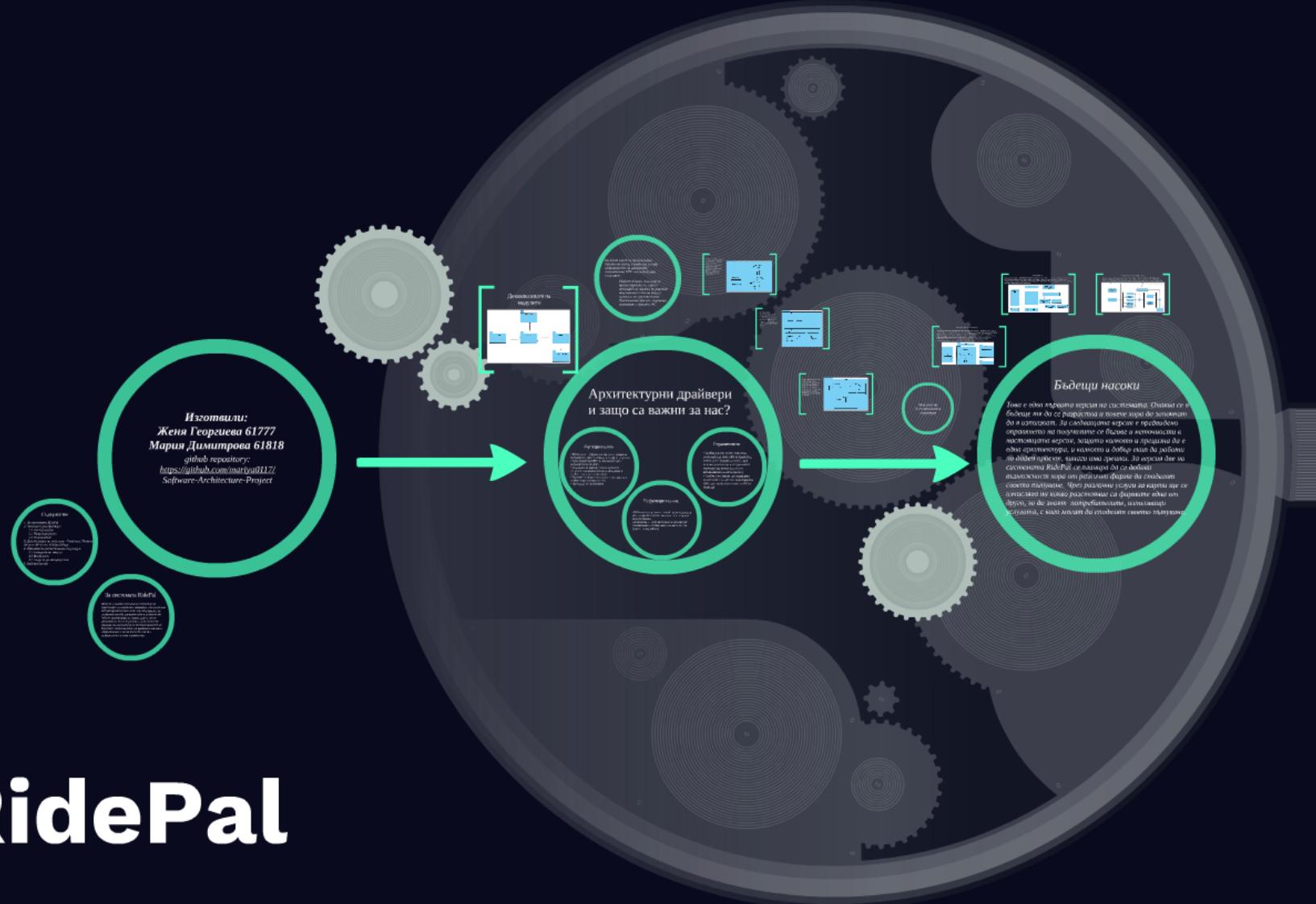
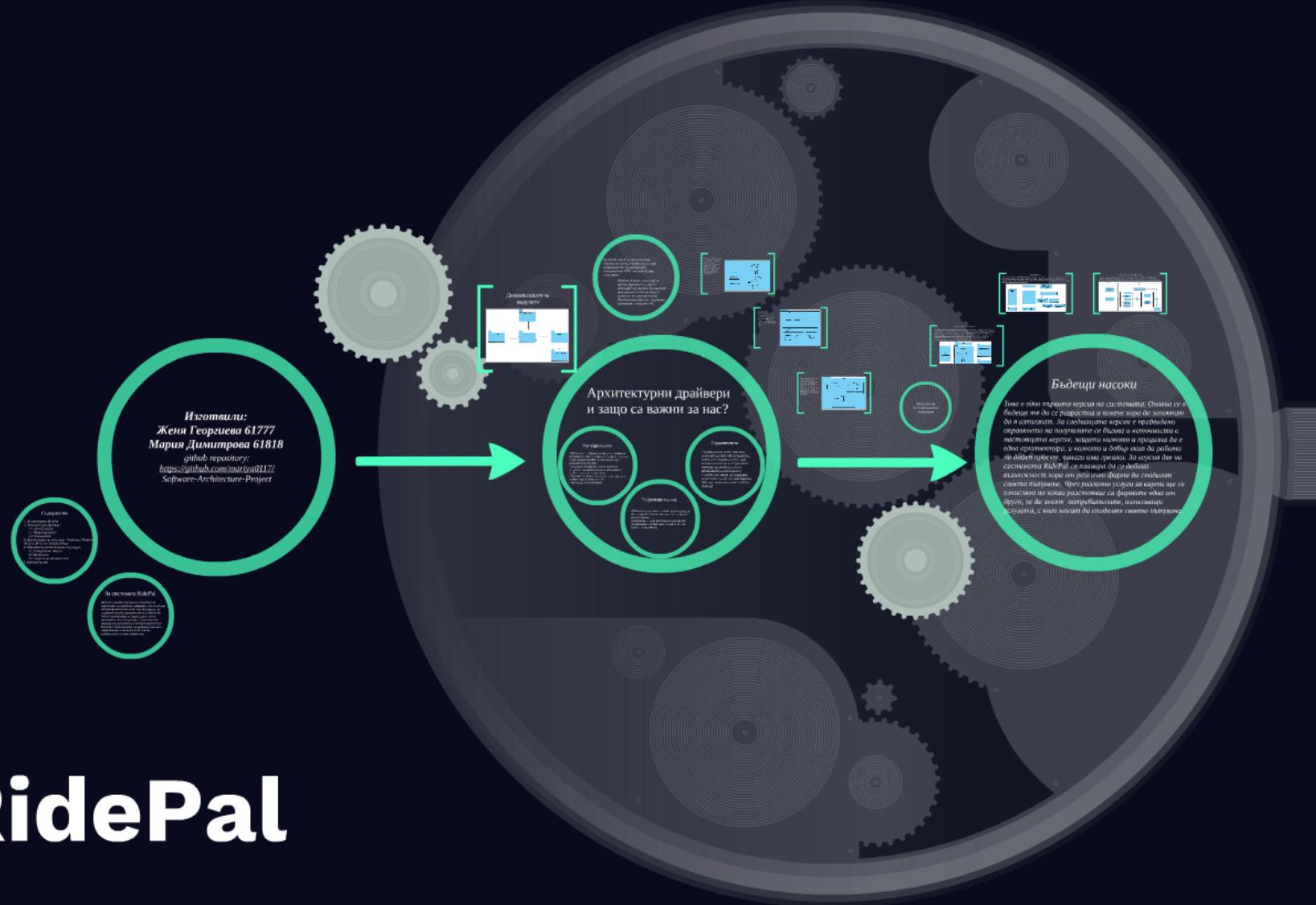


