

Отчёт

Практическое занятие № 5

Тема: составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи 1.

Разработать программу, находящую сумму чисел ряда 1,2,3,...,60 с использованием функции нахождения суммы. Использовать локальные переменные

Тип алгоритма 1: с функциями

Текст программы 1:

```
#Вариант 13. Найти сумму чисел ряда 1,2,3,...,60 с использованием  
#функции нахождения суммы. Использовать локальные переменные  
def summator():
```

```
    a = (sum(range(1, 61)))
```

```
    print(a)
```

```
summator()
```

Протокол работы программы 1:

Сумма чисел ряда 1,2,3,...,60 равна 1830

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2.

Разработать программу, которая описывает функцию ShiftRight3(A,B,C), выполняющую правый циклический сдвиг: значение A переходит в B, значение B - в C, значение C - в A (A,B,C - вещественные

параметры, являющиеся одновременно входными и выходными). С помощью этой функции выполнить правый циклический сдвиг для двух данных наборов из трёх чисел: (A1,B1,C1) и (A2,B2,C2).

Тип алгоритма 2: с функциями.

Текст программы 2:

#Вариант 13. Описать функцию ShiftRight3(A,B,C),выполняющую

#правый циклический сдвиг: значение A переходит в B, значение B - в C,

#значение C - в A (A,B,C - вещественные параметры, являющиеся одновременно

#входными и выходными). С помощью этой функции выполнить правый циклический

#сдвиг для двух данных наборов из трёх чисел: (A1,B1,C1) и (A2,B2,C2)

def ShiftRight3(A,B,C):

try:

float(A)

float(B)

float(C)

x = (C,A,B)

print(f"Сдвиг этого массива вправо: {x}")

except Exception:

print("Вы ввели что-то не то")

ShiftRight3(2.9,2.3,3.9)

Протокол работы программы 2:

Сдвиг этого массива вправо: (3.9, 2.9, 2.3)

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community. Были использованы операторы `sum`, `range`, `print`, `float`, `def`, была проведена проверка на исключения.

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

Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).