

Практическое занятие №2

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

Разработать программу, находящую произведение и сумму цифр двузначного числа

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Вариант 5
# Дана скорость первой машины, скорость второй машины,
# расстояние между машинами и время
# Определить расстояние между ними через время, если автомобили удаляются друг от
# друга.
```

```
try:
    v1 = int(input("\nВведите скорость первого автомобиля: "))
    v2 = int(input("\nВведите скорость второго автомобиля: "))
    d = int(input("\nВведите расстояние между автомобилем: "))
    T = int(input("\nВведите время: "))

    # Результат сложений всех переменных
    res = abs(d - (v1 + v2) * T)

    print("\nРасстояния между ними через T-часов будет равно: {}".format(res))
except ValueError:
    print("\nЧто-то пошло не так, введите целое число")
```

Протокол работы программы:

Введите скорость первого автомобиля: 54

Введите скорость второго автомобиля: 69

Введите расстояние между автомобилем: 40

Введите время: 10

Расстояния между ними через T-часов будет равно: 1190

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `try`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.