

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра инфокоммуникаций

Дисциплина: «основы кроссплатформенного программирования»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №2

Выполнил: студент 1 курса группы ИТС-21-1

Снадный Михаил Сергеевич

Проверил: к.ф.-м.н., доцент кафедры инфокоммуникаций

Воронкин Роман Александрович

Работа защищена с оценкой: _____

Ставрополь, 2021

Тема:

Исследование основных возможностей Git и GitHub

Цель работы:

исследование процесса установки и базовых возможностей языка Python версии 3.

Порядок выполнения работы:

- 1) Создадим общедоступный репозиторий на GitHub (<https://github.com/peach909/-2>)
- 2) Решим задачи с помощью языка программирования Python3. И отправим их на GitHub.

Задача 1.

7. Напишите программу (файл *user.py*), которая запрашивала бы у пользователя:

- его имя (например, "What is your name?")
- возраст ("How old are you?")
- место жительства ("Where are you live?")

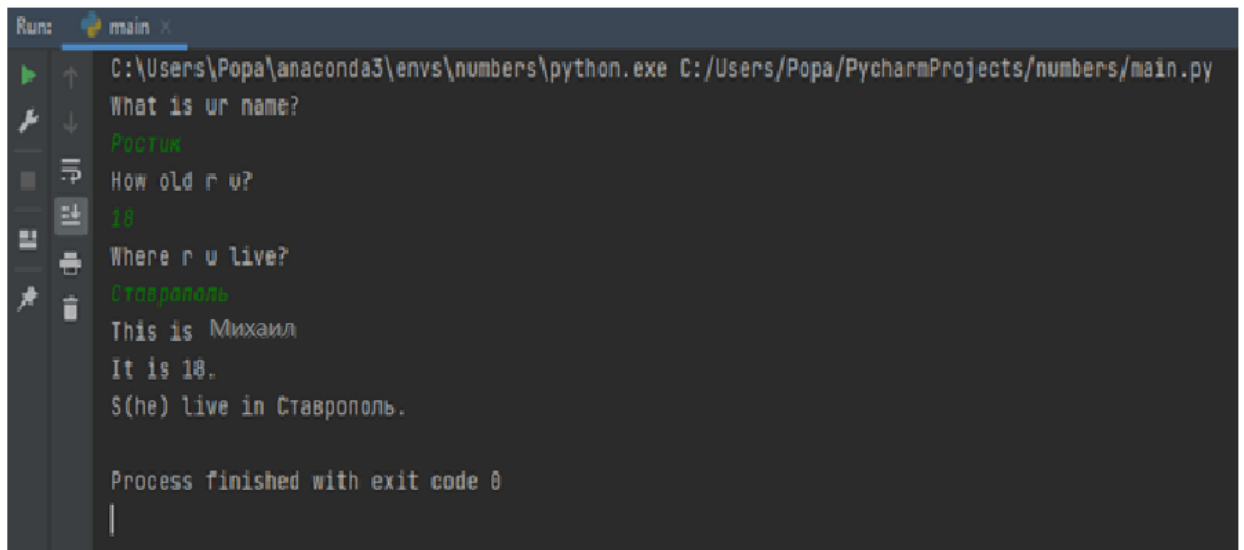
После этого выводила бы три строки:

```
"This is `имя`"  
"It is `возраст`"  
"(S)he live in `место_жительства`"
```

Рисунок 1. Задача 1.

```
1 print("What is ur name?")  
2 nameUser = input()  
3 print("How old r u?")  
4 ageUser = input()  
5 print("Where r u live?")  
6 cityUser = input()  
7 print("This is {0}.".format(nameUser))  
8 print("It is {0}.".format(ageUser))  
9 print("S(he) live in {0}.".format(cityUser))  
10
```

Рисунок 2. Код для задачи 1.



