**Техническое задание**

**Общая информация**

**Проект**: Учебный Django-проект.

**Цель**: Разработать интерактивную доску объявлений для учебных целей с детальной документацией и комментариями для обучения основам Django, фронтенда и работы с базами данных.

**Функциональные требования**

**1. Регистрация и авторизация пользователей**

* **Регистрация**:
  + Подтверждение по e-mail с одноразовым кодом.
  + Возможность регистрации через социальные сети (Google, Facebook, Yandex, VK, OK).
* **Авторизация**:
  + Вход по e-mail/паролю.
  + Возможность входа через социальные сети.
* **Восстановление пароля**:
  + Отправка одноразовой ссылки для сброса пароля на e-mail.
* **Демо-режим для гостей**:
  + Гости могут:
    - Просматривать объявления.
    - Открывать отдельные страницы объявлений.
    - Просматривать контактную страницу.
  + Без регистрации недоступны:
    - Лайки.
    - Отклики.
    - Персонализация интерфейса.

**2. Работа с объявлениями**

* **Создание и редактирование объявлений**:
  + Поля объявления:
    - Заголовок.
    - Основной текст (с использованием WYSIWYG-редактора CKEditor):
      * Поддержка изображений (до 5 МБ).
      * Поддержка видео (до 20 МБ).
      * Формулы и таблицы (до 10 строк).
    - Категория (выбор из списка):
      * Танки, Хилы, ДД, Торговцы, Гилдмастеры, Квестгиверы, Кузнецы, Кожевники, Зельевары, Мастера заклинаний.
    - Автор.
    - Дата создания и обновления.
    - Количество просмотров и лайков.
  + Продление срока действия:
    - Объявления удаляются через 3 месяца.
    - Уведомления за день до удаления (e-mail и Telegram).
    - Возможность продления через редактирование (обновляется дата публикации).
* **Просмотр объявлений**:
  + Лента объявлений отображает:
    - Аватар и логин автора.
    - Категорию.
    - Заголовок.
    - Несколько строк содержимого и кнопку "See more" для раскрытия полного текста.
    - Количество комментариев/откликов.
  + При клике на изображение или видео пользователь переходит на полную страницу объявления.
  + Полная страница объявления содержит стрелку возврата на главную страницу.

**3. Отклики на объявления**

* Возможность оставлять текстовые отклики.
* Управление откликами:
  + Удаление.
  + Принятие отклика с уведомлением откликнувшегося пользователя.
* Уведомления через e-mail и Telegram:
  + О новых откликах.
  + О принятии отклика.

**4. Уведомления и рассылки**

* **E-mail и Telegram**:
  + О новых откликах.
  + О принятии отклика.
  + О новых объявлениях для подписанных пользователей.
  + О сроке удаления объявления (за день до истечения срока).
* **Telegram-бот**:
  + Подписка на уведомления.
  + Просмотр последних уведомлений.
  + Фильтрация уведомлений (например, "только отклики").
  + Получение статистики:
    - Время откликов (неделя, месяц).
    - Популярность категорий.
  + Управление настройками:
    - Включение/отключение уведомлений.
    - Подписка на конкретные категории.
* **Календарь рассылок**:
  + Поддержка новостных и рекламных рассылок.
  + Массовая загрузка событий.

**5. Интерфейс и пользовательский опыт**

* **Меню**:
  + **Главная**: возвращает на исходную страницу.
  + **Поиск**: открывает страницу с критериями поиска.
  + **Новости**: открывает редактор новостей.
  + **Тёмная тема/Светлая тема**: переключение темы с изменением названия и иконки.
  + **Список/Плитка**: переключение отображения объявлений.
  + **Контакты**: страница с контактной информацией.
* **Темы интерфейса**:
  + Светлая и тёмная темы.
  + Автоматическое переключение (день/ночь).
  + Выбор темы пользователем с сохранением в профиле.
* **Отображение времени**:
  + Таймзона и текущее время сервера.
  + Таймзона и текущее время пользователя.
  + Выбор таймзоны с сохранением в профиле.
* **Мультиязычность**:
  + Русский и английский языки.
  + Зависимость языка интерфейса от настроек браузера.
  + Возможность переключения вручную.
* **Поиск и фильтрация объявлений**:
  + По ключевым словам, категории, автору, дате.
  + Сортировка по дате и популярности.

**6. Администрирование**

* **Роли**:
  + **Администратор**:
    - Полный доступ ко всем данным и настройкам.
  + **Модератор**:
    - Редактирование и удаление объявлений.
    - Уведомление пользователя о причинах удаления.
* **Логи действий**:
  + Удаление, редактирование, уведомления фиксируются в системе.
  + Администратор видит статистику действий модераторов.

**Технические требования**

* **Язык**: Python 3.12.
* **Фреймворк**: Django.
* **База данных**: SQLite3.
* **Фронтенд**: Bootstrap с кастомизацией.
* **Редактор**: CKEditor (10 строк таблиц, 10 символов формул).
* **Мультиязычность**: Русский и английский языки.
* **Инструменты отладки**:
  + Silk и Django Debug Toolbar с возможностью включения/отключения из админки.
* **Уведомления**: E-mail (SMTP) и Telegram-бот с webhook.
* **Файлы**:
  + Хранение в локальной папке media.
  + Заглушки для изображений: статичные картинки с текстом "Image Placeholder".

**Этапы разработки**

1. **Инициализация проекта**:
   * Создание структуры и приложений (accounts, board, notifications, frontend).
   * Настройка базовых параметров.
2. **Реализация функционала**:
   * Регистрация, авторизация, восстановление пароля.
   * Создание, редактирование, просмотр объявлений.
   * Отклики и уведомления.
   * Telegram-бот с webhook.
3. **Фронтенд**:
   * Настройка Bootstrap и кастомизация стилей.
   * Реализация меню с иконками.
   * Интерактивные элементы с использованием jQuery.
4. **Тестирование**:
   * Добавление тестов для проверки функционала.
   * Демонстрационные данные (10 пользователей, 10 объявлений, 3-4 отклика на объявление).
5. **Документация и архив**:
   * Подготовка README с инструкцией по запуску.
   * Создание архива с проектом и виртуальным окружением.