

Особенности объектно-реляционного отображения в веб-приложении на основе Flask и Python

Курсовой проект

Выполнил: Кражевский Алексей Игоревич, 3к13гр

Руководитель: Старший преподаватель, Зенько Татьяна Алексеевна

- Методы разработки веб-приложений на основе Python и Flask
- Особенности использования ORM на примере SQLAlchemy Core
- Проектирование структуры и архитектуры приложения и базы данных
- Разработка требований и проектирование прототипа веб-приложения

- Разработка веб-приложения “Блог-энциклопедия еды” на языке Python с использованием фреймворков Flask, SQLAlchemy Core, и другие;
- Изучение особенностей работы ORM на примере фреймворка SQLAlchemy Core;
- Контейнеризация веб-приложения с помощью технологии Docker.

- Основные фреймворки: Django, Flask и FastAPI
- Работа с базой данных (ORM): SQLAlchemy Core
- Разработка Web API: REST API
- Хранение и передача данных в формате JSON
- Создание front-end: библиотеки bootstrap, использование jinja2



	django	 Flask	 FastAPI
Performance speed	Normal	Faster than Django	The fastest out there
Async support	YES with restricted latency	NO needs Asyncio	YES native async support
Packages	Plenty for robust web apps	Less than Django for minimalistic apps	The least of all for building web apps faster
Popularity	The most popular	The second popular	Relatively new
Learning	Hard to learn	Easier to learn	The easiest to learn

