

Практическая работа № 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: сделать программу, которая при помощи функций заключает слово в рамку

Текст программы:

```
# С помощью функций получить вертикальную и горизонтальную линии. Линия
# проводится многократной печатью символа. Заключить слово в рамку из
# полученных линий.
while True:
    try:
        name = str(input("Введите строку: "))
        def horizont_line(horizont):
            print('-' * horizont)
        def draw_name(word):
            horizont = len(name) + 2
            horizont_line(horizont)
            print("|" + word + "|")
            horizont_line(horizont)
            draw_name(name)
        break

    except ValueError:
        print('Ошибка, введите строку')
```

Протокол работы программы:

Введите строку: Hi

```
----
|Hi|
----
```

Постановка задачи: Сделать программу, которая выполняет левый циклический сдвиг.

Текст программы:

```
# Описать функцию ShiftLeft3(A, B, C), выполняющую левый циклический сдвиг:
# значение A переходит в C, значение C — в B, значение B — в A (A, B, C —
# вещественные параметры, являющиеся одновременно входными и выходными). С
# помощью этой функции выполнить левый циклический сдвиг для двух данных
# наборов из трех чисел: (A1, B1, C1) и (A2, B2, C2).
while True:
    try:
        a1, b1, c1, = int(input("Введите a1 ")), int(input('Введите b1 ')),
        int(input('Введите c1 '))
        a2, b2, c2 = int(input("Введите a2 ")), int(input('Введите b2 ')),
        int(input('Введите c2 '))
        def ShiftLeft3(A, B, C):
            return C, A, B
        print(f'Числа a1, b1, c1 после циклического сдвига {ShiftLeft3(a1, b1,
        c1 )}')
        print(f'Числа a2, b2, c2 после циклического сдвига {ShiftLeft3(a2, b2,
```

```
c2 )}')  
break
```

```
except ValueError:  
print("Ошибка, Введите числа!")
```

Протокол работы программы:

Введите a1 23

Введите b1 15

Введите c1 20

Введите a2 25

Введите b2 10

Введите c2 52

Числа a1, b1, c1 после циклического сдвига (20, 23, 15)

Числа a2, b2, c2 после циклического сдвига (52, 25, 10)

Вывод: в течении данной работы я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции: while, try, def

Постановка задачи: