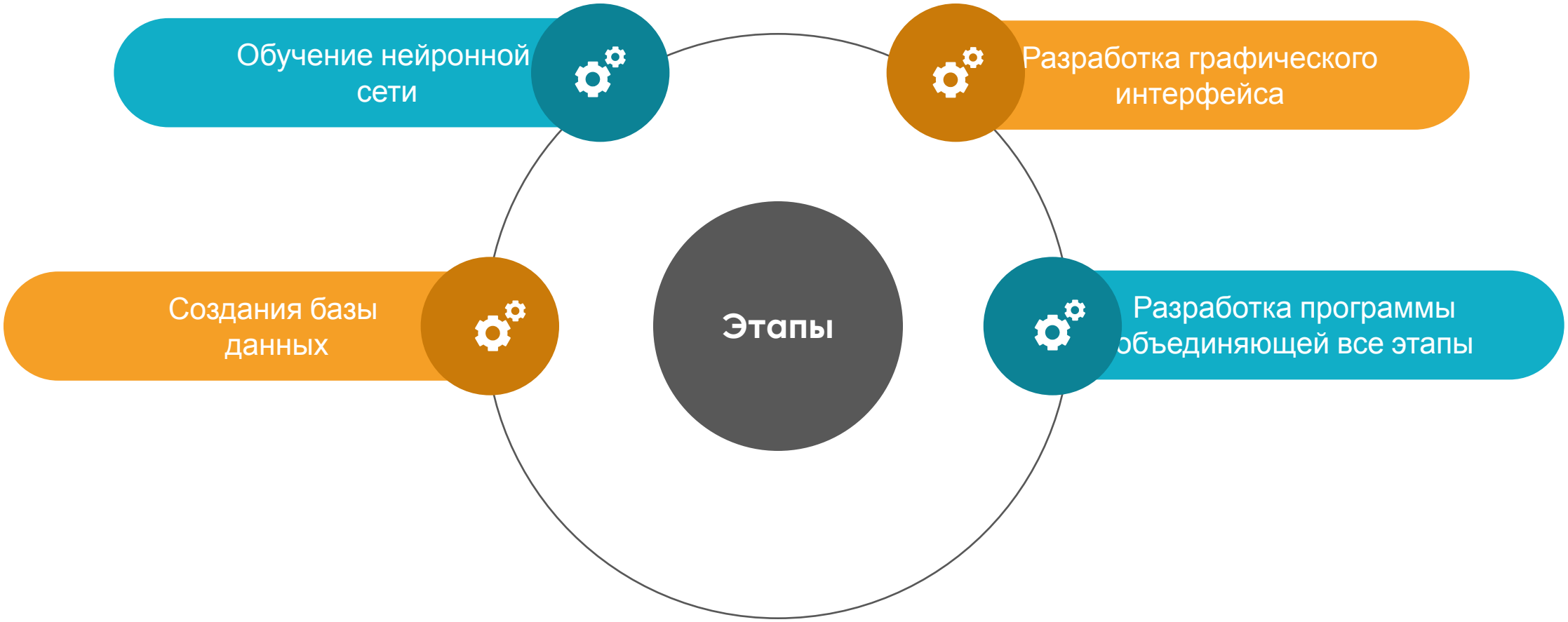
Курсовая работа

Восстановление цвета черно-белых изображений

Этапы разработки



Обучение нейросети

Основные возможности

Работа с пользователями

- Регистрация пользователей и добавление их в БД
- Возможность авторизации пользователей в приложении

Просмотр личных данных

-Возможность просмотра раздела «Профиль» и «Фотогалерея», состоящие из личных данных из обработанных фотографий пользов

Возможность редактирования таблиц БД

-изменение данных пользователей

- добавление и удаление изображений

Загрузка изображений

Возможность скачивания изображений после их редактирования или из раздела «Фотогалерея»

Сохранение

Сохранение обработанных изображений

Структурная схема

Техническое обеспечение

- для функционирования:
  - ✔ ПК с операционной системой, поддерживающей возможности современных браузеров.
- для разработки, поддержки и использования:
  - ✔ ПК на базе процессора AMD FX 8120 3.1 GHz, с оперативной памятью DDD3 16GB на частоте 1600 MGz и видеокартой Nvidia Geforce GTX 960 4 GB.

