

# Отчёт

## 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 1.

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

**Тип алгоритма 1:** с ветвлением, линейный

### Текст программы 1:

#Вариант 13. 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

magistr={"Лермонтов", "Достоевский", "Пушкин", "Тютчев"}

```

dom_knigi={"Толстой", "Грибоедов", "Чехов", "Пушкин"}
book_market={"Пушкин", "Достоевский", "Маяковский"}
galereya={"Чехов", "Тютчев", "Пушкин"}

#задание 1

stores = []

if "Достоевский" in magistr and "Пушкин" in magistr:

    stores.append("Магистр")

if "Достоевский" in dom_knigi and "Пушкин" in dom_knigi:

    stores.append("ДомКниги")

if "Достоевский" in book_market and "Пушкин" in book_market:

    stores.append("БукМаркет")

if "Достоевский" in galereya and "Пушкин" in galereya:

    stores.append("Галерея")

print("Книги Достоевского и Пушкина можно одновременно приобрести в
магазинах:", ', '.join(stores))

```

#задание 2

```

dom_knigi.add("Лермонтов")

print(dom_knigi)

```

#задание 3

```

missing_books = book_market - magistr

print("Отсутствующие книги в магазине БукМаркет по сравнению с
магазином Магистр:", ', '.join(missing_books))

```

### **Протокол работы программы 1:**

Книги Достоевского и Пушкина можно одновременно приобрести в магазинах: Магистр, БукМаркет

{'Чехов', 'Лермонтов', 'Толстой', 'Пушкин', 'Грибоедов'}

Отсутствующие книги в магазине БукМаркет по сравнению с магазином  
Магистр: Маяковский

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Были использованы операторы if, print, in, методы join, add, была проведена проверка на исключения.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.