**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3**

**С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

**ПРИКЛАДНОЙ ПРОЕКТ**

**«Twitter.ru»**

Выполнил:

Ученик 10А класса

Пичугин Янислав Дмитриевич

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись)

Научный руководитель:

Воронина Ксения Максимовна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Подпись)

2024 г

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc135855266)

[Глава I. Инициализация 5](#_Toc135855267)

[Глава II. Установка 6](#_Toc135855268)

[Глава III. Завершение 7](#_Toc135855269)

# Введение

Первоочередная цель этого проекта создание пет-проекта в качестве портфолио. Темой было выбрано русифицирование широко известной социальной сети **Twitter**. Важнейшим пунктом в достижении данной цели является создание сайта.

Как работает веб-пространство и что вообще из себя представляет сайт. Если кратко, то сайт – набор нескольких документов, объединённых одним стилем и оформлением. Интернет-соединения работают по принципу клиент – сервер, где клиент отправляет какой-либо запрос посредством протоколов к серверу. Сервер обрабатывает этот запрос, совершает некоторые алгоритмы, заданные программой, и отправляет обработанные данные в ответ (не всегда). Существуют два протокола передачи данных: протокол связи и сетевой протокол. Протокол связи описывает правила взаимодействия между программами, а сетевой протокол является набором правил и действий, позволяющий осуществлять соединение и обмен данными. В случае работы сайтов клиент – это браузер, которым открывают странички, а сервер – компьютер, который обрабатывает наш запрос и отправляет запрашиваемую страницу. Однако, Интернет не ограничивается только запросами страниц и ответом HTML-документом, но это уже другая тема.

Для этого проекта были использованы различного рода инструменты и технологии. Основными для создания внешнего вида сайта стали: HTML (Hyper Text Markup Language «язык разметки гипертекста»), CSS (Cascading Style Sheets «каскадные таблицы стилей») и JS (JavaScript – скриптовый язык программирования). Для описания алгоритмов обработки запросов выбран язык программирования Python и фреймворки Django, Flask, SQLAlchemy и SQLite. Django и Flask предоставляют основные инструменты создания веб-приложения (а впоследствии сайта). SQLAlchemy и SQLite обеспечивают работу баз данных (нужны, например, для хранения информации и зарегистрированных пользователях на сайте).

Почему именно эти технологии, а не другие? Потому что второстепенная цель проекта – обучение. Python подходит больше прочих так как является одним самых простых в освоении ЯП, а также в Интернете много обучающего материала по этой теме, как на русском, так и на английском языках. Ещё просто потому, что мне захотелось писать на Python, а не, например, PHP, который является самым популярным ЯП для веба.

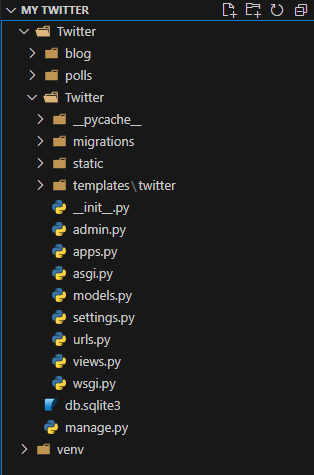
Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

* Изучить базовый функционал Twitter.com
* Создать скелет сайта
* Оформить базовый функционал Twitter.com в этом проекте
* Выполнить красивое оформление

# Глава I. Устройство сайта

Начало работы. Для начала немного о Django. Во фреймворке Django существует удобный менеджер, который помогает управлять проектом. Он позволяет создавать приложения, предоставляет удобный инструментарий для работы с БД, имеет при себе тестовый сервер для отладки приложений. Мой Твиттер состоит из одного такого приложения.

Архитектура сайта очень проста. Все запросы передаются в одно приложение и обрабатываются там же.

 Так выглядит мой сайт изнутри. Приложения blog и polls (папки сверху) нужны для тестов и никак не влияют на работу.

Папка static отвечает за хранение всех статичных элементов, таких как картинки, файлы стилей и джаваскрипта.

Папка templates содержит в себе все шаблоны для отрисовки данных в браузере.

Самые важные файлики:

* admin.py – в нём прописаны какие нужно добавить таблицы в БД
* models.py – в нём прописывается структура таблицы БД
* settings.py – файл настроек приложения.
* urls.py – в нём прописываются правила путей. То есть когда посредством http-запроса обращаются к серверу по определённому адресу, то по этим правилам вызывается определённая функция.
* views.py – последний и не менее важный файлик. В нём пишутся функции, вызываемые в urls.py.

Для базовой работы моего Твиттера нужны всего 4 страницы: главная, на ней будут выводиться последние и самые «горячие» новости; страница регистрации/логина; страница профиля, на которой можно будет посмотреть все посты от этого аккаунта, какие-то личные данные, которые пользователь сам укажет; и последняя страница настроек.

# Глава II. Фишки

Здесь я буду дописывать какие-то особенности разработки сайта. Какие-то решения, к которым я пришёл по итогу решения проблем.