

Практическое занятие №3.

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Разобрать программу, в которой вводятся три числа. Если среди наших трёх введённых чисел есть хоть одна пара совпадающих, то выводим, что есть совпадения.

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
a, b = input('Введите первое число: '), input('Введите второе число: ') #Ввод наших значений
while (type(a) != int) & (type(b) != int): #Запускаем цикл(если a, b - не число) - обработчик ошибок ValueError
    try:
        a = int(a) #Перобразовываем наши введённые значения с целое число
        b = int(b)

    if (a == b): #Если наши значения равны, то присваиваем им нулевое значение
        a = 0
        b = 0
```

```
    else: #Иначе присваиваем каждой переменной сумму этих значений
        a += b
        b += a
except ValueError:
    print('Вы ввели неверное значение!')
    a, b = input('Введите первое число: '), input('Введите второе число: ')
print(f'Первое число: {a}\nВторое число: {b}')
```

Протокол работы программы:

Введите первое число: 23

Введите второе число: 23

Первое число: 0

Второе число: 0

Введите первое число: 11

Введите второе число: 23

Первое число: 34

Второе число: 57

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ структуры ветвления в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, if.

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