

Практическое задание № 2

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

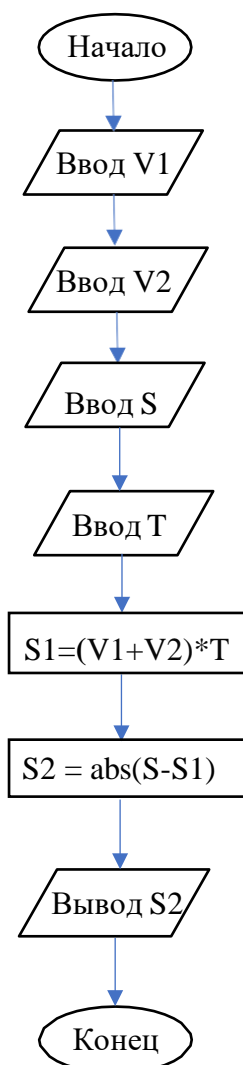
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

Скорость первого автомобиля $V1$ км/ч, а второго - $V2$ км/ч, расстояние между ними S км. Определить расстояние между автомобилями через T часов, если они движутся навстречу.

Тип алгоритма: линейный.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Скорость первого автомобиля V1 км/ч, а второго – V2 км/ч, расстояние между
ними S км.
# Определить расстояние между автомобилями через T часов, если они движутся
навстречу друг другу.
try:
    V1 = int(input('Введите скорость первого автомобиля,км/ч:'))
    V2 = int(input('Введите скорость второго автомобиля,км/ч:'))
    S = int(input('Введите начальное расстояние между автомобилями,км:'))
    T = int(input('Введите время,ч: '))
    S1 = int((V1+V2)*T) # общий путь
    S2 = int(abs(S - S1)) # модуль разности расстояний
    print('Расстояние между авто через',T,'ч равняется:', S2 , 'км')
except ValueError:
    print('\nДанные введены неверно!')
```

Протокол работы программы:

Введите скорость первого автомобиля,км/ч: 60

Введите скорость второго автомобиля,км/ч: 75

Введите начальное расстояние между автомобилями,км: 230

Введите время,ч: 1

Расстояние между авто через 1 ч равняется: 95 км

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community и в составлении программ линейной структуры.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовый программный код выложен на GitHub.