Практическое занятие № 3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи:

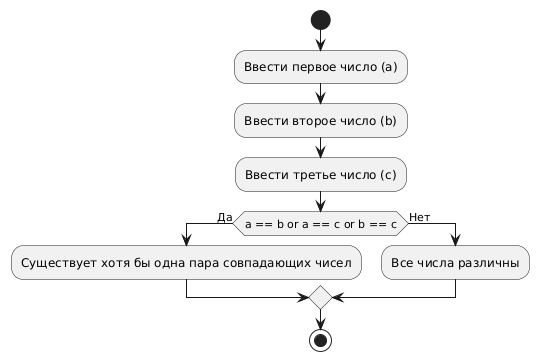
1. Проверить истинность высказывания: «Среди трех данных целых чисел есть хотя бы одна пара совпадающих».

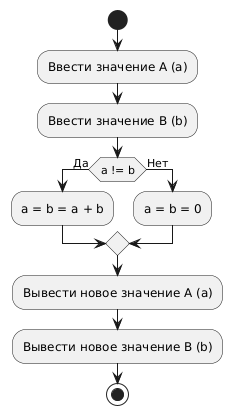
2. Даны две переменные целого типа: A и B. Если их значения не равны, то присвоить каждой переменной сумму этих значений, а если равны, то присвоить переменным нулевые значения. Вывести новые значения переменных A и B

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок-схема алгоритма:

1.



2. 

Текст программы:

1. #Запрашиваем у пользователя ввод данных

a = int(input("Введите первое число: "))

b = int(input("Введите второе число: "))

c = int(input("Введите третье число: "))

#Проверяем числа на совпадения

if a == b or a == c or b == c:

    print("Существует хотя бы одна пара совпадающих чисел.")

else:

    print("Все числа различны.")

2. #Ввод данных

a = int(input("Введите значение A: "))

b = int(input("Введите значение B: "))

#Проверяем равенства

if a != b:

    a = b = a + b

else:

    a = b = 0

#Выводим результаты

print("Новое значение A:", a)

print("Новое значение B:", b)

Протокол работы программы:

1. Введите первое число: 1

Введите второе число: 3

Введите третье число: 2

2. Введите значение A: 2

Введите значение B: 5

Новое значение A: 7

Новое значение B: 7

Программа успешно завершена!

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.