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

Факультет «Информатика и управление»

Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Базовые компоненты интернет-технологий»

Отчет по лабораторной работе № 4

«Шаблоны проектирования и модульное тестирование в Python.»

Выполнил: Проверил:

студент группы ИУ5-31Б преподаватель каф. ИУ5  
 Фотчин Алексей Дмитриевич Гапанюк Юрий Евгеньевич

Подпись и дата: Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

**Описание задания:**

Разработать простого бота для Telegram. Бот должен использовать функциональность создания кнопок.

**Текст программы:**

@bot.message\_handler(commands=['start', 'calculator'])  
  
def send\_welcome(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\_function(temp):  
 global value, old\_value  
 data = temp.data  
  
 if data == 'no':  
 pass  
 elif data == 'C':  
 value = ''  
 elif data == '<=':  
 if value != '':  
 value = value[:len(value) - 1]  
 elif data == '=':  
 try:  
 value = str(eval(value))  
 except:  
 value = "ERROR!"  
 else:  
 value += data  
  
 if (value != old\_value and value != '') or (0 != old\_value and value == ''):  
 if value == '':  
 bot.edit\_message\_text(chat\_id= temp.message.chat.id, message\_id= temp.message.id, text= '0', reply\_markup= keyboard)  
 old\_value = 0  
 else:  
 bot.edit\_message\_text(chat\_id= temp.message.chat.id, message\_id= temp.message.id, text= value, reply\_markup= keyboard)  
 old\_value = value  
  
 if value == "ERROR!":  
 value = ''  
  
  
bot.polling(none\_stop=False, interval=0)

**Пример работы бота:**





