

Команда ТП-3-1

наименование организации - разработчика ТЗ на АС

УТВЕРЖДАЮ

Старший преподаватель

(должность)

Тарасов В. С.

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Студент

(должность)

Ветров К. А

(ФИО)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

Социальная сеть

Наименование вида АС

Социальная сеть

Наименование объекта автоматизации

Astario

Сокращенное наименование АС

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 27 листах

Действует с 24.03.2023

СОГЛАСОВАНО

Старший преподаватель

Тарасов В.С.

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата

Содержание

Содержание	2
1 Термины, используемые в техническом задании	4
2 Общие сведения.....	6
2.1 Название приложения	6
2.2 Плановые сроки начала и окончания работ	6
2.3 Наименование объединений разработчика и заказчика (пользователя) ..	6
2.4 Перечень документов, на основании которых создается приложение.....	7
2.5 Состав и содержание работ по созданию системы.....	7
2.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения.....	7
3 Назначение и цели создания системы	9
3.1 Назначение системы.....	9
3.2 Цели создания системы.....	9
3.3 Задачи, решаемые при помощи системы	9
4 Требования к приложению и программному обеспечению	10
4.1 Требования к программному обеспечению приложения	10
4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц	11
4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение.....	11
4.4 Требования к системе администрирования	11
5 Структура приложения	12
6 Языковые версии приложения.....	13
7 Группы пользователей	14
8 Дизайн приложения.....	15
9 Навигация по приложению	16
9.1 Основное навигационное меню	16
9.2 Дополнительная навигация по приложению	16
10 Описание страниц приложения	17
10.1 Описание статических страниц	17
10.2 Описание динамических страниц	17
11 Функционал приложения	22
12 Контент и наполнение приложения	24

13	Дополнительная информация	25
14	Порядок контроля и приемки работ	26
15	Подписи сторон	27

1 Термины, используемые в техническом задании

Термин	Определение термина
Тег	Метка, которая классифицирует данные, чтобы облегчить интернет-пользователям процесс поиска.
Пост	Информационный блок, размещённый пользователем в социальной сети.
Контент	Информация, содержащаяся в средствах коммуникации
Модерация	Контроль над выполнением требований в каком-либо сообществе.
СУБД	Система управления базами данных. Комплекс программно-языковых средств, позволяющих создать базы данных и управлять данными.
Android	Операционная система для мобильных устройств.
Авторизация	Предоставление определенному лицу или группе лиц прав на выполнение определенных действий, а также процесс проверки данных прав при попытке выполнения этих действий.
Регистрация	Действия, направленные на создание личной учетной записи в приложении, с целью получения доступа к его полному функционалу.
Аватарка	Фотография или другое графическое изображение, используемое в учетной записи для персонализации пользователя.

Пользователь	Лицо, которое использует действующую систему для выполнения конкретной функции.
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных.
Java	Строго типизированный объектно-ориентированный язык программирования общего назначения.
Kotlin	Статически типизированный, объектно-ориентированный язык программирования, работающий поверх Java Virtual Machine и разрабатываемый компанией JetBrains.
Android SDK	Универсальное средство разработки мобильных приложений для операционной системы Android.

2 Общие сведения

2.1 Название приложения

Социальная сеть – “Astario”.

2.2 Плановые сроки начала и окончания работ

Начало работ: март 2023 года.

Окончание работ: июнь 2023 года.

2.3 Наименование объединений разработчика и заказчика (пользователя)

Заказчик - Старший преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич.
Воронежский Государственный Университет, Факультет Компьютерных
Наук, кафедра Программирования и Информационных Технологий.

Исполнитель - команда 1 группы 3.

Состав команды:

- Студент Ветров Константин Александрович. Воронежский Государственный Университет, Факультет Компьютерных Наук, кафедра Технологий Обработки и Защиты Информации.
- Студент Иванов Кирилл Александрович. Воронежский Государственный Университет, Факультет Компьютерных Наук, кафедра Технологий Обработки и Защиты Информации.
- Студент Буслаев Илья Геннадьевич. Воронежский Государственный Университет, Факультет Компьютерных Наук, кафедра Технологий Обработки и Защиты Информации.

