**Московский государственный технический**

**университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»

Отчет по лабораторной работе №5

«Разработка простого бота для Telegram с использованием языка Python»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнила: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-33Б |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Хабленко Инна |  | Гапанюк Ю. Е. |
|  |  |  |

Москва, 2023 г.

# Задание

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

# Текст программы

import random

import asyncio

import logging

from aiogram import Bot, Dispatcher, types

from aiogram.types import ReplyKeyboardMarkup, KeyboardButton

from aiogram.utils.keyboard import InlineKeyboardBuilder

from aiogram.fsm.storage.memory import MemoryStorage

from aiogram.filters import Command, StateFilter

from aiogram.fsm.state import StatesGroup, State

from aiogram.fsm.context import FSMContext

logging.basicConfig(level=logging.INFO)

bot = Bot("6769861804:AAF0qDTpIQA9KH0x-8OMYx5txhExTh\_3hzQ")

storage=MemoryStorage()

dp = Dispatcher()

balance = 1

@dp.message(Command("start"))

async def send\_start(message: types.Message):

    await message.answer("Guess the color! Type:\n/guess for choose color\n/balance for check your balance\n/rule for read rules")

@dp.message(Command("rule"))

async def send\_rules(message: types.Message):

    await message.answer("Rules: \nTry to guess the hidden color by choosing one of three: red, green, blue\nFor a correct answer, plus five points. \nFor an incorrect answer, minus one point.")

@dp.message(Command("balance"))

async def send\_balance(message):

    await message.answer(f"Your balance: {balance}")

@dp.message(Command("guess"))

async def choose\_color(message: types.Message):

    keyboard = InlineKeyboardBuilder()

    keyboard.add(types.InlineKeyboardButton(text="Red❤️", callback\_data="Red❤️"))

    keyboard.add(types.InlineKeyboardButton(text="Green💚", callback\_data="Green💚"))

    keyboard.add(types.InlineKeyboardButton(text="Blue💙", callback\_data="Blue💙"))

    await message.answer("Choose a color:", reply\_markup=keyboard.as\_markup())

@dp.callback\_query()

async def send\_color(call: types.CallbackQuery):

    random\_num = random.randint(1, 3)

    if random\_num == 1:

        message\_1 = 'Red❤️'

    if random\_num == 2:

        message\_1 = 'Green💚'

    if random\_num == 3:

        message\_1 = 'Blue💙'

    if (call.data == message\_1):

        global balance

        balance += 5

        await call.answer("Correct! +5")

        await call.message.answer(f"Correct answer: {message\_1}. Your balance: {balance}")

    elif balance > 1:

        balance -= 1

        await call.answer("Incorrect! -1")

        await call.message.answer(f"Correct answer: {message\_1}. Your balance: {balance}")

    elif balance == 1:

        await call.answer("Incorrect!")

        await call.message.answer(f"Correct answer: {message\_1}. Your balance: {balance}")

async def main():

    await dp.start\_polling(bot)

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    asyncio.run(main())

# Результат

