

Тестовое задание для бекенд-разработчика

Общее описание:

Задание проверяет ваши навыки работы с **Django**, **Aiogram** и **Docker**. Вам предстоит разработать телеграм-бота, основной бекенд на **Django** и связать их через API. Проект должен быть развернут с использованием **Docker**.

Задачи:

1. Основной бекенд на **Django**:

- Создайте сервис для управления задачами ToDo List.
- Задачи должны поддерживать категории (теги) и иметь возможность привязки к пользователям.
- в качестве PK для основных сущностей запрещено использовать UUID, модуль random, стандартные функции Postgres и целочисленные инкременты
- Реализуйте API для работы с задачами и категориями (CRUD).
- Настройте административный интерфейс для управления задачами и категориями.
- Уведомления через **Celery** при наступлении даты исполнения задачи
- Django по умолчанию должна работать в часовой зоне America/Adak

2. **Aiogram** и **Aiogram-Dialog**:

- Напишите телеграм-бота для работы с ToDo List.
- Бот должен позволять пользователям:
 - Просматривать список своих задач с их категориями.
 - Важно, чтобы у задач показывалась дата создания.
 - Добавлять новые задачи через диалоговое взаимодействие.
- Свяжите бота с **Django** через REST API.

3. **Docker**:

- Настройте **docker-compose** для запуска всех сервисов: **Django**, **PostgreSQL**, Redis и телеграм-бота.
- Убедитесь, что все сервисы корректно запускаются и взаимодействуют друг с другом.

Что нужно предоставить:

1. Ссылка на **GitHub\Gitlab** репозиторий с выполненным заданием. В **README.md** должна быть инструкция по запуску проекта.
2. Краткое описание архитектуры решения.
3. Описание того, с какими трудностями столкнулись и как их удалось решить.