2.4 Перечень документов, на основании которых создается приложение

Техническое задание должно быть разработано в соответствии с ГОСТ 34.602-89. Приложение будет создаваться на основании данного технического задания.

2.5 Состав и содержание работ по созданию системы

Состав и содержание работ по созданию приложения включают в себя следующие этапы:

- Сбор информации, определение целей, задач системы;
- Анализ предметной области. Определение возможностей приложения;
- Написание технического задания;
- Разработка модели программы, описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, построение модели базы данных;
- Разработка рабочего проекта, состоящего из написания, отладки и корректировки программы;
- Проведение тестирования и дальнейшая доработка информационного программного обеспечения по замечаниям и предложениям;
- Сдача приложения заказчику.

2.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения

Результаты работы предъявляются Заказчику в виде:

- Написанное техническое задание в соответствии с ГОСТ 34.602-89;
- Курсовой проект;
- Демонстрационное видео с показом функционала приложения;

- Видео с развёрткой сервера;
- Презентация проекта;
- Оформленный Git репозиторий;
- Менеджер поставленных и выполненных задач в MeisterTask;
- Работающее клиент-серверное мобильное приложение;
- Доска проекта на Miro.

3 Назначение и цели создания системы

3.1 Назначение системы

Приложение служит для создания социальных отношений между людьми.

3.2 Цели создания системы

К целям создания приложения относятся:

- Разработка мобильного приложения, позволяющее пользователям делиться контентом с другими пользователями, обсуждать различную информацию и продвигать понравившийся контент
- Поиск, объединение людей с общими интересами.

3.3 Задачи, решаемые при помощи системы

- Просмотр постов и комментариев;
- Оценивание постов и комментариев;
- Создание постов и комментариев;
- Поиск постов с помощью фильтров;
- Подписка на пользователя или тег.

4 Требования к приложению и программному обеспечению

4.1 Требования к программному обеспечению приложения

Приложение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Приложение должно работать на всех устройствах начиная с версии Android 10, имеющих доступ в сеть Интернет;
- Должна быть предусмотрена защита от несанкционированного доступа к данным, ввода данных, их обновления и удаления;
- Реализация функционала для администраторов, включающая в себя изменение и удаление данных в системе;

Требования к технологиям, используемым при написании приложения

Для реализации серверной части приложения выбраны технологии:

- Язык программирования Java;
- Фреймворк Spring Boot;
- СУБД PostgreSQL;
- Для реализации клиентской части приложения выбраны технологии:
- Язык программирования Kotlin;
- Android SDK. 4.3.2.

Требования к программному обеспечению Требования к программному обеспечению клиентской части:

- Приложение должно устанавливаться и работать на любом устройстве под управлением операционной системы Android 10- 12.

Требования к программному обеспечению серверной части:

- Серверная часть приложения должна быть реализована на языке программирования Java с использованием фреймворка Spring Boot;
- В качестве системы управления базами данных должна быть использована СУБД PostgreSQL.

4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц

Сайт должен быть оформлен в одной цветовой палитре с использованием ограниченного набора шрифтов. У страниц сайта должен быть единый стиль. В оформлении приложения должно присутствовать разработанное название.

4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение

Приложение должно поддерживаться администраторами, ознакомленными с правилами работы с приложением. Они будут взаимодействовать с информацией о пользователях, постах, комментариях, тегах.

4.4 Требования к системе администрирования

Через систему администрирования администраторы должны иметь возможность просмотра, редактирования и удаления постов, комментариев, тегов, а также возможность.

5 Структура приложения

Приложение должно содержать следующие страницы/виды страниц:

Статические страницы:

- Страница информации о приложении

Динамические страницы:

- Главная страница;
- Страница регистрации;
- Страница авторизации;
- Страница создания поста;
- Страница тегов;
- Страница пользователя;
- Страница подписок (пользователи);
- Страница подписок (теги);
- Страница постов пользователя;
- Страница тега;
- Личная страница;
- Страница редактирования профиля;
- Страница поста.

6 Языковые версии приложения

Интерфейс приложения должен быть предоставлен для взаимодействия с пользователем на русском языке.

