

**Задание для проведения заключительного этапа  
II Всероссийского хакатона «Обучаюсь. Проектирую. Программирую. Будущее»  
Направление «Кибергигиена»**

**Задание на разработку функционала по безопасному управлению чат-ботом**

**1. Общая информация**

**1.1. Наименование**

Создание функционала по управлению чат-ботом для «Новогоднего адвента по цифровой гигиене «Кибербезопасный Новый год»

**1.2. Описание**

Разрабатываемый функционал предназначен для создания инструментов по безопасному управлению чат-ботом, реализованным в рамках отборочного этапа.

**1.3. Техническое задание**

**Отдельно реализовать сервер для работы с API (возможно применение Django):**

**1.3.1. Разработать API для работы и управления чат-ботом (не нужна авторизация для получения данных)**

**a. Публичный – 2**

API отдаёт данные, которые так же отправляются в бот

- GET /api/public/advice/random - рандомная рекомендация (должен возвращать строку)
- GET /api/public/advice/today - пожелание на сегодня (должен возвращать строку)
- SWAGGER (OpenAPI) – документация к API (пример в [openapi.yaml](#), его надо скачать и импортировать вот [здесь](#) через кнопку File > Import file)

**b. Закрытый (для получения / отправки данных необходима зарегистрированная учетная запись с правами админа и токен для работы с ними) - 8**

Закрыт авторизацией для редактирования данных (возраст, время, имя пользователя, часовой пояс)

При регистрации генерировать токен для пользователя

- GET | POST | PUT /api/private/{id} (id пользователя)
  - a. Внутри запроса используется JSON с необходимым payload для редактирования.
  - b. В заголовке используется токен для авторизации (Bearer).

**1.3.2. Реализовать в Закрытом контуре после авторизации пользователя с правами администратора возможность добавления, редактирования и удаления рекомендаций по цифровой гигиене - 10**

- a. Предусмотреть возможность просмотра рекомендаций с выводом следующей информации: номер рекомендации (формируется автоматически от 1 и далее); заголовок; дата публикации или статус, если публикация «не опубликована»
- b. Предусмотреть демонстрацию кнопок: Добавить, Редактировать, Удалить

- с. Для применения действия с рекомендациями следует выбрать нужное действие и выбрать соответствующую рекомендацию
- d. Добавление – предусмотреть возможность ввода заголовка, текста рекомендации (с возможностью добавления ссылок, фото/видео контента и вложенных файлов), дата и время публикации (ДД.ММ.ГГГГ, ЧЧ:ММ), статус публикации (опубликована/не опубликована)
- e. Редактирование – предусмотреть возможность изменения всех параметров (заголовков, текст рекомендации, дата и время публикации, статус публикации) по каждой рекомендации
- f. Удаление – предусмотреть возможность удаления рекомендаций и прекращения публикации.

### 1.3.3. Тестирование API сервера - 5

Необходимо предусмотреть написание тестов (модульных и интеграционных) для публичного API работы с советами по кибергигиене (пункт 1.3.1).

### 1.3.4. Предусмотреть безопасность сервера и БД - 5

На стороне БД:

- Хранение паролей пользователей в зашифрованном виде.
- Пользователь базы данных должен отличаться от пользователя по умолчанию и иметь привилегии на работу с необходимыми приложениями таблицами
- Обеспечить подключение к СУБД по защищённому протоколу

На стороне HTTP-сервера:

- Взаимодействие с HTTP-сервером должно происходить по протоколу HTTPS
- Реализовать rate limiter для ограничения количества одновременных запросов к HTTP-серверу

## 2. Система статистики (количество участников, доходимость до конца, количество подписавшихся и отписавшихся, сколько вопросов и советов направлено участникам, сколько рекомендаций) - 5

Отдавать всю статистику в одном JSON payload

- a. GET /api/statistics вывод JSON

## 3. Инструкция по запуску чат-бота и документация по чат-боту - 5

- 1) Минимальный Readme (проверить, что работает и запускается с нулевым уровнем знаний)
- 2) Указать версию Python
- 3) [requirements.py](#) необходимый для работы с проектом
- 4) .venv для запуска

## 4. Реализация общей базы данных с рекомендациями по цифровой гигиене на базе PostgreSQL - 5

Рекомендации по цифровой гигиене будут предоставлены ООО «Киберпротект».

## 5. Подготовить документацию с используемыми технологиями и добавить архитектуру приложения (принцип работы, структура БД) – 5

#### 1.4.Критерии оценки результатов

Проект чат-бота оценивается по 100 бальной системе согласно условиям, представленным в таблице

№	Критерий	Баллы
1.	Код запускается или нет	Если не запускается, команда автоматически набирает 0 (ноль) баллов.
2.	Полнота реализации функционала ТЗ	До 50 баллов (распределение баллов указано в ТЗ)
3.	Логичность/читаемость кода	До 20 баллов
4.	Эксклюзивность (интересные реализации)	До 20 баллов
5.	Навыки самопрезентации и защиты проекта	До 10 баллов

#### Перечень необходимого ПО:

1. PyCharm Community или
  - b. VS Code
  - c. Sublime Text
4. Браузер Firefox, Chrome
5. Интерпретаторы Python и прочий стек, которые указали участники
6. Go
7. Единая сеть у компьютера для экспертов и участников хакатона

#### Порядок защиты

Нужно подготовить презентацию решения, которая должна содержать:

1. Представление участников и распределение ролей в команде
2. Технологический стек
3. Презентация функциональных возможностей получившегося продукта (тг бота)
4. Что получилось/не получилось реализовать в проекте. Были ли реализованы какие-то творческие задумки команды (сверх ТЗ)?
5. Возможности развития проекта