# Практическое занятие № 2

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

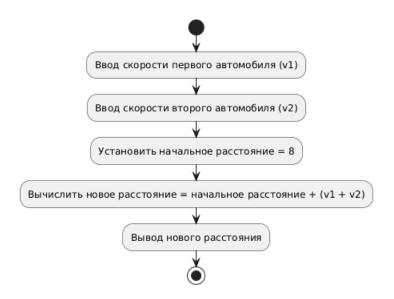
**Цель:** выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

#### Постановка задачи.

Скорость первого автомобиля Vi км/ч, второго V2 км/ч, расстояние между ними 8 км. Определить расстояние между ними через 1 часов, если автомобили удаляются друг от друга. Данное расстояние равно сумме начального расстояния и общего пути, проделанного автомобилями; общий путь = время \* суммарная скорость

Тип алгоритма: линейный

### Блок-схема алгоритма:



## Текст программы:

```
PZ > PZ-2 > Ф pz2.py > ...

1  # Скорость первого автомобиля Vi км/ч, второго — V2 км/ч, расстояние

2  # между ними S км. Определить расстояние между ними через Т часов, если автомобили

3  # удаляются друг от друга. Данное расстояние равно сумме начального расстояния и общего

4  # пути, проделанного автомобилями; общий путь = время • суммарная скорость.

5  def calcDistance(v1, v2, initialDistance=8):

7  | return initialDistance + (v1 + v2)

8  v1 = input("Введите скорость первого автомобиля (км/ч): ")

10  while type(v1) != float:

11  try:

12  | v1 = float(v1)

13  except:

14  | v1 = input("Введите скорость первого автомобиля (км/ч): ")

15  v2 = float(input("Введите скорость второго автомобиля (км/ч): "))

16  v1 = float(v1)

17  while type(v1) != float:

18  try:

19  | v1 = float(v1)

20  except:

21  | v2 = float[input("Введите скорость второго автомобиля (км/ч): ")]

22  newDistance = calcDistance(v1, v2)

23  newDistance = calcDistance(v1, v2)
```

# Протокол работы программы:

Введите скорость первого автомобиля (км/ч): 5

Введите скорость второго автомобиля (км/ч): 70

Расстояние между автомобилями через 1 час: 83.0 км

Программа успешно завершена

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составлени программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции input, print

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.