

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Базовые компоненты интернет-технологий»

Лабораторная работа №5-6

Выполнил:

студент группы ИУ5-34Б

Ромашко Дарья

Подпись и дата:

Проверил:

Гапанюк Ю. Е.

Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

Задание:

Разработайте бота для Telegram. Бот должен реализовывать конечный автомат из трех состояний.

Текст программы:

Файл «dbworker.py»:

```
from vedis import Vedis
import config

# Чтение значения
def get(key):
    with Vedis(config.db_file) as db:
        try:
            return db[key].decode()
        except KeyError:
            return ''

# Запись значения
def set(key, value):
    with Vedis(config.db_file) as db:
        try:
            db[key] = value
            return True
        except:
            # тут желательно как-то обработать ситуацию
            return False

# Создание ключа для записи и чтения
def make_key(chatid, keyid):
    res = str(chatid) + '__' + str(keyid)
    return res
```

Файл «config.py»:

```
from enum import Enum

# Токент бота
TOKEN = '5082279521:AAGZCqpuWDu2a0FlXMTVCcmdzSRwvaL9_1Y'

# Файл базы данных Vedis
db_file = "db.vdb"

# Ключ записи в БД для текущего состояния
CURRENT_STATE = "CURRENT_STATE"

SENTENCE = "SENTENCE"

# Состояния автомата
class States(Enum):
    STATE_START = "STATE_START" # Начало нового диалога
    STATE_FIRST = "STATE_FIRST"
    STATE_SECOND = "STATE_SECOND"
    STATE_THIRD = "STATE_THIRD"
    STATE_OPERATION = "STATE_OPERATION"
```

Файл «main.py»:

```
import os

import telebot
from telebot import types

import config
from dbworker import *
```

```

import random

# Создание бота
bot = telebot.TeleBot(config.TOKEN)

# путь к текущему каталогу
cur_path = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))

def find_path(a, b, c):
    if a=="Длинные": res='0'
    else: res='1'
    if b=="Яркие": res+='0'
    else: res+='1'
    if c=="С дизайном": res+='0'
    else: res+='1'
    path = "C:/Users/ASUS/PycharmProjects/Lab5/%s"%res
    return path

@bot.message_handler(commands=["start"])
def start(message):
    markup = types.ReplyKeyboardMarkup(row_width=1, resize_keyboard=True)
    ans = "Даа"
    markup.add(ans)
    bot.send_message(message.chat.id, "Йой! Я бот by d_romashhh, давай
посоветую тебе 🦊 Ты готова?", reply_markup=markup)
    set(make_key(message.chat.id,
config.CURRENT_STATE), config.States.STATE_FIRST.value)

@bot.message_handler(commands=["restart"])
def start(message):
    bot.send_message(message.chat.id, "Произошел перезапуск")
    set(make_key(message.chat.id,
config.CURRENT_STATE), config.States.STATE_FIRST.value)

@bot.message_handler(func=lambda
message:get(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE))==config.States.ST
ATE_FIRST.value)
def state_first(message): #message- хранит информацию введенную пользователем
    text=message.text
    markup=types.ReplyKeyboardMarkup(row_width=2, resize_keyboard=True) #то
что выводятся кнопки
    but1=types.KeyboardButton("Короткие")
    but2 = types.KeyboardButton("Длинные")
    markup.add(but1, but2)
    bot.send_message(message.chat.id, "Для начала выбери длину
ногтей 🦊", reply_markup=markup)
    #markup = types.ReplyKeyboardRemove(selective=False)
    #bot.send_message(message.chat.id, "Первый выводимый текст",
reply_markup=markup)
    set(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE),
config.States.STATE_SECOND.value)#переход в следующее состояние по ключу

@bot.message_handler(func=lambda
message:get(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE))==config.States.ST
ATE_SECOND.value)
def state_second(message): #message- хранит информацию введенную
пользователем
    text=message.text
    set(make_key(message.chat.id, config.States.STATE_FIRST), text)
    markup=types.ReplyKeyboardMarkup(row_width=2, resize_keyboard=True) #то
что выводятся кнопки

```

```

        but1=types.KeyboardButton("Нюдовые")
        but2 = types.KeyboardButton("Яркие")
        markup.add(but1,but2)
        bot.send_message(message.chat.id,"Теперь выбери
стиль 😊",reply_markup=markup)
        #markup = types.ReplyKeyboardRemove(selective=False)
        #bot.send_message(message.chat.id, "Пр", reply_markup=markup)
        set(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE),
config.States.STATE_THIRD.value)

@bot.message_handler(func=lambda
message:get(make_key(message.chat.id,config.CURRENT_STATE))==config.States.ST
ATE_THIRD.value)
def state_third(message): #message- хранит информацию введенную пользователем
    text=message.text
    set(make_key(message.chat.id, config.States.STATE_SECOND), text)
    markup=types.ReplyKeyboardMarkup(row_width=2,resize_keyboard=True) #то
что выводятся кнопки
    but1=types.KeyboardButton("С дизайном")
    but2 = types.KeyboardButton("Без дизайна")
    markup.add(but1,but2)
    bot.send_message(message.chat.id,"И последний
вопрос 😍",reply_markup=markup)
    set(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE),
config.States.STATE_OPERATION.value)

@bot.message_handler(func=lambda
message:get(make_key(message.chat.id,config.CURRENT_STATE))==config.States.ST
ATE_OPERATION.value)
def state_operation(message): #message- хранит информацию введенную
пользователем
    design=message.text
    length=get(make_key(message.chat.id,config.States.STATE_FIRST))
    bright = get(make_key(message.chat.id, config.States.STATE_SECOND))
    path=find_path(length, bright, design)
    photo = open(path+"/"+ random.choice(os.listdir(path)), 'rb')
    markup = types.ReplyKeyboardRemove(selective=False)
    bot.send_photo(message.chat.id, photo)
    bot.send_message(message.chat.id, "Надеюсь тебе
понравилось 🌸",reply_markup=markup)
    set(make_key(message.chat.id, config.CURRENT_STATE),
config.States.STATE_FIRST.value)
    markup = types.ReplyKeyboardMarkup(row_width=1, resize_keyboard=True)
    ans = "Даа"
    markup.add(ans)
    bot.send_message(message.chat.id, "Йоу! Я бот by d_romashhh, давай
посоветую тебе 🤖 Ты готова?", reply_markup=markup)

if __name__ == '__main__':
    bot.infinity_polling()

```

Результат выполнения программы:

