

Практическое занятие №4

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

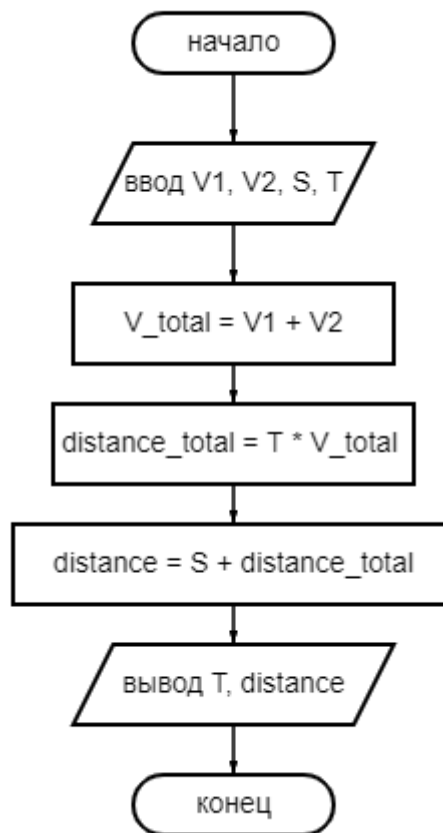
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры

Постановка задачи.

Скорость первого автомобиля 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: линейный

Блок-схема алгоритма:



Студентка группы ИС-25 Москаленко Е. М.

Текст программы:

```
V1 = float(input("Введите скорость первого автомобиля (км/ч): "))
V2 = float(input("Введите скорость второго автомобиля (км/ч): "))
S = float(input("Введите начальное расстояние между автомобилями (км): "))
T = float(input("Введите время (ч): "))

# Вычисляем общую скорость движения автомобилей
V_total = V1 + V2

# Вычисляем общий пройденный путь
distance_total = T * V_total

# Вычисляем расстояние между автомобилями через T часов
distance = S + distance_total

print("Расстояние между автомобилями через", T, "часов:", distance,
      "км")
```

Протокол работы программы:

```
Введите скорость первого автомобиля (км/ч): 65
Введите скорость второго автомобиля (км/ч): 81
Введите начальное расстояние между автомобилями (км): 200
Введите время (ч): 5
Расстояние между автомобилями через 5.0 часов: 930.0 км
```

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия были выработаны первичные навыки построения линейных структур и работы с IDE PyCharm Community. Были использованы базовые операторы языка. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование программного кода. Готовый программный код выложен на GitHub.