

Техническое задание для разработки платформы “Каршеринг”

Содержание

ГЛОССАРИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТЕК	4
ОПИСАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ РОЛЕЙ СИСТЕМЫ	5
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ИСТОРИИ	6
Вход/РЕГИСТРАЦИЯ В СИСТЕМЕ	6
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИСТОРИЯ	6
СЦЕНАРИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	6
РАЗМЕЩЕНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ	7
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИСТОРИЯ	7
СЦЕНАРИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	7
ПОИСК И ВЫБОР АВТОМОБИЛЯ	9
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИСТОРИЯ	9
СЦЕНАРИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	9
БРОНИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	11
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ИСТОРИЯ	11
СЦЕНАРИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	11
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ИСТОРИИ	13

Глоссарий

№	Термин/аббревиатура	Пояснение
1.	Каршеринг	Вариант аренды автомобиля у компаний или физических лиц.
2.	Peer-to-peer каршеринг	Один из типов каршеринга, за основу которого взята модель проката автомобиля, где в качестве арендатора и арендодателя выступают физические лица.
3.	Система	платформа “Каршеринг”
4.	ФЛ	Физическое лицо
5.	ЛК	Личный кабинет
6.	УЗ	Учетная запись

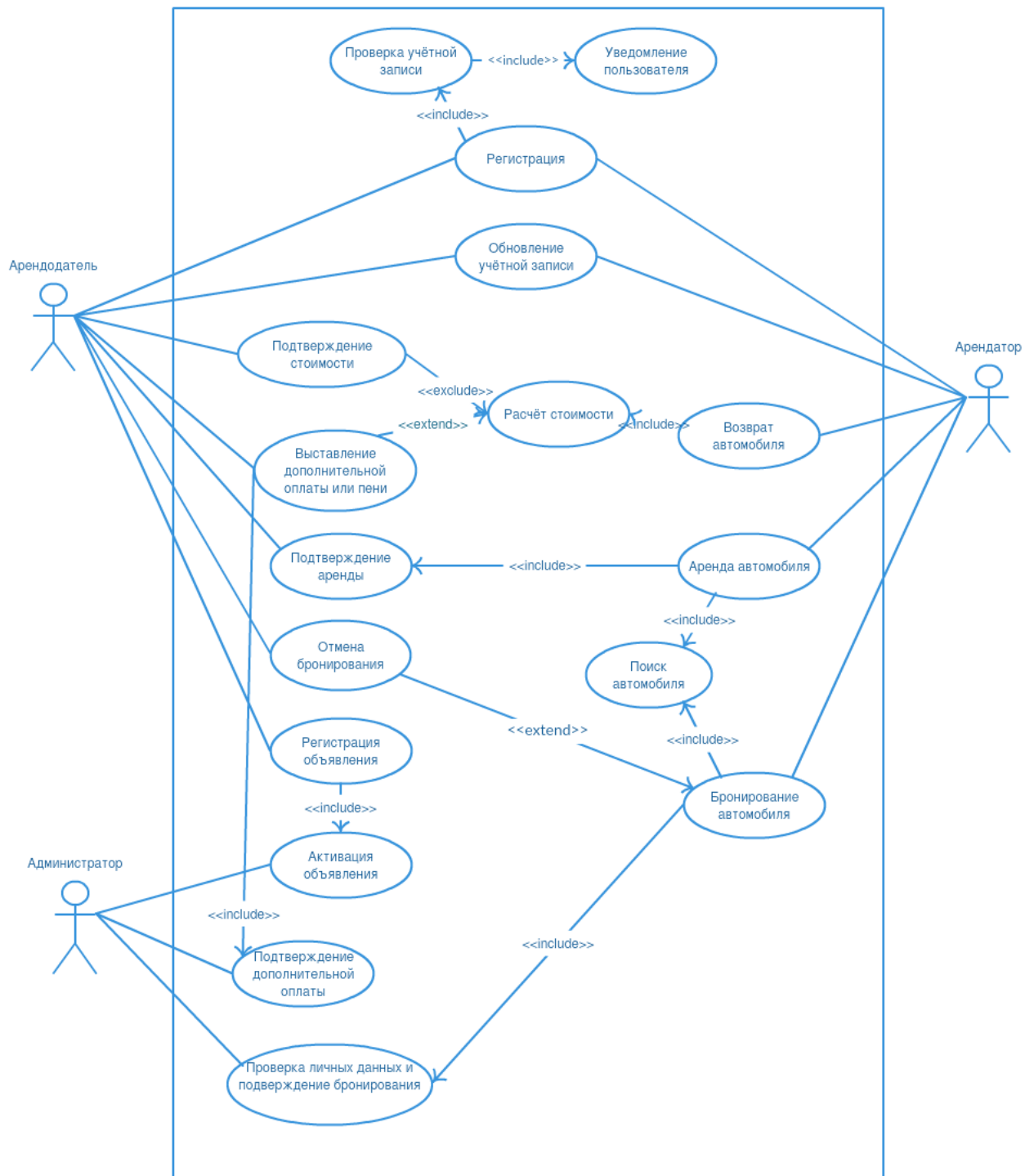
Введение

Данное техническое задание является основным документом, определяющим требования к разработке платформы «Каршеринг», ее компонентам и принципам взаимодействия между ними.

Технологический стек

№	Тех. стек	Детализация
1.	Языки программирования	Java 8+
2.	Поддерживаемые СУБД	H2, MySQL, Oracle
3.	Технологии и спецификации	Maven/Gradle, Java Stream API, Spring, JPA, REST, Swagger/OpenAPI, Lombok, Sl4j, Junit (EasyMock/Mockito), Liquibase Опционально: Angular, React или JSF
4.	Методологии и принципы программирования	OOP, SOLID
5.	Архитектура приложения	Трёхуровневая архитектура <ul style="list-style-type: none">• слой данных (DAO)• бизнес слой (services)• слой представления (MVC):<ul style="list-style-type: none">• controller (REST)• model (DTO)• view (JSON/BSON)
6.	Система управления версиями	git
7.	Тестирование	Модульное тестирование (Unit Testing) Интеграционное тестирование (Integration Testing) - опционально
7.	Документирование	Самодокументируемый код, наличие javadoc для API методов, README по сборке и запуску

Описание ключевых ролей системы



Пользовательские истории

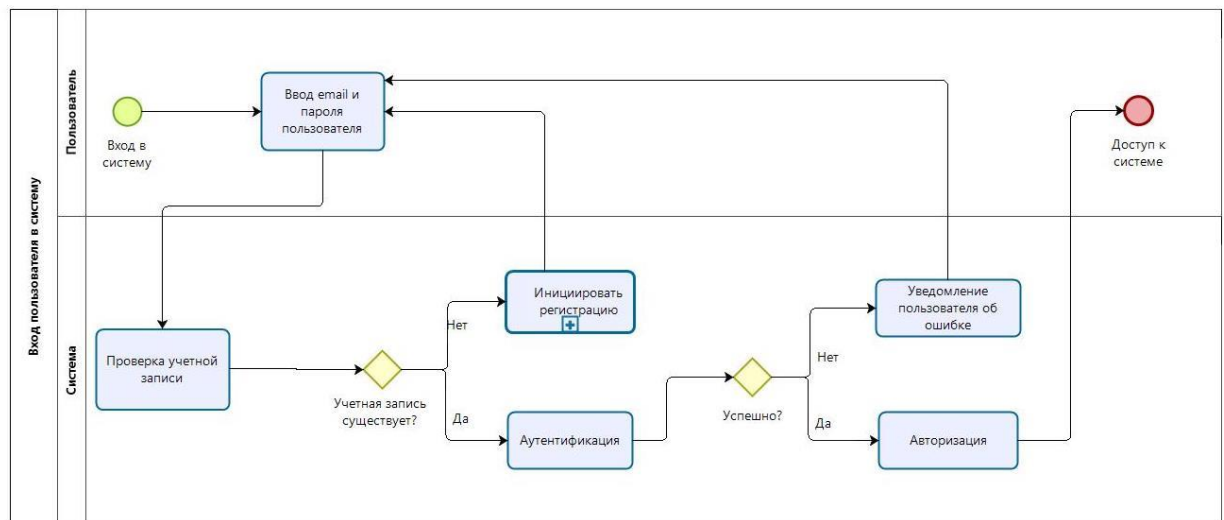
Вход/регистрация в системе

Пользовательская история

Пользователь хочет авторизоваться/зарегистрироваться в системе.