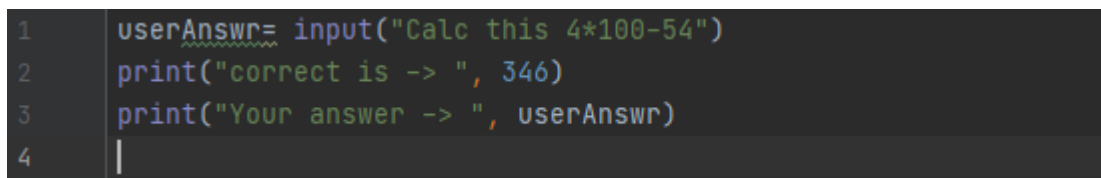
```
Run: main x
C:\Users\Popa\anaconda3\envs\numbers\python.exe C:/Users/Popa/PycharmProjects/numbers/main.py
What is ur name?
Ростик
How old r u?
18
Where r u live?
Ставрополь
This is Михаил
It is 18.
S(he) live in Ставрополь.

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3. Работоспособность кода для первой задачи.

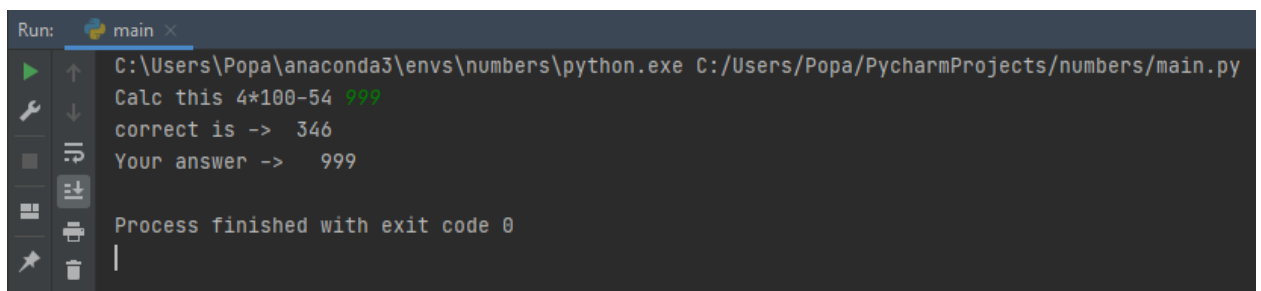
Задача 2.

Напишите программу (файл arithmetic.py), которая предлагала бы пользователю решить пример $4 * 100 - 54$. Потом выводила бы на экран правильный ответ и ответ пользователя. Подумайте, нужно ли здесь преобразовывать строку в число.



```
1 userAnswr= input("Calc this 4*100-54")
2 print("correct is -> ", 346)
3 print("Your answer -> ", userAnswr)
4 |
```

Рисунок 4. Код для второй задачи.



```
Run: main x
C:\Users\Popa\anaconda3\envs\numbers\python.exe C:/Users/Popa/PycharmProjects/numbers/main.py
Calc this 4*100-54 999
correct is -> 346
Your answer -> 999

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 4. Работоспособность кода для второй задачи.

Задача 3.

Запросите у пользователя четыре числа (файл numbers.py). Отдельно сложите первые два и отдельно вторые два. Разделите первую сумму на вторую. Выведите результат на экран так, чтобы ответ содержал две цифры после запятой.

```
1 print('Введите 4 числа:')
2 a=int(input())
3 b=int(input())
4 c=int(input())
5 d=int(input())
6 summ1=a+b
7 summ2=c+d
8 x=summ1/summ2
9 print('%.2f' % x)
10 |
```

Рисунок 5. Код для третьей задачи.