7 Группы пользователей

Приложение должно содержать следующие группы пользователей:

- Неавторизованные пользователи;
- Авторизованные пользователи;
- Администраторы.

8 Дизайн приложения

Приложение должно быть выполнено в минималистичном стиле.

Основные цвета приложения:

Белый цвет (White - #FFFFFF) - используется как цвет фона приложения;

Оттенок зеленого - (Мятный- #3DB8BD) - используется как цвет кнопок приложения.

При реализации приложения допускаются расхождения с вышеперечисленными цветами.

9 Навигация по приложению

9.1 Основное навигационное меню

Основное навигационное меню располагается в нижней части приложения. Навигационное меню должно содержать следующие кнопки (для неавторизованного пользователя):

- Главная - переход на главную страницу;
- Категории - переход на страницу с тегами;
- Вход - переход на страницу авторизации;
- Регистрация - переход на страницу регистрации. Навигационное меню должно содержать следующие кнопки (для авторизованного пользователя):

Главная - переход на главную страницу;

- Категории - переход на страницу с тегами;
- Создать пост - переход на страницу создания поста;
- Личная страница - переход на личную страницу пользователя.

9.2 Дополнительная навигация по приложению

Дополнительное навигационное меню располагается в верхней части приложения и должно содержать следующие кнопки:

- Назад - переход на предыдущую страницу;
- О приложении - переход на страницу с информацией о приложении и контактными данными;
- Поиск - переход на главную страницу с раскрытием меню фильтров.

10 Описание страниц приложения

10.1 Описание статических страниц

Страница информации о приложении.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "О приложении" на дополнительном навигационном меню. Содержит:

- Полное название приложения;
- Логотип приложения;
- Описание приложения;
- Информация о разработчиках;
- Контактные данные.

10.2 Описание динамических страниц

Главная страница.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "Главная" на главном навигационном меню. Также открывается при запуске приложения.

Содержит:

- Лента постов;
- Свёрнутое меню фильтров поиска.

Также на страницу можно попасть при нажатии кнопки "Главная" на дополнительном навигационном меню. Тогда меню фильтров поиска будет развёрнутым.

Страница регистрации.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "Регистрация" на главном навигационном меню и доступна только для неавторизованного пользователя. Содержит:

- Поле для ввода логина;
- Поле для ввода никнейма;
- Поле для ввода пароля;
- Кнопка регистрации;
- Кнопка перехода на страницу авторизации.

Страница авторизации.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "Вход" на главном навигационном меню и доступна только для неавторизованного пользователя. Содержит:

- Поле для ввода логина;
- Поле для ввода пароля;
- Кнопка входа;
- Кнопка перехода на страницу регистрации.

Страница создания поста.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "Вход" на главном навигационном меню и доступна только для авторизованного пользователя. Содержит:

- Поле для заголовка;
- Поле для текста поста;
- Поле и кнопка для добавления тегов;
- Список добавленных тегов;

- Кнопка "Запостить".

Страница тегов.

Данная страница доступна при нажатии кнопки "Категории" на главном навигационном меню. Содержит список существующих тегов.

Страница пользователя.

Данная страница доступна при нажатии на аватарку или никнейм пользователя. Содержит:

- Аватарка;
- Никнейм;
- Логин;
- Информация о пользователе;
- Кнопка перехода к постам пользователя;
- Кнопка перехода к подписчикам пользователя;
- Кнопка перехода к подпискам или отпискам пользователя;
- Кнопка подписки и игнорирования пользователя (Для неавторизованного пользователя заменяется на кнопку входа).

Страница подписок (пользователи).

Данная страница доступна при нажатии кнопки перехода к подпискам на пользователей пользователя на странице пользователя. Содержит список аватарок и никнеймов пользователей.

Страница подписок (теги).

Данная страница доступна при нажатии кнопки перехода к подпискам на теги пользователя на странице пользователя. Содержит список тегов.

Страница постов пользователя.

Данная страница доступна при нажатии кнопки перехода к постам пользователя на странице пользователя. Содержит:

- Аватарка и никнейм пользователя;
- Кнопка подписки и игнорирования пользователя (Для неавторизованного пользователя заменяется на кнопку входа);
- Лента постов пользователя.