Рисунок 1

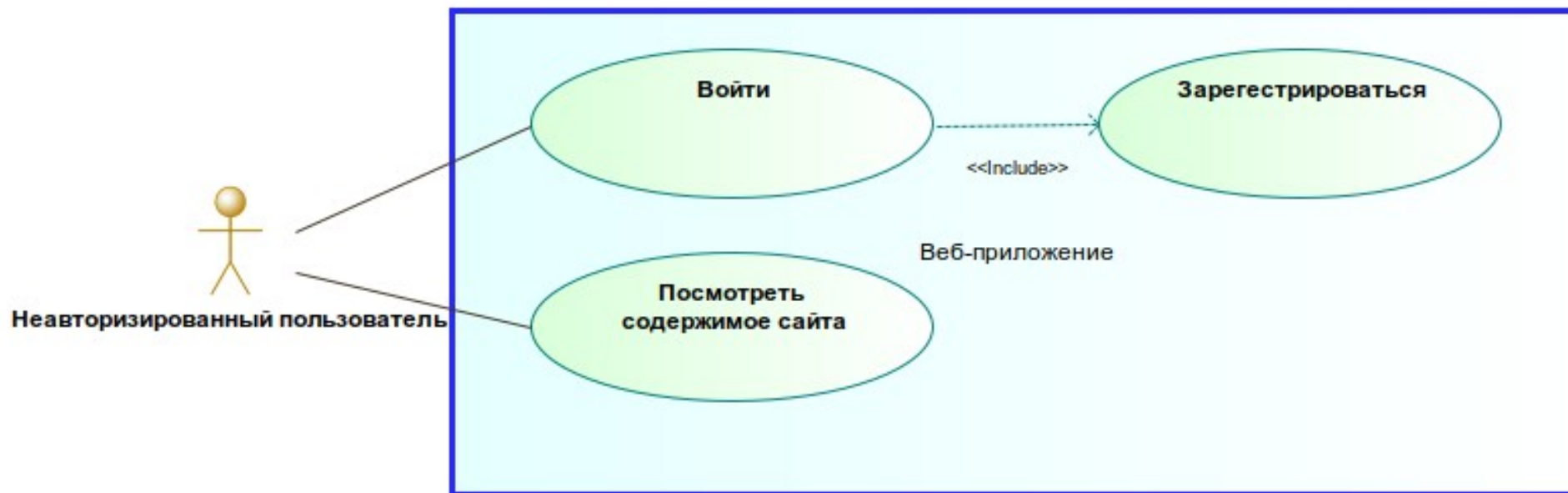


Рисунок 2

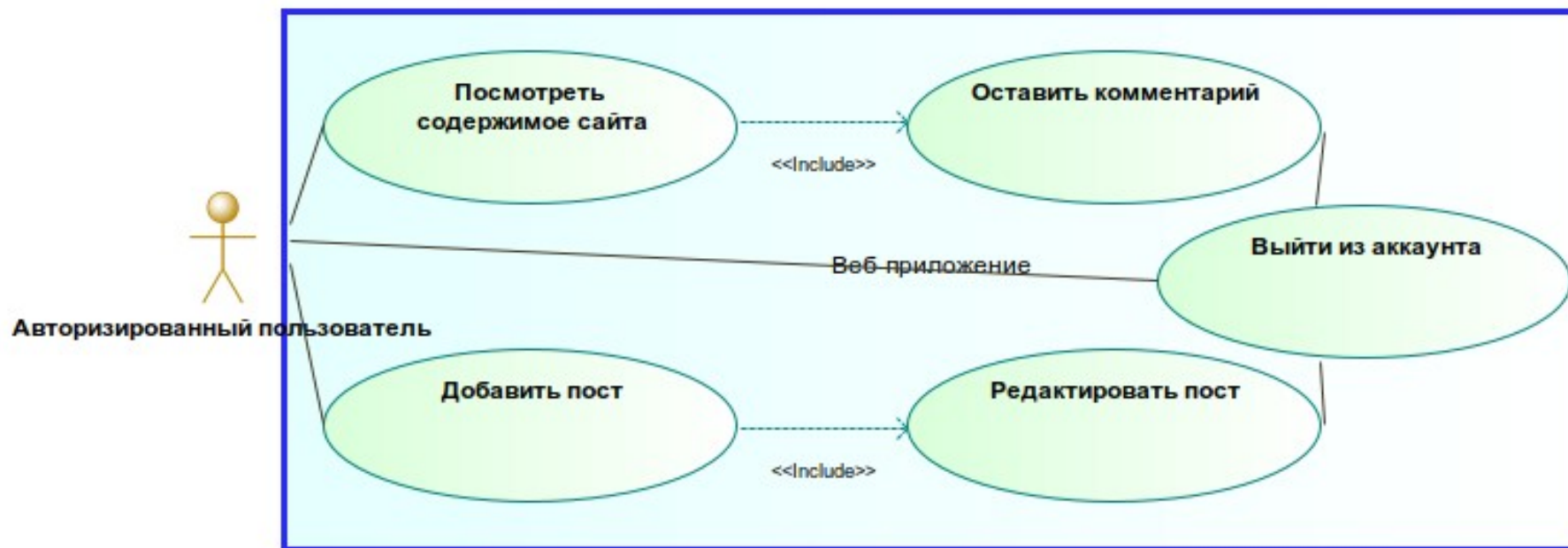


