

## Практическое занятие №11

**Тема:** Составление программ для работы со множествами в IDE PyCharm Community.

**Цель:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи:

Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг:

Магистр: Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев

ДомКниги: Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин

БукМаркет: Пушкин, Достоевский, Маяковский

Галерея: Чехов, Тютчев, Пушкин

Определить:

1. В каких магазинах можно одновременно приобрести книги Достоевского и Пушкина
2. В ассортимент магазина ДомКниги добавить автора Лермонтов
3. Какие книги из магазина БукМаркет отсутствуют в магазине Магистр

### Текст программы №1:

```
# Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг:
magistr = {'Лермонтов', 'Достоевский', 'Пушкин', 'Тютчев'}
dom = {'Толстой', 'Грибоедов', 'Чехов', 'Пушкин'}
market = {'Пушкин', 'Достоевский', 'Маяковский'}
galary = {'Чехов', 'Тютчев', 'Пушкин'}

# 1. В каких магазинах можно одновременно приобрести книги Достоевского и
Пушкина
# 2. В ассортимент магазина ДомКниги добавить автора Лермонтов
# 3. Какие книги из магазина БукМаркет отсутствуют в магазине Магистр

print("Книги Достоевского и Пушкина есть в: ...") # 1.
if 'Пушкин' in magistr and 'Достоевский' in magistr:
    print("Магистр")
if 'Пушкин' in dom and 'Достоевский' in dom:
    print("ДомКниги")
if 'Пушкин' in market and 'Достоевский' in market:
    print("БукМаркет")
if 'Пушкин' in galary and 'Достоевский' in galary:
    print("Галерея")

dom.add('Лермонтов') # 2.
print(dom)

print(f'В Магистре отсутствует {(market - magistr)}') # 3.
```

**Протокол программы №1:**

Книги Достоевского и Пушкина есть в: ...

Магистр

БукМаркет

{ 'Чехов', 'Пушкин', 'Толстой', 'Грибоедов', 'Лермонтов' } В Магистре отсутствует  
{ 'Маяковский' }

**Вывод:** В процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ для работы с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции *if*, *f-строки*.

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

Готовые программные коды были выложены на GitHub.