

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 1 задачи.

Разработать программу, которая выполняет суммирование числового ряда

Тип алгоритма: суммированный

Текст программы:

```
#Составить функцию, которая выполнит суммирование числового ряда.
def grip(numbers, start=0, end=None):
    if end is None:
        end = len(numbers)
    return sum(numbers[start:end])

# Пример использования
numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
result = grip(numbers, 2, 7)
print("Сумма чисел с индекса 2 по 6:", result)
```

Протокол работы программы:

Программа выводит: Сумма чисел с индекса 2 по 6: 25

Программа успешно завершена

Постановка 2 задачи.

Описать функцию SortDec3

Тип алгоритма: сортировочный

Текст программы:

```
def SortDec3(A, B, C):  
    if A < B:  
        A, B = B, A  
    if A < C:  
        A, C = C, A  
    if B < C:  
        B, C = C, B  
    return A, B, C  
  
# Первый набор чисел  
A1, B1, C1 = 3.2, 5.1, 4.8  
# Второй набор чисел  
A2, B2, C2 = 7.4, 2.3, 6.5  
  
# Сортировка первого набора  
A1, B1, C1 = SortDec3(A1, B1, C1)  
  
# Сортировка второго набора  
A2, B2, C2 = SortDec3(A2, B2, C2)  
  
# Вывод результатов  
print(f"Первый набор: {A1}, {B1}, {C1}")  
print(f"Второй набор: {A2}, {B2}, {C2}")
```

Протокол работы программы:

Программа выводит: Первый набор: 5.1, 4.8, 3.2

выводит: Второй набор: 7.4, 6.5, 2.3

Программа успешно завершена

Вывод: в процессе выполнения практического занятия сумел приобрести навыки составление программ с функциями