



**Министерство науки и высшего образования Российской  
Федерации Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

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

Отчёт по лабораторной работе №6

Выполнила:  
Студент группы ИУ5-31Б  
Сигал Д.Э.

2022 г.

## Задание:

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

## текст программы:

```
import telebot
from telebot import types
API_TOKEN = '5806849423:AAGWxDRTzgChjyKO_QxGaS34EnGiGrUEQHg'
bot = telebot.TeleBot(API_TOKEN)
value = ""
old_value = ""

keyboard = telebot.types.InlineKeyboardMarkup()
keyboard.row( telebot.types.InlineKeyboardButton(" ",
callback_data="no"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("C",
callback_data="C"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("<=",
callback_data="<="),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("/ ",
callback_data="/ ") )

keyboard.row( telebot.types.InlineKeyboardButton("7",
callback_data="7"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("8",
callback_data="8"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("9",
callback_data="9"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("*",
callback_data="*") )

keyboard.row( telebot.types.InlineKeyboardButton("4",
callback_data="4"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("5",
callback_data="5"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("6",
callback_data="6"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("-", callback_data="-") )

keyboard.row( telebot.types.InlineKeyboardButton("1",
callback_data="1"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("2",
callback_data="2"),
               telebot.types.InlineKeyboardButton("3",
callback_data="3"),
```

```

        telebot.types.InlineKeyboardButton("+",
callback_data="+") )

keyboard.row(    telebot.types.InlineKeyboardButton(" ",
callback_data="no"),
                telebot.types.InlineKeyboardButton("0",
callback_data="0"),
                telebot.types.InlineKeyboardButton(",",
callback_data="."),
                telebot.types.InlineKeyboardButton("=",
callback_data "=") )

@bot.message_handler(commands = ["start", "calculater"] )
def getmessage(message):
    global value
    if value == "":
        bot.send_message(message.from_user.id, "0",
reply_markup=keyboard)
    else:
        bot.send_message(message.from_user.id, value,
reply_markup=keyboard)

@bot.callback_query_handler(func=lambda call: True)
def callback_func(query):
    global value, old_value
    data = query.data

    if data == "no" :
        pass
    elif data == "C" :
        value = ""
    elif data == "=" :
        try:
            value = str(eval(value))
        except:
            value = "Ошибка!"
    elif data == "<=":
        a=len(value)
        d=value[a-2]+value[a-1]
        if data != d:
            value += data
    else:
        value += data

    if value != old_value:
        if value == "":
            bot.edit_message_text(chat_id=query.message.chat.id,
message_id=query.message.message_id, text="0", reply_markup=keyboard)

```

```

        else:
            bot.edit_message_text(chat_id=query.message.chat.id,
                                  message_id=query.message.message_id, text=value, reply_markup=keyboard)

            old_value = value
            if value == "Ошибка!": value = ""

bot.polling(none_stop=False, interval=0)

```

экранные формы с примерами выполнения программы:

