

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждения образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий
Кафедра программной инженерии

Тема дипломного проекта:
«Веб-приложение “*SMM*-сервис”»

Дипломник: Бородина Е. Д.
Руководитель: к.т.н., доц. Шиман Д. В.

Минск 2021



Актуальность

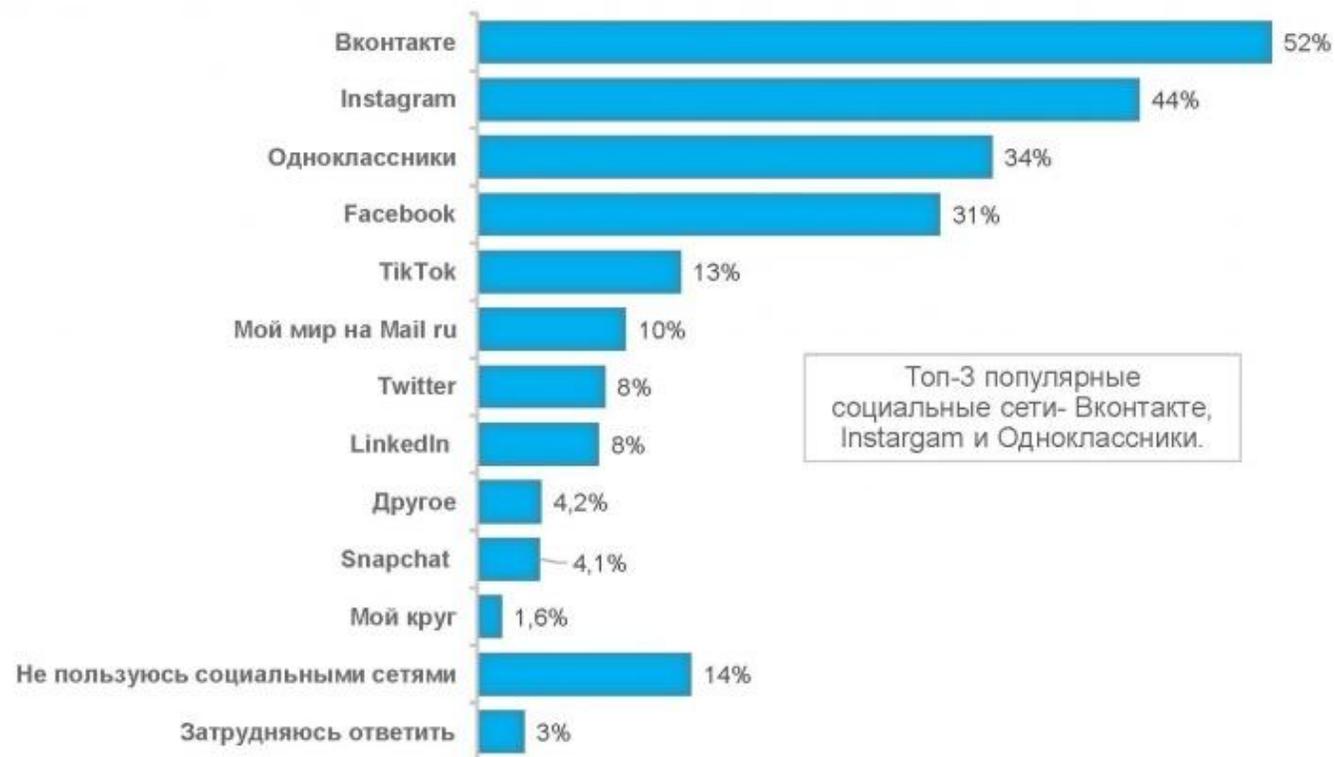
Число пользователей социальных сетей за последний год выросло более чем на 13%.

Социальные сети собрали огромную аудиторию, что привлекает все больше специалистов из самых разных областей.

В связи с высоким спросом на социальные сети, так же возникает потребность и в рекламе, размещённой на различных виртуальных площадках.

Какими социальными сетями пользуются белорусские интернет-посетители

Какими социальными сетями Вам приходилось пользоваться за последний месяц?



Прототипы и аналоги. *StoryArt*

StoryArt – это приложение с шаблонами, которое было разработано для создания историй в *Instagram*.

Функции и возможности приложения:

- каталог свободных заготовок, в котором коллекция постоянно обновляется новыми;
- категории, где шаблоны разделены по общему стилю; раздел в меню «Моя История», где находятся ранее созданные и отредактированные шаблоны.



Прототипы и аналоги. *Unfold*

Unfold – редактор онлайн-историй с коллекцией из 55 фиксированных шаблонов. Подборка графики, шрифтов и инструментов позволяет создавать стильные коллажи для историй в *Instagram*.

Рассматриваемое приложение выполняет те же функции, что и приложение «*StoryArt*». Позволяет создавать и управлять своими шаблонами историй.

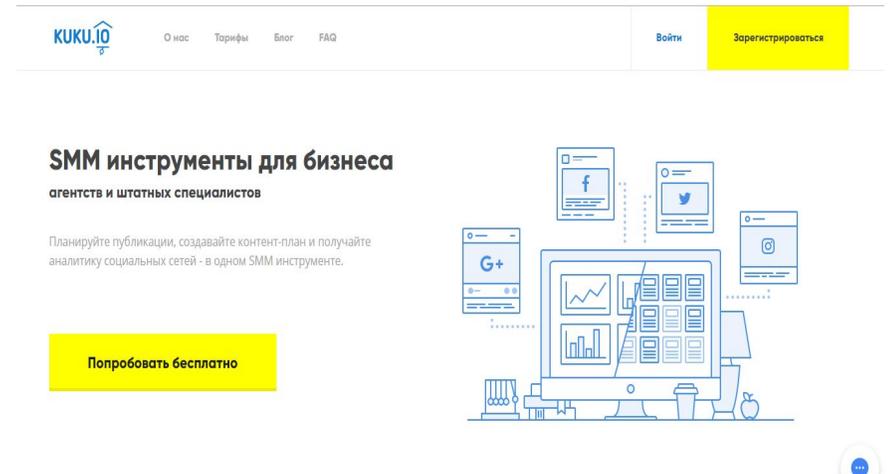


Прототипы и аналоги. *Kuku.io*

Kuku.io – это сервис, который является инструментом для отложенного постинга. Можно настроить расписание, отправлять посты в разные соцсети.

Достоинства приложения:

- работа с несколькими социальными сетями;
- бесплатный пробный период в течении 15 дней;
- стабильная работа и частые обновления от команды разработчиков;



Цель дипломного проекта

Основной целью дипломного проекта является разработка веб-приложения для маркетинга в социальных сетях, которое будет обеспечивать процесс создания контента.

Задачи дипломного проекта

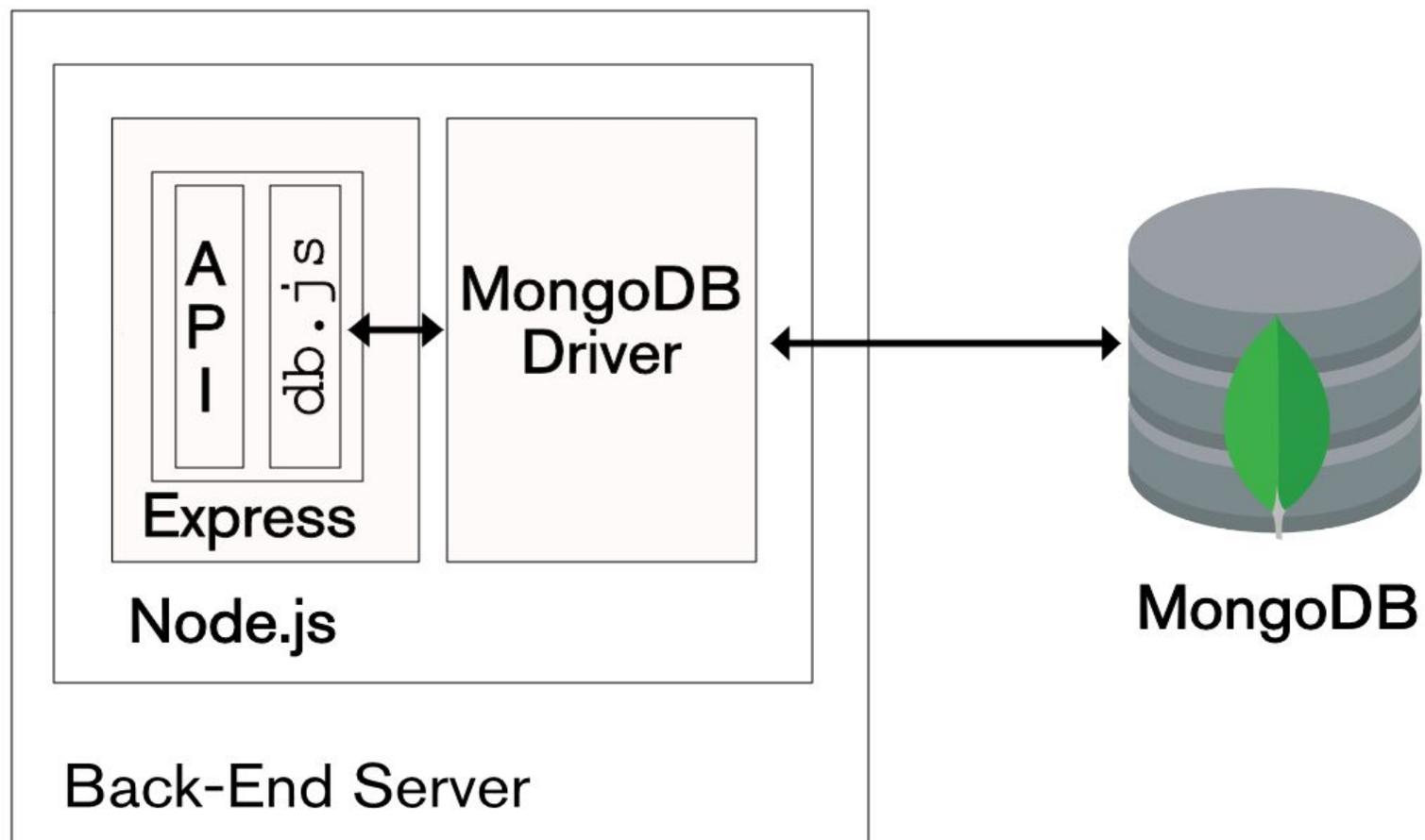
Веб-приложение должно реализовывать следующее:

- приложение должно позволять выполнять регистрацию и авторизацию в системе и разделять доступный функционал в соответствии с ролью пользователя;
- возможность создания контента;
- возможность просмотра и поиска контента;
- возможность редактирования и удаление собственного контента пользователя;
- возможность просмотра статистики по просмотрам;

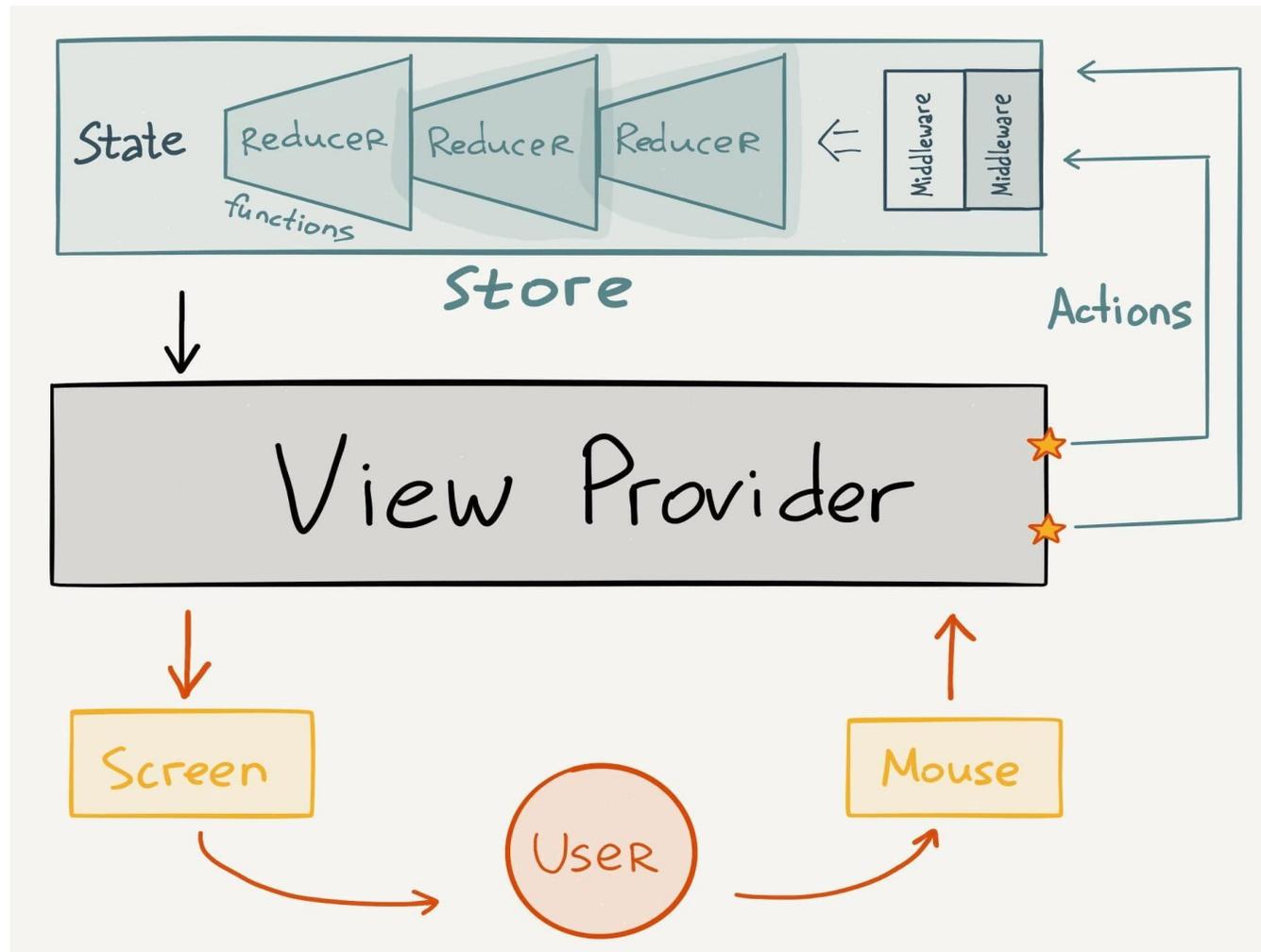
Используемые технологии и средства разработки

