

Практическое занятие № 10

Тема: Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи:

Имеется список студентов группы, в котором все имена различны. Определить, есть ли в группе студент, который побывал в гостях у всех студентов. (Для каждого студента составить список из множества побывавших у него в гостях друзей, причем хозяина в этот список не включать).

Тип алгоритма: условный.

Текст программы:

```
# Имеется список студентов группы, в котором все имена различны. Определить, есть ли в
# группе студент, который побывал в гостях у всех студентов. (Для каждого студента
# составить список из множества побывавших у него в гостях друзей, причем хозяина в этот
# список не включать).
Oleg = {'Irina'}
Irina = {'Olga'}
Olga = {'Irina','Oleg'}
if Oleg&Olga != set():
    print('У всех в гостях был:', Oleg&Olga)
if Oleg&Irina != set():
    print('У всех в гостях был:', Oleg&Irina)
if Irina&Olga != set():
    print('У всех в гостях был:', Irina&Olga)
```

Протокол работы программы:

У всех в гостях был: {'Irina'}

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.