Рисунок 3

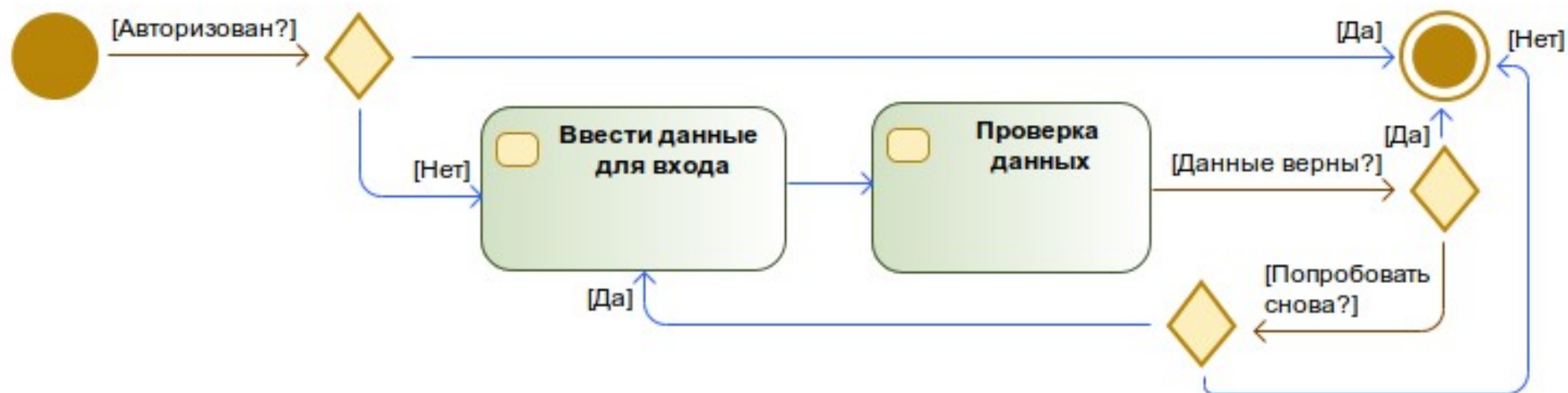


Рисунок 4

