**Техническое задание**

1. **Назначение разработки**

Назначением разработки является предоставление пользователю возможности работать с изображениями через сеть интернет: просматривать, скачивать, загружать, оценивать.

1. **Цели и задачи**

Целью проекта является разработка веб-сайта, который будет предоставлять пользователю возможность работать с изображениями.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Проанализировать требования к разработке.
2. Проанализировать модель работы продукта.
3. Реализовать серверную часть.
4. Реализовать интерфейс сайта.
5. Реализовать посадочную страницу.
6. Провести тестирование продукта.

Интерфейс сайта должен быть реализован в соответствии с эргономическими требованиями.

1. **Требования к разработке**
   1. **Функциональные требования**

В разрабатываемом проекте должны быть реализованы следующие функциональные возможности:

1. Просмотр изображений, опубликованных другими пользователями.
2. Оценка изображений по пятибалльной шкале: от 1 (плохо) до 5 (отлично).
3. Скачивание изображения на компьютер пользователя.
4. Регистрация нового пользователя в системе с указанием необходимых для этого сведений (описаны в п. 3.3.2).
5. Авторизация в системе при помощи адреса электронной почты и пароля.
6. Загрузка изображений в систему (только для зарегистрированных пользователей).
7. Создание пользователем ключевых слов для своих загруженных изображений.
8. Просмотр пользователем своих загруженных изображений
9. Получение прямой ссылки на изображение
10. Поиск изображений по ключевым словам
11. Удаление пользователем своих загруженных ранее изображений.
12. Администрирование системы при помощи специальной учетной записи. Администрирование подразумевает возможность удаления любых изображений из системы, редактирование ключевых слов любых изображений, просмотр страниц и блокировка учетных записей любых пользователей, кроме своей. При блокировке учетной записи пользователя его изображения становятся недоступны для просмотра.

На момент поставки система должна содержать одну учетную запись с правами администратора и одну тестовую учетную запись пользователя.

* 1. **Входные и выходные данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функция | Входные данные | Выходные данные |
| Просмотр изображения | Ссылка на изображение | Страница с изображением |
| Оценка изображения | Ссылка на изображение, значение оценки | Страница с изображением и измененной оценкой |
| Скачивание изображения | Ссылка на страницу скачивания изображения | Файл изображения |
| Регистрация пользователя | Данные учетной записи пользователя (см. п. 3.3.2) | Сообщение об успешной регистрации  или  сообщение об ошибке |
| Авторизация в системе | Адрес электронной почты, пароль | Главная страница сайта с измененной шапкой  (см. п. 3.4)  или  сообщение об ошибке |
| Загрузка изображения в систему | Файл изображения | Страница с загруженным изображением  или  сообщение об ошибке |
| Создание ключевых слов | Ключевые слова, разделенные запятыми | Страница с загруженным изображением и измененным списком ключевых слов  или  сообщение об ошибке |
| Просмотр загруженных изображений | Сигнал нажатия кнопки «Мои изображения» | Страница с загруженными пользователем изображениями |
| Получение прямой ссылки на изображение | Сигнал нажатия кнопки «Прямая ссылка» | Ссылка на изображение |
| Поиск изображений по ключевым словам | Ключевые слова, разделенные запятыми | Страница с результатами поиска  или  страница с сообщением о том, что поиск не дал результатов |
| Удаление загруженного изображения | Сигнал нажатия кнопки «Удалить», подтверждение удаления | Страница с загруженными пользователем изображениями с уведомлением о том, что изображение было удалено  или  сообщение об ошибке |
| Блокировка учетной записи пользователя (администратор) | Сигнал нажатия кнопки «Заблокировать», подтверждение блокировки | Главная страница сайта с уведомлением о том, что пользователь был заблокирован  или  сообщение об ошибке |

* 1. **Модель работы продукта**
     1. **Алгоритмическая модель**
     2. **Модель данных**
  2. **Эргономические требования**
  3. **Требования к средствам разработки**

Программный продукт должен быть реализован при помощи следующего набора средств:

1. Серверная часть: язык программирования Python, фреймворк Django.
2. Клиентская часть: разметка страницы при помощи HTML и CSS, допускается использование JavaScript.

Все страницы сайта и таблицы стилей должны без ошибок проходить проверку на валидность согласно стандартам HTML5 и CSS3 соответственно.

* 1. **Требования к средствам использования**

Система должна быть запущена на сервере, удовлетворяющем требованиям использования фреймворка Django.

* 1. **Требования к тестированию**