
Софтуерни изисквания

за



Версия 1.0

Автори:

Александър Найденов

Асен Владимиров

Валерия Кирилова

Елиана Щерева

Кристина Йотова

Мария Ташкова

Станимир Петров

19.11.2019

Съдържание

1. Въведение

- 1.1 Цел
- 1.2 Предназначение
- 1.3 Целева група

2. Общо описание

- 2.1 Перспектива на продукта
- 2.2 Основни функционалности
- 2.3 Потребителски класове и характеристики
- 2.4 Работна среда
- 2.5 Ограничения на дизайна и имплементацията
- 2.6 Потребителска документация
- 2.7 Предложения и зависимости

3. Визуален интерфейс

3

- 3.1 Потребителски интерфейс

4. Функционални системни изисквания

4

4.1 Функционалности за регистриран потребител (User)

- 4.1.1 Вход в системата
- 4.1.2 Редактиране на профил
- 4.1.3 Изтриване на профил
- 4.1.4 Деактивиране на профил
- 4.1.5 Възстановяване на профил
- 4.1.6 Опция “Забравена парола”
- 4.1.7 Подаване на сигнал за некоректни потребители
- 4.1.8 Блокиране на потребител
- 4.1.9 Преглед на блокираните потребители
- 4.1.10 Отблокиране на потребител
- 4.1.11 Добавяне на потребител в “приятели”
- 4.1.12 Получаване на известие
- 4.1.13 Премахване на потребител от “приятели”
- 4.1.14 Добавяне на обява
- 4.1.15 Редактиране на обява
- 4.1.16 Премахване на обява
- 4.1.17 Подаване на сигнал за некоректна обява
- 4.1.18 Кандидатстване за обява
- 4.1.19 Одобрение на пътник от шофьор
- 4.1.20 Оставяне на оценка и ревю за пътника/шофьора

- 4.1.21 Разглеждане на ревютата и оценките на даден потребител
- 4.1.22 Възможност за сортиране при търсене
- 4.1.23 Проследяване на личната хронология на пътуванията
- 4.1.24 Възможност за чат между потребителите
- 4.1.25 Получаване на статут “шофьор”
- 4.2 Функционалности за нерегистриран потребител (Guest)
 - 4.2.1 Регистрация (Създаване на профил)
 - 4.2.2 Възможност да прегледа качените обявите, без да може да кандидатства за тях
- 4.3 Функционалности за администратор (Admin)
 - 4.3.1 Одобряване на шофьор.
 - 4.3.2 Деактивиране на профилите на некоректни потребители
 - 4.3.3 Разглеждане на сигнали за некоректни обяви

5.Нефункционални изисквания

- 5.1 Изисквания за производителност
- 5.2 Изисквания за безопасност
- 5.3 Изисквания за сигурност
- 5.4 Атрибути за качество на софтуера
- 5.5 Бизнес правила

1. Въведение

1.1 Цел

Този документ има за цел подробно да опише софтуерните изисквания за изготвяне на платформата – ShareWay.

1.2 Предназначение

Документът е насочен към разработчиците и служи като ръководство в процеса на планиране и дизайн на платформата. Той съдържа подробна информация за изискваните функционалности. Документът би могъл да служи и за отправна точка при тестовете и верификацията на софтуера.

1.3 Целева група

Целевата група са хората, които желаят да разделят пътните разходи при пътуването или да намерят компания при пътуване. Потребителските групи, към които е насочена системата са хората, които търсят превоз между дадени населени места, и тези, които предлагат.

2. Общо описание

2.1 Перспектива на продукта

Платформата ShareWay е предназначена да осъществи лесна и достъпна връзка между хората, решили да споделят своето пътуване с други хора. Служи за връзка между тези, които търсят превоз, и онези, които предлагат. Платформата предоставя възможност за бесплатно търсене и публикуване на обяви от регистрирани потребители.

Основната цел на споделеното пътуване е да даде възможност за разделяне на разходите за гориво, като в същото време спомогне за намаляване на трафика и вредните емисии, отделяни в атмосферата. В допълнение към всичко това едно споделено пътуване би могло да се превърне и в начин за нови запознанства и приятелства.

2.2 Основни функционалности

- Създаване на потребителски профил
- Пускане на обяви за споделено пътуване
- Кандидатстване за тези обяви

- Връзка между шофьор и пътник

2.3 Потребителски класове и характеристики

Основните групи от потребители на сайта са администраторите и заинтересованите лица - регистрирани потребители и гости.

- Администратори (Admins)

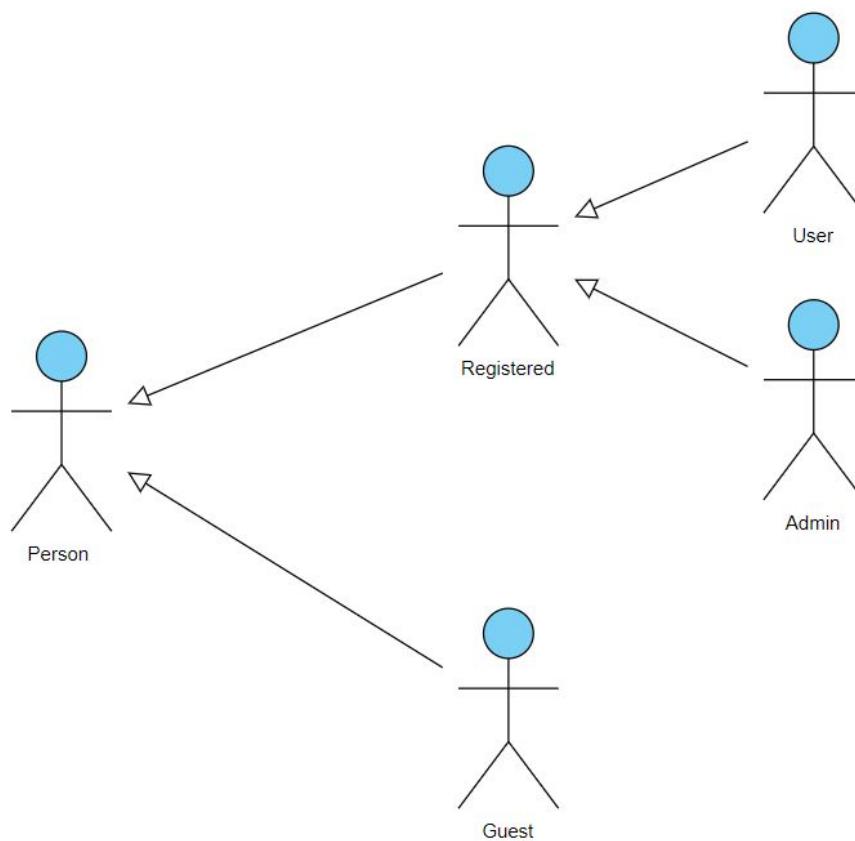
Тази група са с най-много права. Администраторите са тези, които могат да дават различни права на обикновените потребители, да добавят или изтриват потребители и да определят политиката за достъп до определена информация.

- Регистрираните потребители (Users).

Тази група се сформира от потребителите, които са се регистрирали на сайта и имат свои профили. На тази група хора ще се предостави по-голяма функционалност и възможности в сравнение с нерегистрираните потребители.

- Нерегистрираните потребители (Guests).

Тази група от потребители на системата е с най-малко права. В тази група влизат всички хора, които разглеждат сайта без да са се регистрирали или без да са влезли в профилите си, затова и достъпът им е ограничен.



2.4 Работна среда

Продуктът е предназначен за употреба чрез приложение за мобилни устройства (Android, iOS) или уеб сайт. Предвижда се софтуерът да работи заедно с GoogleMaps и GPS. Изиска се наличие на интернет за връзка в реално време.

2.5 Ограничения на дизайна и имплементацията

Проблеми могат да възникнат при загуба на връзката с интернет.

За момента системата да бъде разработена на български и английски език.

Характеристиките, описващи всеки потребител, трябва да се предават по криптирана връзка, да не съхраняват локално, а в съответните сървъри, и никой освен съответния потребител да няма достъп до лични данни като пароли, номер на свидетелство за управление на МПС и други, с цел да се запази неприкосновеността на личната потребителска информация.

Платформата трябва да бъде разработена чрез езиците Java Script, HTML, CSS и MySQL .

Трябва да работи бързо и в реално време.