Программное обеспечение

- для функционирования:
  - ✔ web-сервер.
  - ✔ браузер с поддержкой современных web-стандартов.
- для разработки, поддержки и использования:
  - ✔ операционная система Windows 10
  - ✔ редактор кода и сборка web-сервера PyCharm

Структурная схема

Лингвистическое обеспечение

- язык гипертекстовой разметки HTML
- язык таблиц стилей CSS
- язык программирования JavaScript
- язык программирования Python
- SQLAlchemy
- кнопки
- всплывающие меню
- поля ввода
- таблица изображений

Информационное обеспечение

- база данных «database repository»
- текстовый формат обмена данными JSON
- списки

Структурная схема

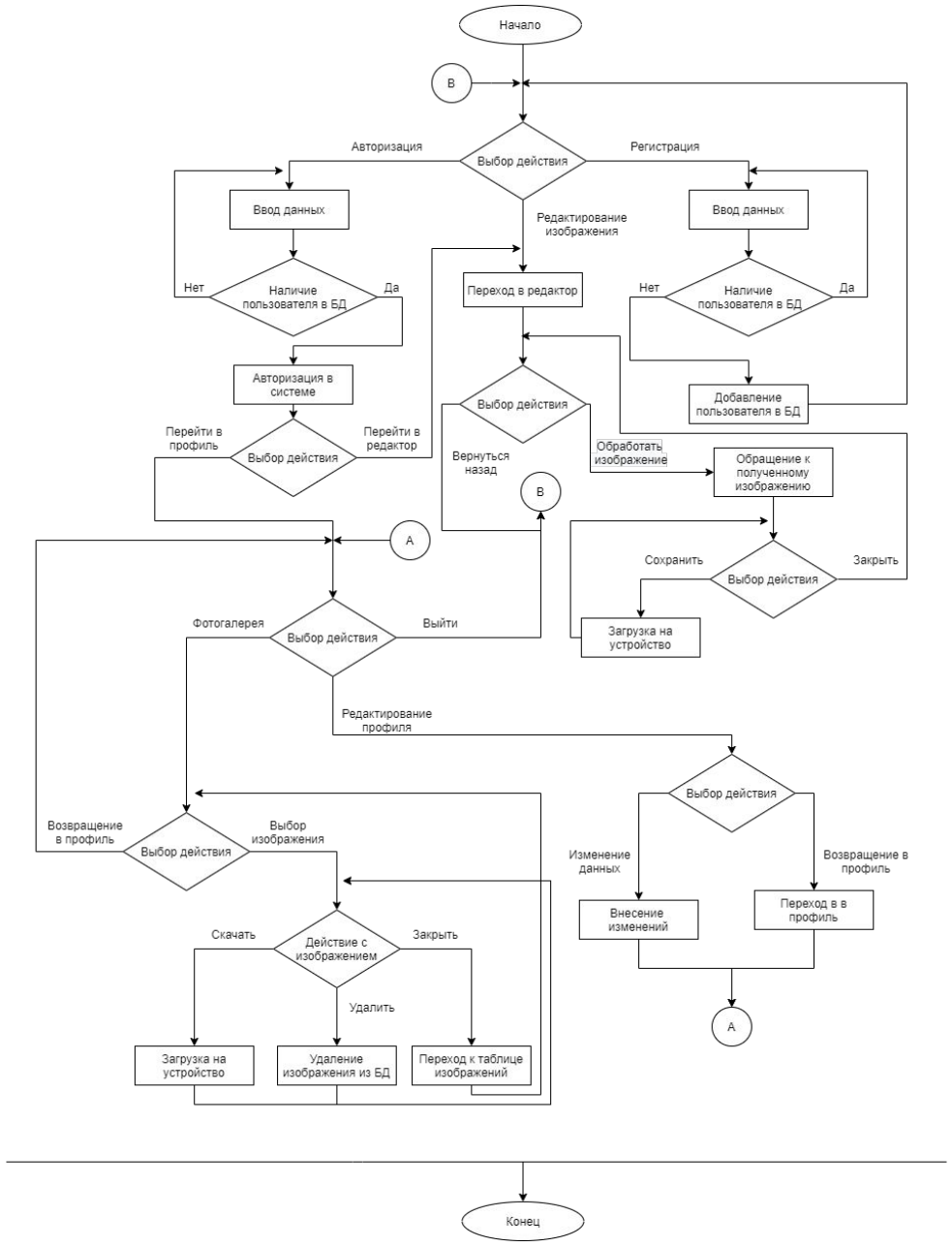
Математическое обеспечение

- проверка вводимых данных
- расчет формул для преобразования изображений
- расчет формул для работы с моделью нейронной сети
- расчет местоположения выбранного изображения

Методическое обеспечение

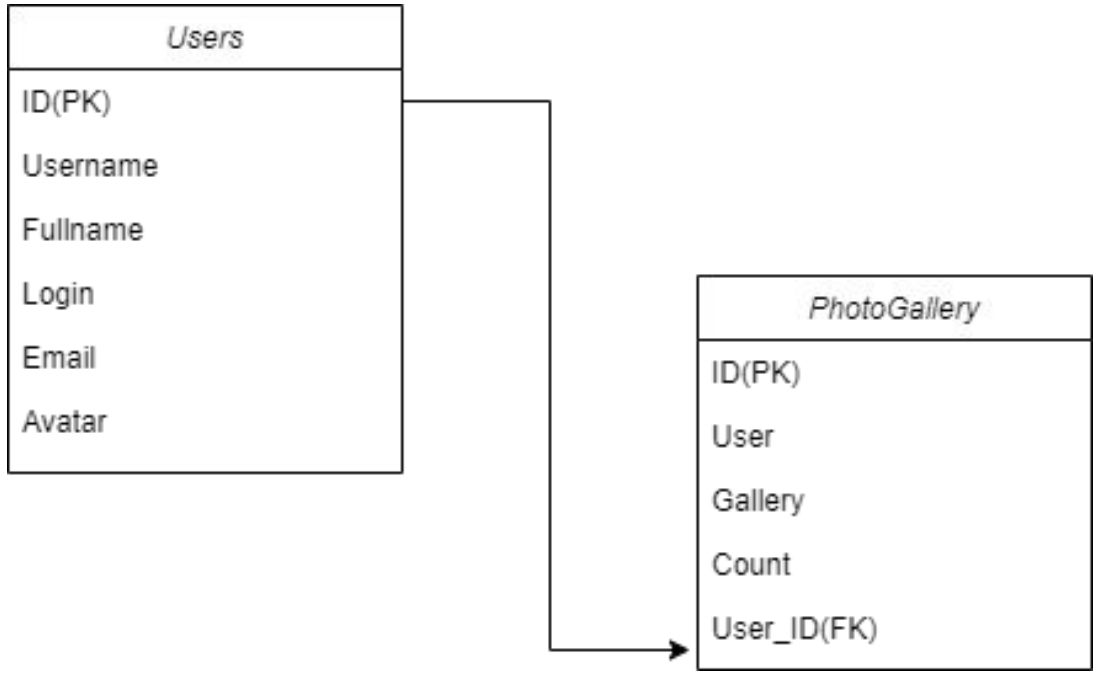
- справочник по языку гипертекстовой разметки HTML
- справочник по языку таблиц стилей CSS
- справочник по языку программирования JavaScript
- справочник по языку программирования Python
- документация по фреймворку Flask
- документация по работе с БД SQLAlchemy

