

Практическая работа №9

Тема: составление программ с множествами в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community.

Тип алгоритма: множество

Вариант 17

1. Даны имена девочек. Определить, какие из этих имен встречаются в группах на всех вторых курсах, какие есть только в некоторых группах и кие не встречаются ни в одной из групп.

Код программ:

1)

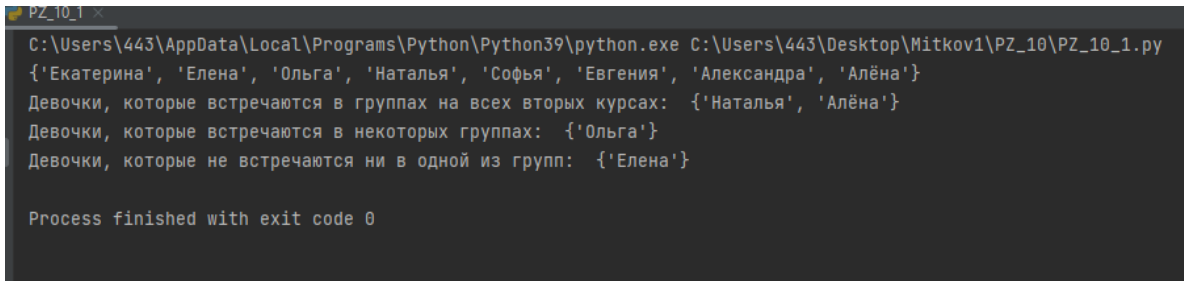
```
# Даны имена девочек. Определить, какие из этих имен встречаются в группах на всех вторых
# курсах, какие есть только в некоторых группах и кие не встречаются ни в одной из групп.
set_2 = {'Софья', 'Ольга', 'Наталья', 'Ольга', 'Евгения', 'Наталья', 'Александра', 'Екатерина', 'Наталья',
'Eлена', 'Алёна'}
print(set_2)

group1 = {'Софья', 'Алёна', 'Ольга', 'Наталья'}
group2 = {'Ольга', 'Екатерина', 'Наталья', 'Алёна'}
group3 = {'Александра', 'Евгения', 'Наталья', 'Алёна'}

print ('Девочки, которые встречаются в группах на всех вторых курсах: ', group1&group2&group3)
print ('Девочки, которые встречаются в некоторых группах: ', group1&group2-group3)
print ('Девочки, которые не встречаются ни в одной из групп: ', set_2-(group1|group2|group3))
```

Протоколы работы программ:

1)

A screenshot of a terminal window titled 'PZ_10_1'. The command prompt shows the execution of a Python script: 'C:\Users\443\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe C:\Users\443\Desktop\Mitkov1\PZ_10\PZ_10_1.py'. The script's output is as follows:

```
{'Екатерина', 'Елена', 'Ольга', 'Наталья', 'Софья', 'Евгения', 'Александра', 'Алёна'}  
Девочки, которые встречаются в группах на всех вторых курсах: {'Наталья', 'Алёна'}  
Девочки, которые встречаются в некоторых группах: {'Ольга'}  
Девочки, которые не встречаются ни в одной из групп: {'Елена'}
```

The terminal concludes with the message 'Process finished with exit code 0'.

Вывод:

я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community.