Технология	Описание	Версия
React Js	Библиотека для разработки UI	16.14.0
Node Js	Программная платформа	10.16.3
Mongoose	Библиотека для взаимодействия с MongoDB	5.4.6
Express	Фреймворк web-приложений для Node.js	4.17.1
Redux	Библиотека для управления состоянием	4.0.5
Axios	Библиотека, представляющая собой http-клиент	0.18.1

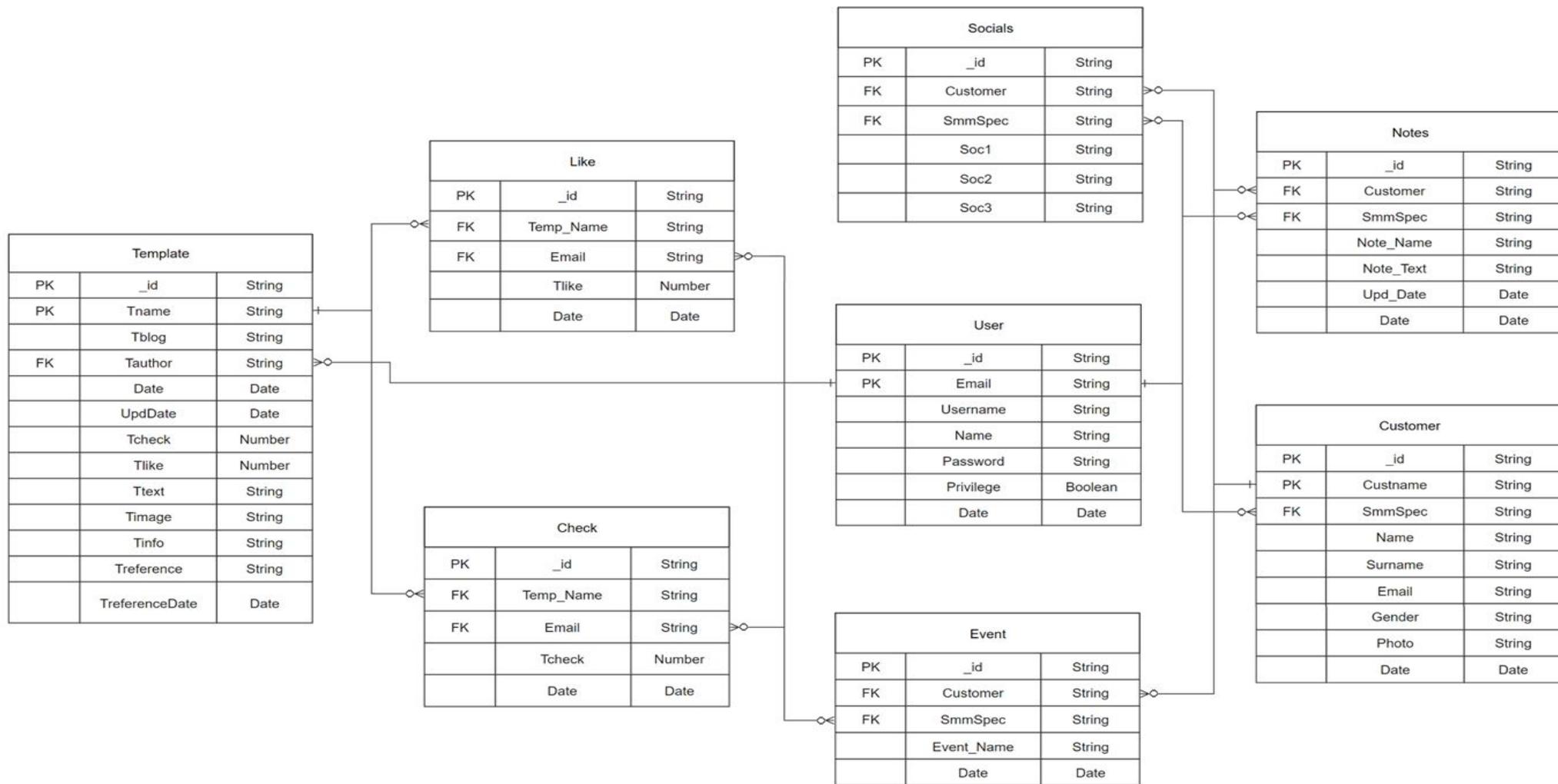
Проектирование. Сервер



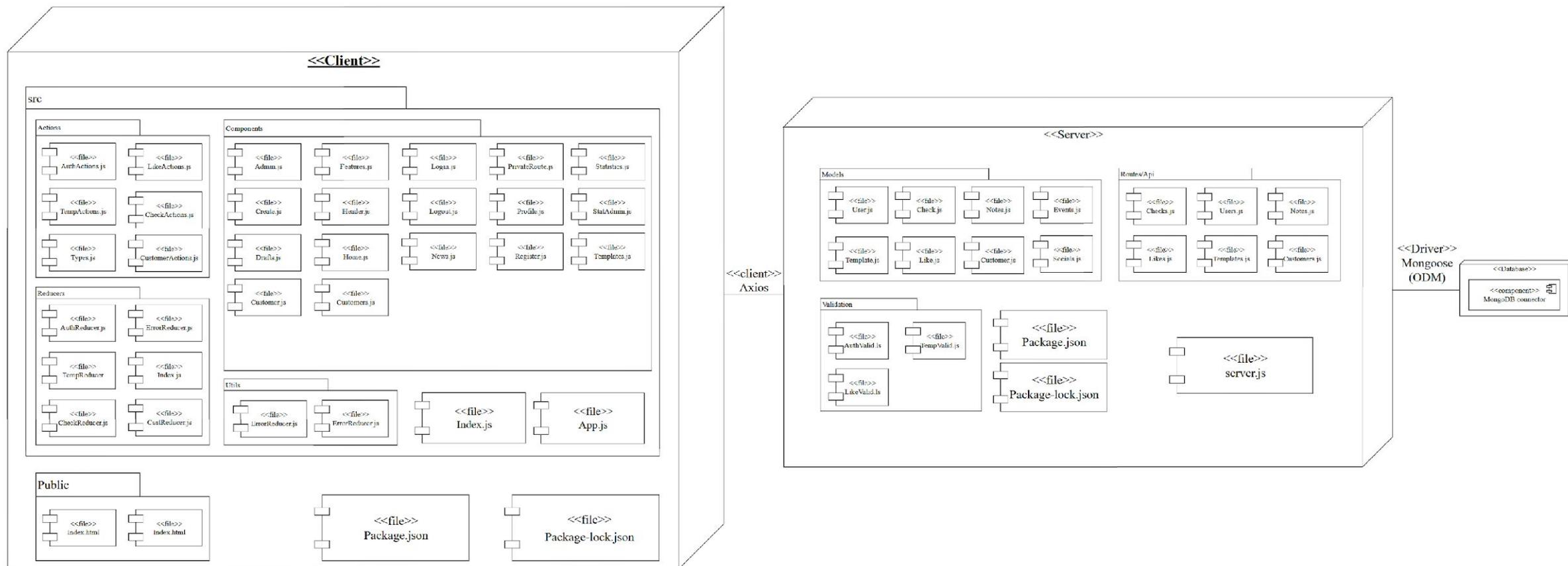
Проектирование. Клиент



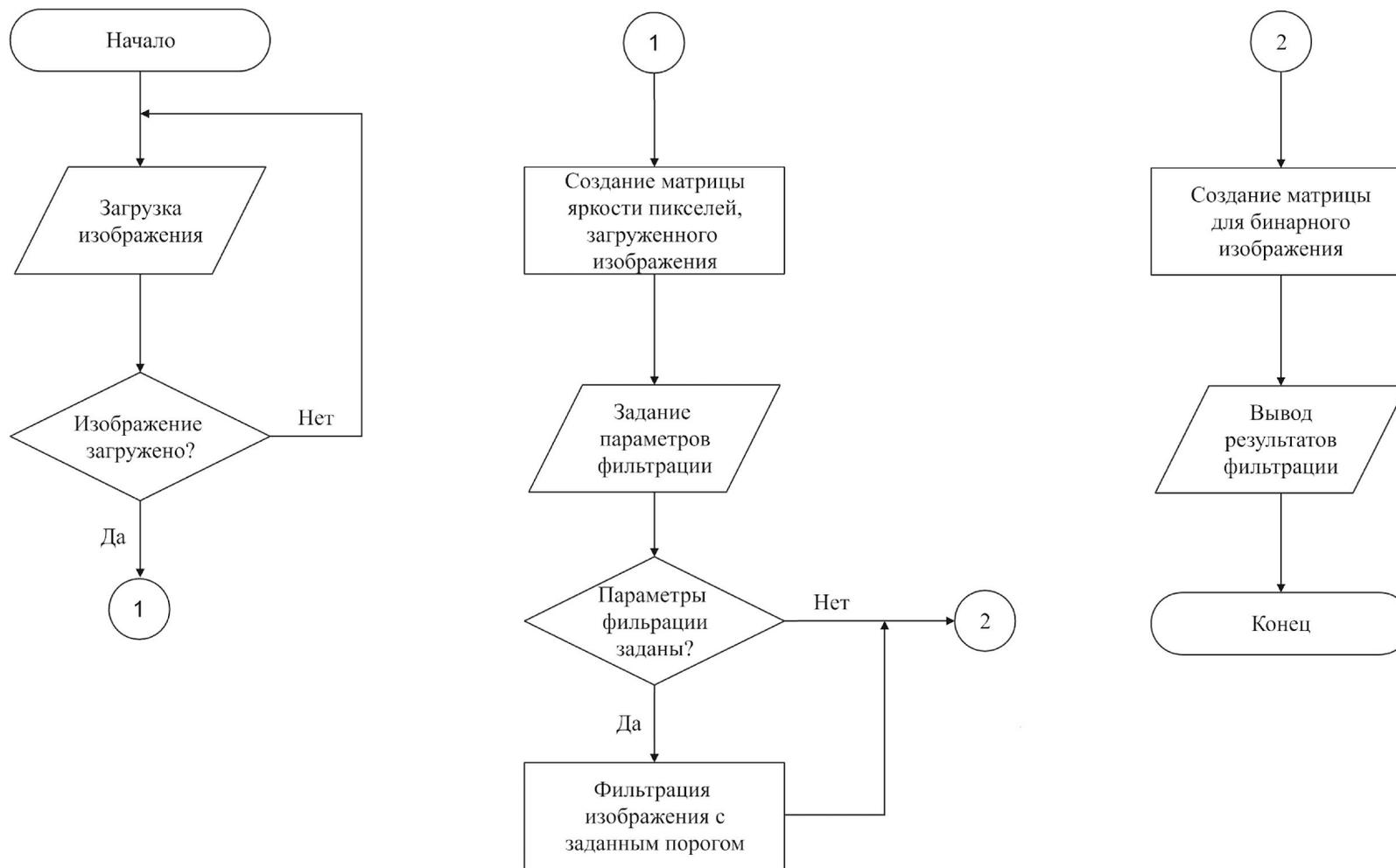
Логическая схема БД



