

ГУАП

КАФЕДРА № 44

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ст.преп.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

А.В. Аксенов

инициалы, фамилия

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ

«Разработка веб-приложения»

по курсу: БАЗЫ ДАННЫХ

ЗАДАНИЕ ПРИНЯЛ К ИСПОЛНЕНИЮ

СТУДЕНТ гр. №

4242

подпись, дата

Г. А. Першин

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

1. Тема курсовой работы

Веб-приложение «Трекер финансов»

2. Словесное описание предметной области и актуальность

Приложение позволяет пользователю контролировать свои доходы и расходы, устанавливать бюджеты на различные категории, добавлять финансовые транзакции, устанавливать напоминания и делить счет с друзьями. Актуальность проекта обусловлена необходимостью управления личными финансами и планирования бюджета, чтобы избегать ненужных трат и более эффективно распределять средства.

3. Описание данных, хранящихся в базе данных

База данных должна содержать данные о:

- Пользователях, зарегистрированных в приложении
- Об их категориях расходов, транзакциях, бюджетах, напоминаниях

4. Роли пользователей приложения:

- Неавторизованный пользователь
- Пользователь

5. Развернутое описание функционала приложения каждой для роли:

Чтобы начать пользоваться приложением, в нем необходимо зарегистрироваться. После этого в базу данных заносится запись о новом пользователе и становятся доступны все функции.

- Неавторизованный пользователь

Неавторизованному пользователю доступна домашняя страница приложения, где он может ознакомиться с тем, что такое «Трекер финансов». Также он может войти или зарегистрироваться в системе.

- Пользователь

После авторизации пользователю доступен профиль, который можно редактировать, изменять аватар, пароль. Изначально у пользователя существуют несколько предустановленных категорий расходов/трат, есть возможность добавить собственную категорию. Также можно просмотреть список транзакций за выбранное время или

создать новую. Каждая включает в себя тип (расход/доход), категорию, дату и сумму. Есть возможность просмотреть и установить лимит по общей сумме транзакций за месяц – бюджет. Бюджет создается для определенной категории или на все траты за месяц.

Пользователь может просматривать и создавать напоминания о необходимых платежах. Напоминание включает в себя сумму, категорию и дату, до которой нужно выполнить платеж.

Также у пользователя есть список друзей, который он может просматривать и редактировать (добавлять или удалять пользователей). С друзьями можно делить общий счет. Общий счет – это функционал по созданию связанных напоминаний для определенного количества пользователей. Чтобы открыть счет, нужно выбрать несколько друзей и указать сумму, которую каждый должен выплатить (либо разделить сумму поровну), задать название счета и выбрать крайнюю дату. После этого у каждого участника автоматически создается напоминание с указанными суммой, названием и датой. Такие напоминания имеют пометку о том, что они созданы с помощью общего счета.

6. Диаграмма вариантов использования

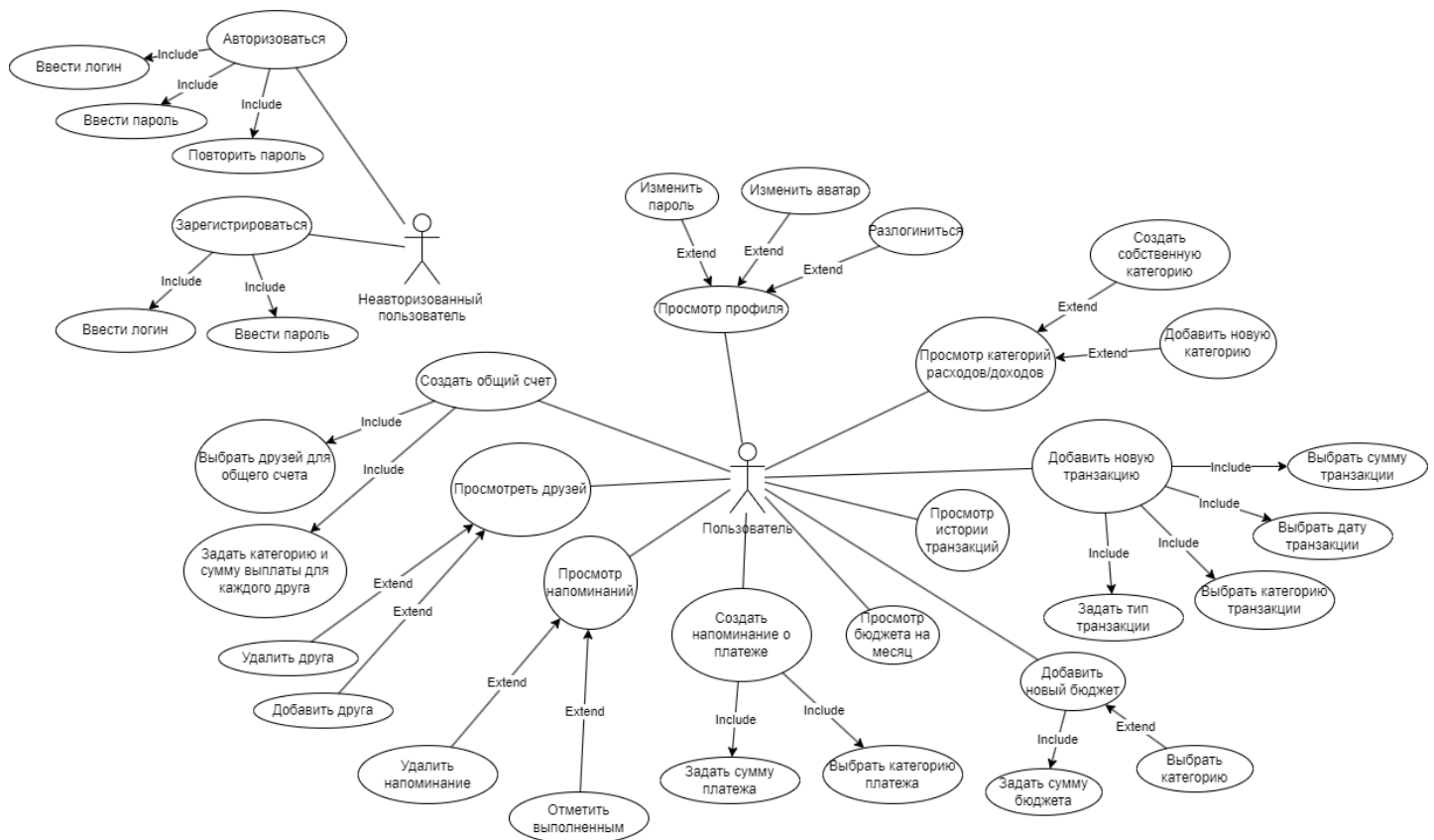


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

7. Предполагаемые технологии и платформа реализации

- СУБД: PostgreSQL;
- ОС: Windows / Linux / MacOS;
- Язык программирования: Python;
- Фреймворк: Flask;
- Тип приложения: веб-приложение;

8. Срок представления курсовой работы

23.12.2024 – 27.12.2024