Тестване на софтуера локално преди пускането му в употреба

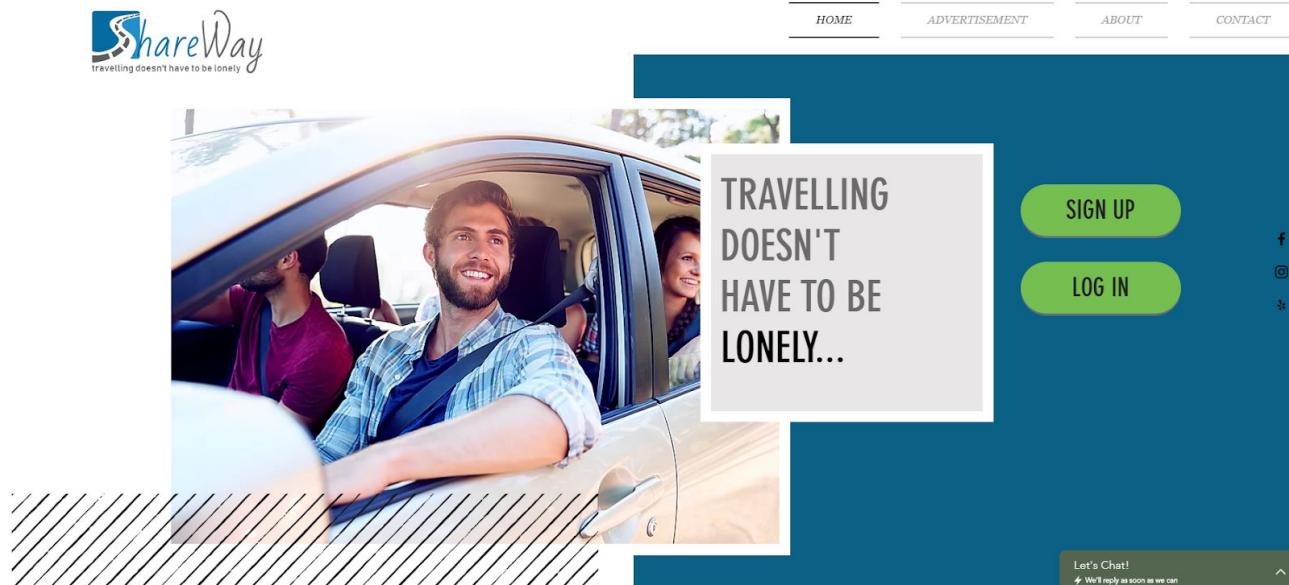
2.6 Потребителска документация

Наличие на секция “Често задавани въпроси”, където потребителите могат да намерят информация относно правилата за използването на сайта, както и подредени по харесвания въпроси от потребители.

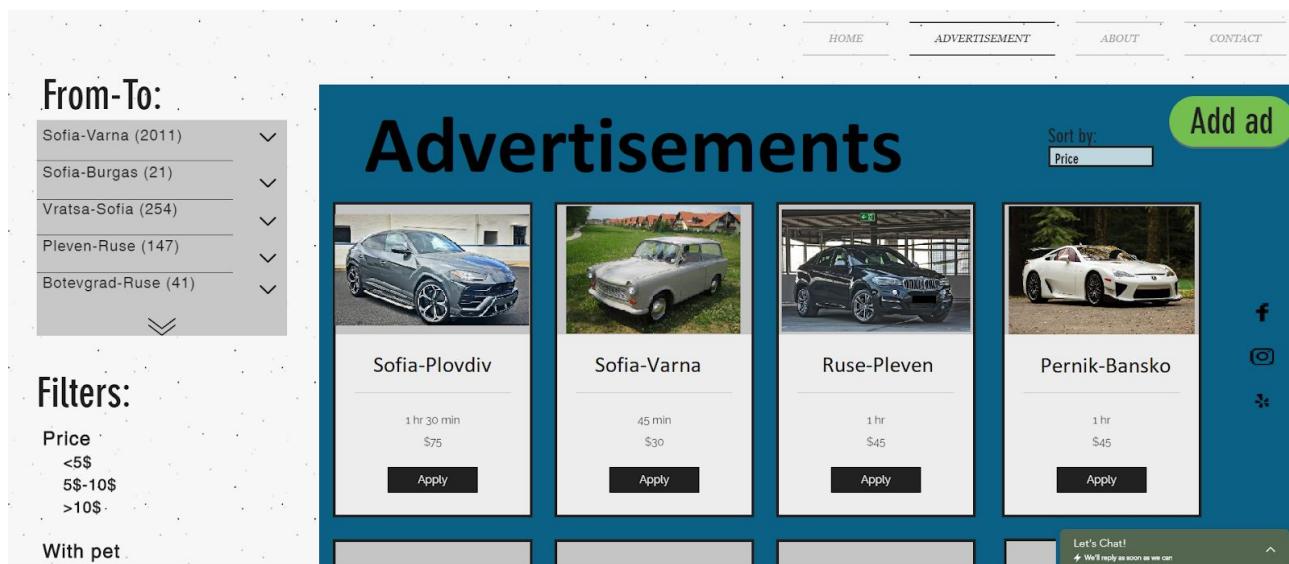
2.7 Предложения и зависимости

- Системата трябва да не се влияе от трафика на сървъра.
- Възможност за реклама на продукти, използвайки сайта.
- Бързината на софтуерът не трябва да зависи от натовареността на браузъра.

3. Визуален интерфейс



The homepage features a large image of a man smiling from inside a car. Overlaid on the image is a white box containing the text: "TRAVELLING DOESN'T HAVE TO BE LONELY...". To the right of the image are "SIGN UP" and "LOG IN" buttons.



The advertisements page shows a grid of four car rental listings:

- Sofia-Plovdiv**: 1 hr 30 min, \$75. **Apply**
- Sofia-Varna**: 45 min, \$30. **Apply**
- Ruse-Pleven**: 1 hr, \$45. **Apply**
- Pernik-Bansko**: 1 hr, \$45. **Apply**

On the left, there are filters for "From-To" locations and "Price" ranges (<5\$, 5\$-10\$, >10\$). A "Filters:" section includes a "With pet" checkbox. On the right, there are social media icons and a "Let's Chat!" button.



The ShareWay homepage features a large banner at the top with a photo of two people in a convertible car with their hands raised. The ShareWay logo is in the top right corner of the banner. Below the banner is a dark blue sidebar with diagonal hatching on the left side.

HOME ADVERTISEMENT ABOUT CONTACT

Нашата мисия

Платформата ShareWay е предназначена да осъществи лесна и достъпна връзка между хората, решили да споделят своето пътуване с други хора. Служи за връзка между тези, които търсят превоз, и онези, които предлагат. Платформата предоставя възможност за бесплатно търсене и публикуване на обяви от регистрирани потребители.

f
o
*

Add advertisement

From:

To:

Choose price:

Pets: yes no

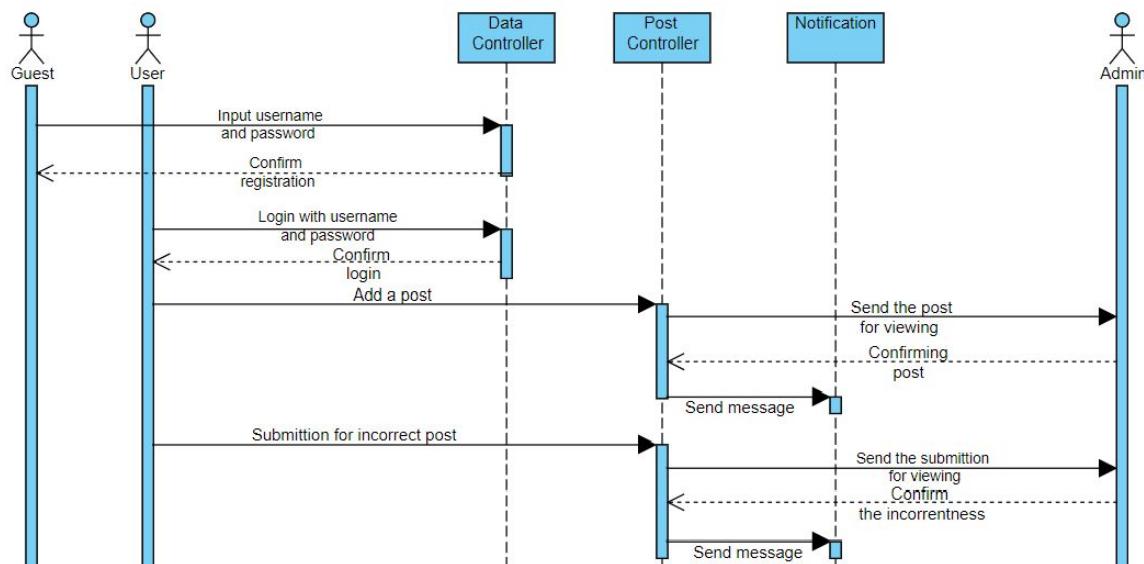
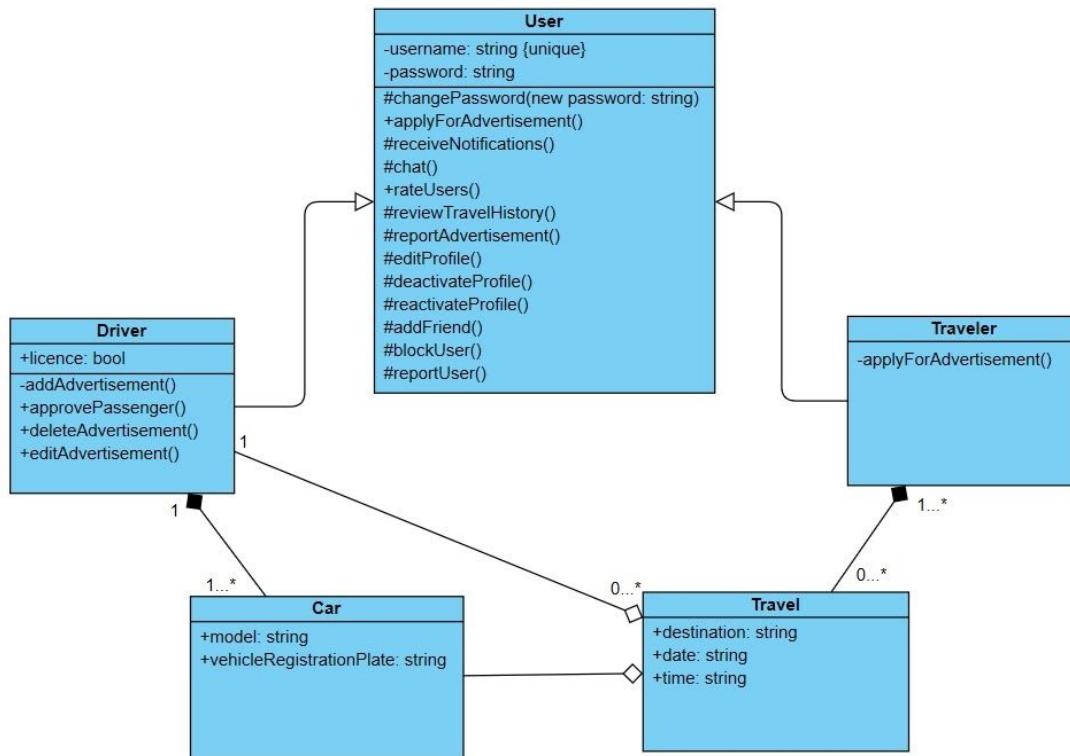
Cigarettes: yes no

