МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

Факультет *компьютерных наук*

Кафедра *информационных систем*

*Система организации матчей в видеоиграх*

*Курсовой проект*

*по дисциплине*

*Технологии программирования*

*09.03.02. Информационные системы и технологии*

Преподаватель *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.С. Тарасов* \_\_.\_\_.20\_\_

Обучающиеся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *Баженов В.С, Турченко К.А., Назаренко В.С.*

*3 курс, д/о*

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *А.В. Нужных*

Воронеж2020

Оглавление:

[Введение 3](#_Toc35090276)

[Постановка задачи 4](#_Toc35090277)

[Анализ предметной области. 5](#_Toc35090278)

[Обоснование выбора средств разработки 6](#_Toc35090279)

[Диаграммы 6](#_Toc35090280)

[План тестирования 18](#_Toc35090281)

[Заключение 18](#_Toc35090282)

[Отчет о проделанной работе](#_Toc35090283) 18

****Введение****

В наше время многие пользователи онлайн-игр могут столкнуться с проблемой – нехватка соперников или товарищей в матчах. Особенно это касается пользователей мало популярных и давно вышедших игр. К сожалению, многим из них приходится ждать по несколько часов, чтобы набрать команду и, наконец, поиграть в любимую игру. Именно поэтому было принято решение создать веб-приложение, которое могло бы помочь и пользователям объединяться в команды указывать время проведения матча.

Данное приложение должно иметь логичный и понятный интерфейс, который сможет освоить любой пользователь ПК, а также определенный функционал:

* Возможность для пользователя создать матч по интересующей его игре.
* Просмотр уже существующих матчей, и при желании участие в них.
* Фильтрация матчей по жанрам и поиск по названию.
* Возможность создателю матча оставлять сообщения общие для всех участников данного матча.

Данный курсовой проект посвящен разработке такого приложения, нацеленного на пользователей игровой индустрии, испытывающих трудности с поиском партнера по игре. Это приложение должно обладать понятным и легким интерфейсом, который будет удобен любому пользователю.

****Постановка задачи****

Цель проекта: создать систему, которая позволит организовывать матчи любых онлайн игр, в которых пользователи смогут поучаствовать.

Основание для разработки: организовать процесс создание матчей по любым онлайн играм более удобным и доступным для каждого образом, сделать платформу имеющую актуальность и интересную определенному кругу пользователей.

Приложение должно отвечать следующим требованиям:

* Интуитивный пользовательский интерфейс;
* Выполнение основных задач приложения:
  + Добавления пользователями новых матчей;
  + Поиск созданных матчей;
  + Фильтрация по жанрам игр;
  + Участие в созданных матчах;
  + Возможность для создателя матча добавить сообщение для остальных игроков.
* Администрирование системы;
* Отсутствие нагромождения и броских цветов в интерфейсе;
* Возможность перехода на все основные страницы приложения с главной страницы;
* Безопасность приложения обеспечивается обязательностью регистрации пользователя в системе. Только администратор имеет доступ к таблицам базы данных.

Требования к программному обеспечению: Система должна работать в последних версиях Google Chrome, Mozilla Firefox и других браузерах.

Безопасность: Пользователи обязательно авторизуются для входа в web-приложение для дальнейшего выполнения всех операций. Сайт должен позволять только администраторам, редактировать, добавлять, изменять данные в таблицах базы данных.

Разработанный проект будет представлять собой веб-приложение, предназначенное для организации матчей в интересующую пользователя дату и время. Готовый сайт должен соответствовать всем поставленным выше условиям.