Сценарий использования

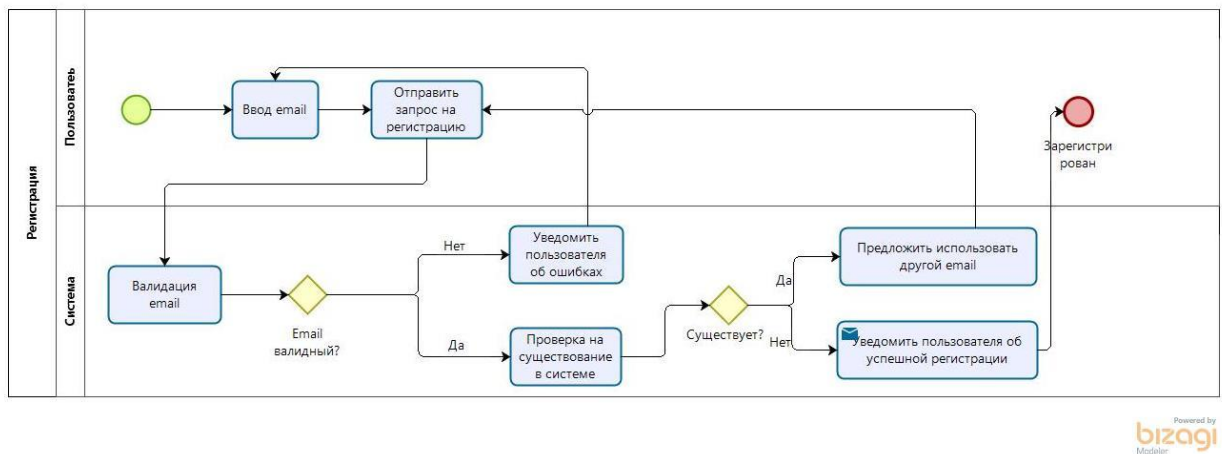
Для входа в систему пользователь вводит email и пароль, полученный при регистрации на почту или измененный позднее в ЛК.



Powered by
bizagi
Modeler

Если УЗ не существует, система предлагает пройти процедуру регистрации:

1. Пользователь вводит email
2. Система проверяет email и отправляет письмо с текстом приветствия и паролем
3. Система уведомляет пользователя сообщением (всплывающее окно) об отправке письма



После регистрации УЗ, пользователь может изменить следующие данные в ЛК:

1. Паспортные данные (ФИО, серия и номер, кем и когда выдан, дата и место рождения)
2. Водительское удостоверение (серия и номер, кем и когда выдано, действительно до, категория)
3. Фотография
4. Телефон
5. Почта
6. Пароль

У пользователя должна быть возможность удаления УЗ в ЛК.

Размещение и редактирование объявления

Пользовательская история

Арендодатель хочет разместить объявление о сдаче автомобиля.

Сценарий использования

Пользователь переходит на страницу добавления автомобиля, где может ознакомиться с условиями подачи объявления, необходимыми документами, а также просмотреть обучающее видео(проигрываем видео с YouTube).