Persons:

Luggage: yes no **Upload**

4. Функционални системни изисквания

4.1 Функционалности за регистриран потребител (User)



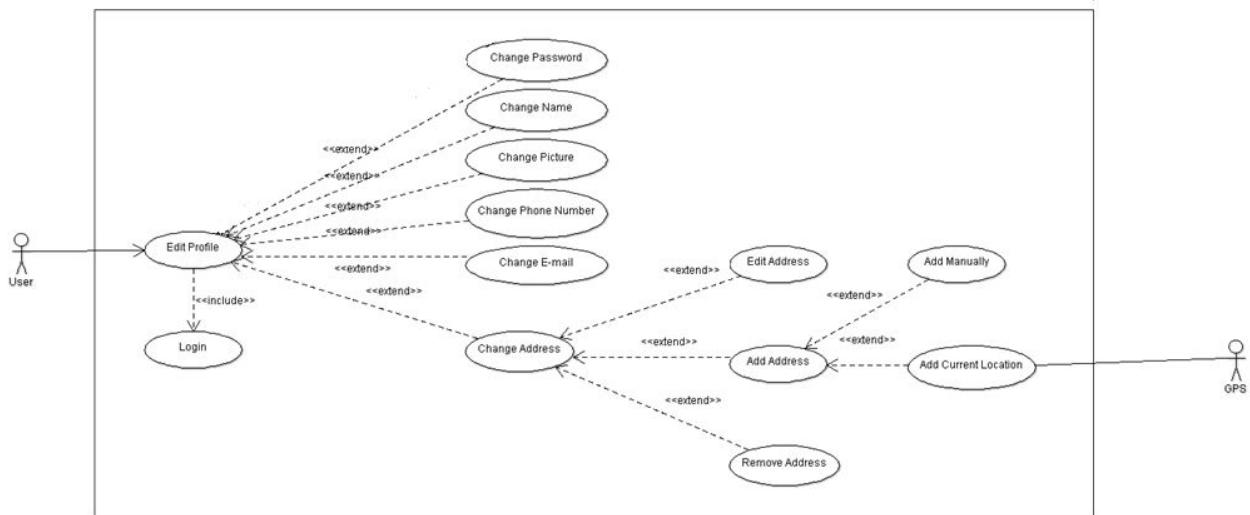
4.1.1 Вход в системата

Описание: Системата предлага на потребителята две възможности за влизане в системата: вход чрез потребителско име и парола или вход чрез email и парола.

Приоритет: висок (9)

4.1.2 Редактиране на профил

Описание: Потребителят има право да променя личните си данни, профилната снимка, email-а и паролата си, но не и своето потребителско име.



Приоритет: среден (5)

4.1.3 Изтриване на профил

Описание: Чрез изтриването на своя профил потребителят ще загуби всички данни и съдържание в този профил. Ако профилът е изтрит потребителят никога няма да може да се впише обратно, за да възстанови данните си или разгледа предишните си обяви. Ако иска да използва Shareway отново, то ще трябва да създаде напълно нов профил.

Приоритет: среден(6)

4.1.4 Деактивиране на профил

Описание: Деактивирането на профила означава, че временно се прекратява неговото използване. Профилът ще бъде премахнат от сайта, както и обявите. Деактивирането е обратимо. Shareway ще съхранява данните на съответния потребител, в случай че той реши да възстанови ползването на профила. Той винаги може да бъде активиран повторно, когато потребителят влезе в системата.

Приоритет: *среден(5)*

4.1.5 Възстановяване на профил

Описание: *Деактивиран профил може да се възстанови чрез опцията възстановяване на профил. За целта е нужно да се въведе потребителско име и парола.*

Приоритет: *среден(6)*

4.1.6 Опция “Забравена парола”

Описание: В случай на забравена парола се генерира нова такава автоматично от системата. Потребителят, чрез въвеждане на имейл или телефонен номер, получава новата парола по съответния начин.

Приоритет: *среден(6)*

4.1.7 Подаване на сигнал за некоректни потребители

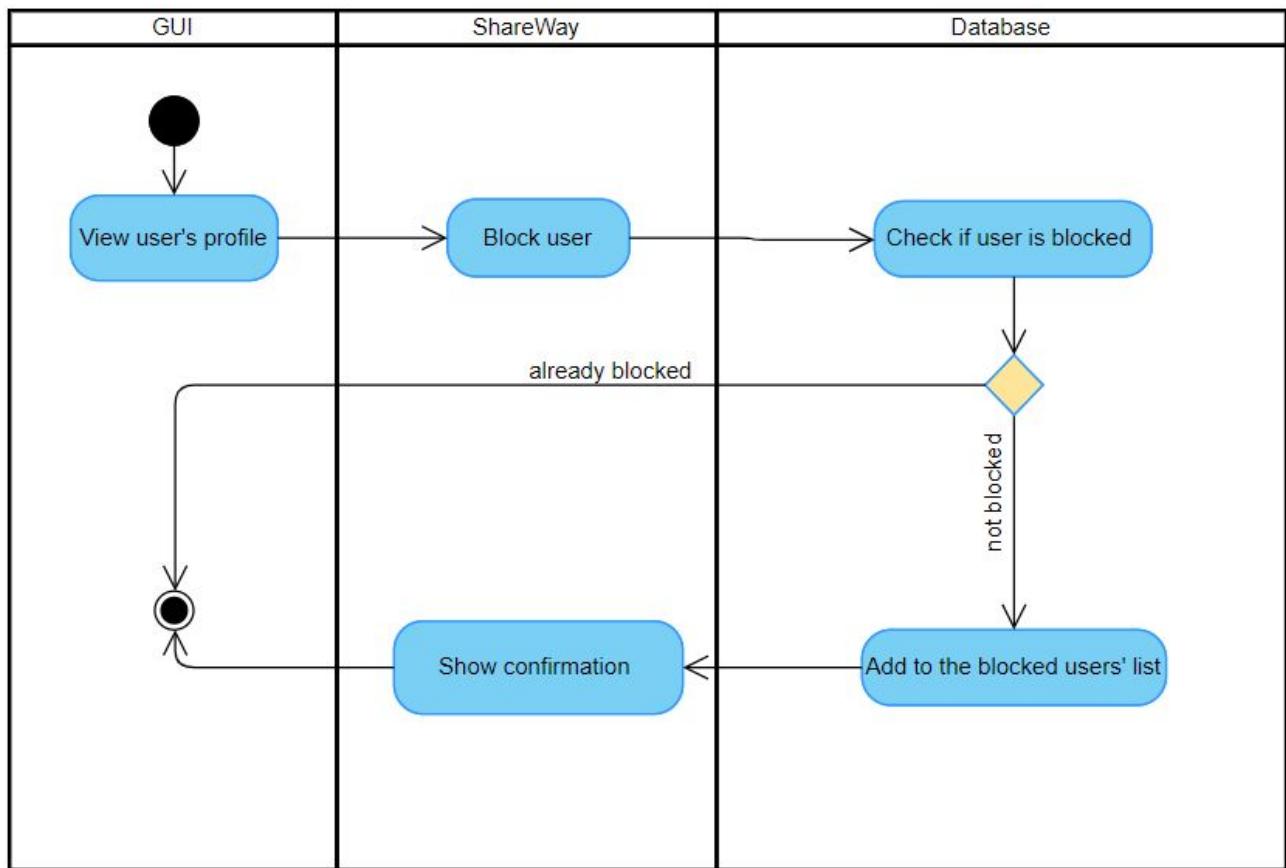
Описание: Всеки потребител има право да подава сигнали за нередности към Admin, свързани с груба реч, неспазване на уговорка за пътуване или неспазване на цената на пътуването.