RidePal



Prezi

RidePal



Изготвили:
Женя Георгиева 61777
Мария Димитрова 61818

github repository:
<https://github.com/mariya0117/>
Software-Architecture-Project

ржание

ePal

йвери

и

ини

подулите - Database, Platform

Site, RPAp

нителни структури

модули

и процесите



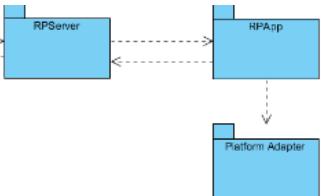
Prezi

Съдържание

1. За системата *RidePal*
2. Архитектурни драйвери
 - 2.1 Функционални
 - 2.2 Нефункционални
 - 2.3 Ограничения
3. Декомпозиция на модулите - *Database, Platform Adapter, RPServer, RPSite, RPApp*
4. Описание на допълнителни структури
 - 4.1 Употреба на модули
 - 4.2 Внедряване
 - 4.3 Структура на процесите
5. Бъдещи насоки

За системата RidePal

RidePal е онлайн система за споделяне на транспорт по определен маршрут. На практика Ridepal представлява вид социална мрежа за споделяне между служителите в рамките на дадена организация за транспорт с лични автомобили до и от работа. Допълнителни плюсове на системата са оптимизирането на трафика, намаляването на вредните емисии и задръствания и не на последно място създаването на нови познанства.



Това е мобилен бекенд проект, който има API за маршрутиране и съхранение на данни за пътуването на МПС-та, с което се използва в реално време и да общува с другите участници в споделеното пътуване

Архитектурни драйвери и защо са важни за нас?

Функционални

- Минимална информация при регистрация на потребител – имена, снимка и телефон за връзка
- Регистрация на МПС и свързването му с потребителски профил
- Създаване на маршрут на споделеното пътуване с включени начална, междинна и крайна точка, час на тръгване
- Търсене на споделено пътуване по начална и крайна точка и заявка за него
- Чат между потребителите

Ограничения:

- Трябва всеки, който използва системата да има GPS устройство, което да е свързано с нея (с цел всички участници в споделеното пътуване да могат да следят автомобила в реално време)
- Трябва системата да поддържа възможност за достъп чрез браузър или чрез мобилен клиент за iOS и Android

Нефункционални:

- Интеграция с различни онлайн услуги за карти (пр. Google Maps) и възможност за интеграция на нови такива.
- Availability – 100% наличност в работни дни
- Performance – Устойчива в пиковите часове (преди и след работа)



Функционални

- Минимална информация при регистрация на потребител – имена, снимка и телефон за връзка
- Регистрация на МПС и свързването му с потребителски профил
- Създаване на маршрут на споделеното пътуване с включени начална, междинна и крайна точка, час на тръгване
- Търсене на споделено пътуване по начална и крайна точка и заявка за него
- Чат между потребителите

