**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**Чистый код**

Написание кода на Python должно соблюдать PEP8. К каждой функции и классу делать docstring.

**Навигационное меню**

Должно содержать навбар со всеми ссылками на основные маршруты приложения.

**Файлы**

Все статические файлы должны собираться в одну директорию.

**Тема**

Тема дипломного проекта свободная: нужно приложение, которое будет полностью соответствовать всему функционалу, описанному ниже.

**Функционал**

Для финального проекта нам нужно использовать максимум навыков и знаний, что мы получили в течении курса. Что нам нужно:

1. Расширенная модель пользователей, т.к. стандартная уж очень «скудная». Подключение сигналов для моделей.
2. Использование backend + frontend и django MVT подходов. Т.е. django-rest-framework в связке с одним из популярных фронтент фреймворков обеспечить должный уровень «красочности», а более «утилитарные» функции можно поручить стандартному шаблонизатору django.
3. Стандартный шаблонизатор должен содержать как собственные теги и фильтры, так и пагинацию «из коробки».
4. Самый продвинутый из способов аутентификации для frontend-а, - токены.
5. Наличие загружаемых и выгружаемых файлов, будь то изображения или файлы pdf/xlsx.
6. Использование и контроллеров функций и контроллеров классов. Дополнение примитивных функций миксинами.
7. Сериализация и валидация данных.
8. Использование самого мощного из примеров SQL – PostgreSQL и подключение его к проекту.
9. Маршрутизация в формате регулярных выражений, ака «regex».
10. Настройка проекта к публикации, использование виртуальных сред. Подготовка к развёртыванию на «современной и свежей» Ubuntu. Настройка виртуальной машины, uvicorn / gunicorn и nginx.

Список используемых библиотек:

• django

• pillow

• django-environ

• django-grappelli

• django-cors-headers

• djangorestframework

• djangorestframework-simplejwt

• openpyxl

• psycopg2

• requests

• gunicorn

Отправка, редактирование, просмотр списка с пагинацией и детального отображения моделей. Также можно будет просматривать, удалять и отправлять связанные модели к основным моделей. Стили bootstrap и иконки fontavesome, шрифты новые любые на выбор и обязательно задний фон изображением. Реализовать систему регистрации и авторизации, доступ к функционалу только после успешного входа.