

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Программная инженерия

**Отчет по лабораторной работе № 1
по дисциплине «Основы Программной инженерии»**

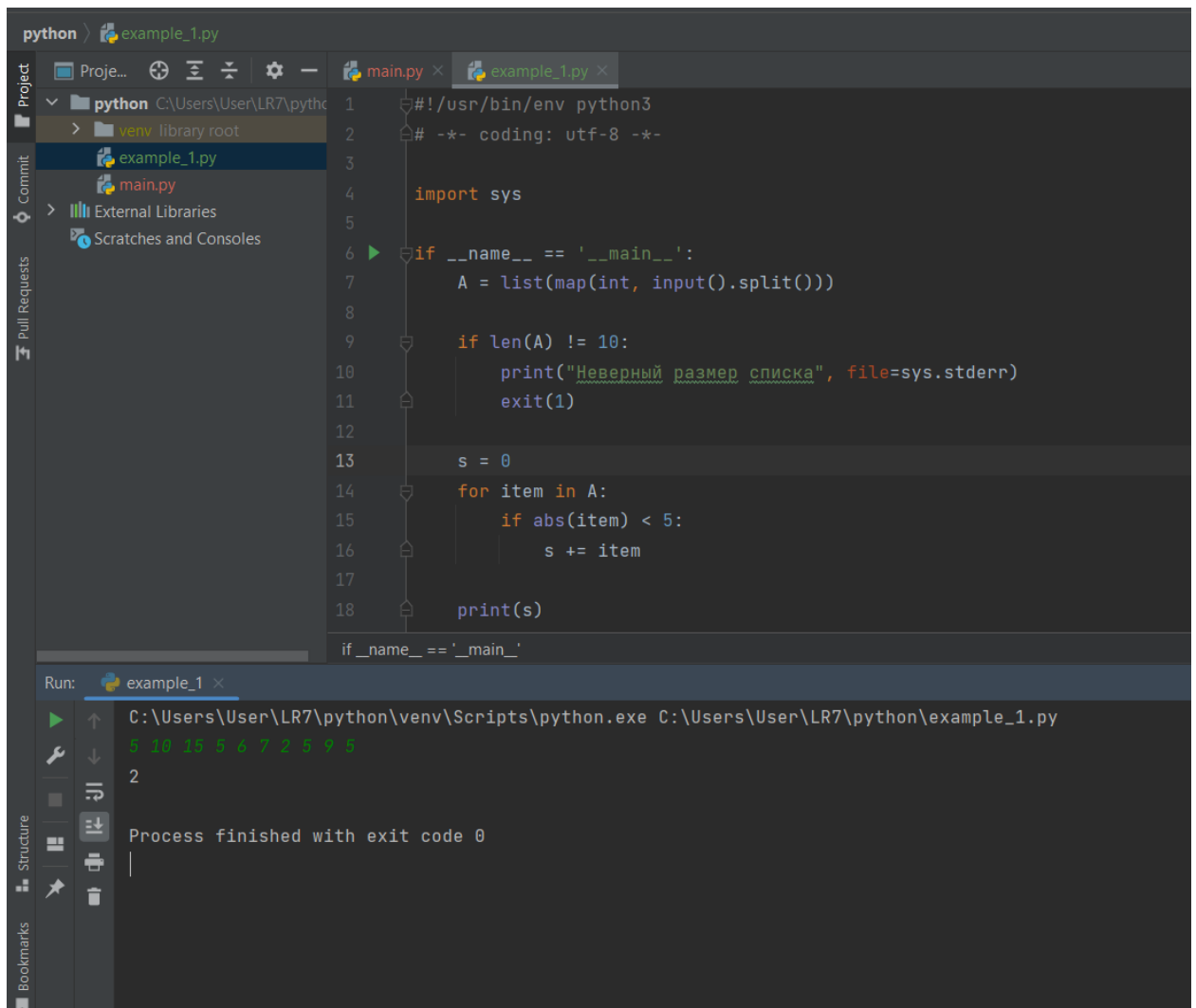
Выполнил студент группы ПИЖ-Б-О-21-
1

Шарипков Иван. « 9 » сентября 2022г.

Подпись студента _____

Работа защищена «
» _____ 20 __ г.

Ставрополь 2022



The screenshot shows an IDE with a project named 'python' at 'C:\Users\User\LR7\python'. The file explorer on the left shows a 'venv' directory with 'library root', 'example_1.py', 'example_2.py', and 'main.py'. The 'Run' tab at the bottom shows the execution of 'example_2.py' with the command 'C:\Users\User\LR7\python\venv\Scripts\python.exe C:\Users\User\LR7\python\example_2.py'. The console output displays a list of numbers: '45 6 899 12 16 2 5 651 64 65 6 4 12 3 626 61 6 61 1 2 5 51' and the number '15'. The process finished with exit code 0.

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-

import sys

if __name__ == '__main__':
    a = list(map(int, input().split()))

    if not a:
        print("Заданный список пуст", file=sys.stderr)
        exit(1)

    a_min = a_max = a[0]
    i_min = i_max = 0
    for i, item in enumerate(a):
        if item < a_min:
            i_min, a_min = i, item
        if item >= a_max:
            i_max, a_max = i, item

    if i_min > i_max:
        i_min, i_max = i_max, i_min

    count = 0

if __name__ == '__main__':
    for i, item in enumerate(a):
        if item < a_min:
```

15. Ввести список A из 10 элементов, найти произведение элементов, больших 8 и меньших 18 и кратных 10, их количество и вывести результаты на экран.

The screenshot shows an IDE with a project named 'python' at 'C:\Users\User\LR7\python'. The file explorer on the left shows a 'venv' directory with 'library root', 'example_1.py', 'example_2.py', 'idz_1.py', and 'main.py'. The 'Run' tab at the bottom shows the execution of 'idz_1.py' with the command 'C:\Users\User\LR7\python\venv\Scripts\python.exe C:\Users\User\LR7\python\idz_1.py'. The console output displays 'Result is {result}, cnt is {cnt}'.

```
#!/usr/bin/env python3
# -*- coding: utf-8 -*-

import sys

if __name__ == '__main__':
    l = list(map(int, input().split()))

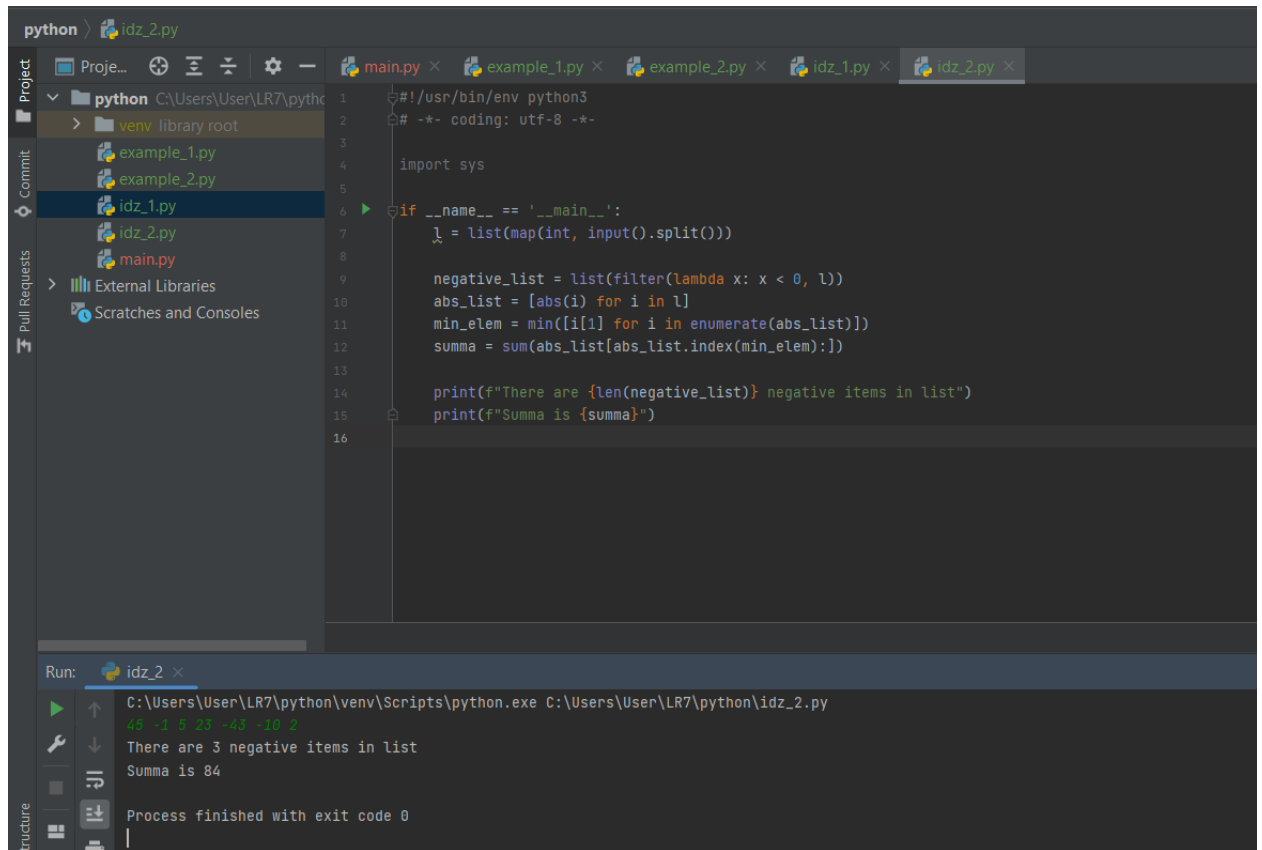
    sorted_list = list(filter(lambda x: 8 < x < 18, l))
    cnt = 0
    result = 1

    for i in sorted_list:
        if i % 10 == 0:
            cnt += 1
            result *= i

    print(f"Result is {result}, cnt is {cnt}")
```

15. В списке, состоящем из вещественных элементов, вычислить:

1. количество отрицательных элементов списка;
2. сумму модулей элементов списка, расположенных после минимального по модулю элемента.



```
python > idz_2.py

Project: python C:\Users\User\LR7\python
venv library root
example_1.py
example_2.py
idz_1.py
idz_2.py
main.py
External Libraries
Scratches and Consoles

1 #!/usr/bin/env python3
2 # -*- coding: utf-8 -*-
3
4 import sys
5
6 if __name__ == '__main__':
7     l = list(map(int, input().split()))
8
9     negative_list = list(filter(lambda x: x < 0, l))
10    abs_list = [abs(i) for i in l]
11    min_elem = min([i[1] for i in enumerate(abs_list)])
12    summa = sum(abs_list[abs_list.index(min_elem):])
13
14    print(f"There are {len(negative_list)} negative items in list")
15    print(f"Summa is {summa}")
16

Run: idz_2
C:\Users\User\LR7\python\venv\Scripts\python.exe C:\Users\User\LR7\python\idz_2.py
48 -1 5 23 -49 -10 2
There are 3 negative items in list
Summa is 84
Process finished with exit code 0
```