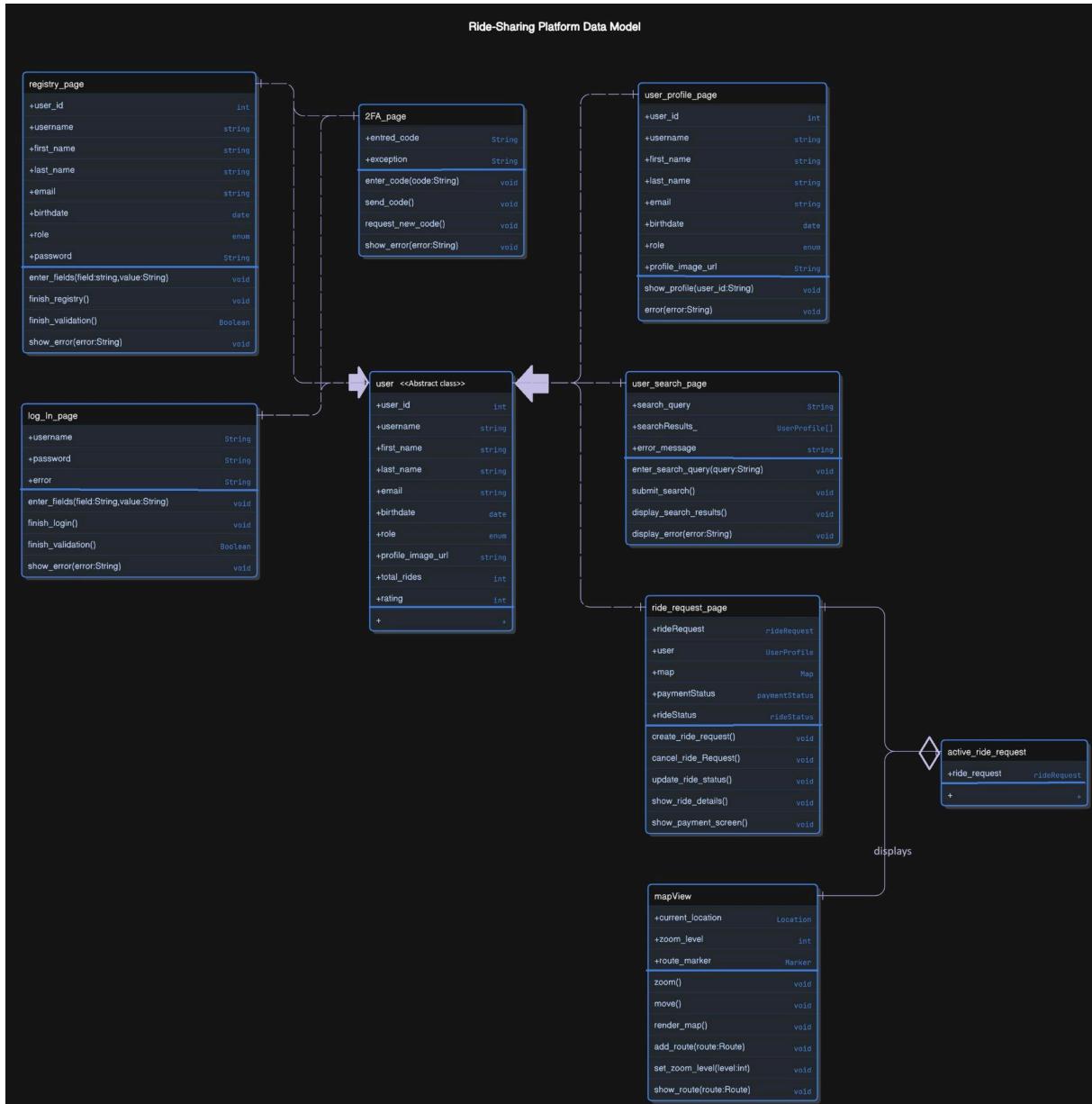




## Backend Class-Diagram



