**Казанский федеральный университет**

**Институт вычислительной математики и информационных технологий**

**Кафедра анализа данных и технологий программирования**

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу

по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика»

Студенту: Кисвянцевой Арине Ивановна группы 09-254

Тема курсовой работы: Путеводитель по мифам и легендам твоего города.

Цель работы: Разработать веб-приложение "Путеводитель по мифам и легендам", предоставляющее пользователям интерактивную карту для исследования мифологических и легендарных мест. Приложение должно обеспечивать просмотр детальной информации о местах, возможность определения геолокации и поиска ближайших объектов, функции добавления, редактирования и модерации пользовательского контента (места, заметки, комментарии), систему аутентификации и авторизации, а также расширенный поиск, фильтрацию и функционал избранных мест.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Название разделов (глав и параграфов), выполнение работ** | **Срок реализации** |
|  | Введение | 10.01.2025 |
| 1 | Анализ предметной области и требований к системе | 06.02.2025 |
| 1.1 | Анализ существующих решений и аналогов | 16.01.2025 |
| 1.2 | Определение целевой аудитории и сценариев использования | 23.01.2025 |
| 1.3 | Формирование функциональных и нефункциональных требований к системе | 23.01.2025 |
| 2 | Проектирование архитектуры и базы данных | 30.01.2025 |
| 2.1 | Разработка архитектуры приложения: взаимодействие фронтенда и бэкенда | 06.02.2025 |
| 2.2 | Проектирование базы данных с использованием PostGIS (ER-модель) | 20.02.2025 |
| 2.3 | Выбор и обоснование API для работы с картами (Leaflet) и их интеграция | 13.02.2025 |
| 2.4 | Проектирование API бэкенда (эндпоинты, сериализаторы, права доступа) | 13.02.2025 |
| 3 | Проектирование базы данных с использованием PostGIS (ER-модель) | 13.02.2025 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.1 | Настройка среды разработки: использование Docker и Docker Compose | 20.02.2025 |
| 3.2 | Создание бэкенда на Django и Django REST Framework | 27.02.2025 |
| 3.3 | Реализация моделей данных и сигна | 06.03.2025 |
| 3.4 | Реализация аутентификации и авторизации (Token Authentication) | 13.03.2025 |
| 3.5 | Реализация геопространственных запросов (поиск ближайших мест) | 20.03.2025 |
| 3.6 | Разработка API для мест, заметок, комментариев | 27.03.2025 |
| 3.7 | Разработка функционала модерации контента | 03.04.2025 |
| 3.8 | Разработка фронтенда на React | 03.04.2025 |
| 3.9 | Интеграция с Leaflet для компонента карты, маркеров и всплывающих окон | 10.04.2025 |
| 3.10 | Реализация функционала геолокации | 17.04.2025 |
| 3.11 | Разработка форм добавления/редактирования мест, заметок, комментариев | 24.04.2025 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3.12 | Реализация страниц аутентификации, регистрации и профиля пользователя | 20.02.2025 |
| 3.13 | Внедрение расширенного поиска, фильтрации и функционала избранных мест | 20.02.2025 |
| 4 | Тестирование и работа с инструментами | 27.04.2025 |
| 4.1 | Тестирование API бэкенда с использованием Postman и test\_api.py | 27.02.2025 |
| 4.2 | Тестирование базы данных: управление миграциями и базовые SQL-запросы | 27.03.2025 |
| 4.3 | Тестирование интерфейса и кросс-браузерная проверка | 27.04.2025 |
| 4.4 | Освоение использования Git/GitHub для контроля версий | 20.02.2025 |
| 5 | Заключение | 17.05.2025 |
| 6 | Список использованных источников | 10.05.2025 |
| 7 | Приложение | 17.05.2025 |
| 8 | Ознакомление с методическими указаниями к курсовой работе | январь 2025 |
| 9 | Выступление на промежуточной защите (в формате студенческой конференции) | апрель 2025 |
| 10 | Создание github аккаунта | апрель 2025 |
| 11 | Проверка текста курсовой работы на антиплагиат (без титульного листа, содержания, списка литературы и листинга кода). Проверка производится руководителем работы. | июнь 2025 |
| 12 | Получение отзыва от руководителя | июнь 2025 |
| 13 | Формирование финального комплекта документов. Сдать на кафедру оформленный по стандарту текст работы, код, отзыв руководителя, справку из системы Антиплагиат о заимствованиях, текст работы в электронном виде на носителе. | июнь 2025 |
| 14 | Подготовка действующей информационной системы к презентации. Развертывание web-системы на хостинге; мобильного приложения на смартфоне и т.д. | июнь 2025 |
| 15 | Подготовка доклада и презентации в PowerPoint | июнь 2025 |

|  |  |
| --- | --- |
| Дата выдачи задания «27» ноября 2024 г.  Руководитель работы:  Мухтарова Т.М. / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Задание принял к исполнению «28» ноября 2024 г.  Студент: Кисвянцева А.И. / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| «Согласовано» « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. | Заведующий кафедрой анализа данных и технологий программирования  Бандеров В.В. / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |