

Практическое занятие № 12

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Задание 1:

Постановка задачи: 1. В последовательности на n целых чисел умножить элементы до $n-1$ на элемент n

Текст программы:

```
def multiply_elements(sequence):  
    multiplied_sequence = list(map(lambda x: x *  
sequence[-1], sequence[:-1]))  
    return multiplied_sequence  
  
s = [1, 2, 3, 4, 5, 6]  
print(multiply_elements(s))
```

Протокол работы программы:

[6, 12, 18, 24, 30]

Process finished with exit code 0

Задание 2:

Постановка задачи: Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы.

Текст программы:

```
def letters_only(input_str):  
    for char in input_str:  
        if char.isalpha():  
            yield char
```

```
input_string = "Hello, 123 World!"  
letters = ''.join(letters_only(input_string))  
print(letters)
```

Протокол работы программы:

HelloWorld

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community. Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).