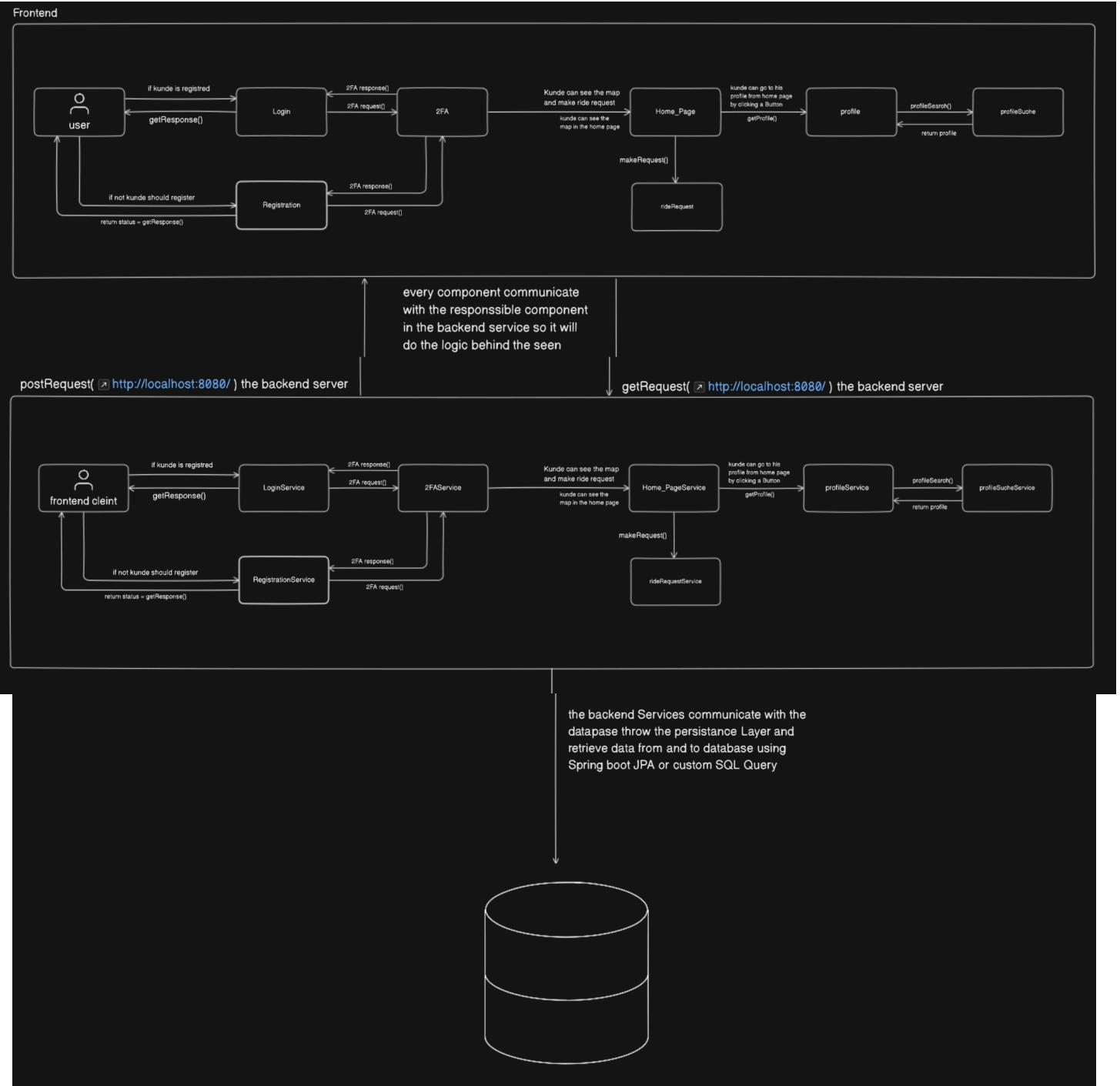
## Frontend Class-Diagram:



