

## 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.

**Постановка задачи:** разработать программу, обрабатывающую текстовые файлы

**Текст программы:**

1)

```
# Даны две последовательности. Найти элементы, общие для двух последовательностей
и их количество.

sequence1 = [1, 2, 3, 4, 5]
sequence2 = [4, 5, 6, 7, 8]

common_elements = list(filter(lambda x: x in sequence1, sequence2))
common_count = len(common_elements)

print("Общие элементы:", common_elements)
print("Количество общих элементов:", common_count)
```

2)

```
# Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать
библиотеку string.
# Строка 'In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and run them as
External Tools'.

import string

s = 'In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and run them as External
Tools'
lowercase_chars = filter(lambda c: c in string.ascii_lowercase, s)
result = ''.join(lowercase_chars)
print(result)
```

**Протокол работы программы:**

1)

```
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/venv/bin/python
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/PZ_12/PZ_12_1.py
```

Общие элементы: [4, 5]

Количество общих элементов: 2

Process finished with exit code 0

2)

```
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/venv/bin/python  
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/PZ_12/PZ_12_2.py  
nyharmyoucanspecifythirdpartystandaloneapplicationsandrunt hem as xternalools
```

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.