Нефу

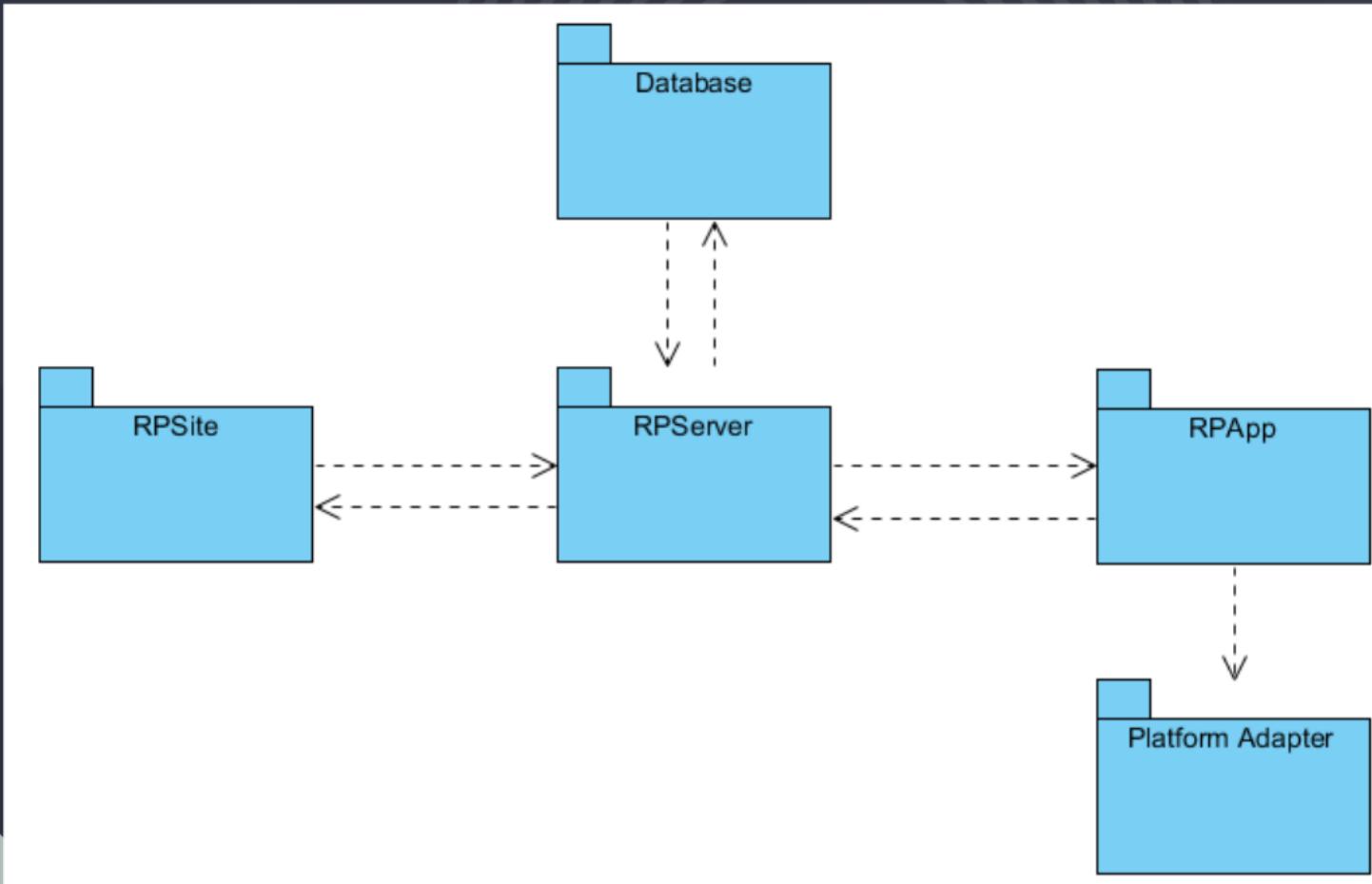
Нефункционални:

- Интеграция с различни онлайн услуги за карти (пр. Google Maps) и възможност за интеграция на нови такива.
- Availability – 100% наличност в работни дни
- Performance – Устойчива в пиковите часове (преди и след работа)

Ограничения:

- Трябва всеки, който използва системата да има GPS устройство, което да е свързано с нея (с цел всички участници в споделеното пътуване да могат да следят автомобила в реално време)
- Трябва системата да поддържа възможност за достъп чрез браузър или чрез мобилен клиент за iOS и Android