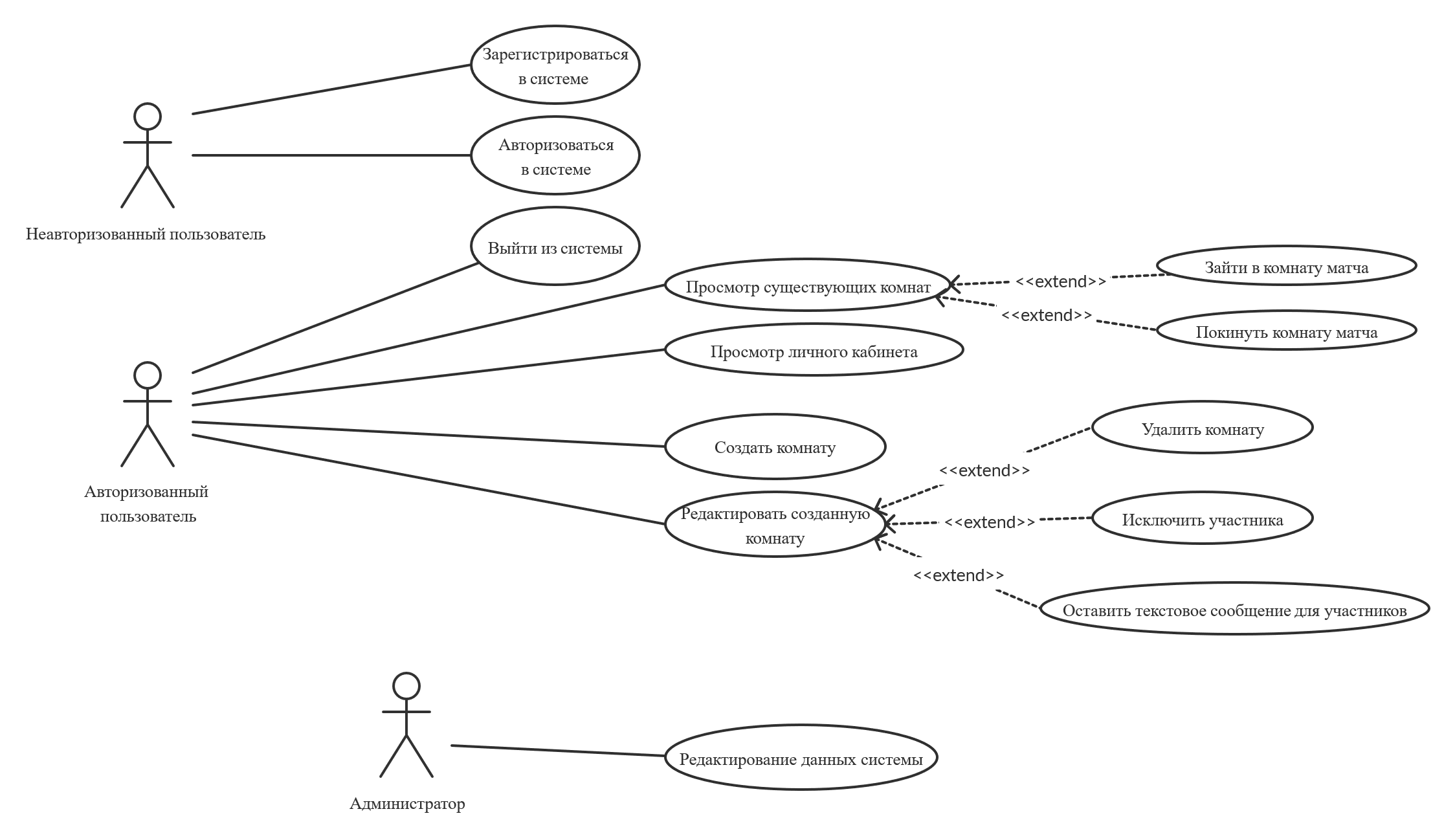
****Анализ предметной области.****

Разработка данного проекта будет актуальна особенно в ближайшие годы. Сейчас многие компании выпускают все новые онлайн игры или проекты нацеленные на онлайн использование, старые же игры зачастую теряют игроков, но, не смотря на все это, у многих старых онлайн игр остаются свои фанаты и те, кто еще не знаком с данной игрой тоже хотят испытать свои силы в ней. Часто в таких играх команды не успевают сформироваться из-за временных ограничений в самой игре. Пример – браузерная онлайн игра Heroes of War and Money, где максимальное время заявки на групповой бой – 30мин. На данный момент люди, любящие старые или малоизвестные проекты, могут испытывать трудности с формированием команды для игры. К сожалению, на данный момент нет платформы удовлетворяющей интересы именно этого круга людей. Существуют различные группы в соц. сетях (обычно, это сообщества игроков конкретных игр), где аудитория проявляет интерес к данной теме из-за отсутствия удобного интерфейса для формирования команд. На данный момент не существует платформы, где пользователи онлайн игр могли формировать команды для игры вместе. На основе этого анализа было принято решение о создании платформы, которая позволит пользователям искать новых товарищей для игры и вступать в команды, даже если она устарела. Данный веб-сайт будет давать возможность всем пользователям формировать группы игроков либо вступать в них. Именно поэтому он вызовет большой интерес у пользователей и будет обеспечен их постоянным вниманием.

