

Практическое занятие № 2

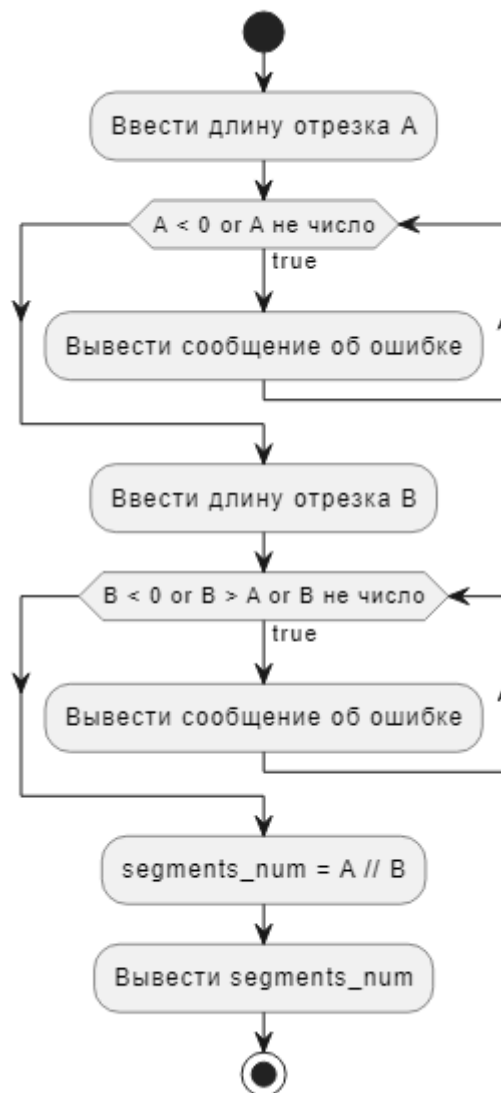
Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи: Разработать программу находящее количество отрезков B, размещенных на отрезке A.

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
'''
Вар.9
Даны целые положительные числа А и В ( $A > B$ ). На отрезке длины А
размещено максимально возможное количество отрезков длины В (без наложений).
Используя операцию деления нацело, найти количество отрезков В, размещенных
на
отрезке А.
'''

while True: #Проверка на целое положительное число
    A = input("Введите длину отрезка А: ")
    try:
        num1 = int(A)
        if num1 < 0:
            print("Число должно быть положительным. Повторите попытку.")
            continue
        break
    except ValueError:
        print("Нужно ввести целое положительное число. Повторите попытку.")

while True: #Проверка на целое положительное число, которое меньше числа А
    B = input("Введите длину отрезка В: ")
    try:
        num2 = int(B)
        if num2 < 0 or num2 > num1:
            print("Число должно быть положительным и меньше числа А.
Повторите попытку.")
            continue
        break
    except ValueError:
        print("Нужно ввести целое положительное число (меньшее чем число А).
Повторите попытку.")

segments_num = num1 // num2

print(f"Количество отрезков В размещённых на отрезке А: {segments_num}")
```

Протокол работы программы:

Введите длину отрезка А: 16

Введите длину отрезка В: 3

Количество отрезков В размещённых на отрезке А: 5

Вывод: В процессе выполнения практического задания выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, составил программу циклической структуры. Готовый программный код выложен на GitHub.