

Практическое занятие № 2

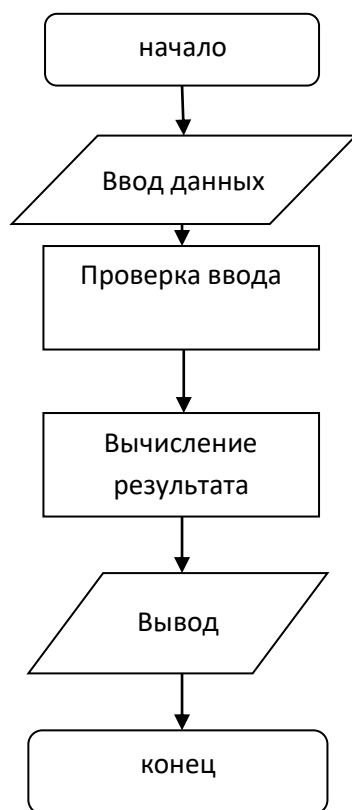
Тема: Знакомство работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры

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

Постановка задачи: Скорость первого автомобиля V_1 , скорость второго V_2 , расстояние между ними S . Определить расстояние между ними через T часов

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
q = 0 # для ачивки
input1 = True
input2 = True
input3 = True
input4 = True # для проверки
v1 = 'something'
v2 = 'something'
t = 'something'
s = 'something' # основные переменные
print('^y      --      --  ')
print('|      /0--0-      -0--0-')
print('|_____>x') # рисунок условия (физика из меня не
искоренить
```

```

while input1: # проверка условия

    try:
        v1 = int(input('введите скорость первой машины относительно оси x в
км/ч \n')) # ввод
    except ValueError: # обработка исключения
        print('введите корректное значение\n')
        q += 1 # для заработка ачивки
        if q == 100: # ачивка
            print('achievement unlocked "навижений"\n')
    if type(v1) == int: # проверка на инт
        input1 = False

while input2: # тут всё то же самое

    try:
        v2 = int(input('введите скорость второй машины относительно оси x в
км/ч(для движения навстречу введите'
                        ' отрицательной)\n'))
        # должен уточнить, что скорость движения навстречу относительно оси x
        # будет отрицательной
    except ValueError:
        print('введите корректное значение\n')
        q += 1
        if q == 200:
            print('achievement unlocked "всё в порядке?\n"')
    if type(v2) == int:
        input2 = False

while input3: # ввод времени

    try:
        t = int(input('введите время в часах\n'))
    except ValueError:
        print('введите корректное значение\n')
        q += 1
        if q == 300:
            print('achievement unlocked "стоит переосмыслить свою жизнь"\n')
    if type(t) == int:
        input3 = False

while input4: # ввод расстояния

    try:
        s = int(input('введите исходное расстояние между машинами в км\n'))
    except ValueError:
        print('введите корректное значение')
        q += 1
        if q == 400:
            print('achievement unlocked "эх, мне бы столько времени"\n')
    if type(t) == int:
        input4 = False

print('Ответ: ' + str(abs(s - t * (v1 - v2)))) # вывод результата

```

Протокол работы программы:

```

^y --      --
| /0--0-    -0--0-
└───────────>x

```

введите скорость первой машины относительно оси x в км/ч

70

введите скорость второй машины относительно оси x в км/ч(для движения навстречу введите отрицательной)

-96

введите время в часах

2

введите исходное расстояние между машинами в км

120

Ответ: 212

Process finished with exit code 0