Страница тега.

Данная страница доступна при нажатии на название тега. Содержит:

- Название тега;
- Кнопка подписки и игнорирования пользователя (Для неавторизованного пользователя заменяется на кнопку входа);
- Лента постов с этим тегом.

Личная страница.

Данная страница доступна при нажатии на кнопку "Личная страница" на главном навигационном меню. Содержит:

- Аватарка;
- Никнейм;
- Логин;
- Информация о пользователе;
- Кнопка редактирования профиля;

- Кнопка перехода к постам пользователя;
- Кнопка перехода к подписчикам пользователя;
- Кнопка перехода к подпискам или отпискам пользователя;
- Кнопка выхода из аккаунта.

Страница редактирования профиля.

Данная страница доступна при нажатии на кнопку "Редактировать" на личной странице пользователя. Содержит:

- Аватарка;
- Никнейм;
- Информация о пользователе;
- Кнопки для редактирования полей;
- Кнопка применения изменений.

Страница поста.

Данная страница доступна при нажатии на кнопку заголовок поста или кнопку комментариев поста. Содержит:

- Аватарка и никнейм автора поста;
- Список тегов поста;
- Содержимое поста;
- Кнопка оценки;
- Кнопка сортировки комментариев;
- Список комментариев.

Комментарии содержат:

- Аватарка и никнейм автора комментария;
- Содержимое комментария;
- Кнопка оценки.

11 Функционал приложения

Сайт предоставляет некоторый ряд функций по различным запросам пользователей:

Авторизация/Регистрация:

- при первом использовании сайта пользователь может зарегистрироваться и продолжить сеанс в авторизованной зоне;
- при повторном использовании сайта пользователь может авторизоваться в ранее созданный аккаунт;
- при регистрации сайт запрашивает личные данные пользователя с созданием пароля;
- при авторизации сайт запрашивает сохраненные в системе данные пользователя;
- при неверном вводе данных пользователь будет оповещен.

Просмотр постов:

- пользователь может листать список постов;
- пользователь может открыть пост;
- пользователь может искать нужные ему посты по названию, тегам или пользователю.

Взаимодействие с аккаунтом:

- авторизованный пользователь может изменять данные своего аккаунта;
- авторизованный пользователь может просматривать данные аккаунта.

Взаимодействие с постами авторизованным пользователем:

- авторизованный пользователь может оценить пост;
- авторизованный пользователь может добавлять комментарии к посту;
- авторизованный пользователь может подписываться на теги и других пользователей;

- авторизованный пользователь может создавать свои посты;
- авторизованный пользователь может редактировать свои посты;
- авторизованный пользователь может удалять свои посты;
- авторизованный пользователь может создавать свои посты.

Ряд функциональности, доступных пользователю исключительно в роли администратора:

- администратор может удалять или редактировать посты;
- администратор может удалять или редактировать теги;
- администратор может удалять или редактировать комментарии.

12 Контент и наполнение приложения

Сайт будет содержать:

- Теги постов;
- Расширенную фильтрацию просмотра постов;
- Информацию о данных аккаунта пользователя после авторизации или регистрации в системе;
- Список постов с комментариями;
- Список подписок пользователя на теги и других пользователей.

13 Дополнительная информация

ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

Вконтакте:

(<https://play.google.com/store/apps/developer?id=VK.com&hl=ru&gl=US>);

Reddit:

(<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.reddit.frontpage&hl=en>);

Пикабу:

(<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.pikabu.android&hl=ru&gl=US>).

14 Порядок контроля и приемки работ

Приложение планируется предоставить на плановую проверку заказчику. Заказчик определит соответствие приложения требованиям и осуществит его прием.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде, а также размещена в репозитории GitHub.

15 Подписи сторон

ЗАКАЗЧИК:

Ст. преп. Тарасов В.С.

_____/_____/

«_____» _____ 20____ г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Рук. команды 3-1 Ветров К. А.

_____/_____/

Разработчик Иванов К. А.

_____/_____/

Разработчик Буслаев И. Г.

_____/_____/

«_____» _____ 20____ г.