Приоритет: *среден(4)*

4.1.8 Блокиране на потребител

Описание: *Профилите, които смятате, че Ви обезпокояват или не желаете да поддържате контакт с тях, можете да добавяте в списъка с “Блокирани профили”. Имате възможността да блокирате неограничен брой потребители.*

Приоритет: *среден(6)*



4.1.9 Преглед на блокираните потребители

Описание: *Всеки потребител има право да преглежда своя списък с блокирани потребители.*

Приоритет: *среден(4)*

4.1.10 Отблокиране на потребител

Описание: *В списъка с блокирани потребители, за всеки трябва да има опция за махане блокирането.*

Приоритет: *нисък(1)*

4.1.11 Добавяне на потребител в “приятели”

Описание: *Потребителят може да добави друг потребител в списъка си с “приятели”.*

Приоритет: *среден(6)*

4.1.12 Получаване на известие

Потребителят получава известие при:

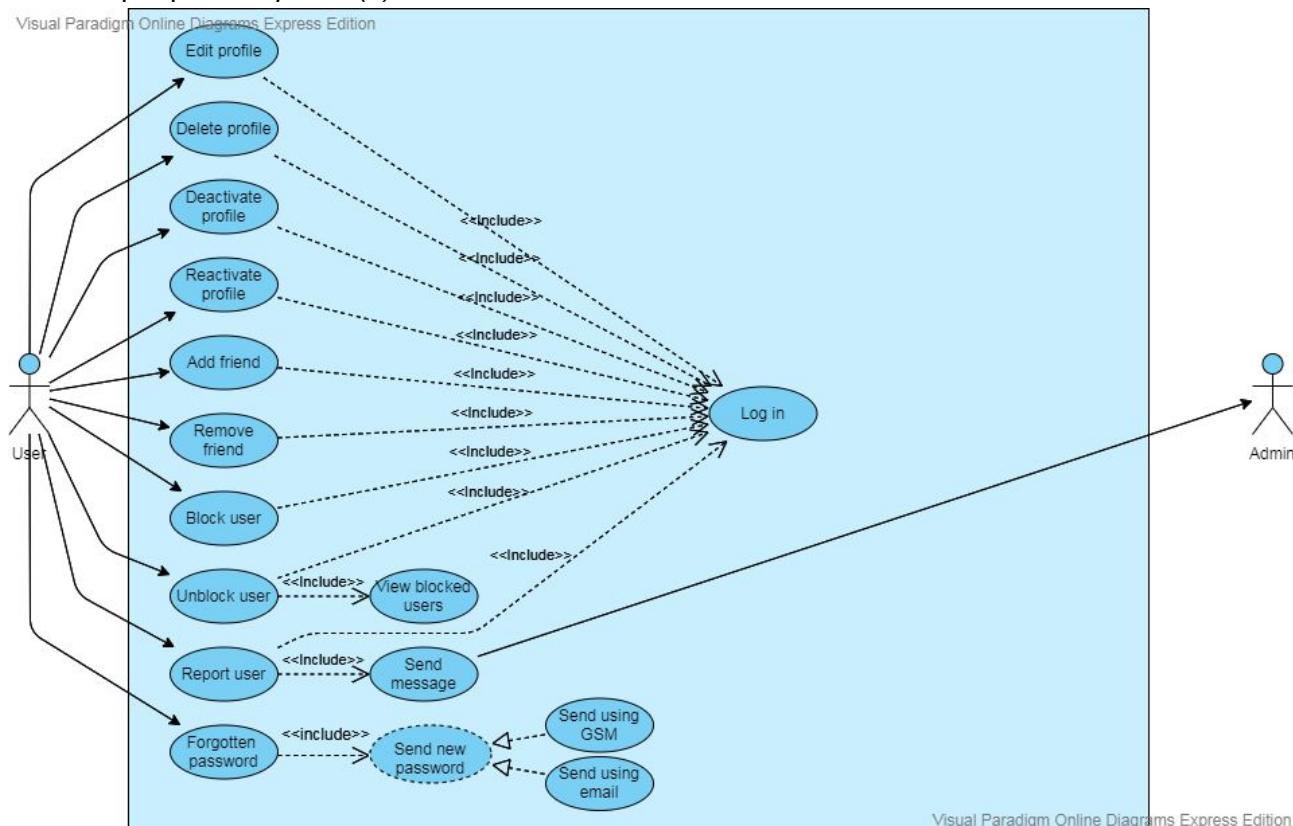
- публикуване на обява от потребител от своя списък с “приятели”.
- одобряване на заявка за пътуване
- отхвърляне на заявка за пътуване
- редактиране на обява, за която е одобрен
- премахване на обява, за която е одобрен

Приоритет: висок(7)

4.1.13 Премахване на потребител от “приятели”

Описание: Потребителят може да премахне друг потребител от своя списък “приятели”.

Приоритет: среден(4)



4.1.14 Добавяне на обява

Описание: Всеки потребител (шофьор) може да добавя обява на сайта. За добавяне на обява трябва да се попълнят следните полета:

- дата на тръгване
- час на тръгване
- брой свободни места
- цена на пътуването
- възможност за пътуване на животни

- възможност за пушачи в колата
- упоменаване на максимална големина на багажа

Приоритет: висок(9)

4.1.15 Редактиране на обява

Описание: Всеки потребител (шофьор) има право да променя обявата си до 24 часа преди тръгване. Промяната може да се състои в:

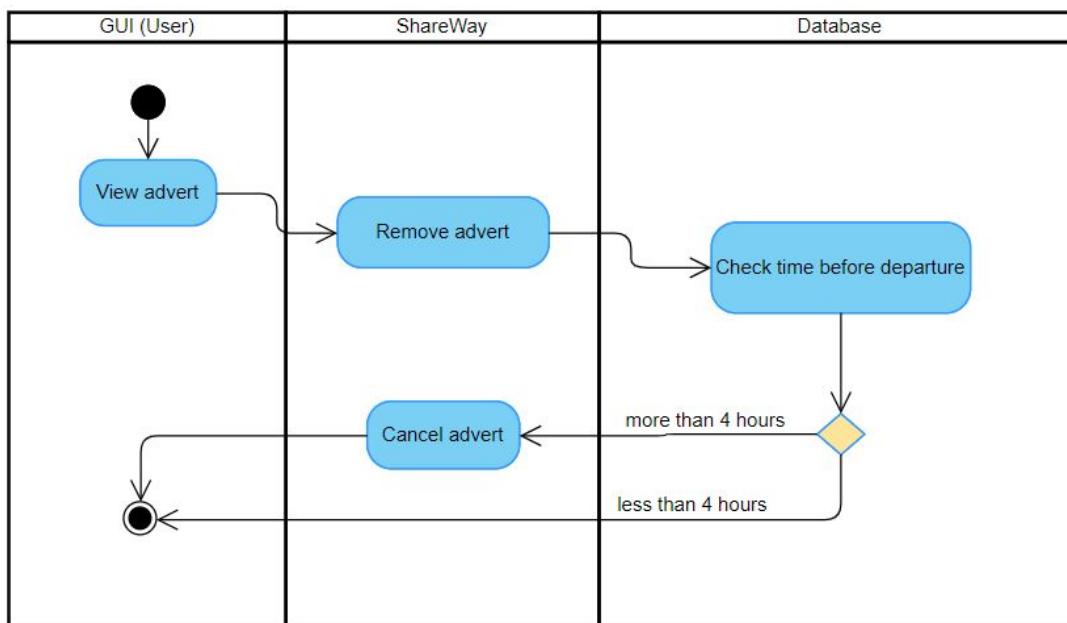
- час на тръгване
- дата на тръгване
- цена на пътуването
- изисквания към обявата

Приоритет: висок(9)

4.1.16 Премахване на обява

Описание: Всеки потребител (шофьор) има право да отмени обявата до четири часа преди тръгване.

