

ГУАП

КАФЕДРА № 44

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

старший преподаватель  
\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Аксенов А.В.  
\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

### Техническое задание по курсовой работе

по курсу: Базы данных

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ гр. № 4243

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

А.А.Савенков  
\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

# **1 Тема курсовой работы**

Веб-приложение «Умная очередь»

## **2 Словесное описание предметной области и актуальность**

Умная очередь — это веб-приложение, которое позволяет пользователям удобно создавать виртуальные очереди. Актуальность такого приложения обусловлена растущим спросом на удобные и эффективные инструменты организации жизни, которые экономят время и нервы пользователей. На реальном опыте видно, что на некоторых занятиях, например, на спортивных секциях или в творческих кружках, толпе бывает сложно самоорганизовываться, что приводит к хаосу и недовольству. Наше веб-приложение призвано исправить данную ситуацию, предлагая простую и понятную систему регистрации в виртуальную очередь, которая избавит от необходимости стоять в живой очереди и позволит избежать проблем.

## **3 Описание данных, хранящихся в базе данных**

База данных должна содержать данные о:

- Пользователях, зарегистрировавшихся в системе (почта, пароль);
- Участниках комнаты, которые зашли в нее с определенным никнеймом;
- Комната очередей, в которую надо зайти с помощью пароля и там будут храниться наши очереди;
- Очередях, в которые будут создавать и заходить пользователи (Название очереди, дата создания очереди, доступное количество записей, время после которого нельзя вводить записи в очередь, время через которое очередь удалится (либо автоматически с постановкой от создателя времени, либо не удалять));
- Запись в очереди о том, что человек состоит в ней. Там находится ID записи, ID очереди в которой находится запись, ID пользователя который сделал запись, тема записи, дата создания записи.
- Комментарии к записи. Создатель очереди сможет оставлять какие-то заметки к каждой записи. В базе данных будет

непосредственно хранить кому комментарий адресован и текст комментария.

- К каждой записи, участник очереди может добавить файлы. Мы будем хранить данные об очереди и записи.
- Информация о совершенных действиях в очереди (добавление/удаление/изменения записи, файлов или каких-то других изменений в очереди).