****Обоснование выбора средств разработки****

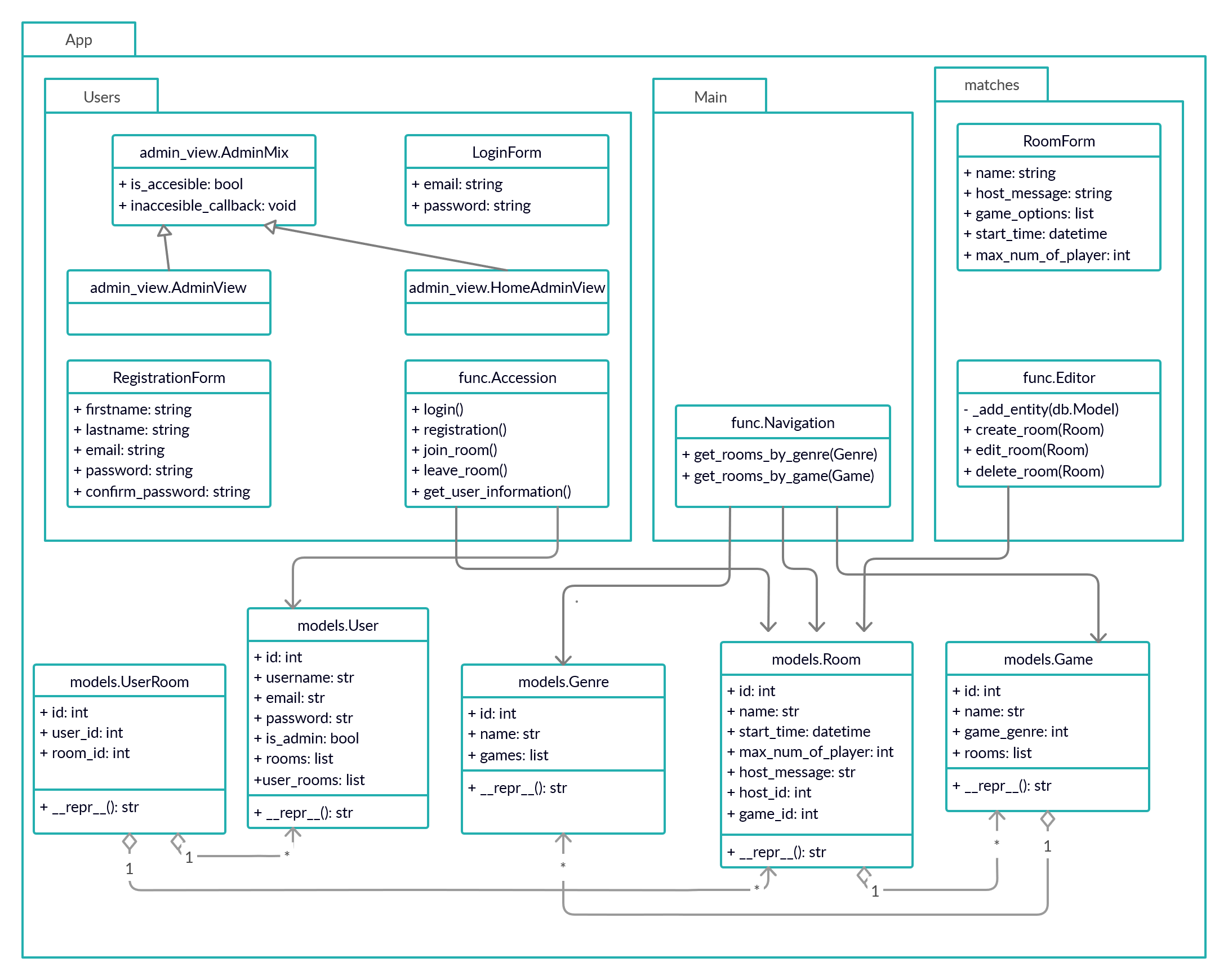
****Диаграммы****

****Use-case****



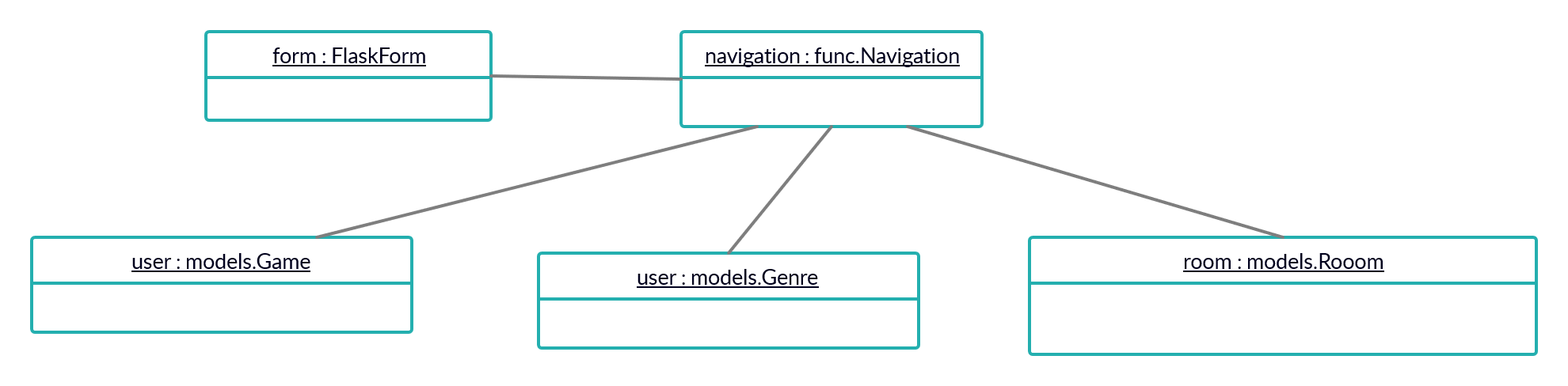
**Диаграмма Классов**

Архитектура приложения.  
Flask использует концепцию blueprints для создания модулей приложения.  
Вся функциональность приложения разделена на 3 независимых модуля: Main, users, matches.  
Использование таких модулей позволит расширить возможности приложения в дальнейшем, зарегистрировав  
новый blueprint в приложении с новой функциональностью. И при этом структура приложения будет понятной для других разработчиков.