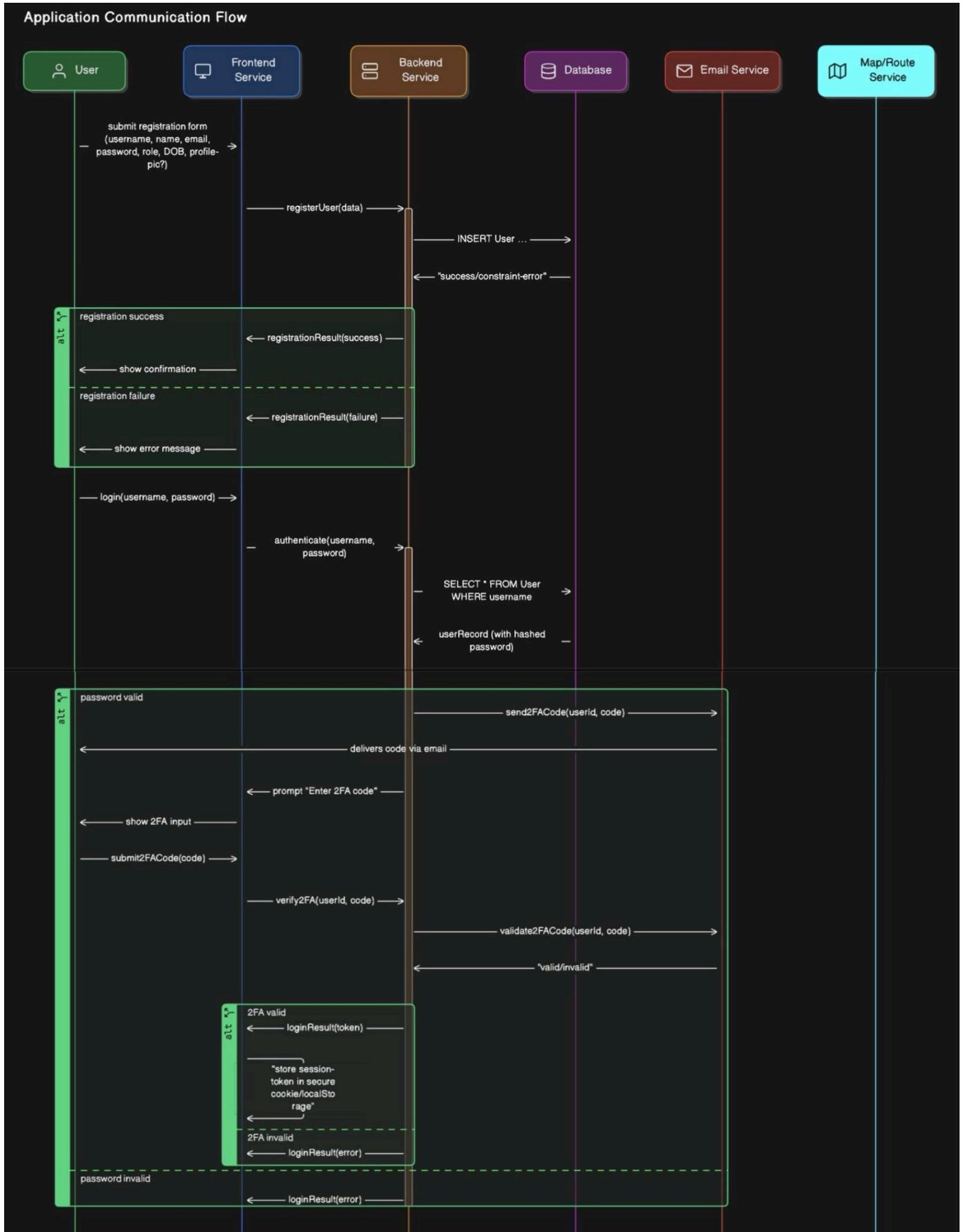
## Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