## **4 Роли пользователей приложения**

- Пользователь

## **5 Развернутое описание функционала приложения для каждой из ролей**

- Пользователь

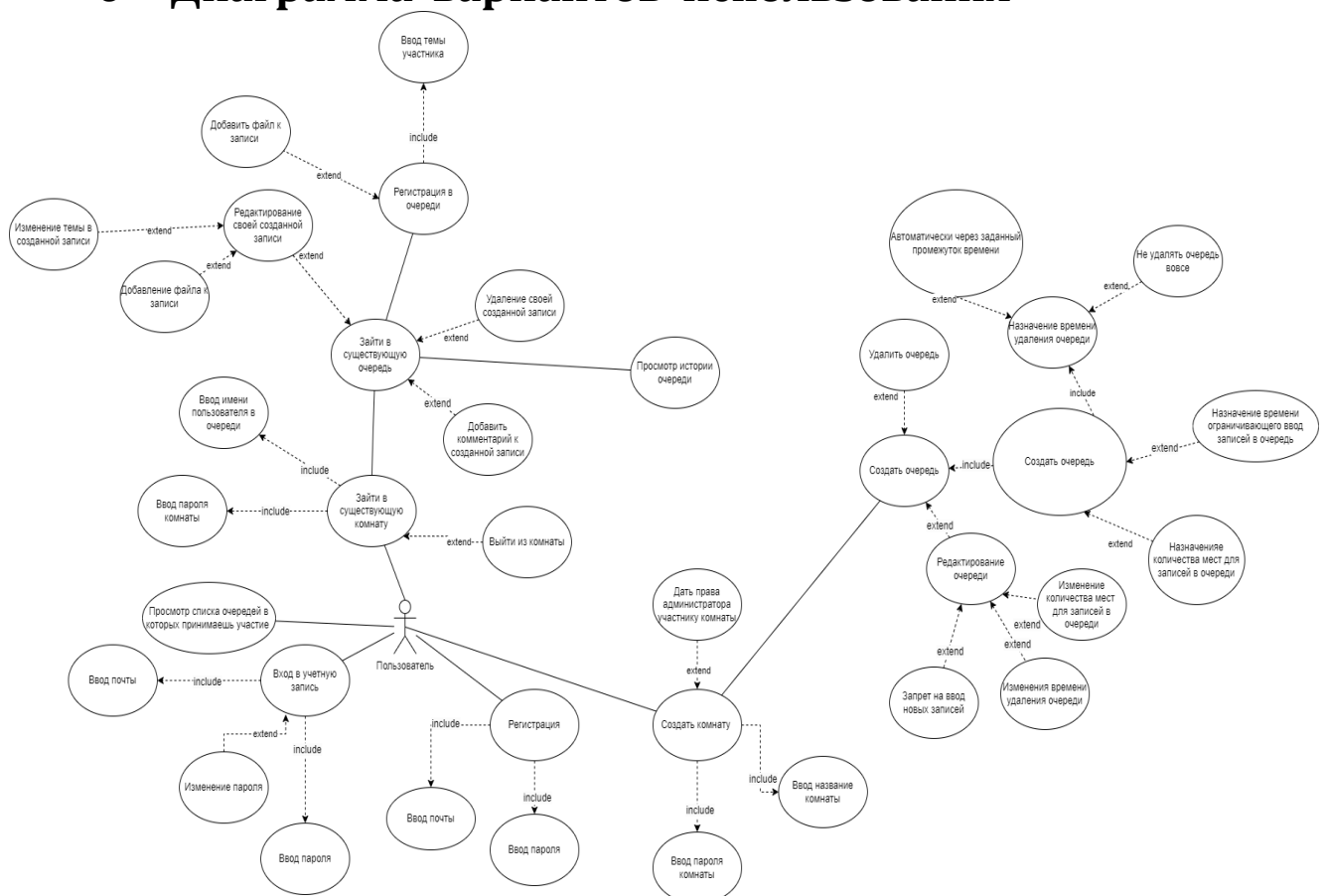
Пользователь регистрируется в системе, создав аккаунт с почтой и паролем. После успешной регистрации пользователь входит в систему, используя свои учетные данные.

Пользователь создает комнату, вводя пароль комнаты, чтобы сторонние пользователи не смогли зайти в вашу очередь и название комнаты.

Пользователь может создать новую очередь введя название очереди, которое позволит пользователям навигировать среди других очередей в списке очередей, также выставляется время, через которое очередь будет удалена (либо до определенной даты, либо не удалять вовсе). По желанию пользователя можно выставить следующие переменные: количество мест в очереди, время до которого можно будет подавать новые записи в очередь. После ввода всех данных и подтверждения, очередь создастся. Ему предлагается пригласить новых пользователей с помощью ссылки, которая будет создаваться при создании комнаты либо пригласить их с помощью ID комнаты и пароля, который был введен ранее.

Далее рассмотрим пользователя как участника очереди, он непосредственно может зайти в комнату, зарегистрироваться в очереди, для этого надо перейти в нужную очередь с помощью методов, описанных выше. Далее он может встать в очередь введя имя пользователя, которое будет отображаться в очереди и темы с которой он хочет встать в очередь, также он может прикрепить файлы, с которыми встает в очередь. Вставать в очередь можно неограниченное количество раз. После создания его запись появляется в очереди.

Также пользователь может посмотреть очереди, в которых принимает участие. Если он простой участник, то ему показывается название комнаты и название тем(ы) с которыми он стоит в очереди. Также при нажатии на название очереди, он может перейти в эту очередь. У пользователя, создавшего очередь показывается название очереди, пароль очереди и количество участников в очереди.



- СУБД: PostgreSQL;
- ОС: Windows / GNU/Linux;
- язык программирования: Python;
- фреймворк: Flask;

## **8   Срок представления курсовой работы**

27.12.2024