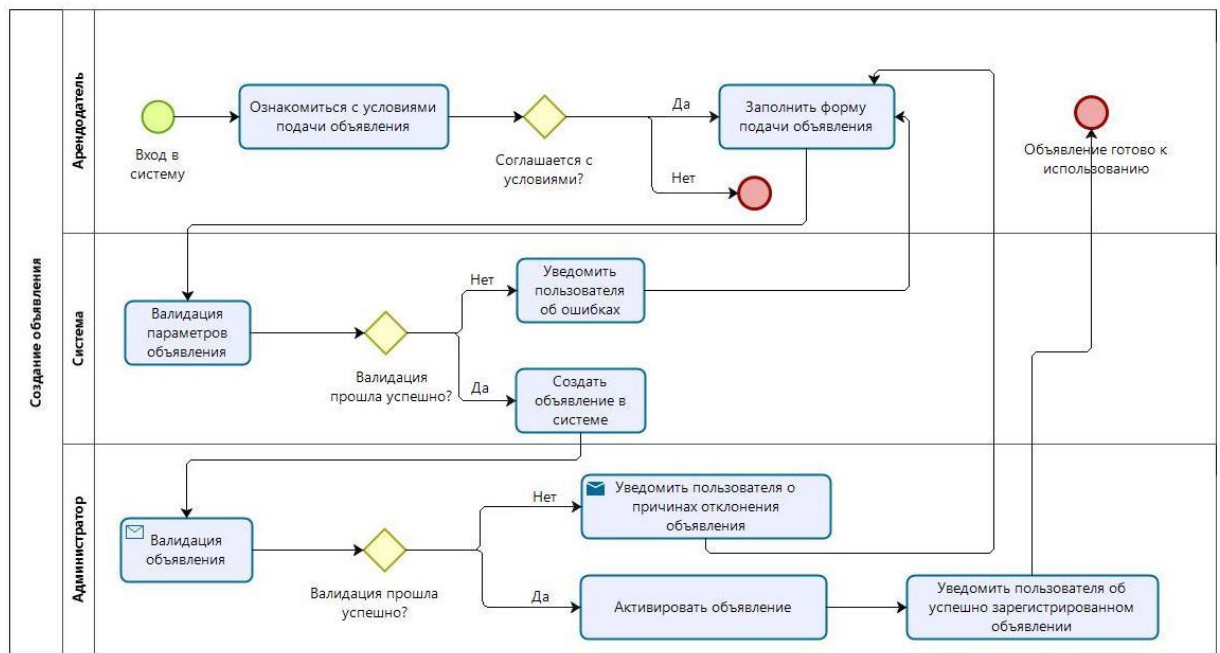
После принятия условий подачи объявления пользователь предоставляется возможность создать объявление.

Для создания объявления необходимо заполнить форму создания объявления:

1. Марка*
2. Модель*

3. Год выпуска*
4. Гос. номер*
5. Пробег
6. Количество мест
7. Местонахождение автомобиля(выбираем на карте)
8. Фото (не более 8)
9. Тип коробки передач
10. Тип кузова
11. Привод
12. ДВС/электрическая*
13. Тип топлива (бензин, дизель, газ)*
14. Расход топлива
15. Данные о состоянии машины (с указанием повреждений)
16. Наличие дополнительных аксессуаров (крепления для велосипеда, детское автокресло и т.д.)
17. Информация о страховке
18. Цена за сутки*
19. Текст объявления*
20. Календарь доступности автомобиля*

Параметры, отмеченные звездочкой(*) обязательны для создания объявления.



Powered by
bizagi
Modeler

Администратор сервиса вручную проверяет данные о регистрации автомобиля, о нахождении в угоне и принимает решение об активации объявления.

Поиск и выбор автомобиля

Пользовательская история

Пользователь хочет найти и выбрать автомобиль.

Сценарий использования

Пользователь вводит параметры поиска и переходит к результатам. Система отображает доступные автомобили. Пользователь может перейти к просмотру карточки автомобиля и добавить ее в избранное.

Следующие параметры должны учитываться при поиске автомобилей:

1. Марка
2. Модель
3. Год выпуска
4. Пробег
5. Количество мест
6. Тип коробки передач
7. Тип кузова

8. Привод
9. ДВС/электрическая
10. Тип топлива (бензин, дизель, газ)
11. Цена за сутки
12. Дата и период аренды

Результаты поиска отображаются в табличном виде, **с возможностью сортировки, постраничным просмотром результатов поиска** и со следующими колонками:

1. Превью(первое фото автомобиля)
2. Марка
3. Модель
4. Год выпуска
5. Пробег
6. Количество мест
7. Тип коробки передач
8. Тип кузова
9. Привод
10. ДВС/электрическая
11. Тип топлива (бензин, дизель, газ)
12. Цена за сутки

При двойном клике мышью по строке в таблице открывается карточка автомобиля, где доступна детальная информация об автомобиле:

1. Марка
2. Модель
3. Год выпуска
4. Гос. номер
5. Пробег
6. Количество мест

7. Местонахождение автомобиля(показывается на карте)
8. Фото
9. Тип коробки передач
10. Тип кузова
11. Привод
12. ДВС/электрическая
13. Тип топлива (бензин, дизель, газ)
14. Расход топлива
15. Данные о состоянии машины (с указанием повреждений)
16. Наличие дополнительных аксессуаров (крепления для велосипеда, детское автокресло и т.д.)
17. Информация о страховке
18. Цена за сутки
19. Текст объявления
20. Календарь доступности автомобиля