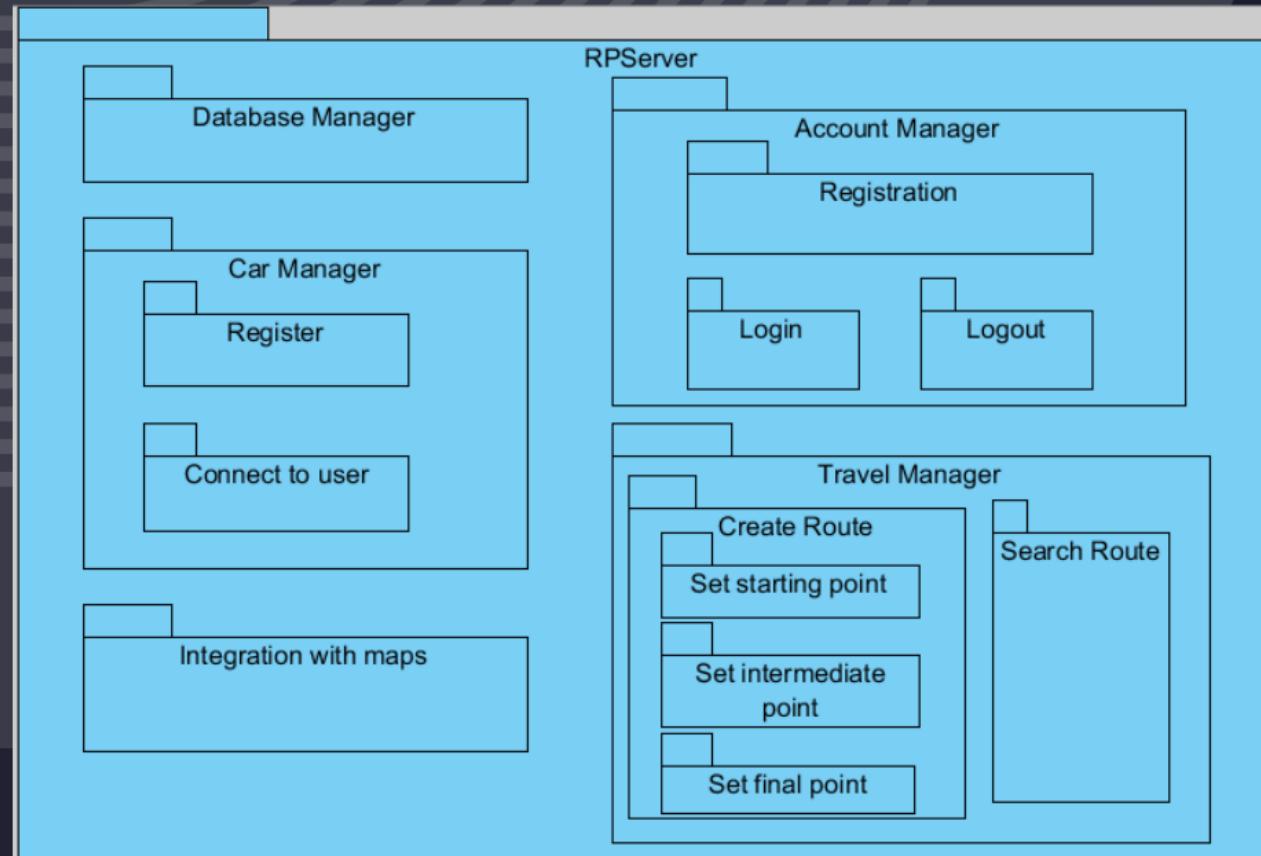
Декомпозиция на модули



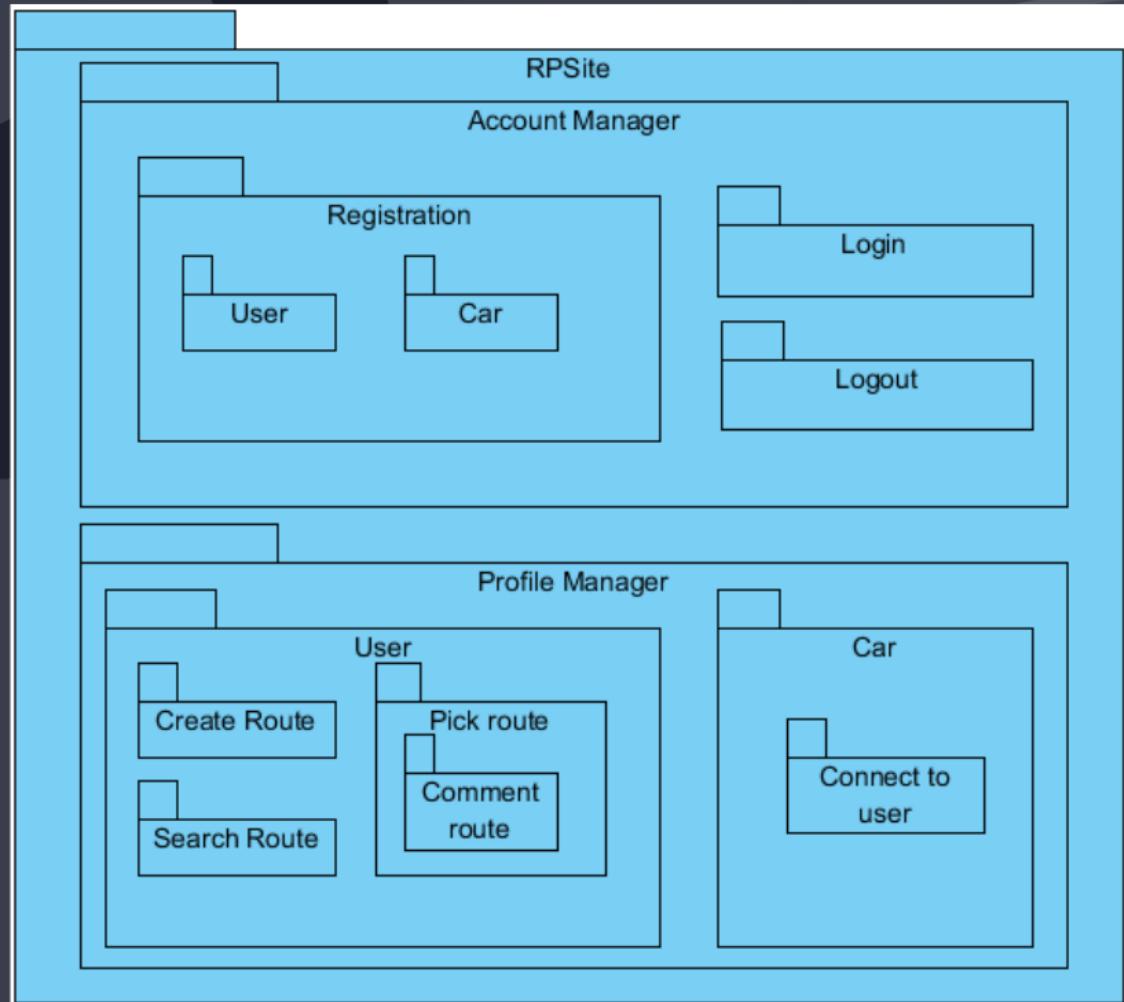
Модулът Database представлява базата от данни, в която ще се пази информацията за различните потребители, МПС-та и споделени пътувания.