Функциональная схема

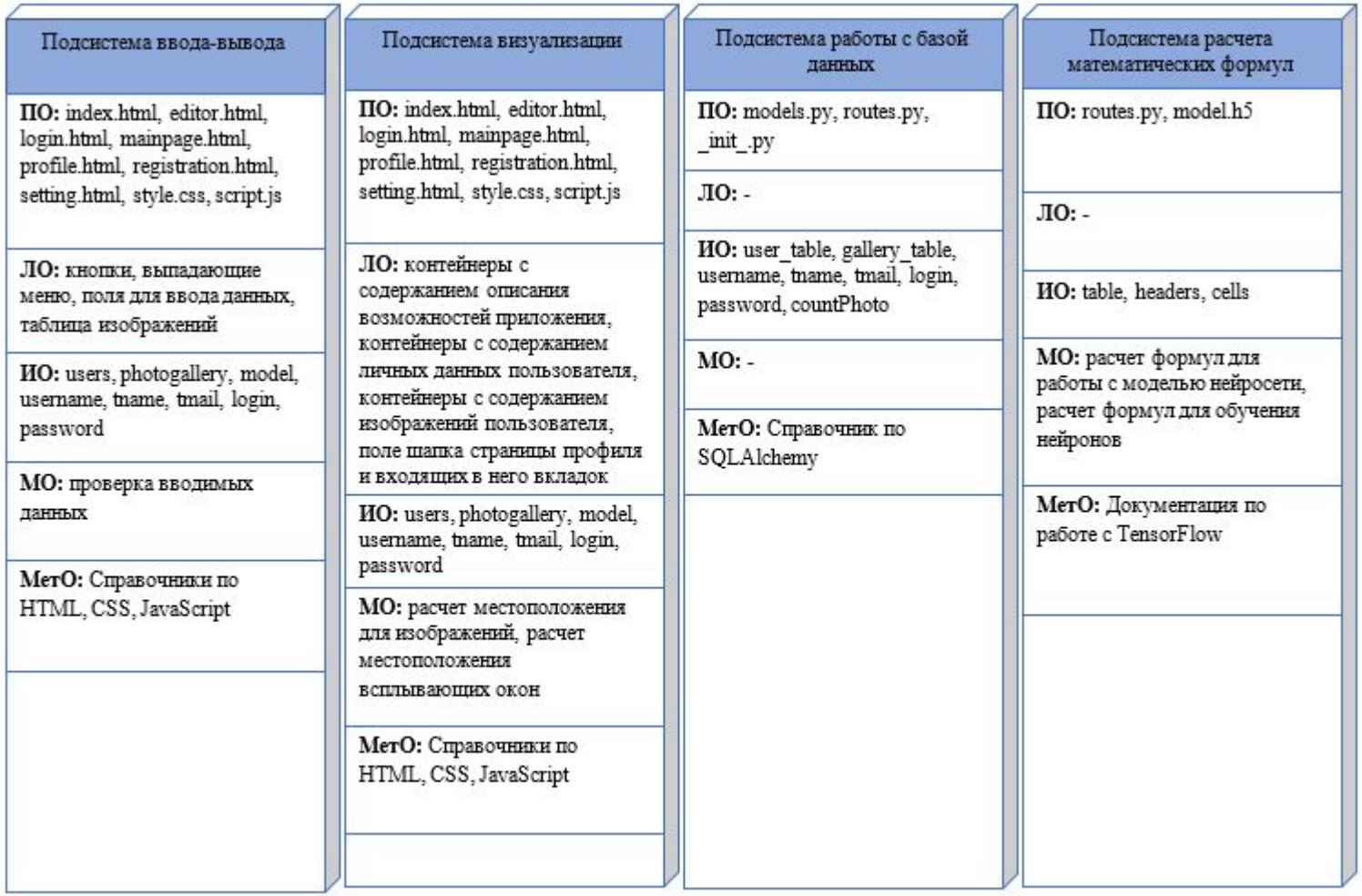


Даталогическая модель

База данных «database_repository»