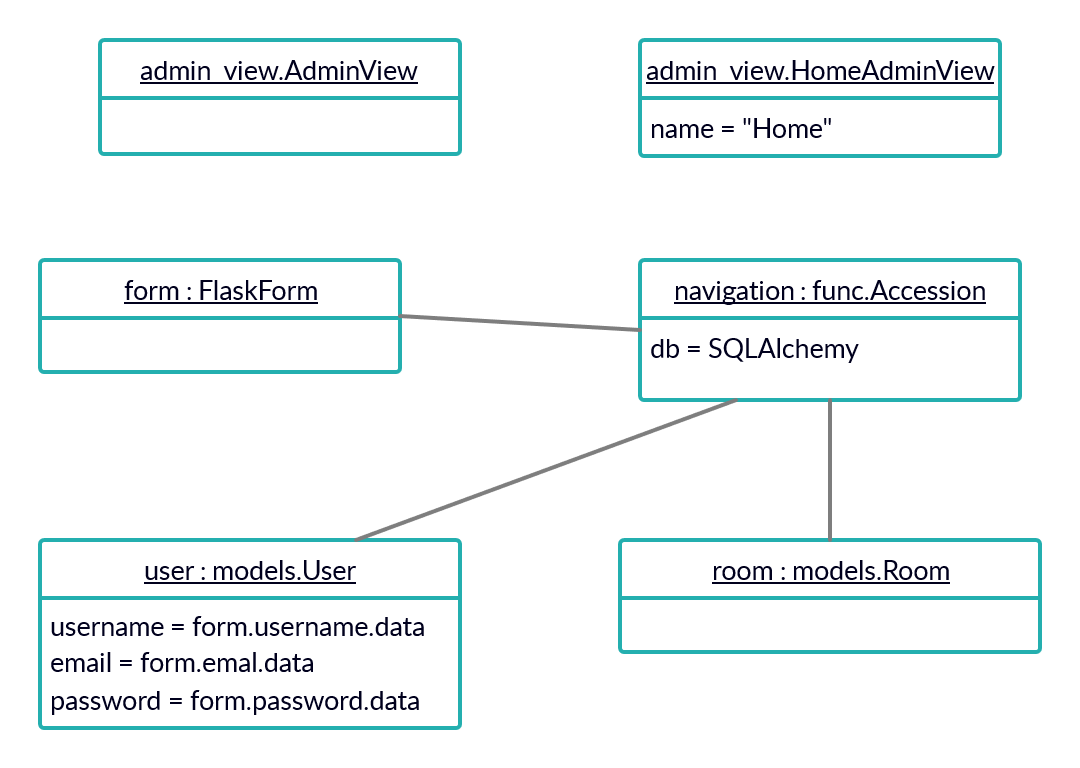


**Диаграммы объектов**

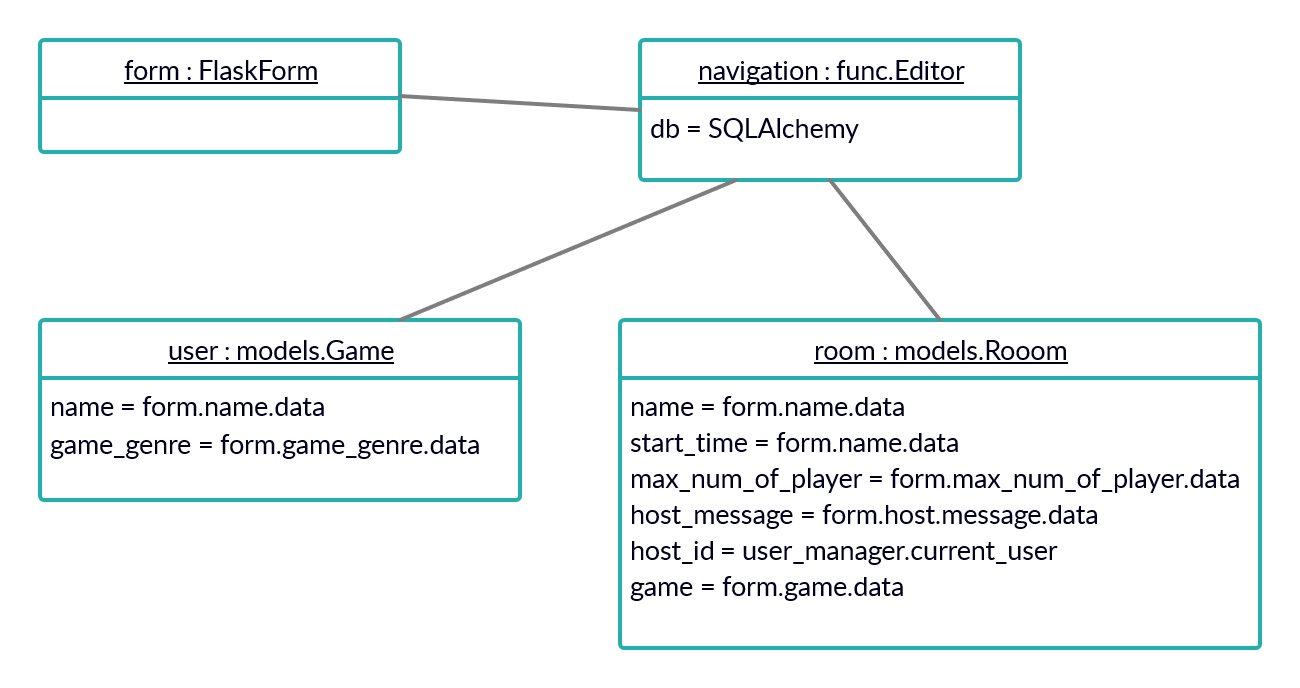
**Main**



**users**

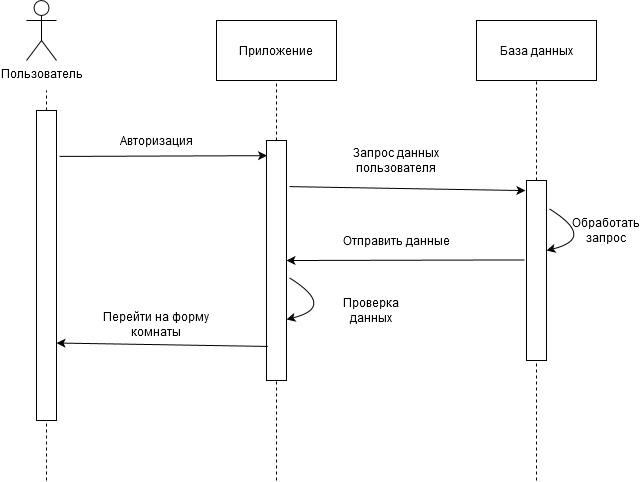


**matches**

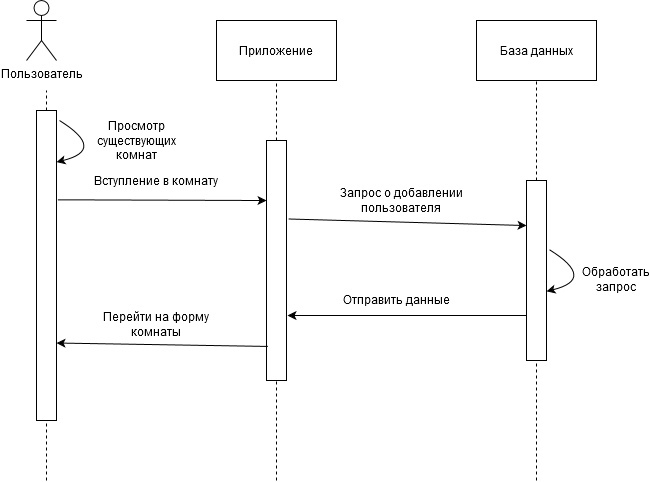


**Диаграммы последовательностей**

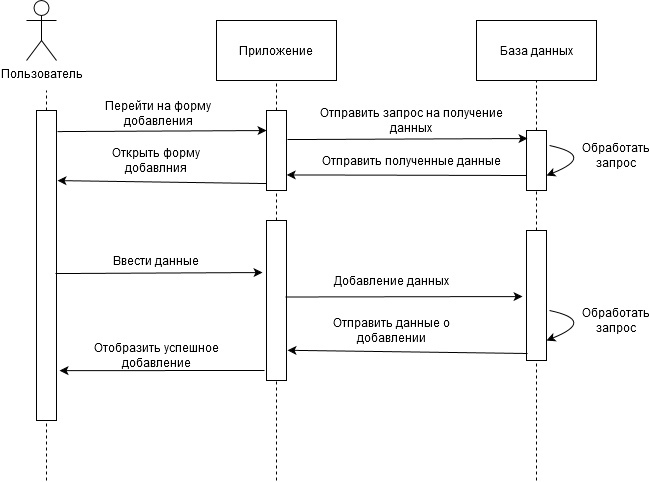