Platform Adapter отговаря за предоставянето на единен интерфейс за достъп до различни операционни системи според нуждите на приложението. Представлява фасада свързващи системата с другите ОС.

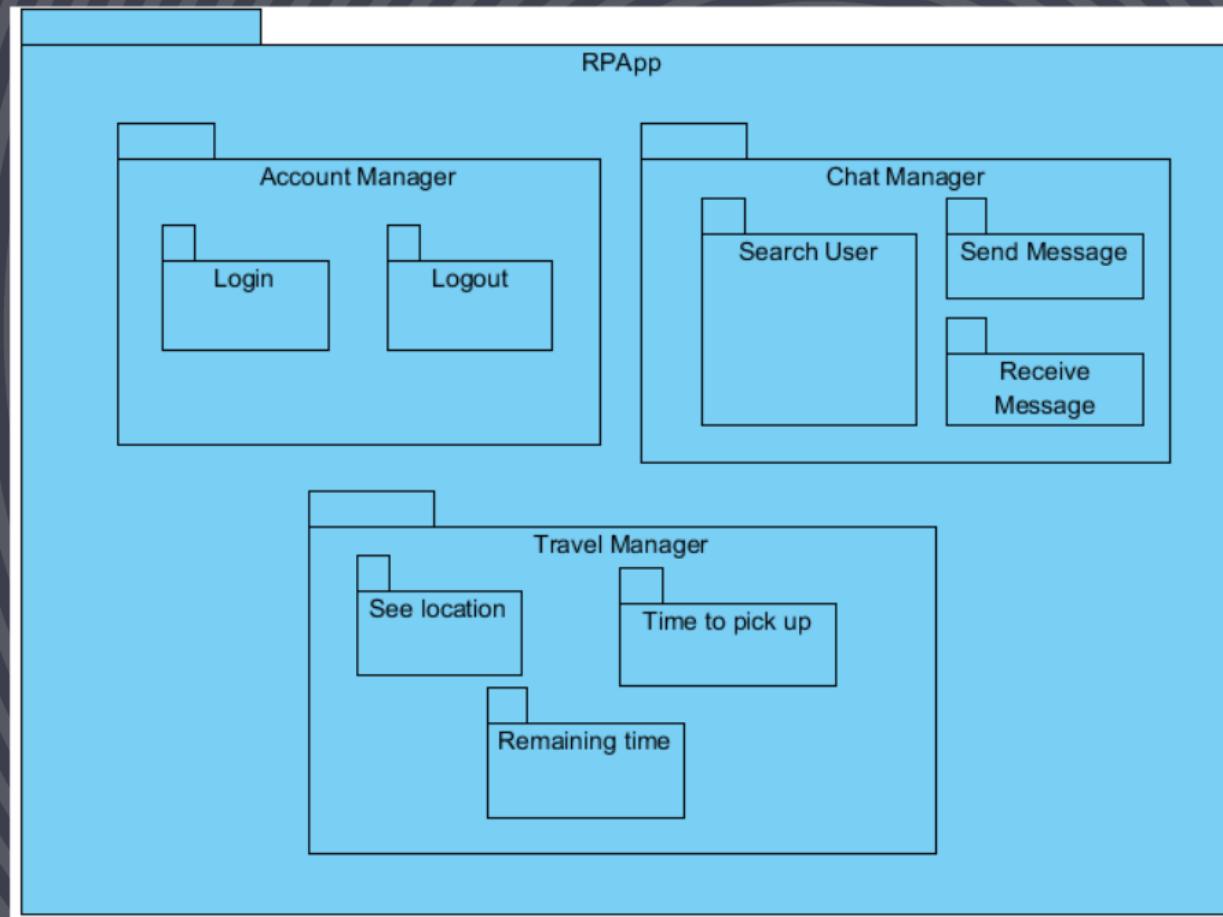
В RPServer (RidePalServer) се съхранява основната бизнес логика на системата. Този модул играе и ролята на свързващо звено между базата от данни и модулите, които го използват.