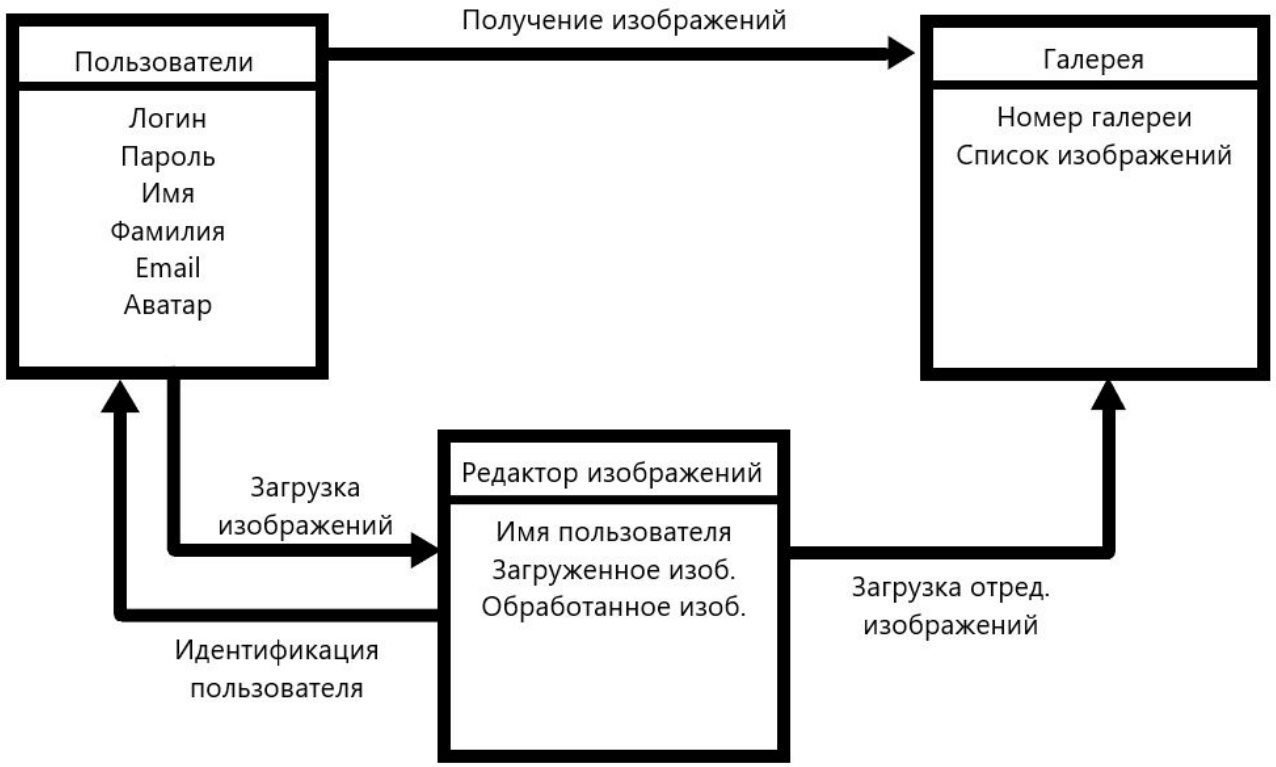
Структурная схема



Техническое обеспечение: ПК на базе AMD FX 8120 3.1 GHz, 16 GB DDD3 1600 MGz, Nvidia Geforce GTX 960 4 GB

Общесистемное ПО: Windows 10, редактор кода PyCharm

Информационная модель



Спасибо