Приоритет: висок(9)



4.1.17 Подаване на сигнал за некоректна обява

Описание: Потребителите на платформата могат да сигнализират на администраторите за некоректна обява. Следните типове обяви се считат за некоректни:

- спам: неподходящо съдържание
- неактуална обява: посочените данни за контакт са грешни, датата/часът на тръгване е минал, местата са запълнени

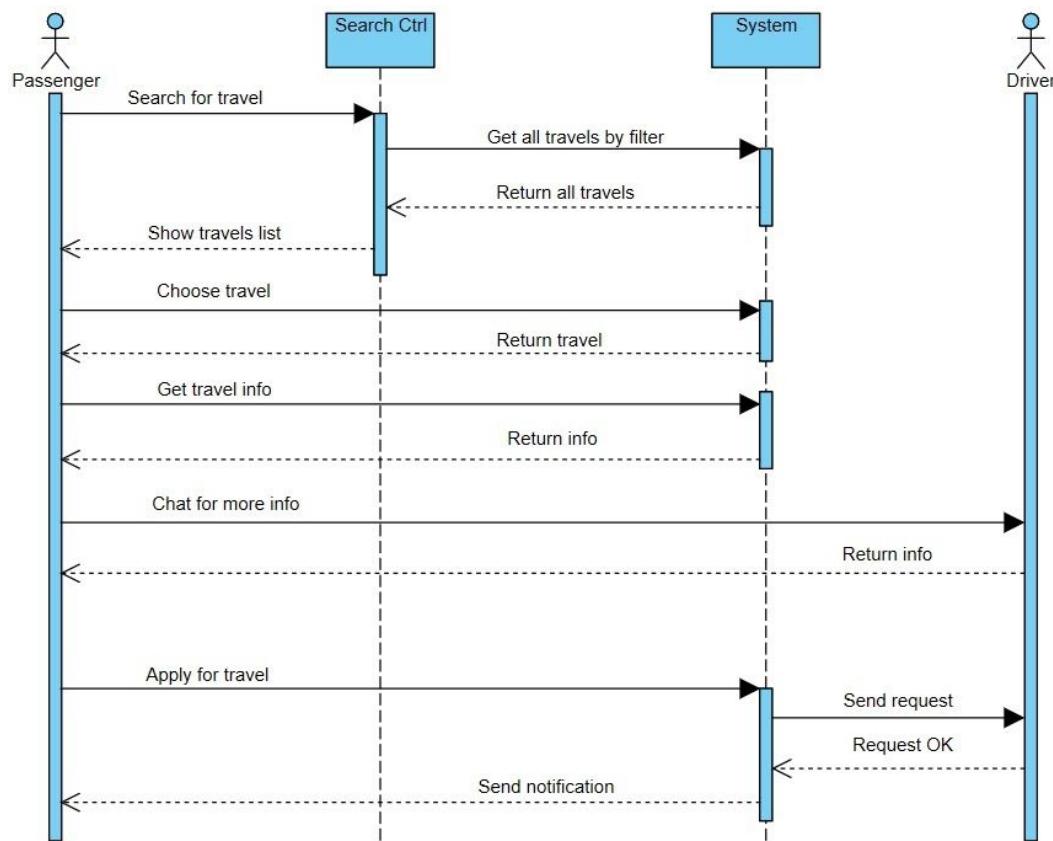
- съмнение за измама: Когато имаш съмнение, че има някаква нередност по обявата. При подава на сигнал трябда да дадеш малко повече информация за доклада си, какъв е точно типа на измамата или защо мислиш, че е обявата е измамна или е с цел измама.

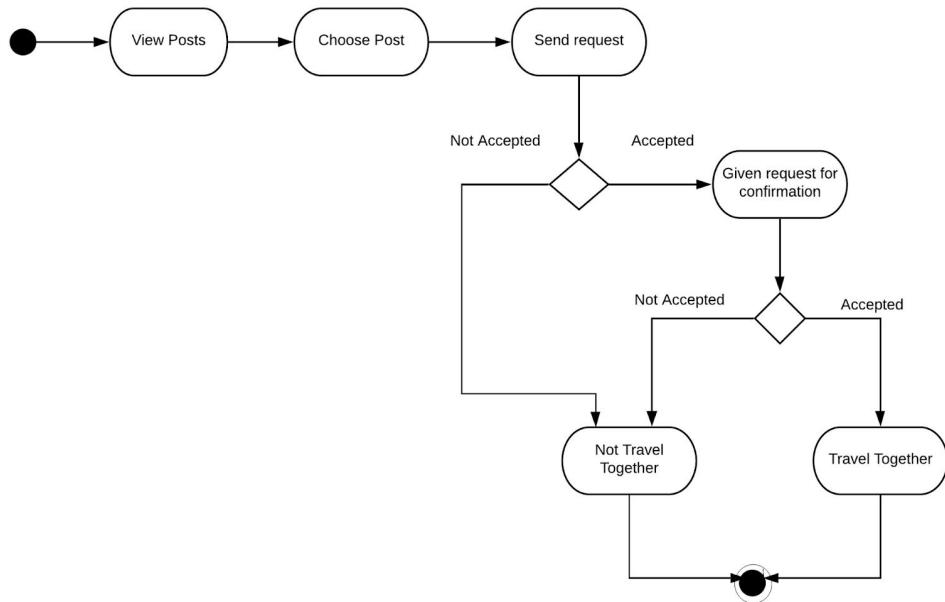
Приоритет: среден(6)

4.1.18 Кандидатстване за обява

Описание: Всеки потребител има право да кандидатства за избрана от него обява. Като по този начин той изпраща своите данни на потребителя публикувал обявата(шофьора). При потвърждаване на кандидатурата, потребителя се задължава да спазва уговорката за пътуване.

Приоритет: висок(9)

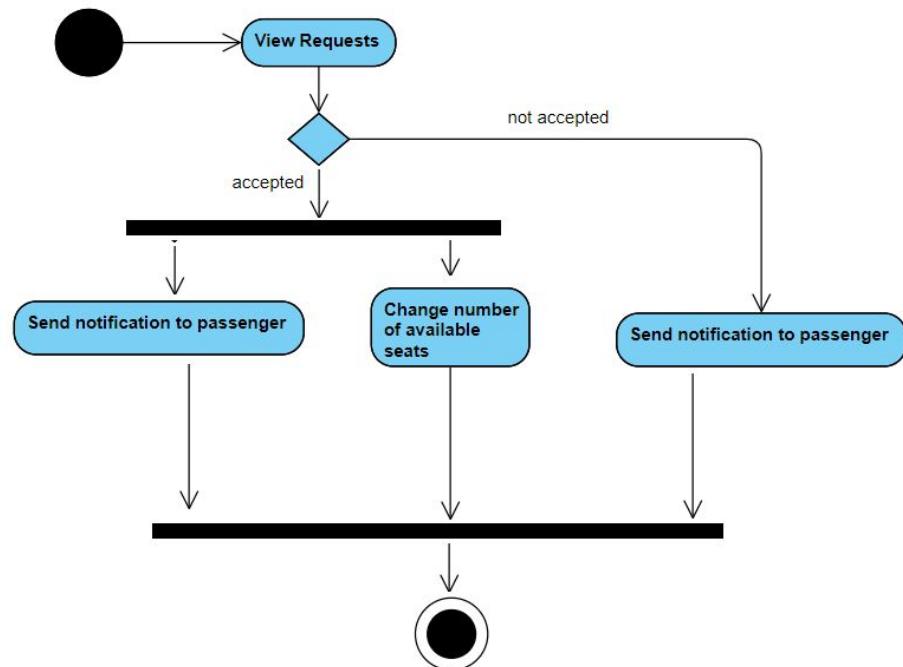




4.1.19 Одобрение на пътник от шофьор

Описание: При кандидатстване за дадена обява шофьорът вижда кандидатурата и решава дали пътникът е подходящ за неговият автомобил. Заетите места се променят автоматично.

Приоритет: висок(9)



4.1.20 Оставяне на оценка и ревю за пътника/шофьора

Описание: След приключване на пътуването всеки от двамата потребители (шофьор и пътник) трябва да може да напише ревю и/или да оставя оценка за другия.

Приоритет: висок(7)

4.1.21 Разглеждане на ревюта и оценките на даден потребител

Описание: Ревюта и оценките на всеки потребител трябва да се виждат в профила му от другите потребители.