**Авторизация**



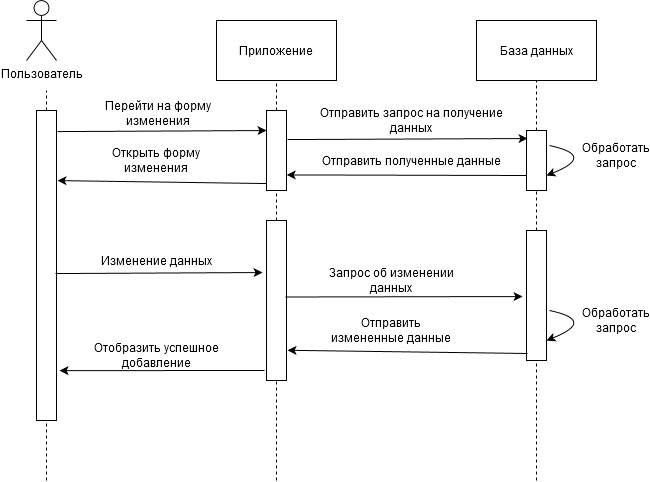
**Вступление в матч**



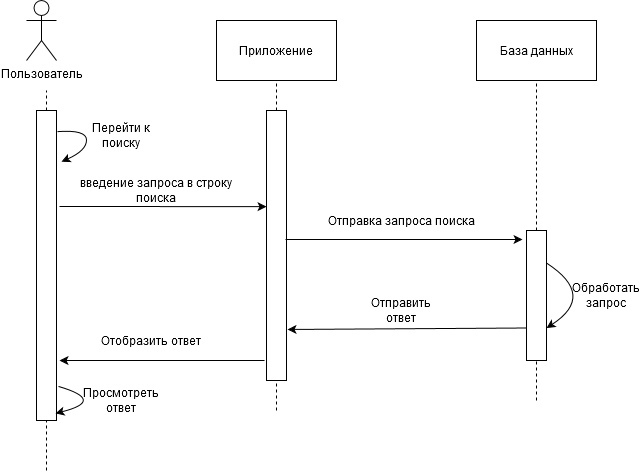
**Добавление**



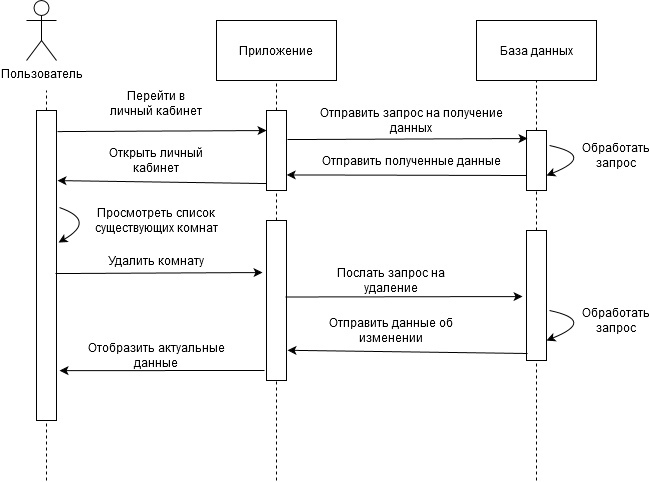
**Изменение**



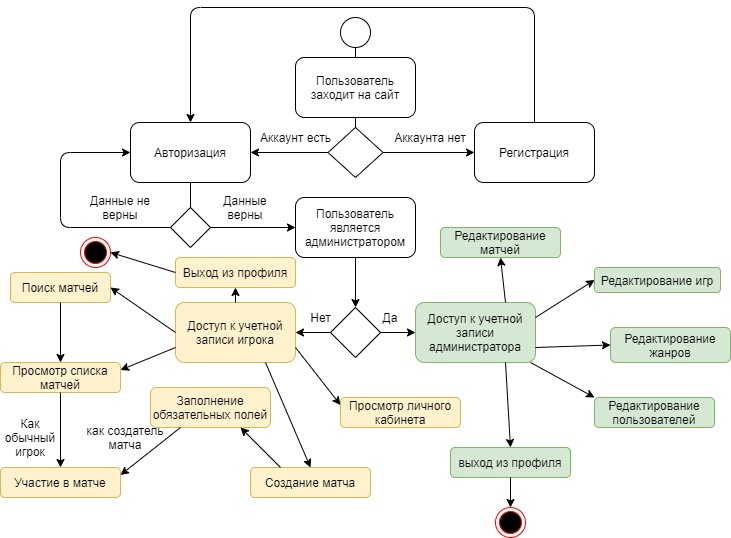
**Поиск**



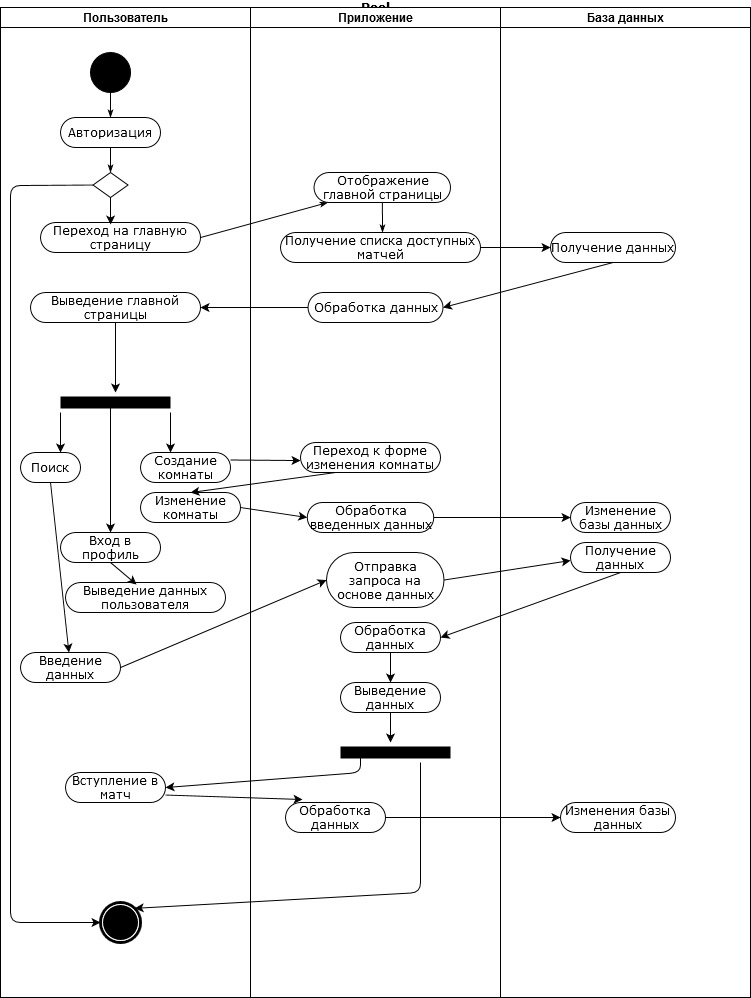
