

## Практическое занятие №10

Тема: Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со множества в IDE PyCharm Community

### Задание №1

Постановка задачи.

Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг.

Магистр - Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев

ДомКниг - Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин

БукМаркет - Пушкин, Достоевский, Маяковский

Галерея - Чехов, Тютчев, Пушкин,

Определить : Список всех книг, Список книг во всех магазинах,

Одну книгу которая есть не во всех магазинах

текст программы

```
# Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг.
# Магистр - Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев
# ДомКниг - Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин
# БукМаркет - Пушкин, Достоевский, Маяковский
# Галерея - Чехов, Тютчев, Пушкин,
# Определить : Список всех книг, Список книг во всех магазинах,
# Одну книгу которая есть не во всех магазинах

mag = {'Лермонтов', 'Достоевский', 'Пушкин', 'Тютчев'}
Dom_k = {'Толстой', 'Грибоедов', 'Чехов', 'Пушкин'}
Bm = {'Пушкин', 'Достоевский', 'Маяковский'}
gall = {'Чехов', 'Тютчев', 'Пушкин'}
print('ассортимент всех книг :', *mag|Dom_k|Bm|gall)
print('книги во всех магазинах : ', *mag&Dom_k&Bm&gall)
print('одна книга которая не во всех множествах', list(mag.symmetric_difference(Dom_k).symmetric_difference(Bm).symmetric_difference(gall))[0])
```

Протокол работы:

```
C:\Projects_1sem_Slusarev\venv\Scripts\python.exe C:\Projects_1sem_Slusarev\PZ_10\PZ_10_1.py
ассортимент всех книг : Достоевский Пушкин Чехов Маяковский Толстой Тютчев Лермонтов Грибоедов
книги во всех магазинах : Пушкин
одна книга которая не во всех множествах Лермонтов

Process finished with exit code 0
```

## Вывод:

в процессе выполнения задания выработал основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community

Готовые решения выложены на Github.