**API для реферальной системы**

**Описание:**

Необходимо разработать простой RESTful API сервис для реферальной системы.

**Функциональные требования:**

* Регистрация и аутентификация пользователя (JWT, Oauth 2.0);
* Аутентифицированный пользователь должен иметь возможность создать или удалить свой реферальный код. Одновременно может быть активен только 1 код. При создании кода обязательно должен быть задан его срок годности;
* Возможность получения реферального кода по email адресу реферера;
* Возможность регистрации по реферальному коду в качестве реферала;
* Получение информации о рефералах по id реферера;
* UI документация (Swagger/ReDoc).

**Опциональные задачи:**

* Использование [clearbit.com/platform/enrichment](https://clearbit.com/platform/enrichment) для получения дополнительной информации о пользователе при регистрации;
* Использование emailhunter.co для проверки указанного email адреса;
* Кеширование реферальных кодов с использованием in-memory БД;
* Readme.md файл с описанием проекта и инструкциями по запуску и тестированию

**Стек:**

* Использование любого современного веб фреймворка;
* Использование СУБД и миграций (Sqlite, PostgreSQL, MySQL);
* Размещение проекта на GitHub.

**Требования к проекту:**

* Чистота и читаемость кода;
* Все I/O bound операции должны быть асинхронными;
* Проект должен быть хорошо структурирован;
* Проект должен быть простым в деплое, обеспечивать обработку нестандартных ситуаций, быть устойчивой к неправильным действиям пользователя и т. д.

**Ссылку на готовое задание скидывать в чат hh.ru, либо отправить нашему HR-менеджеру Дмитрию в Телеграм - @dmitriiChv**

**На выполнение задания дается - 5 дней**