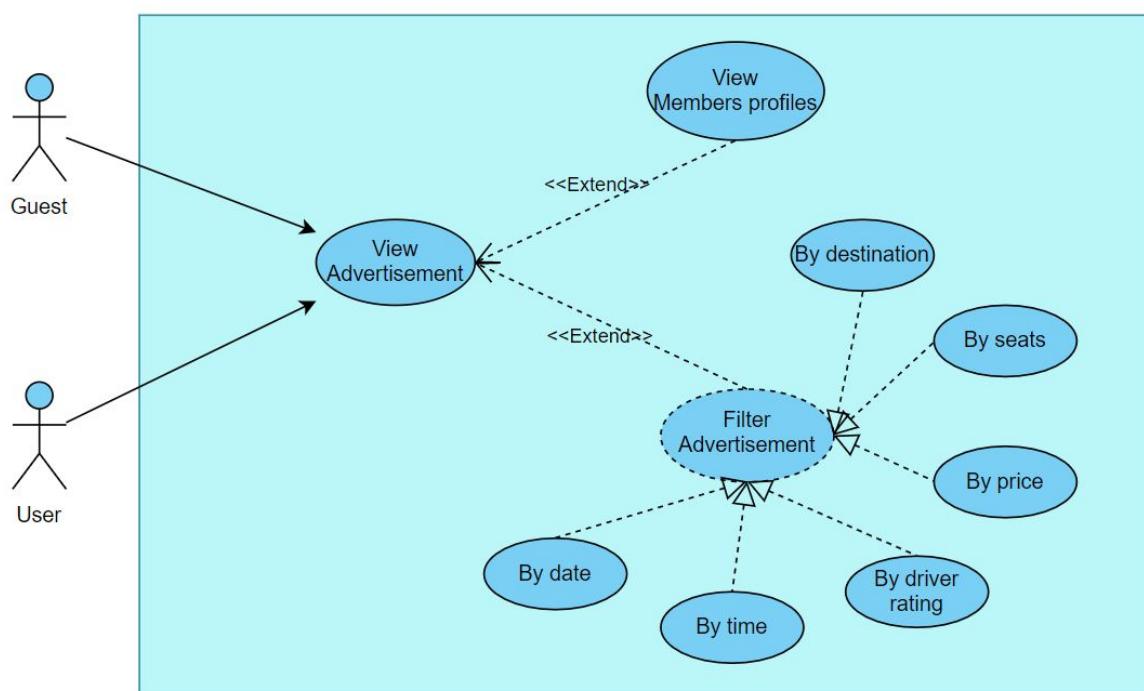
Приоритет: среден(6)

4.1.22 Възможност за сортиране при търсене

Описание: Всеки потребител има право да сортира при търсене. Критериите за сортиране могат да бъдат следните:

- по дестинация
- по цена
- по брой места
- по рейтинг на шофьора
- по час
- по дата

Приоритет: висок(7)



4.1.23 Проследяване на личната хронология на пътуванията

Описание: *Всеки потребител трябва да има хронология на пътуванията, в които е участвал. За всяко пътуване трябва да пише кои потребители са били в превозното средство и кой е бил шофьорът.*

Приоритет: *нисък(3)*

4.1.24 Възможност за чат между потребителите

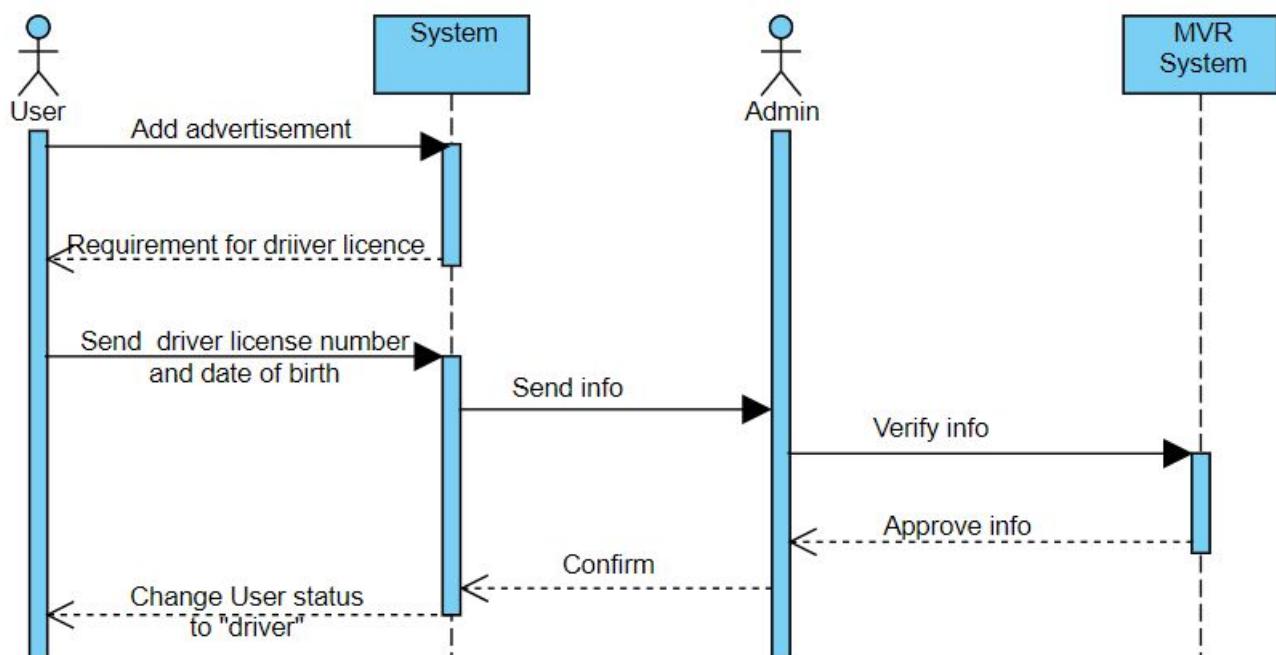
Описание: *Шофьорът и одобрения от него пътник трябва да могат да поддържат връзка посредством чат в платформата за уточняване детайлите за пътуването.*

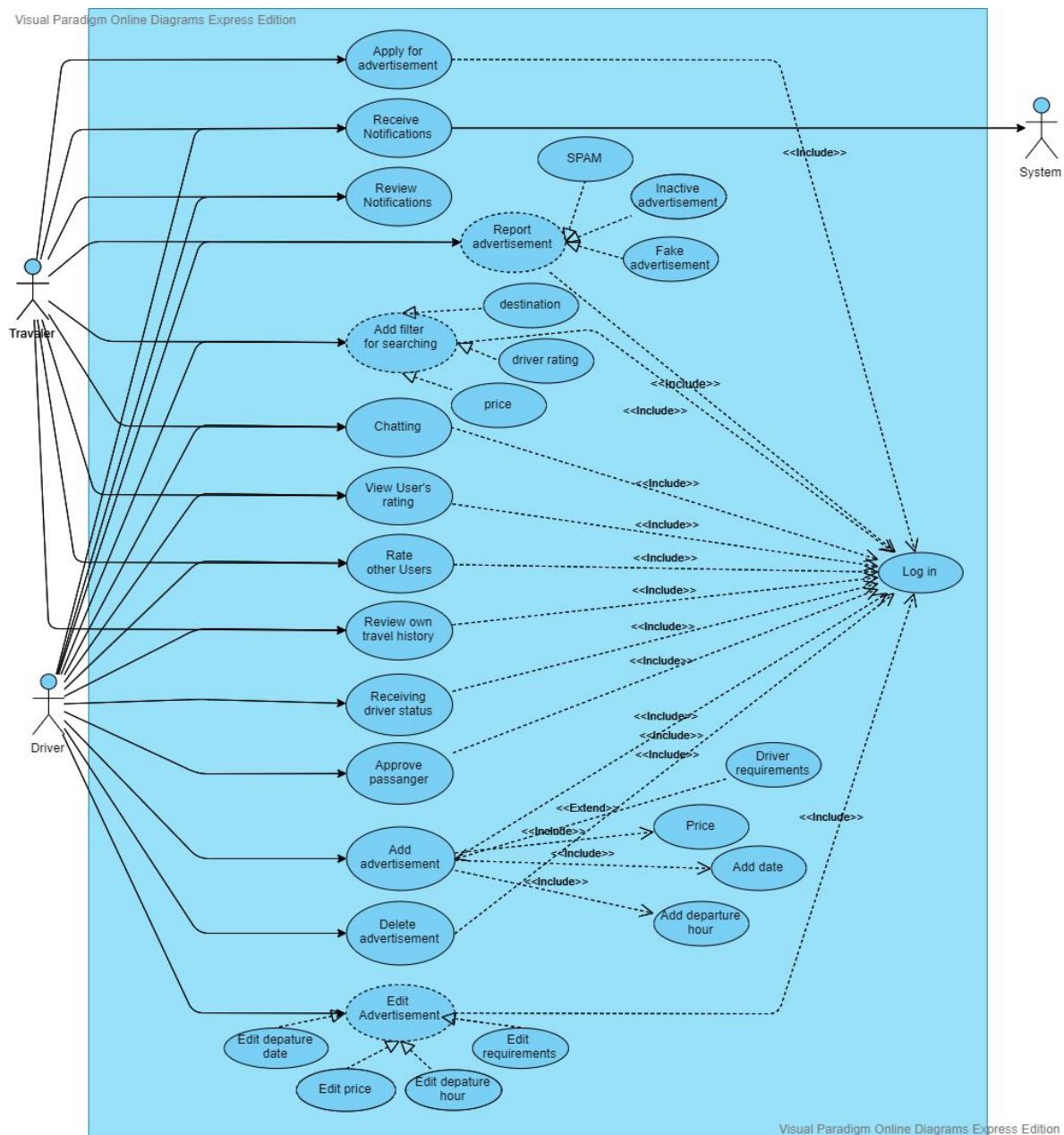
Приоритет: *висок(8)*

4.1.25 Получаване на статут “шофьор”

Описание: Потребителят може да получи права да публикува обяви за пътуване след предоставяне на дата на раждане и номер на свидетелство на МПС и одобряването му от Admin. Статутът на потребителя се променя на “шофьор”.