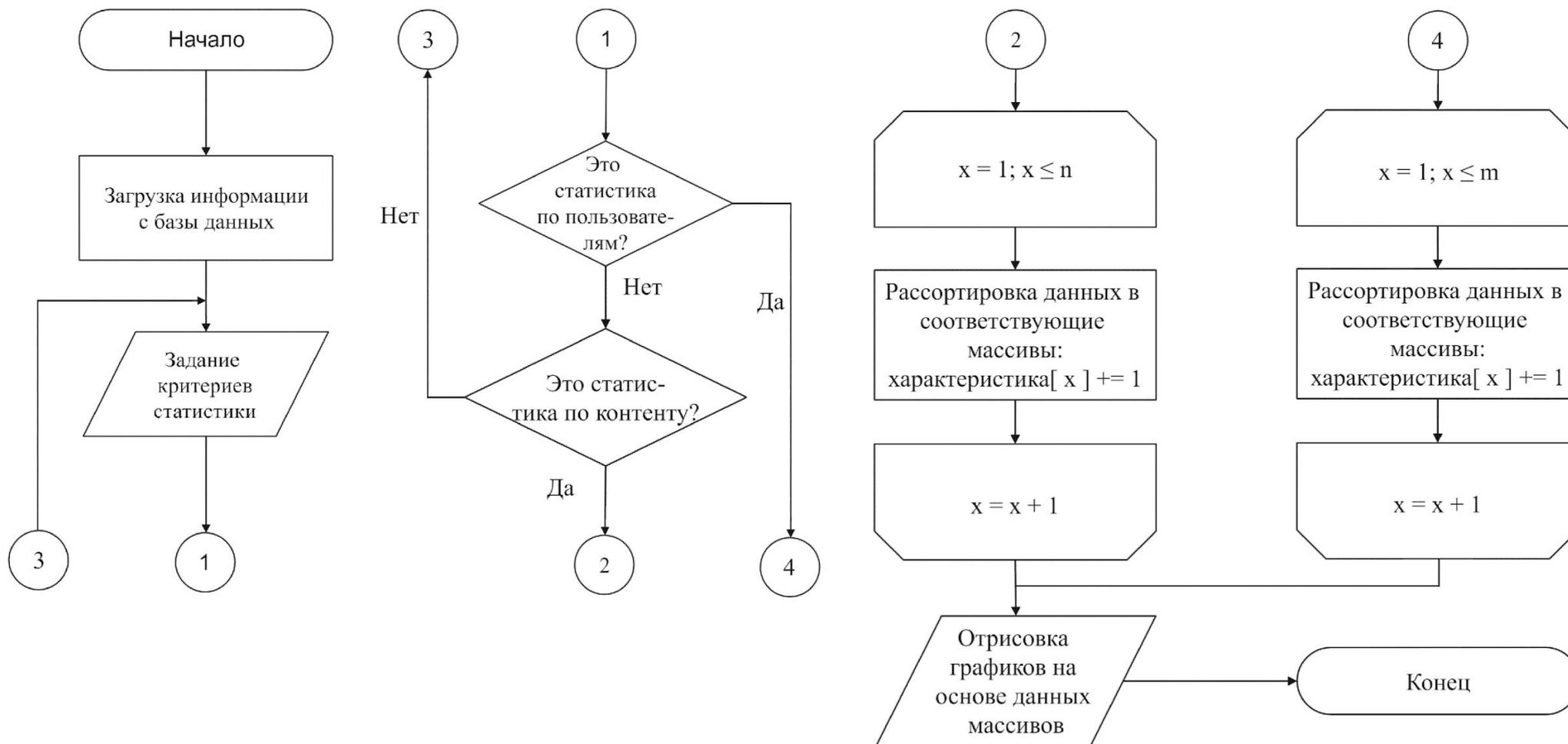
Структурная схема веб-приложения



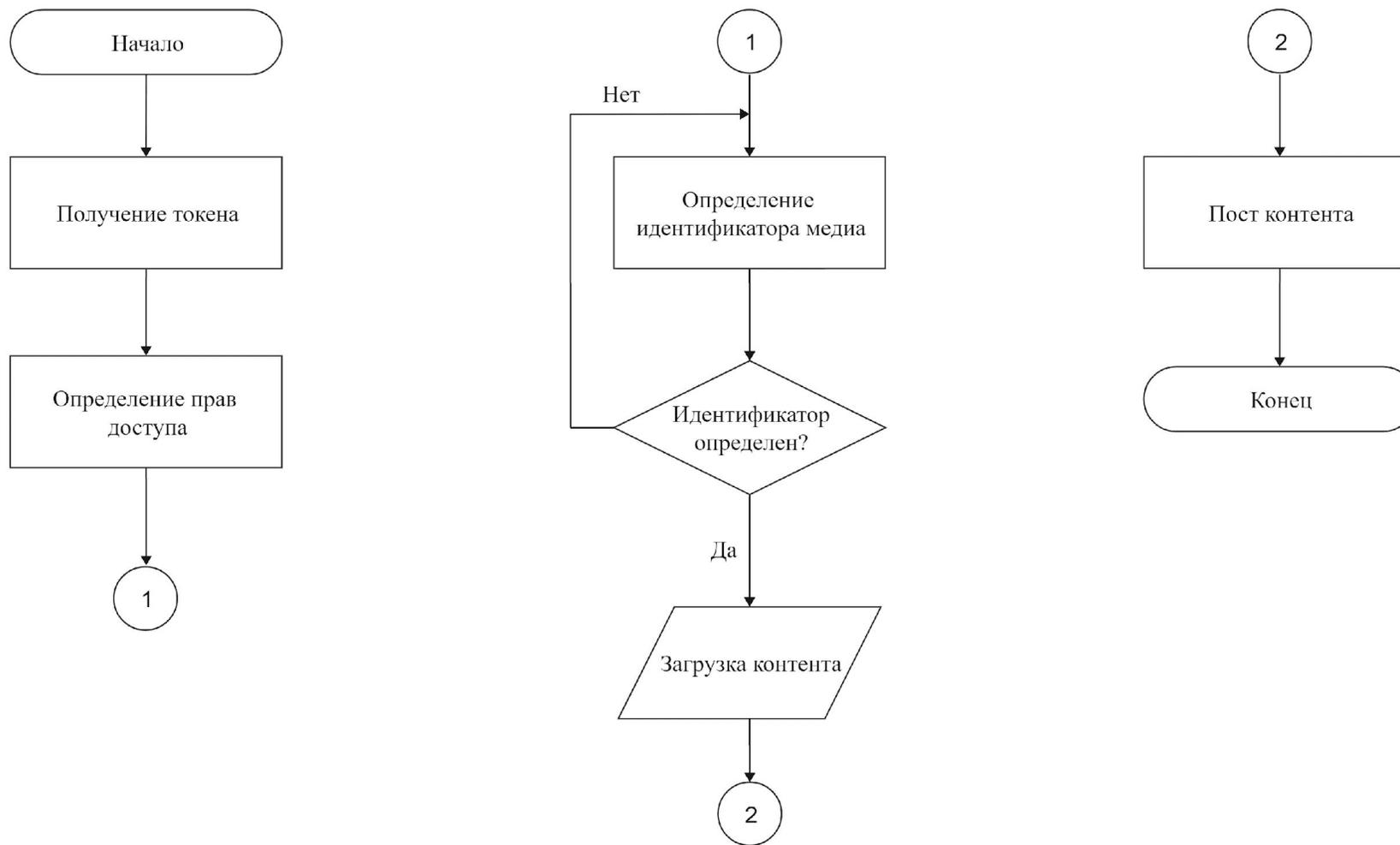
Блок-схема алгоритма обработки изображений



