

Практическое занятие №2

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

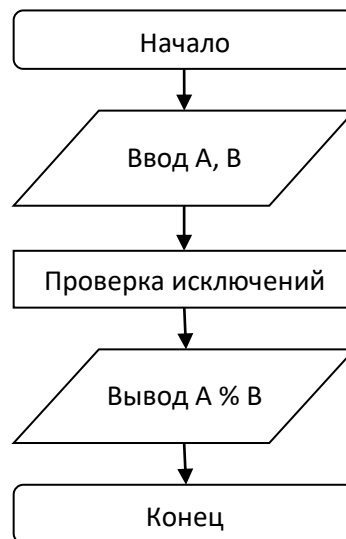
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

Даны целые положительные числа A и B ($A > B$). На отрезке длины A размещено максимально возможное количество отрезков длины B (без наложений). Используя операцию взятия остатка от деления нацело, найти длину незанятой части отрезка A .

Тип алгоритма: линейный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Вести длину отрезков A и B (A > B)
# Найти длину незанятой части отрезка A
while True:
    while True: # Проверка на тип данных переменной A
        try:
            A = int(input('Длина отрезка A = '))
            if A == 0: # Проверка на натуральность переменной
                print("Неверные данные")
            else:
                break # Прерывание цикла
        except ValueError:
            print("Неправильно ввели!")
    while True: # Проверка на тип данных переменной B
        try:
            B = int(input('Длина отрезка B = '))
            if B == 0: # Проверка на натуральность переменной
                print("Неверные данные")
            else:
                break # Прерывание цикла
        except ValueError:
            print("Неправильно ввели!")
    if A < B: # Проверка на правильность введенных данных
```

```
print('Число В больше А')
else:
    print('Длина незанятой части отрезка А : ', А % В)
    break # Прерывание цикла
```

Протокол работы программы:

Длина отрезка А = 12

Длина отрезка В = 11

Длина незанятой части отрезка А : 1

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия были выработаны первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, были составлены программы линейной структуры.

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