Приоритет: *висок(9)*



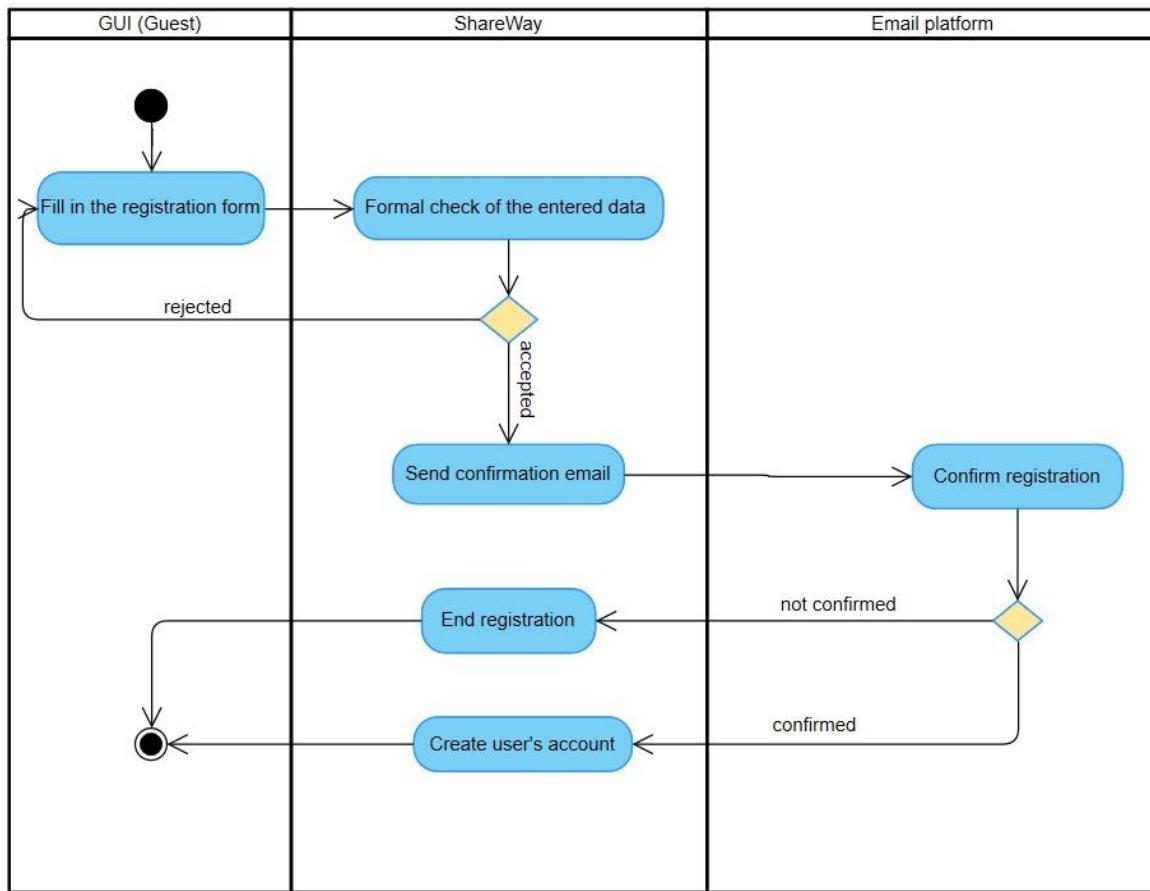


4.2 Функционалности за нерегистриран потребител (Guest)

4.2.1 Регистрация (Създаване на профил)

Описание: На всеки нерегистриран потребител се предоставя възможност да си създаде акаунт в системата. След успешна регистрация, получава достъп до всички функционалности. Статутът му се променя от Guest на User.

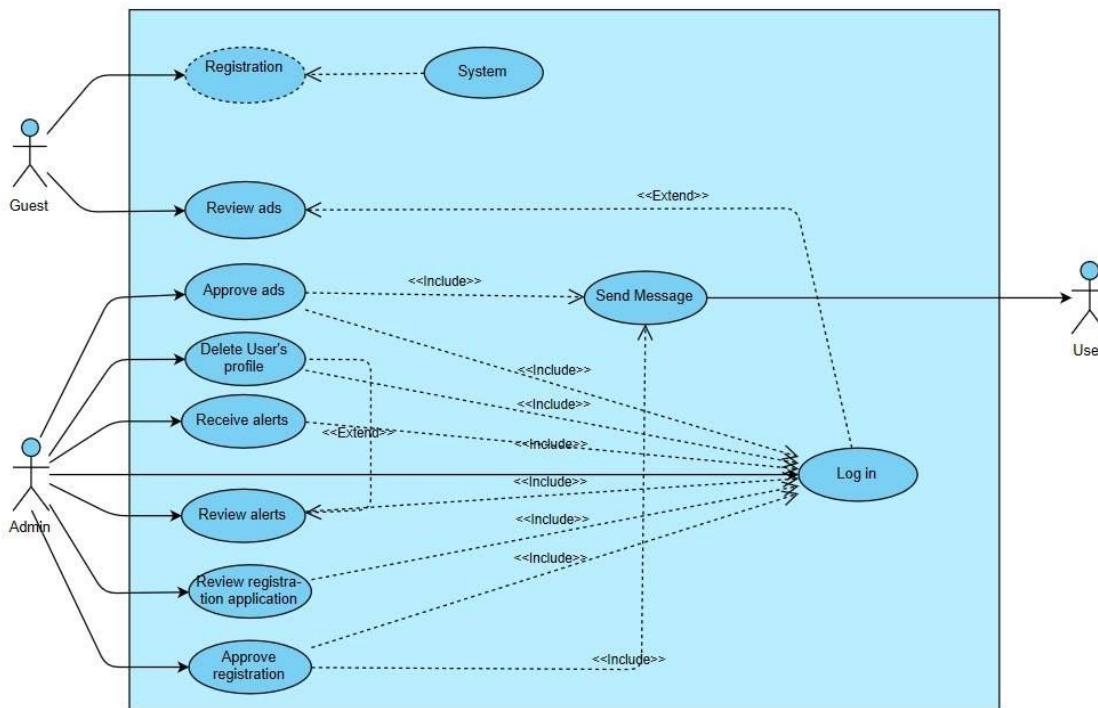
Приоритет: висок(8)



4.2.2 Възможност да прегледа качените обявите, без да може да кандидатства за тях

Описание: Основната функционалност на нерегистриран потребител е да разглежда текущите обяви в сайта. Има ограничен достъп до данните за връзка с автора на обявата и не може да публикува свои такива.

Приоритет: среден(5)



4.3 Функционалности за администратор (Admin)

4.3.1 Одобряване на шофьор.

Описание: Администраторът проверява данните на User-а (валидна книжка) и потвърждава заявката му за статут “шофьор”.