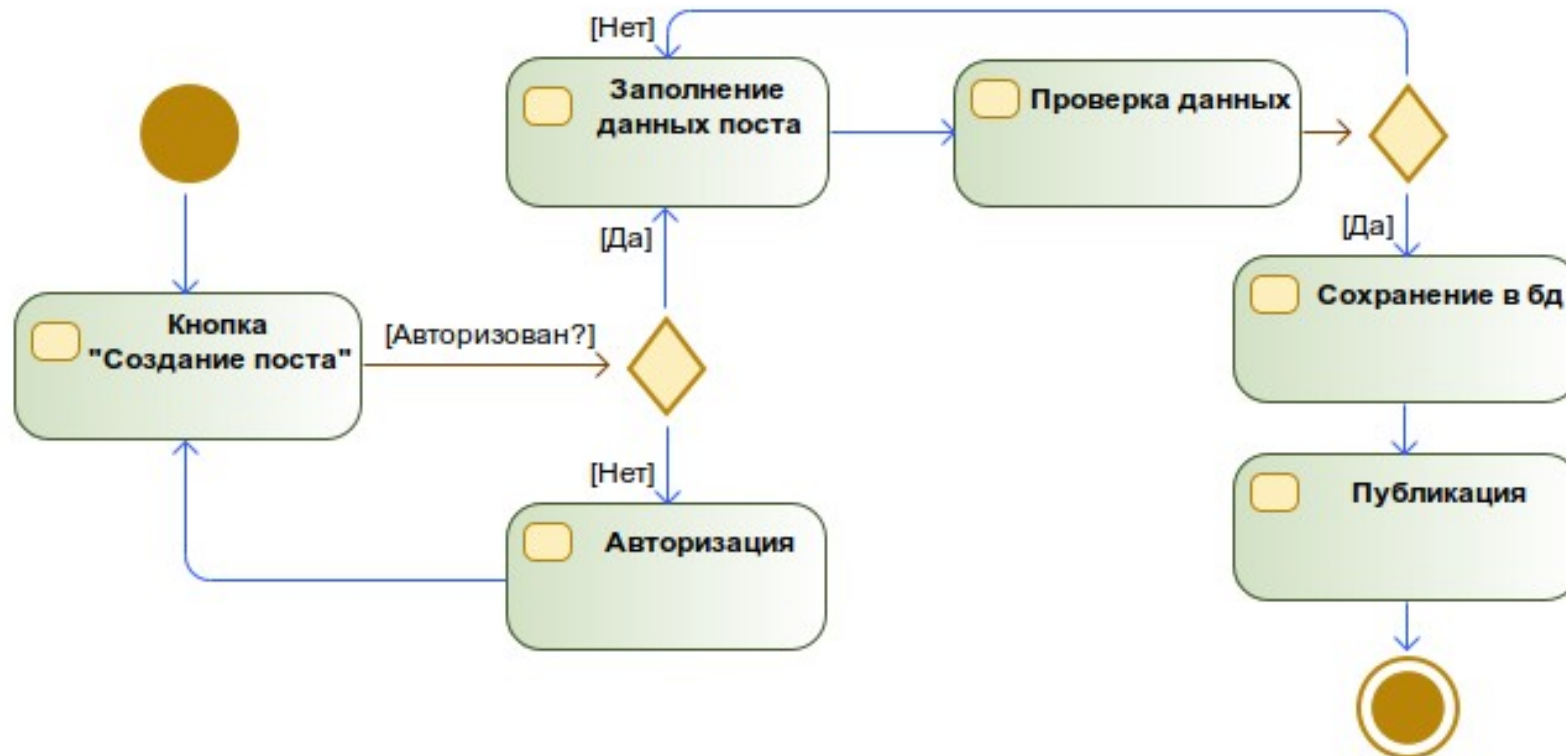


Рисунок 5

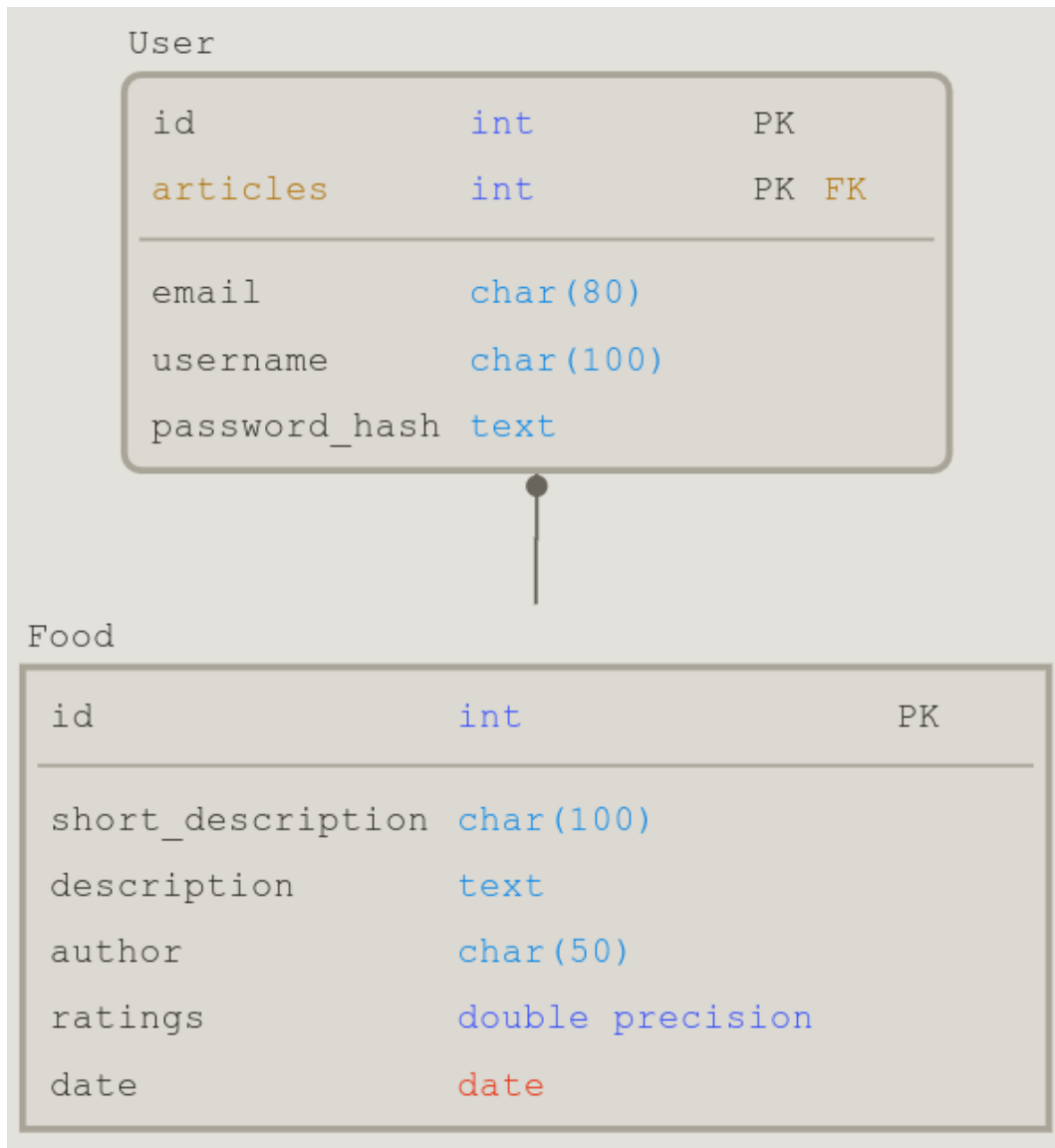


Рисунок 6



