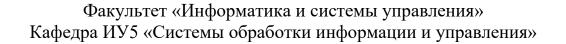
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана



Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»

Отчет по лабораторной работе №5 «Разработка простого бота для Telegram с использованием языка Python.»

Выполнил:

студент группы ИУ5-31Б Шилина А.Ю.

Подпись и дата: 23.09.24

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5 Гапанюк Е.Ю.

Подпись и дата:

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	3
2.	РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА	3
3.	КОДИРОВАНИЕ	4
4.	ТЕСТИРОВАНИЕ	7

1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель лабораторной работы: изучение разработки ботов в Telegram.

Задание: Разработайте простого бота для Telegram. Бот должен использовать функциональность создания кнопок.

2. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА

Когда пользователь запускает бота (/start), ему отправляется приветственное сообщение с клавиатурой, содержащей три кнопки: "Кот", "Собака", "Райан Гослинг". После того как пользователь нажимает одну из кнопок, система обрабатывает выбор, и из соответствующего списка выбирается случайное изображение, которое отправляется пользователю.

Для работы был создан Telegram-бот с токеном. Этот токен связывает код с ботом в системе. Также были подготовлены три массива с заранее подобранными ссылками на изображения, чтобы не загружать картинки с локального устройства.

Для создания клавиатуры с кнопками используется объект types.ReplyKeyboardMarkup. Он позволяет отображать кнопки на экране в виде встроенной клавиатуры. Кнопки с названиями "Кот", "Собака" и "Райан Гослинг" дают пользователю возможность выбрать, что он хочет увидеть. Это значительно улучшает пользовательский интерфейс, устраняя необходимость вводить команды вручную. Кнопки добавляются с помощью метода markup.add().

Кроме того, стоит отметить использование асинхронности, которая необходима для обработки нескольких сообщений без задержек. Асинхронная функция main() вызывает метод bot.polling(), который запускает процесс ожидания новых сообщений.

3. КОДИРОВАНИЕ

```
import requests
from telebot.async telebot import AsyncTeleBot, types
from telebot.types import InlineKeyboardMarkup, InlineKeyboardButton
TOKEN = "7690164550:AAHdg53n9mSzlejGTD qdbpAooYqSYcdGUg"
bot = AsyncTeleBot(TOKEN)
cathttps = [
doghttps = [
https://i.pinimq.com/736x/47/93/a0/4793a0494a69e5672465bcc136b8940d.jpg',
https://i.pinimq.com/564x/7c/3b/81/7c3b81ea7380800cf006b940ae5799d5.jpg',
```

```
https://i.pinimg.com/564x/82/70/6f/82706f7dc2067284e83f7ac21aa41087.jpg',
https://i.pinimq.com/736x/9e/0f/59/9e0f598cc43d3f662a4b3612f8c5d623.jpg',
    https://i.pinimg.com/736x/65/ce/42/65ce42cc78a24063866d4d8f0ed314be.jpg'
   response = requests.get(url)
```

```
markup = types.ReplyKeyboardMarkup(resize keyboard=True)
   btn cat = types.KeyboardButton('KoT')
   btn dog = types.KeyboardButton('Coбaka')
   btn ryan = types.KeyboardButton('Райан Гослинг')
   markup.add(btn cat, btn dog, btn ryan)
   await bot.send message (message.chat.id, "Выбери, кого хочешь увидеть:",
async def send image(message):
        image url = random.choice(cathttps)
        image = await get random image(image url)
       await bot.send photo(message.chat.id, image, caption="Вот твой кот!")
        image url = random.choice(doghttps)
        await bot.send photo(message.chat.id, image, caption="Bot tbox
   elif message.text == 'Райан Гослинг':
        image url = random.choice(ryanhttps)
        image = await get random image(image url)
        await bot.send photo(message.chat.id, image, caption="Вот Райан
        await bot.send message(message.chat.id, "Я не знаю такой команды.
   await bot.polling()
   asyncio.run(main())
```

4. ТЕСТИРОВАНИЕ

