

Практическое занятие № 2

Тема: Составление программ линейной структуры в IDE PyCharm Community

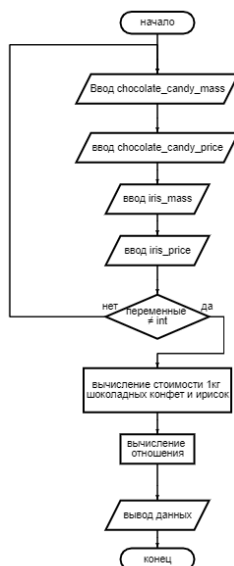
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи:

Известно, что X кг шоколадных конфет стоит A рублей, а Y кг ирисок стоит B рублей. Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз шоколадные конфеты дороже ирисок.

Тип алгоритма: линейный.

Блок схема:



Текст программы:

```
def check_fl(str):
    num = input(str)
    while type(num) != float:
        try:
            return float(num)
        except Exception as e:
            print(f"Вы ввели строку, хотя ожидалось число. Ошибка: {e}")
            num = input(str)

chocolate_candy_mass = check_fl("введите массу шок. конфет: ")
chocolate_candy_price = check_fl("введите стоимость конфеток: ")
iris_mass = check_fl("введите массу ирисок: ")
iris_price = check_fl("введите стоимость конфет: ")
chocolate_candy_1kg_price = chocolate_candy_price / chocolate_candy_mass
iris_1kg_price = iris_price / iris_mass
print(
    f"1кг шоколадных конфет стоит: {round(chocolate_candy_1kg_price, 3)}, 1кг
```

```
ирисок стоит: {round(iris_1kg_price, 3)}, шоколадные конфеты дороже ирисок в  
{(chocolate_candy_1kg_price / iris_1kg_price) * 100}%")
```

Протокол работы программы:

введите массу шок. конфет: 12

введите стоимость конфеток: 1500

введите массу ирисок: 10

введите стоимость конфет: 1400

1кг шоколадных конфет стоит: 125.0, 1кг ирисок стоит: 140.0, шоколадные конфеты дороже ирисок в 89.28571428571429%

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 while, if, def, try/except, return.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.