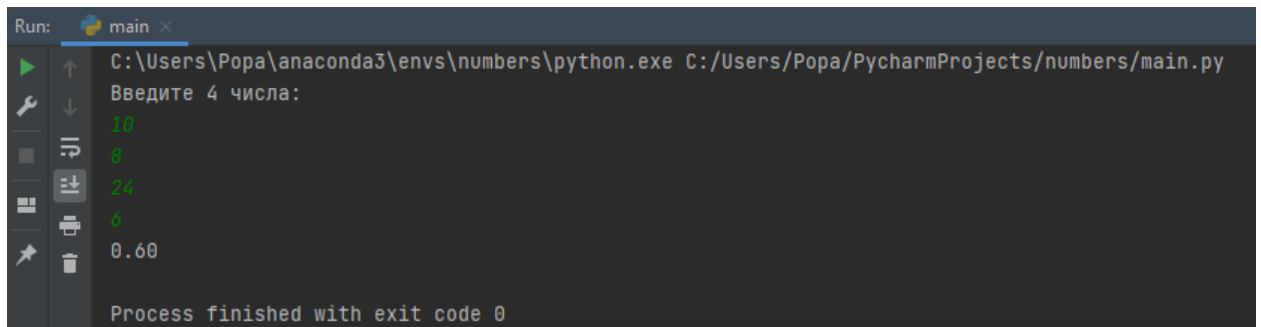


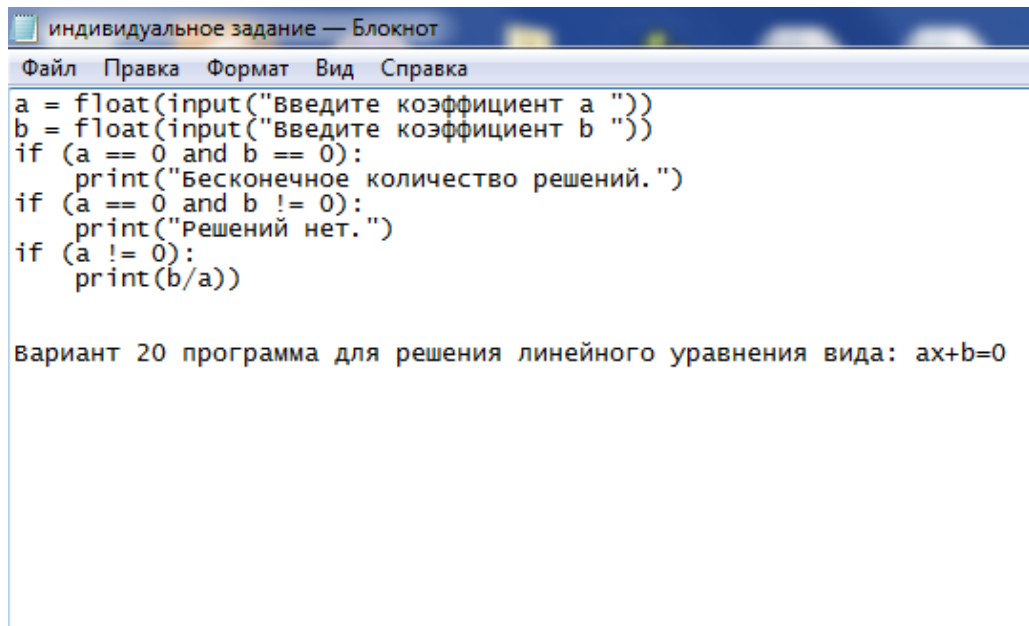
Рисунок 6. Работоспособность кода для третьей задачи.

Задача 4.

Напишите программу (файл individual.py) для решения индивидуального задания. Вариант индивидуального задания уточните у преподавателя.

Вариант 20.

Составить программу решения линейного уравнения.



```
индивидуальное задание — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

a = float(input("Введите коэффициент a "))
b = float(input("Введите коэффициент b "))
if (a == 0 and b == 0):
    print("Бесконечное количество решений.")
if (a == 0 and b != 0):
    print("Решений нет.")
if (a != 0):
    print(b/a)

Вариант 20 программа для решения линейного уравнения вида: ax+b=0
```

Рисунок 7. Код для индивидуальной задачи.

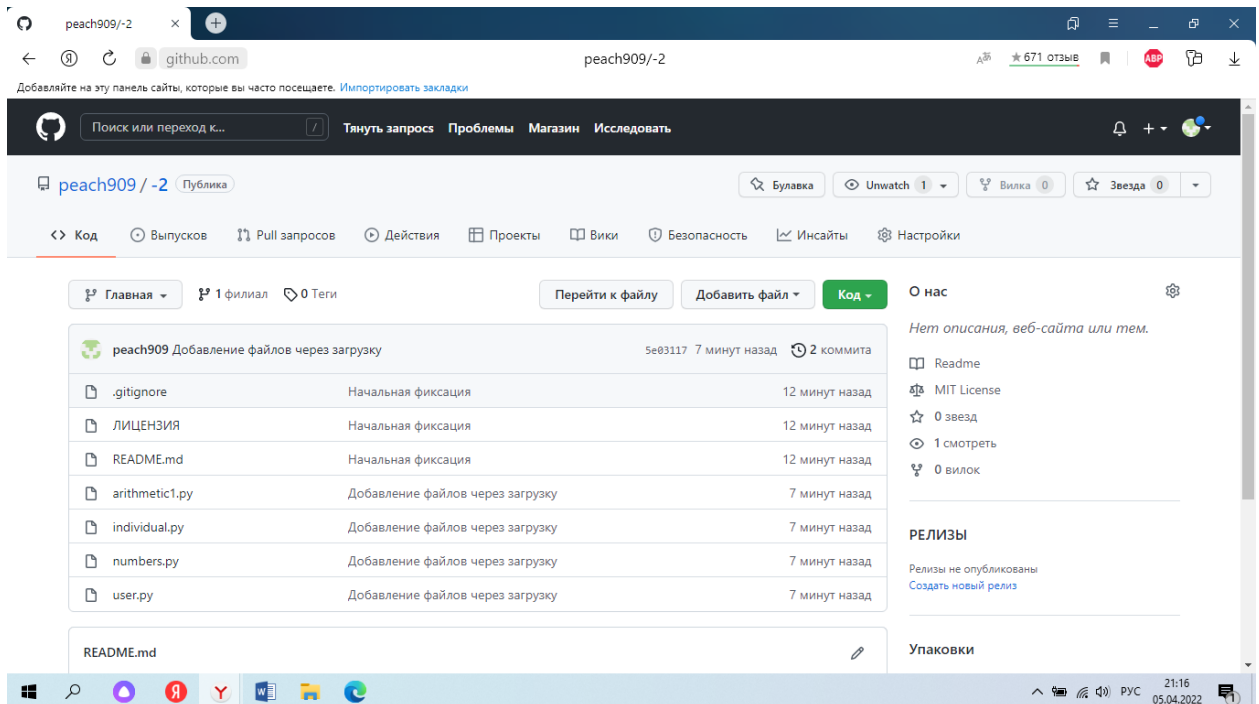


Рисунок 8. Страница GitHub с выполненными задачами

(<https://github.com/peach909/-2>)

Вывод: Исследовал процесс установки и базовые возможности языка Python3.