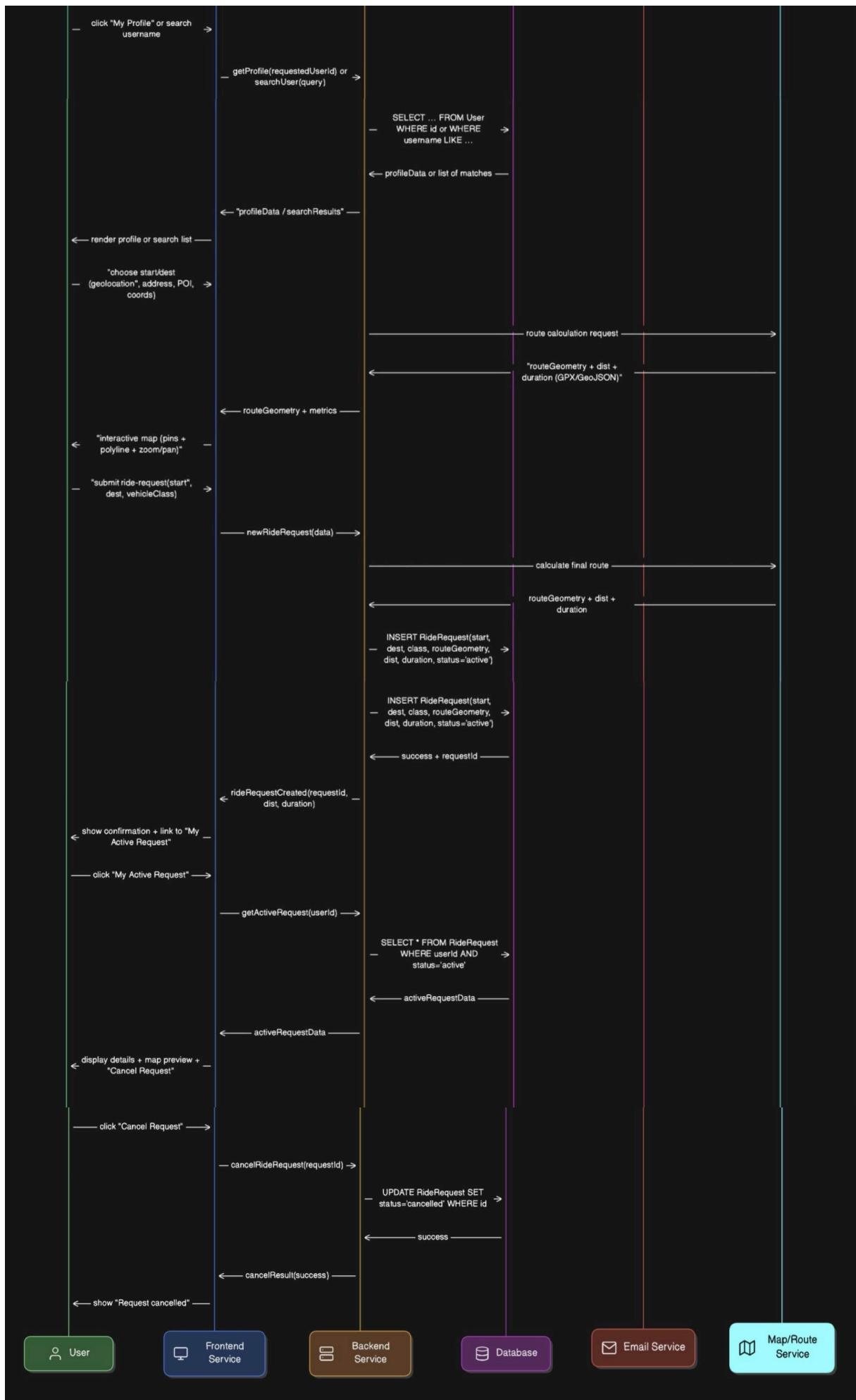
Im SEP soll das dynamische Verhalten des Systems mittels Kommunikationsdiagramme modelliert werden. Ein Kommunikationsdiagramme ermöglicht die grafische Darstellung des Nachrichtenaustausches zwischen Systemobjekten. Systemobjekte können Komponenten im Komponentendiagramm

und Klassen im Klassendiagramm sein. Kommunikationsdiagramme zielen darauf ab, die Zusammenarbeit der Systemobjekte darzustellen