Рисунок 7

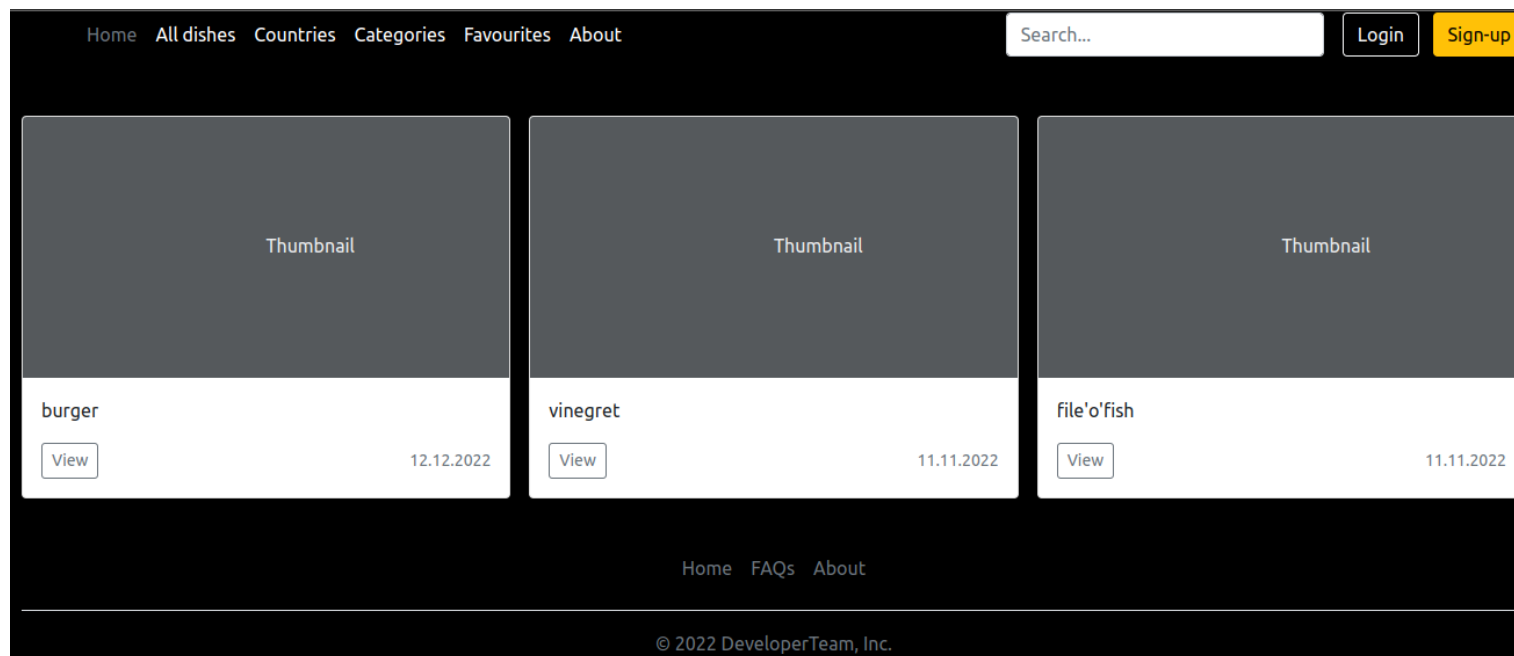
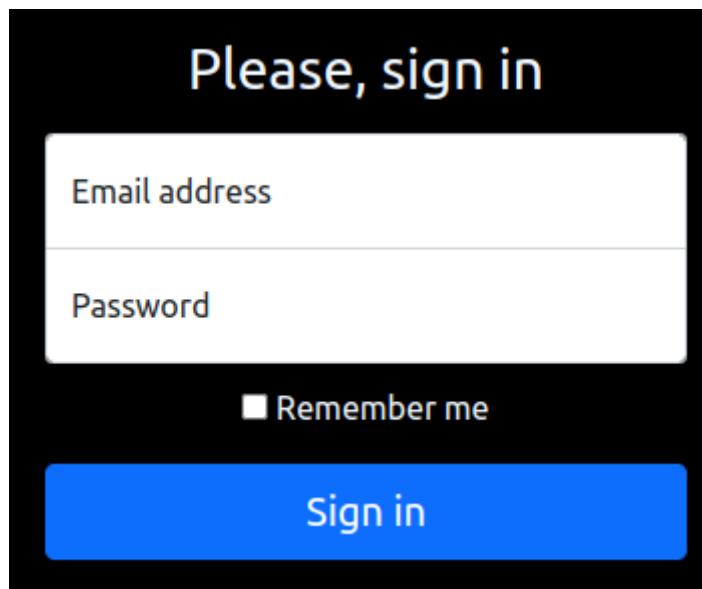


