ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ЯНДЕКСА

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку проекта по блоку «WebServer+API»**

**на тему**

**«Telegram-бот для помощи ведения здорового образа жизни»**

**1 Общие сведения**

**1.1 Полное название приложения**

«Telegram-бот Mr.Zozhnik»

**1.2 Сокращённое название приложения**

«Mr.Zozhnik»

**1.3 Назначение приложения**

Помогать пользователю вести здоровый образ жизни

**1.4 Разработчики**

Данный проект разрабатывает Серов Сергей Дмитриевич и Курлаев Никита Александрович, ученики Лицея Академии Яндекса на базе цифрового образования детей «IT-Куб» ГАПОУ Оренбургского колледжа экономики и информатики

**2 Требования к средствам реализации приложения**

**2.1 Технологический стек**

-Язык программирования: «Python 3»

-Язык структурированных запросов: «SQl»

-Библиотеки: «aiogram», «sys», «sqlalchemy», «random», «time», «os», «requests»

**2.2 Инструментальные средства**

-Среды разработки: «PyCharm», «SQLiteStudio»

**2.3 Описание требований к платформе для установки и эксплуатации приложения**

- Мессенджер “Telegram”

- Доступ в интернет

**3 Требования к функциональной составляющей приложения**

**3.1 Общий состав функций**

1)Переключение между функциями с помощью кнопок на Telegram-клавиатуре и команд

2)Правильное питание

3)Тренировки

4)Погода

5)Напоминалка

6)Интересные факты

7)Мотивация

8)Настройки уведомлений

9)Статистика пользователя

10)Админ-функции

**3.2 Состав данных, подлежащих хранению**

-файл .txt с мотивационными цитатами

-файл .txt с интересными фактами

-БД с данными пользователей

-картинки правильного питания

-картинки с тренировками

**3.3 Требования к составу и функционированию интерфейсной части**

При запуске бота автоматически срабатывает команда /start, после этого у пользователя появляется клавиатура\_1 с кнопками (Правильное питание, Тренировки, Уведомления, Статистика, Другое).

При нажатии на «Правильное питание» появляется клавиатура\_2 с кнопками (Супы, Горячее, Рыба, Салаты, Напитки, Назад в главное меню).

При нажатии на «Назад в главное меню» снова появляется клавиатура\_1.

При нажатии на «Тренировки» появляется клавиатура\_3 с кнопками (Начать тренировку, Случайное упражнение, Выбрать упражнение, Назад в главное меню).

При нажатии на «Другое» появляется клавиатура\_4 с кнопками (Погода, Интересные факты, Мотивация, Назад в главное меню).

При нажатии на «Назад в “Другое”» появляется клавиатура\_4.

При нажатии на «Погода» появляется клавиатура\_5 с кнопками (Узнать погоду, Поменять город, Назад в “Другое”)

При вводе команды /settings появляется клавиатура\_6 с кнопками (Уведомления погоды, Уведомления остановки бота, Назад в главное меню)

При нажатии на «Уведомления» появляется клавиатура\_7 с кнопками (Добавить, Удалить, Назад в главное меню)

**3.4 Требования к функционированию модулей обработки данных**

При первом запуске бота автоматически срабатывает команда «\start».

Присылается сообщение с подсказкой.

Появляется клавиатура\_1(Главное меню).

При нажатии на «Правильное питание» появляется клавиатура\_2(Правильное питание). После появляется меню с кнопками. При нажатии на каждую из этих кнопок отправляется сообщение с листающийся списком блюд. После того, как пользователь подтверждает свой выбор, присылается описание и фото блюда.

При нажатии на кнопку «Назад в Главное меню» мы возвращаемся на клавиатуру\_1(Главное меню)

При нажатии на кнопку «Тренировки» появляется клавиутура\_3(Тренировки). При нажатии на «Начать тренировку» бот уточняет у пользователя хочет ли он начать тренировку. Если пользователь согласился то через 5 секунд начинаются присылаться упражнения, которые будут автоматически меняться каждые 30 сек.

При нажатии на кнопку «Случайное упражнение» присылается сообщение со случайным упражнением.

При нажатии на кнопку «Выбрать упражнение» пользователю присылается сообщение листающийся список с выбором упражнения.

При нажатии на «Интересные факты» присылается сообщение со случайным интересным фактом.

При нажатии на «Мотивация» присылается сообщение со случайной мотивационной цитатой.

При нажатии на «Статистику» появляется статистика пользователя.

При нажатии на «Другое» появляется клавиатура\_4(Другое).

При нажатии на «Погода» появляется клавиаутра\_5(Погода).

При нажатии на «Узнать погоду» присылается сообщение с погодой в городе пользователя, если город был не найден, то будет выведено сообщение об ошибке.

При нажатии на «Поменять город» будет выведено сообщением-инструкцией о том как поменять город (Например: Введите /choictcity «город»)

При нажатии на «Назад в “Другое”» появляется клавиатура\_4.

Команда /setting – Она открывает клавиатуру\_6.

При нажатии на «Уведомления погоды» присылается сообщение с выбором Вкл/Выкл уведомления погоды.

При нажатии на «Уведомления остановки бота» присылается сообщение с выбором Вкл/Выкл уведомления остановки бота.

При нажатии на «Уведомления» появится клавиатура\_7.

При нажатии на «Добавить» пользователь сможет добавить событие о котором ему нужно будет напомнить.

При нажатии на «Удалить» пользователь сможет удалить событие.

При вводе команды /help пользователю присылается сообщение-инструкция бота.

Также будет мини-меню со всеми командами.

Все кнопки можно заменить сообщением от пользователя с названием этой кнопки.

Также будет админ-часть. Её функционал будет доступен ограниченному кругу лиц. Одной из команд будет /stop. С ее помощью можно будет временно остановить бота.