I have made another variation for the communication that includes more detailed information but with another syntax :





# Funktionalitätsplanung

## Frontend Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortliche r	Abhängige Funktionalit äten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
<b>1.</b>	<b>Registrierung von users</b>					
1.1	Registrierung View für Kunden im Frontend	Sara Akgüvercin		1.1		In Bearbeitung
1.1.1	Registrierungs view für Fahrer im Frontend	Sara Akgüvercin		1.1		In Bearbeitung
<b>2.</b>	<b>Login eines Benutzers</b>					
2.1	Login View für Benutzer im Frontend	Aya Almallal	1.1	2.1		In Bearbeitung
2.2	View für Passwort vergessen	Sara Akgüvercin				In Bearbeitung
2.3	Zwei-Faktor-Aut hentifizierung View im Frontend	Aya Almallal	2.1	2.2		In Bearbeitung
<b>3.</b>	<b>Benutzerprofile</b>					
3.1	Benutzerprofil View für Kunden im Frontend	Rawan Almallal	2.1	3.1		In Bearbeitung
3.2	Benutzerprofil View für Fahrer im Frontend	Rawan Almallal	2.1	3.1		In Bearbeitung
3.3	Profilsuche über Name view	Rawan Almallal	2.1, 3.1 und 3.1	3.2		In Bearbeitung

ID	Funktionalität	Verantwortliche r	Abhängige Funktionalit äten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
<b>4.</b>	<b>Kartenvisualisierung</b>					
4.1	View für Karte	Melike Ünver		4.1		In Bearbeitung
5.	Fahranfrage erstellen					
5.1	View für Fahranfrage Frontend	Melike Ünver		4.1, 5.1		In Bearbeitung
5.2	View für aktive Fahranfrage mit Löschbutton Frontend	Melike Ünver		5.2		In Bearbeitung

## Backend Funktionalitätplanung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.	<b>Registrierung von users</b>					
1.1	Registrierung Service	Bashar Herzallah		1.1		In Bearbeitung
2.	<b>Login eines Benutzers</b>					
2.1	LoginService	Bashar Herzallah		2.1		In Bearbeitung
2.2	2FA code generator	Bashar Herzallah	2.1	2.2		In Bearbeitung
2.3	EmailService	Bahsar Herzallah	2.1			In Bearbeitung
3.	profile					
3.1	profileService	Rias Safi		3.1		In Bearbeitung
3.2	profileSuche Service	Rias Safi	3.1	3.2		In Bearbeitung
4.	<b>fahrAnfrage</b>					
4.1	fahrAnfrage Service	Ibrahim Sayed		5.1		In Bearbeitung
4.2	fahranfrage History service	Ibrahim Sayed	4.1	5.2		In Bearbeitung
4.3	RatingService	Rias Safi	4.1			In Bearbeitung
4.4	Mapp and location Service	Ibrahim Sayed	4.1	4.1		In Bearbeitung
5.	<b>Database</b>					
5.1	Datenbank-modell des users	Ibrahim Sayed				In Bearbeitung
6.	<b>Docker</b>					
6.1	Docker Images for Backend and Frontend	Ibrahim Sayed				In Bearbeitung
6.2	Dockercontainers and docker-compose	Ibrahim Sayed	6.1			In Bearbeitung

## Systemtests

Systemtests sind Tests des Gesamtsystems gegen die Anforderungen nach erfolgreicher Integration. Eingaben und Sollverhalten werden dabei aus der Anforderungs-spezifikation abgeleitet.

Die Systemtests werden von Eurer Parallelgruppe spezifiziert und durchgeführt, daher ist dieser Bereich von den Mitgliedern der Parallelgruppe auszufüllen.