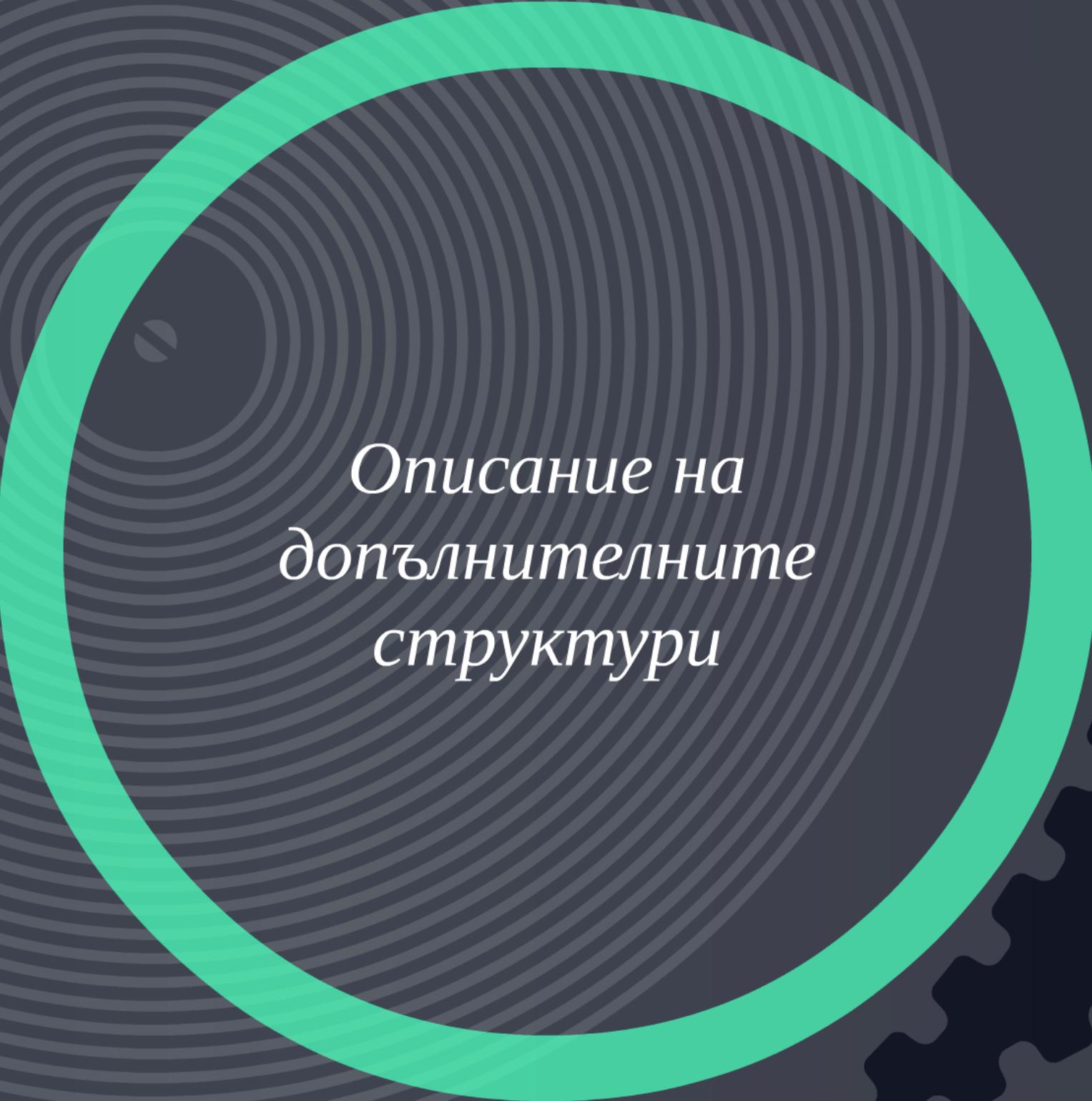


*Модулът RPSite
представлява уеб сайт,
чрез който
потребителите ще могат
да се регистрират, да
управляват профилите си
и да се прави регистрация
на МПС.*



Това е мобилно и десктоп приложение, което крайните потребители използват за следене на МПС-то, с което ще пътуват, в реално време и да общуват с другите участници в споделеното пътуване

