

Практическое занятие №2

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

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

Постановка задачи: разработать программу, которая выводит число отрезков В, помещенных в А без наложений.

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

....

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

....

```
a = input('Введите значение отрезка A: ')
b = input('Введите значение отрезка B: ')

while type(a) != int:                      # обработка исключений для отрезка A
    try:
        a = int(a)
    except ValueError:
        print('Вы ввели нецелое значение отрезка A')
        a = input('Введите целое значение отрезка A: ')

while type(b) != int:                      # обработка исключений для отрезка B
    try:
        b = int(b)
    except ValueError:
        print('Вы ввели нецелое значение отрезка B')
        b = input('Введите целое значение отрезка B: ')

if a <= 0 or b <= 0:
    print('Отрезки A и B должны быть ТОЛЬКО положительными')
elif a <= b:
    print('Отрезок A должен быть меньше отрезка B')
else:
    print('Количество отрезков B, размещенных на отрезке A: ', a//b)
```

Протокол работы программы:

```
Введите значение отрезка A: 89
Введите значение отрезка B: 56
Количество отрезков B, размещенных на отрезке A: 1
Process finished with exit code 0
```

Вывод: в процессе выполнения практического задания я выработала навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции print, input. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.