

Практическое занятие No 4.1

Студент группы ИС-26 Стуков Н.Н.

Тема: Работа с PyCharm Community.

Построение программ встроенной функции, которая позволяет подсчитывать количество вхождений определенного элемента в списке в PyCharm Community.

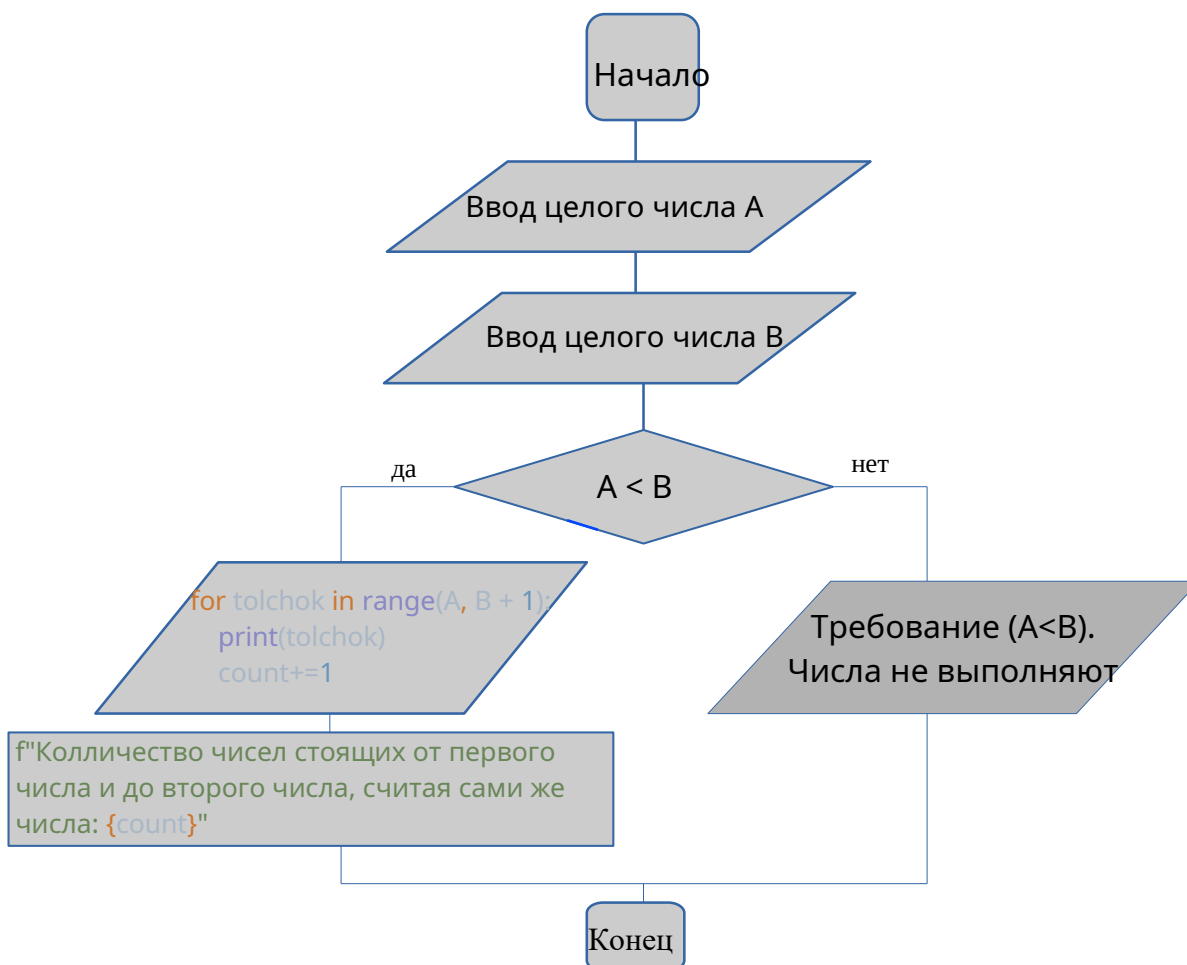
Цель: Закрепление первичных навыков работы с PyCharm Community и встроенной функции, составление программы с её участием.

Постановка задачи.

Даны два целых числа A и B ($A < B$). Вывести в порядке возрастания все целые числа, расположенные между A и B (включая сами числа A и B), а также количество N этих чисел.

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:



Код:

#Даны два целых числа A и B ($A < B$). Вывести в порядке возрастания все целые числа, расположенные между A и B (включая сами числа A и B), а также количество N этих чисел.

try:

```
print("Введите два числа, но чтобы они придерживались правила (A < B)")
```

```
A = int(input("Введите число A: "))#Ввод первого числа
```

```
B = int(input("Введите число B: "))#Ввод второго числа
```

```
count = 0
```

```
if A < B:
```

```
print("Числа стоящие от первого числа (включительно) и до второго числа (включительно):")
for tolchok in range(A, B + 1):
    print(tolchok)
    count+=1
print(f"Количество чисел стоящих от первого числа и до второго числа, считая сами же числа: {count}")
else:
    print("Числа не выполняют требование (A < B)")
except ValueError:# Ошибка при написании букв, а не целых чисел
    print("Невозможно преобразовать строку в число.")
print("Программа успешно завершена")# Конец программы!
```

Как работает программа:

Введите два числа, но чтобы они придерживались правила (A < B)

Введите число A: 2

Введите число B: 6

Числа стоящие от первого числа (включительно) и до второго числа (включительно):

2
3
4
5
6

Количество чисел стоящих от первого числа и до второго числа, считая сами же числа: 5

Программа успешно завершена

Вывод: за время выполнения практического занятия №4.1 я выработала навыки составления программ ветвящейся структуры, где при вводе чисел от A до B то выводиться количество этих чисел и сами числа, в PyCharm Community.

Языковые конструкции которые я использовал: int, input, print, if, else, exsept.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.