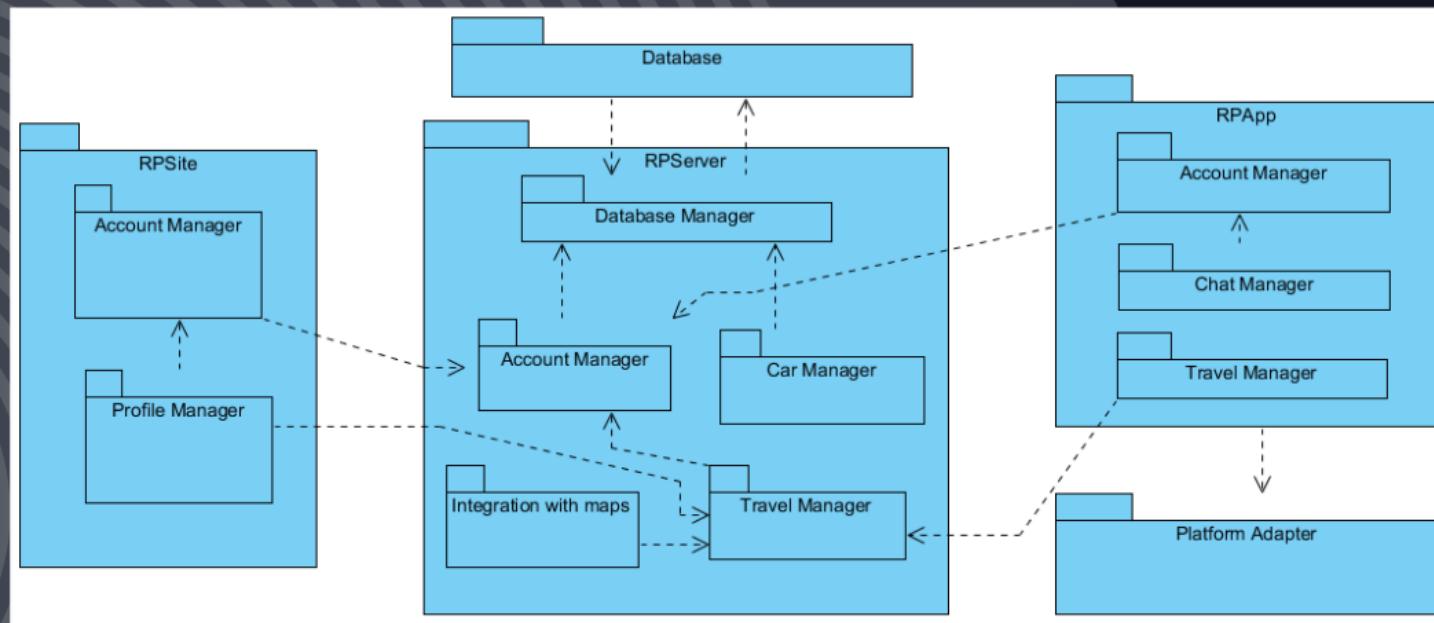




*Описание на
допълнителните
структури*

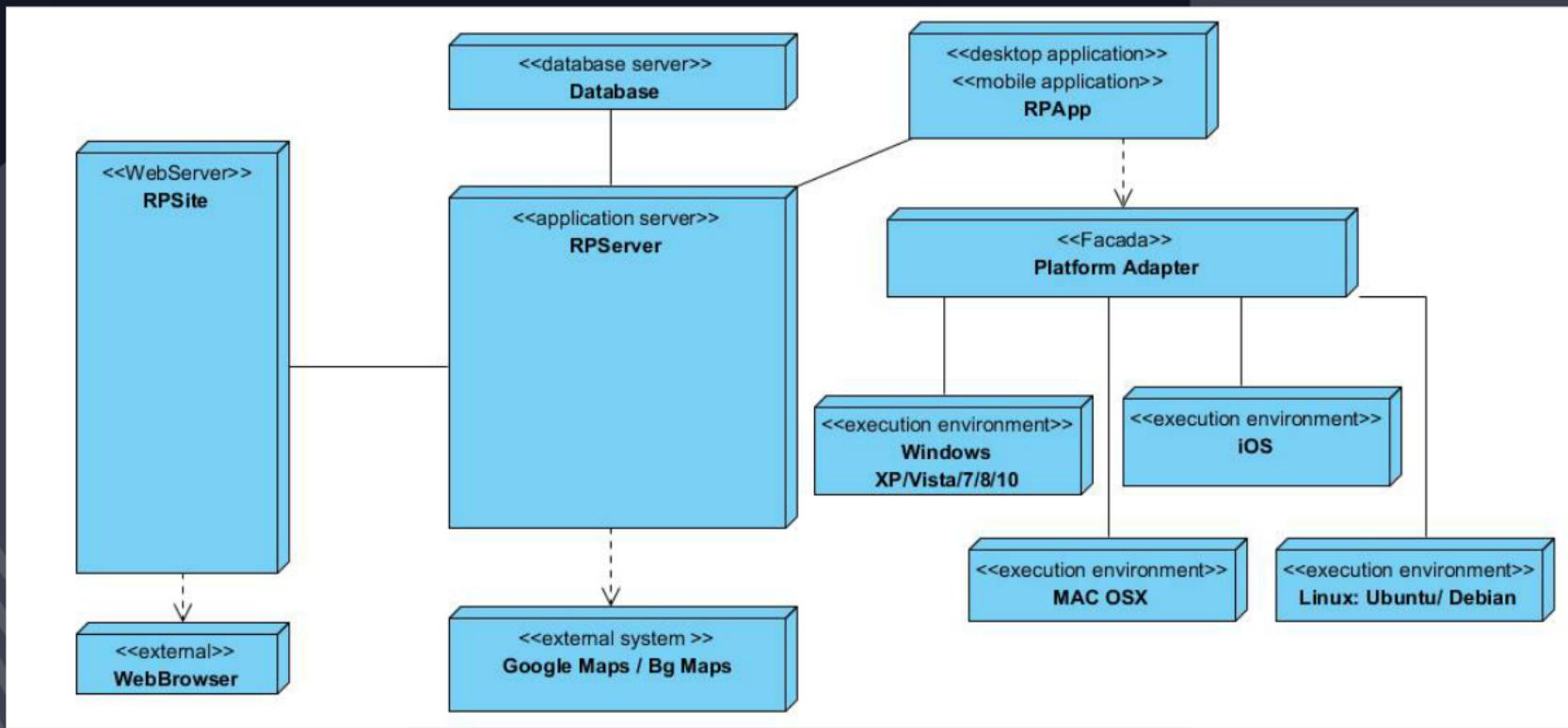
УПОТРЕБА НА МОДУЛИ

Решихме, че за да представим по най-добър начин взаимодействието и връзките между модулите, които са описани в структурата Декомпозиция на модулите, ще изберем структурата Употреба на модули. Така ще можем по-лесно да покажем кои са отделните процеси, които протичат в системата. Също така добавя информация, която е пропусната в структурата Декомпозиция на модулите. Представянето на информациите чрез по-голяма абстракция, която подобрява и четимостта, позволява да покажем къде има възможност за лесно добавяне на нова функционалност, която е жизнено важно за използваемостта на системата.



