

Практическая занятие №2

Тема: Составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

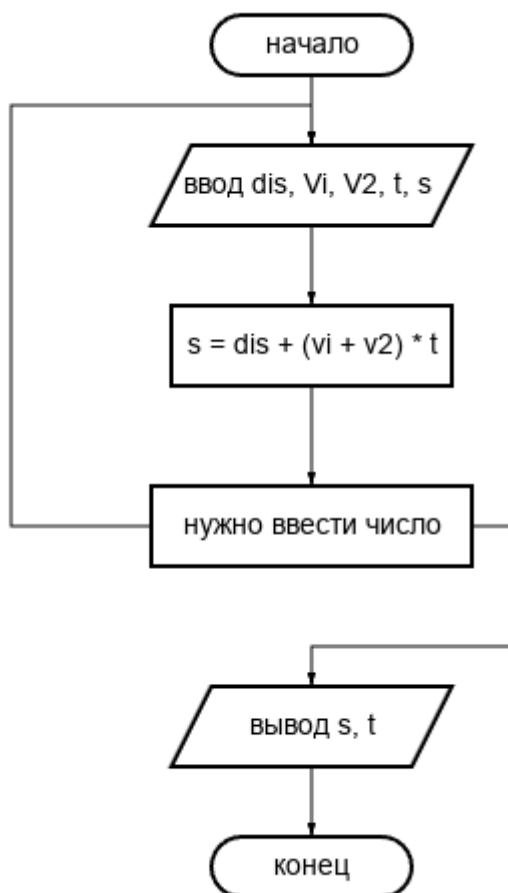
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Скорость первого автомобиля V_1 км/ч, второго - V_2 км/ч, расстояние между ними S км. Определить расстояние между ними через T 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: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
try:
dis = 5
vi = float(input("Скорость первой машины >>"))
v2 = float(input("Скорость второй машины >>"))
t = float(input("Время в часах >>"))
s = dis + (vi + v2) * t
print(s, ">> расстояние между машинами через", t,
"часов")
except ValueError:
print("нужно ввести число")
except ZeroDivisionError:
print("нельзя делить на 0")
```

Протокол работы программы:

Скорость первой машины >>60

Скорость второй машины >>80

Время в часах >>4

565.0 >> расстояние между машинами через 4.0 часов

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции

`float, try, except.`

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