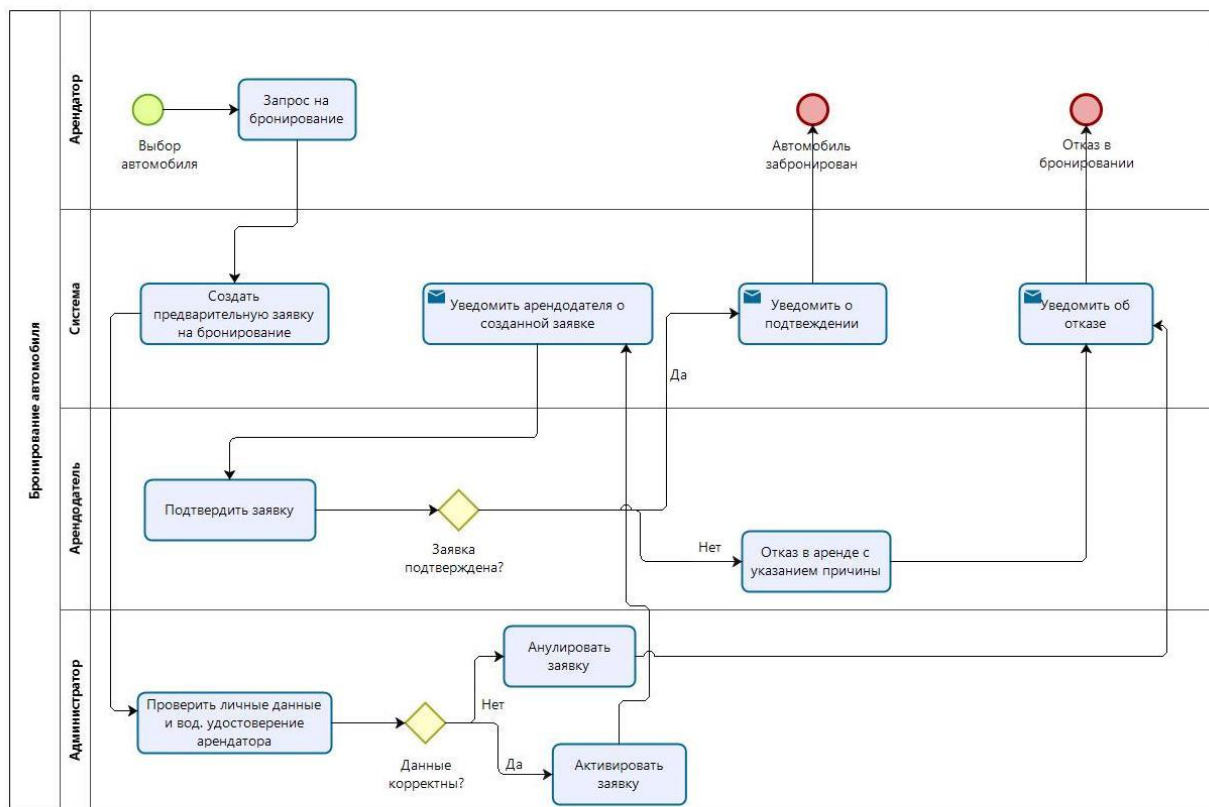
Бронирование автомобиля

Пользовательская история

Пользователь хочет забронировать выбранный автомобиль.

Сценарий использования

После выбора автомобиля арендатор переходит к бронированию.



Проверка личных данных и водительского удостоверения арендатора осуществляется ом системы вручную.

Арендатор и арендодатель могут отметить бронирование не менее чем за 2 часа до начала аренды.

Интеграция с системами оплат не требуется на данном этапе выполнения задания.

По окончании аренды арендатор делает соответствующую пометку в система, после чего происходит расчёт конечной стоимости аренды. Арендодатель либо подтверждает стоимость, либо выставляет дополнительную плату. Дополнительная плата подтверждается администратором системы.

Дополнительные пользовательские истории

Выше описаны основные пользовательские истории системы, при этом разработчик может реализовать по своему усмотрению дополнительный функционал. Новые возможности системы должны быть задокументированы, а файл с документацией должен находиться в репозитории вместе с исходным кодом платформы.

Примерами дополнительных пользовательских историй могут быть:

- возможность добавлять и просматривать список “Избранное” для объявлений в ЛК;
- сохранение фильтров поиска;
- генерирование различных отчётов для арендодателей и администраторов;
- добавление оценок и комментариев к объявлениям;
- возможность обмена сообщениями;