Рисунок 8



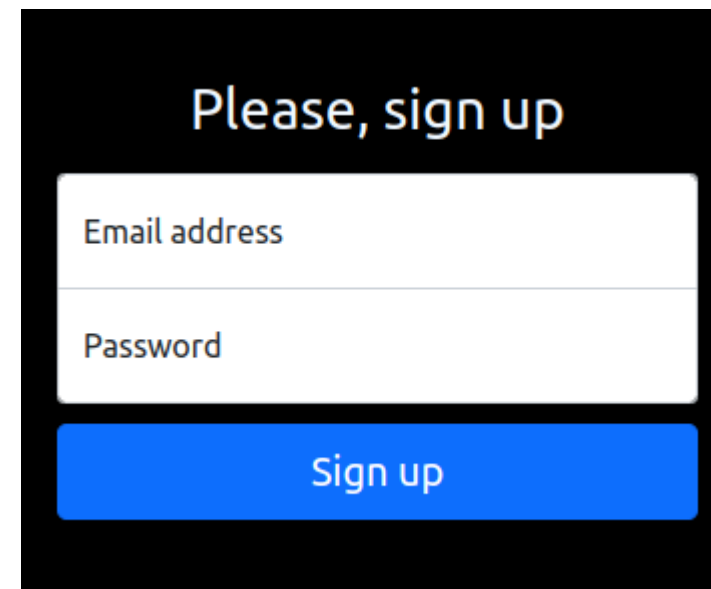
A rectangular search input field with a black border and a light gray background. The text "Search..." is displayed in a light gray font inside the field.

Рисунок 9



A sign-in form with a black background. At the top, the text "Please, sign in" is displayed in white. Below it are two white input fields: "Email address" and "Password". Under the "Password" field is a checkbox labeled "Remember me". At the bottom is a blue button with the text "Sign in" in white.

Рисунок 10



A sign-up form with a black background. At the top, the text "Please, sign up" is displayed in white. Below it are two white input fields: "Email address" and "Password". At the bottom is a blue button with the text "Sign up" in white.

Рисунок 11

- Изучены технологии разработки и реализации веб-приложений на языке Python.
- Изучены особенности использования ORM на языке Python на основе SQLAlchemy Core
- Разработан список требований для разрабатываемого приложения
- Разработаны диаграммы UML: вариантов использования и деятельности
- Разработана схема и архитектура базы данных
- Реализован прототип приложения с базовым функционалом

В курсовой работе будет добавлено:

- Полный функционал веб-приложения
- Все страницы на сайте
- Использование Docker для контейнеризации веб-приложения
- Использование PostgreSQL вместо SQLite
- Использование своей реализации ORM на основе SQLAlchemy Core

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Особенности объектно-реляционного отображения в веб-приложении на основе Flask и Python

Курсовой проект, Кражевский Алексей Игоревич, 3к13гр

Руководитель: Старший преподаватель, Зенько Татьяна Алексеевна