Блок-схема алгоритма обработки статистики



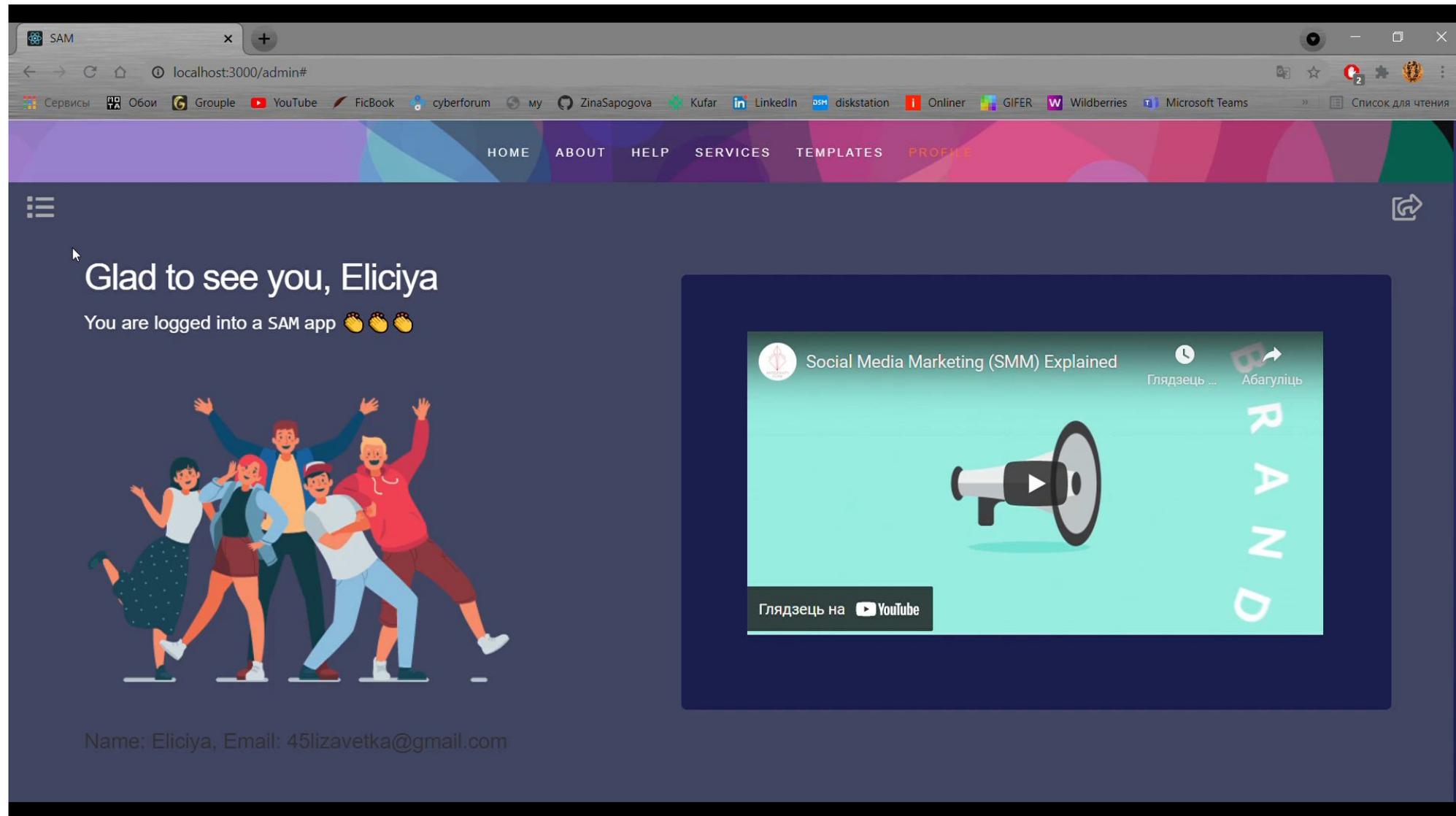
Блок-схема алгоритма взаимодействия с соц.сетями



Тестирование

Описание теста	Ожидаемый результат	Статус
Нажатие на кнопку Sign In	Переход на страницу Login	Успешно
Нажатие на кнопку Sign Up	Переход на страницу Register	Успешно
Регистрация	Пользователь зарегистрирован	Успешно
Авторизация	Пользователь авторизован	Успешно
Нажатие на кнопку меню	Открывается боковое меню	Успешно
Нажатие на «Create Template»	Переход на страницу создания контента	Успешно
Создание контента	Контент сохранен в базе данных	Успешно
Изменение своего контента	Контент изменен	Успешно
Удаление своего контента	Контент удален	Успешно
Просмотр своей статистики	Отображаются просмотры и лайки	Успешно
Нажатие на кнопку «Customers»	Переход на страницу управления заказчиками	Успешно

Демонстрация проекта



Экономическое обоснование цены

Наименование показателя	Значение
Время разработки, мес.	3,00
Количество программистов, чел.	1,00
Зарплата с отчислениями, руб.	6491,52
Расходы на материалы, оплату машинного времени, прочие, руб.	315,00
Накладные расходы, руб.	4620,00
Себестоимость разработки программного средства, руб.	11 321,64
Расходы на сопровождение и адаптацию, руб.	1132,16
Полная себестоимость, руб.	12 453,80
Цена аналога, руб.	25 000,00
Прибыль от реализации, руб.	8379,53
Рентабельность разработки, %	67,28

Заключение

В результате выполнения дипломного проектирования было разработано веб-приложение «*SMM-сервис*» для создания контента и сбора статистики по нему.

В рамках работы над проектом был проведен обзор аналогичных решений, выбрана платформа для разработки серверной и клиентской частей программного продукта, спроектирована архитектура приложения и логические схемы базы данных, разработано веб-приложение, проведено тестирование форм клиентского интерфейса и работы развитого интерфейса программирования серверной части.

Результаты проделанной дипломной работы опубликованы в 72-ой научно-технической конференции учащихся, студентов и магистрантов БГТУ.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждения образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий
Кафедра программной инженерии

Тема дипломного проекта:
«Веб-приложение “*SMM*-сервис”»

Дипломник: Бородина Е. Д.
Руководитель: к.т.н., доц. Шиман Д. В.

Минск 2021