**Удаление**



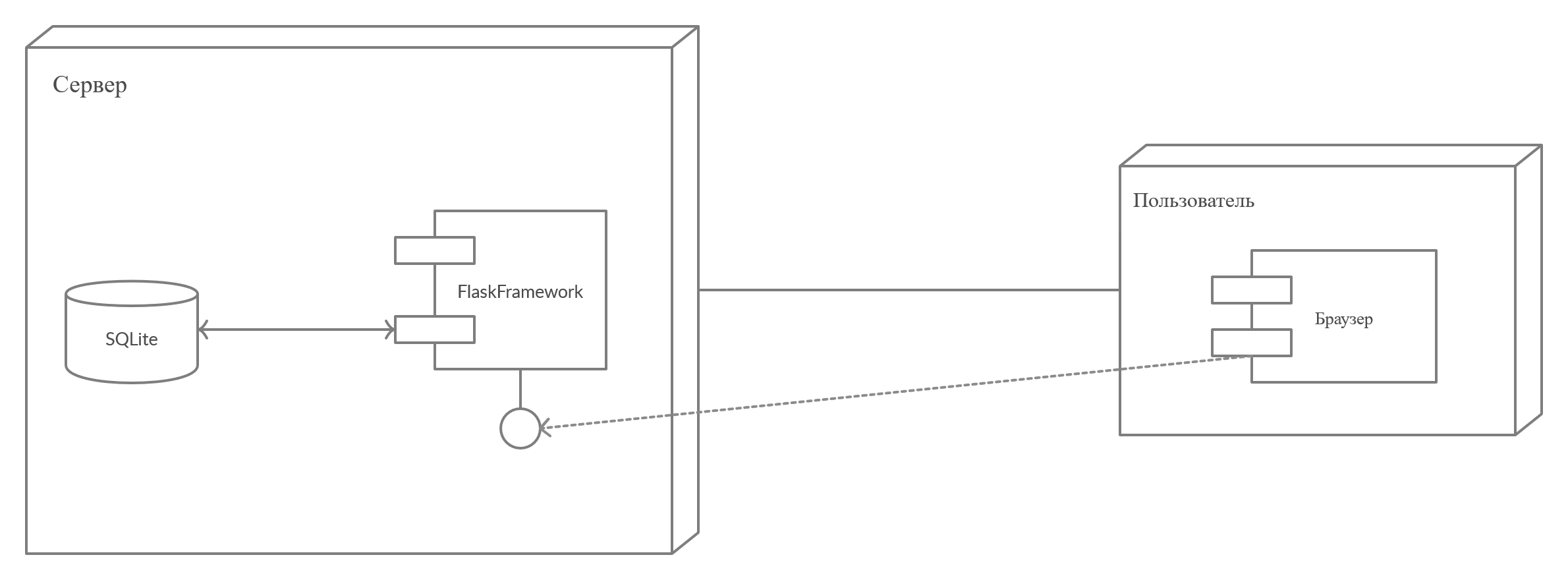
**Диаграмма состояний**



**Диаграмма активности**



**Диаграмма развертывания**



**Сценарии воронок конверсии**

Сценарий для вступления в комнату пользователя(игрок): авторизоваться -> перейти на главную страницу -> нажать кнопку «Вступить»

Сценарий для создания комнаты пользователем(игрок): авторизоваться -> перейти на главную страницу -> нажать кнопку «Создать комнату» -> нажать кнопку «Создать»

Сценарий для удаления комнаты пользователем(игрок): авторизоваться -> перейти на главную страницу -> нажать кнопку «Личный кабинет» -> нажать кнопку «Удалить»

Сценарий для отказа от участия в матче пользователем(игрок): авторизоваться -> перейти на главную страницу -> нажать кнопку «Личный кабинет» -> нажать кнопку «Покинуть»

****План тестирования****

****Заключение****

****Отчет о проделанной работе****