

Отчёт по практическому заданию №4

Вариант 6

Тема:

Составление программ ветвящейся циклической в IDE PyCharm Community. Размещение проекта на GitHub.

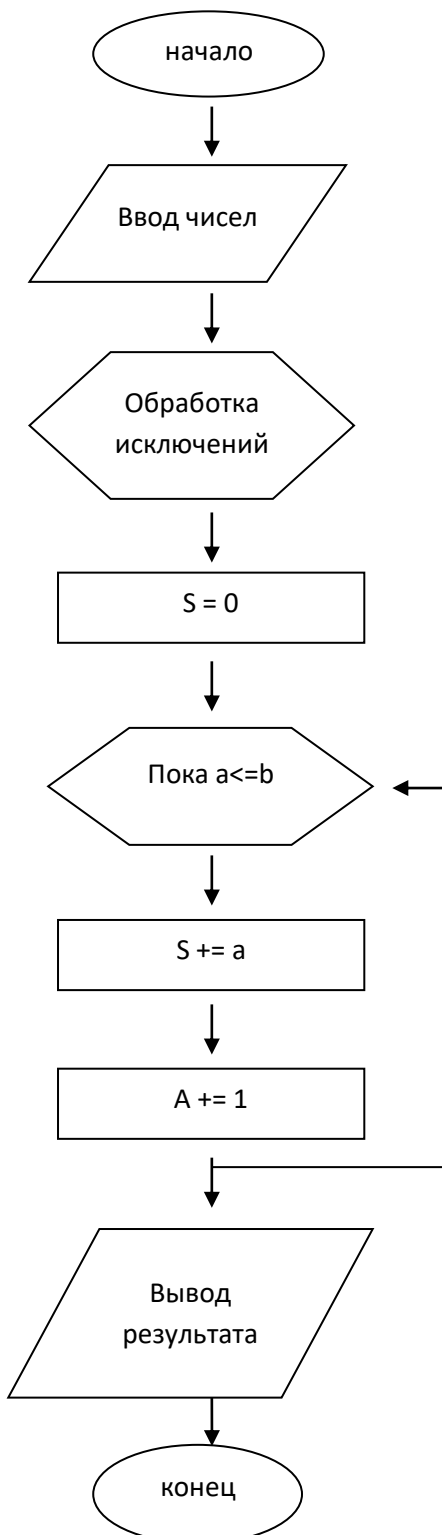
Цель:

Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community, первичные навыки работы с сервисом GitHub.

Постановка задачи №1:

Даны два целых числа А и В ($A < B$). Найти сумму всех целых чисел от А до В включительно.

Тип алгоритма: циклический.



```
print("Введите два целых числа, при этом число А должно быть меньше числа В")
a = input("Введите целое число А: ")
b = input("Введите целое число В: ")

while type(a) != int:
    try:
        a = int(a)
    except ValueError:
        print("Неправильный ввод")
        a = input("Введите целое число А: ")

while type(b) != int:
    try:
        b = int(b)
    except ValueError:
        print("Неправильный ввод")
        b = input("Введите целое число В: ")

s = 0

while a <= b:
    s += a
    a += 1

print("Сумма всех целых чисел: ", s)
```

Результат работы программы
При вводе чисел:

Введите два целых числа, при этом число А должно быть меньше числа В

Введите целое число А: 4

Введите целое число В: 8

Сумма всех целых чисел: 30

Результат работы программы
При неправильном вводе:

Введите два целых числа, при этом число А должно быть меньше числа В

Введите целое число А: 2

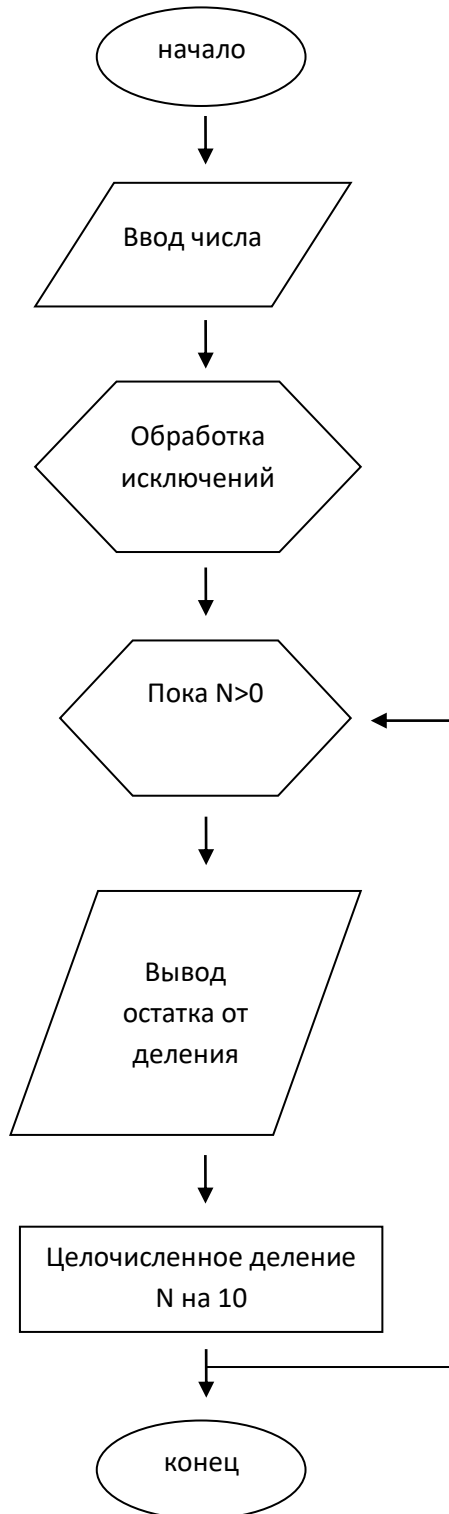
Введите целое число В: b

Неправильный ввод

Постановка задачи №2:

Дано целое число N (>0). Используя операции деления нацело и взятия остатка от деления, вывести все его цифры, начиная с самой правой (разряда единиц).

Тип алгоритма: циклический.



```
n = input("Введите число: ")

while type(n) != int:
    try:
        n = int(n)
    except ValueError:
        print("Неправильный ввод")
        n = input("Введите число: ")

while n > 0:
    print(n % 10)
    n = n // 10
```

Результат работы программы

При вводе числа:

Введите число: 4369

9

6

3

4

Результат работы программы

При неправильном вводе:

Введите число: fifty

Неправильный ввод

Вывод: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community, первичные навыки работы с сервисом GitHub. Были использованы конструкции while, try, except.