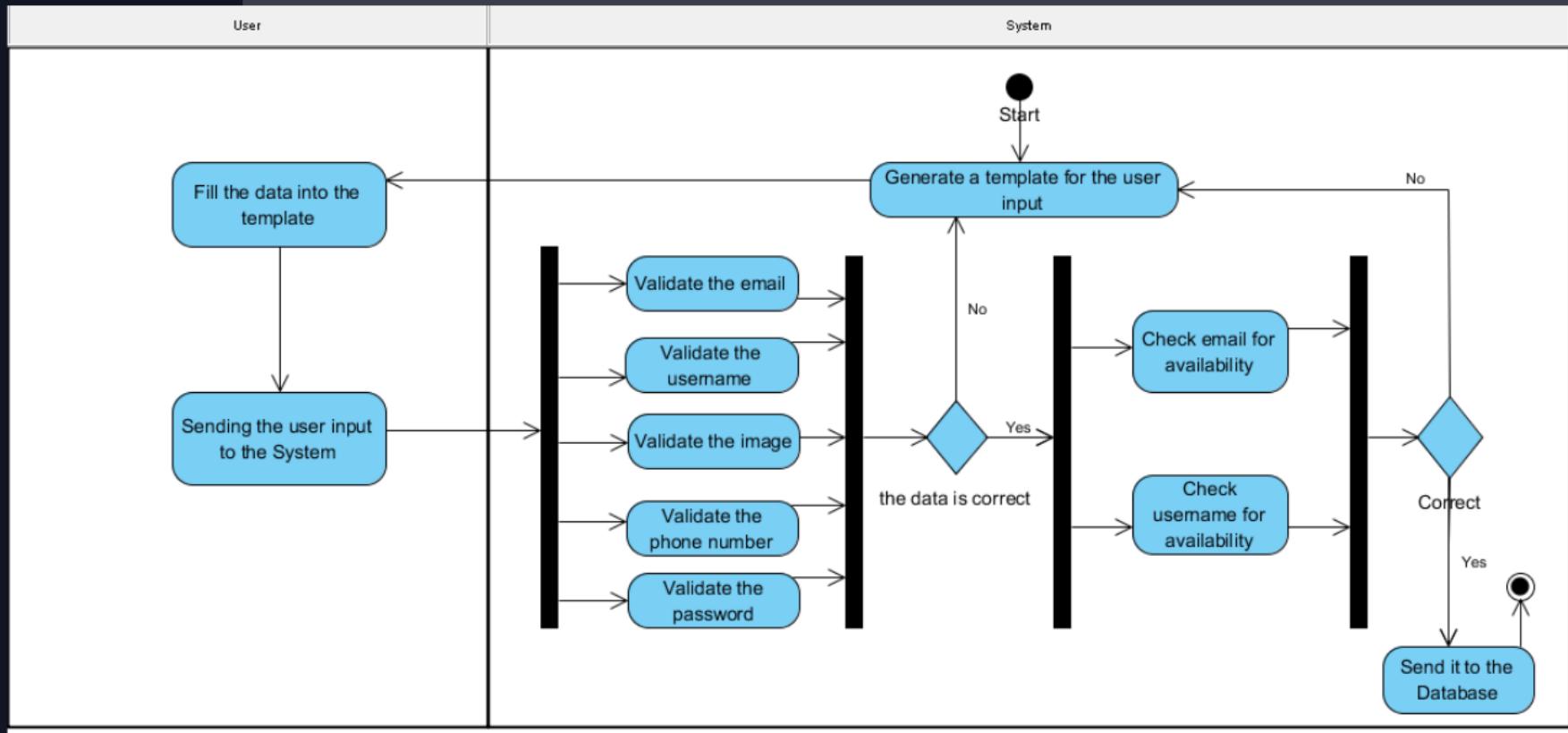
ВНЕДРЯВАНЕ

Избрахме структурата на внедряване поради характера на системата – тя се състои от няколко сървъра и клиентски приложения, и за да се разберат особеностите относно бързодействието, интегритета на данните, надеждността, сигурността и т.н. Тази структура показва също и как софтуера се разполага върху хардуера и комуникационното оборудване.



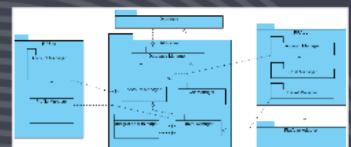
СТРУКТУРА НА ПРОЦЕСИТЕ

Мотивация за избор – представихме процесите от Account Manager на RPServer, които са най-основни за системата (в частност регистрацията).



Бъдещи насоки

Това е едва първата версия на системата. Очаква се в бъдеще тя да се разрасства и повече хора да започнат да я използват. За следващата версия е предвидено оправянето на получените се бъгове и неточности в настоящата версия, защото колкото и прецизна да е една архитектура, и колкото и добър екип да работи по даден проект, винаги има грешки. За версия две на системата RidePal се планира да се добави възможност хора от различни фирми да споделят своето пътуване. Чрез различни услуги за карти ще се изчислява на какво разстояние са фирмите една от друга, за да знаят потребителите, използвани услугата, с кого могат да споделят своето пътуване.



RidePal