<b>Datum</b>	03.03.2019		
<b>Tester</b>	Martina Musterfrau		
<b>SW-Version</b>	V 0.1.2		
<b>Vorbedin-gung(en)</b>	Nutzer „Max Mustermann“ ist am System mit Passwort „geheim“ registriert		
<b>Schritt</b>	<b>Aktion (User)</b>	<b>Erwartete Reaktion (System)</b>	<b>✓ / X</b>
1	Der Benutzer gibt den Benutzernamen „Max Mustermann“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt „Max Mustermann“ auf dem Display an.	✓
2	Der Benutzer gibt das Passwort „geheim“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*“-Symbole zensiert an.	✓
3	Der Benutzer klickt auf „Anmelden“.	Das System zeigt die Meldung „Anmeldung erfolgreich“ auf dem Display an.	X
<b>Nachbe-dingung(en)</b>	Nutzer ist am System angemeldet, Anmeldezeitpunkt ist im System gespeichert.		
<b>Testurteil</b>	<b>Test nicht bestanden.</b>		

<b>Datum</b>	03.03.2019		
<b>Tester</b>	Martina Musterfrau		
<b>SW-Version</b>	V 0.1.2		
<b>Vorbedin-gung(en)</b>	Nutzer „Max Mustermann“ ist am System mit Passwort „geheim“ registriert		
<b>Schritt</b>	<b>Aktion (User)</b>	<b>Erwartete Reaktion (System)</b>	<b>✓ / X</b>
1	Der Benutzer gibt den Benutzernamen „Max Mustermann“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt „Max Mustermann“ auf dem Display an.	✓
2	Der Benutzer gibt das Passwort „geheim“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*“-Symbole zensiert an.	✓
3	Der Benutzer klickt auf „Anmelden“.	Das System zeigt die Meldung „Anmeldung erfolgreich“ auf dem Display an.	✓
<b>Nachbe-dingung(en)</b>	Nutzer ist am System angemeldet, Anmeldezeitpunkt ist im System gespeichert.		
<b>Testurteil</b>	<b>Test bestanden.</b>		

## Zyklus II

### Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
...				
...				
...				

### User-Stories

Template:

<b>User Story-ID</b>	
<b>User Story-Beschreibung</b>	
<b>Geschätzter Realisierungsaufwand</b>	
<b>Priorität</b>	
<b>Autor</b>	
<b>Abhängigkeiten zu anderen User Stories</b>	

Papierprototypen

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

## Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortliche r	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
<b>1.</b>						
1.1						
1.2						
1.2.1	....					
<b>2.</b>						
2.1						
...						

## Modultests

Modultests sind Komponententests. Diese werden in der Softwareentwicklung angewendet, um die funktionalen Einzelteile (Units) von Computerprogrammen zu testen.

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status

## Systemtests

Datum			
Tester			
SW-Version			
Vorbedingung(en)			
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1			
2			
3			
Nachbedingung(en)			
Testurteil			

## Zyklus III

### Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
...				
...				
...				

### User-Stories

Template:

User Story-ID	
User Story-Beschreibung	
Geschätzter Realisierungsaufwand	
Priorität	
Autor	
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

Papierprototypen

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

## Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortliche r	Abhängige Funktionalitä ten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
<b>1.</b>						
1.1						
1.2						
1.2.1	....					
<b>2.</b>						
2.1						
...						

## Modultests

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status

## Systemtests

Datum			
Tester			
SW-Version			
Vorbedin-gung(en)			
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1			
2			
3			
Nachbe-dingun g(en)			
Testurteil			

# Nutzerhandbuch

## Technische Anforderungen

Technische Mindestanforderungen, welche das System benötigt, um wie gewünscht bedienbar zu sein.

## Installationsanleitung

Genaue Erläuterung, wie das entwickelte System vollkommen funktionsfähig auf einem Rechner in Betrieb genommen werden kann.

## Bedienungsanleitung

Genaue Erläuterung, wie das entwickelte System zu bedienen ist.