Приоритет: висок(8)

4.3.2 Деактивиране на профилите на некоректни потребители

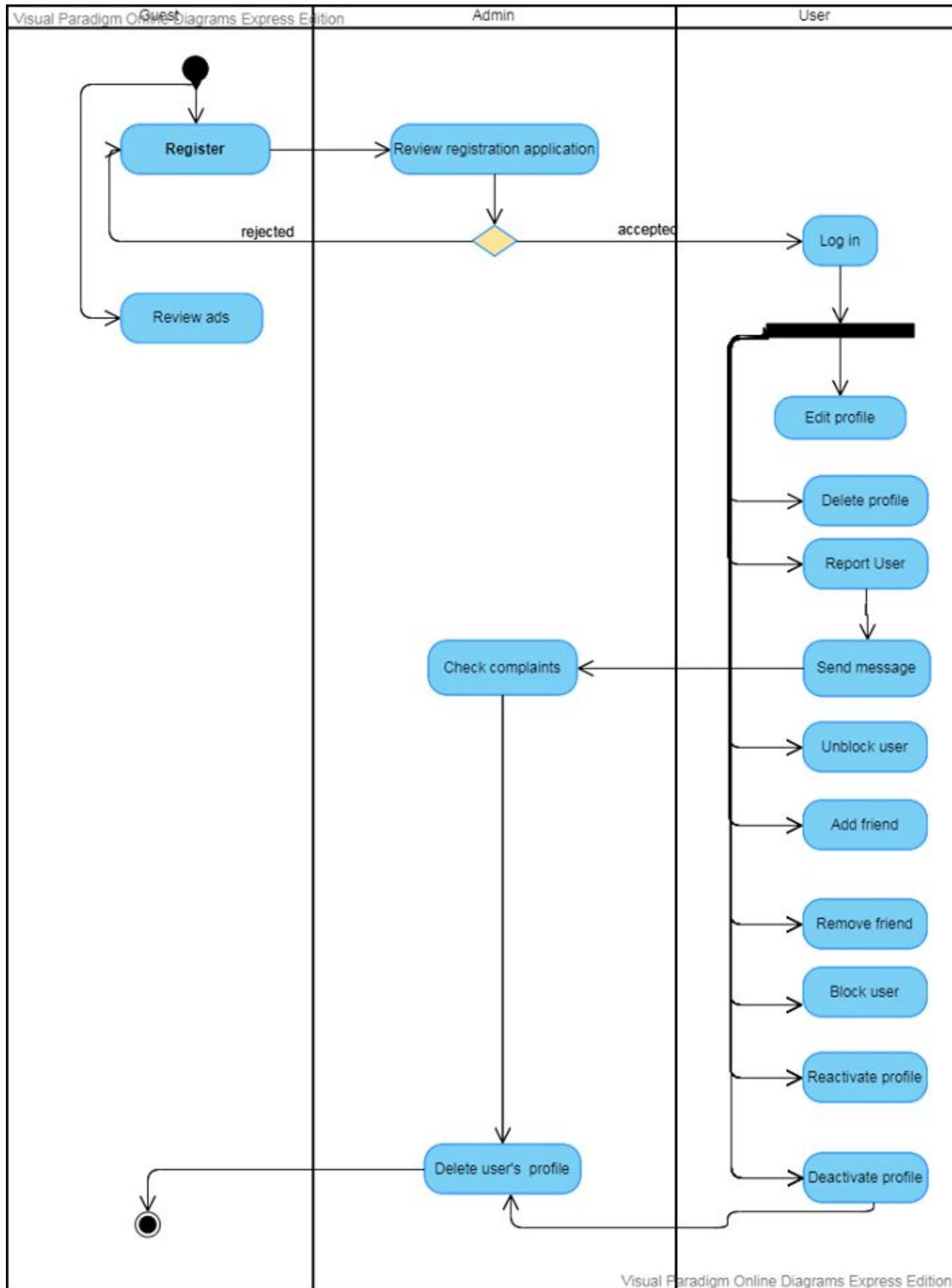
Описание: След няколко подадени сигнали за некоректно отношение на някой User, Администраторът проверява достоверността им и преценява дали да направи профила му неактивен и той да не може да влезе повече в него.

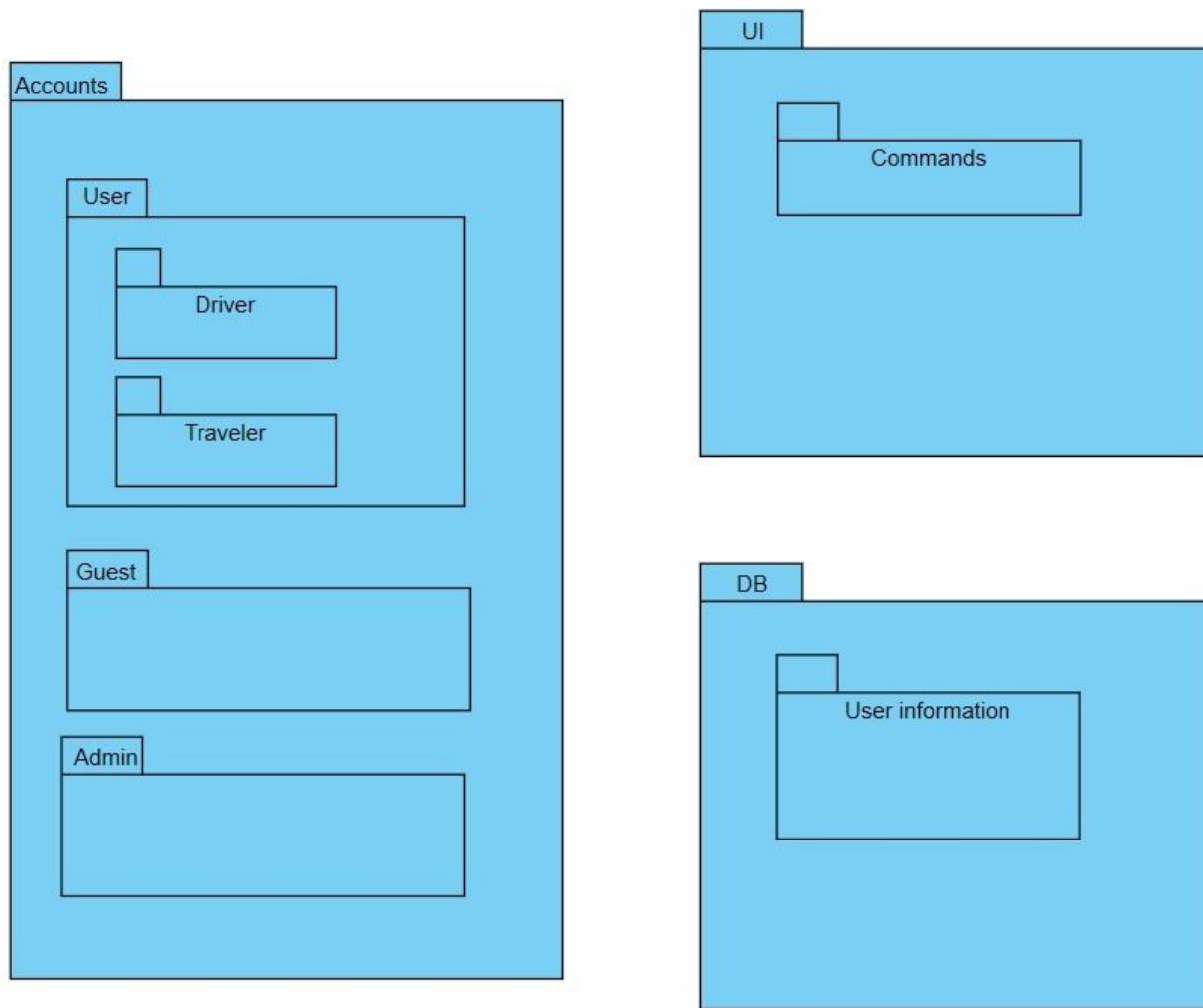
Приоритет: среден(6)

4.3.3 Разглеждане на сигнали за некоректни обяви

Описание: Администраторът трябва да преглежда всеки сигнал и да предприема действия в съответствие с Общите условия на платформата.

Приоритет: висок(8)





5. Нефункционални изисквания

5.1 Изисквания за производителност

- 5.1.1 Системата трябва да бъде достъпна по всяко едно време на денонощието.
- 5.1.2 Системата не трябва да се влияе от натовареността на сървъра.
- 5.1.3 При публикациите, заявките и връзката между клиентите да се изпълняват до 0.2 секунди.
- 5.1.4 Ползването на сайта да бъде възможно и при ниска скорост (над 6 Mbps) на свързване от страна на клиента.

5.2 Изисквания за безопасност

- 5.2.1 Трябва да се направи проверка при регистрация за потребители-роботи чрез бутон "Аз не съм робот" чрез CAPTCHA.
- 5.2.2 Системата трябва да пази копие на данните на потребителите, за да могат да бъдат възстановени в случай на повреда на хардуера или хакерска атака отправена към базата данни.

5.3 Изисквания за сигурност

- 5.3.1 Паролите трябва да се пазят хеширани в базата данни, а не в оригинален вид.
- 5.3.2 Личните данни на потребителите от базата данни трябва да бъдат защитени от SQL injection.

5.4 Атрибути за качество на софтуера

- 5.4.1 Интерфейсът на сайта трябва да е опростен, за да работи безпроблемно с основните браузъри. Същото важи и за приложението.
- 5.4.2 Поддръжката на системата трябва да бъде сравнително лесна, за да може дори един администратор да се справя.
- 5.4.3 Софтуерът трябва да позволява да се добавят нови функционалности, с цел задоволяване на клиента.
- 5.4.4 Системата не трябва да заема повече от 500 MB памет.

5.5 Бизнес правила

Системата трябва да е разработена в съответствие със Закона за защита на личните данни. Следенето за изпълнението на горното да се извършва от администраторите, които имат право да премахват потребителски профили, ако се установи опит за фалшификация на лични данни.