

Практическое занятие № 10

Тема: Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления

программ со множествами 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 нельзя приобрести книги Достоевского и Пушкина.
2. в ассортимент магазина Галерея добавить автора Грибоедов.
3. какие книги из магазина ДомКниги отсутствуют в магазине Галерея.

Тип алгоритма:циклический

Текст программы:

```
magistr = {"Лермонтов", "Достоевский", "Пушкин", "Тютчев"}
domknigi = {"Толстой", "Грибоедов", "Чехов", "Пушкин"}
bookmarket = {"Пушкин", "Достоевский", "Маяковский"}
galery = {"Чехов", "Тютчев", "Пушкин"}
if "Достоевский" in magistr and "Пушкин" in magistr:
    print("Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине магистр")
    pass
```

```
else:
    print("Нет в магистре")
if "Достоевский" in domknigi and "Пушкин" in domknigi:
    print("Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине домкниги")
    pass
else:
    print("Нет в домкниги")
if "Достоевский" in bookmarket and "Пушкин" in bookmarket:
    print("Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине букмастер")
    pass
else:
    print("Нет в букмастер")
if "Достоевский" in galery and "Пушкин" in galery:
    print("Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине галерея")
    pass
else:
    print("Нет в галерея")

galery.add("Грибоедов")
print("Автор Грибоедов добавлен в ассортимент магазина Галерея:", galery)

missing_books = domknigi - galery
print("Книги из магазина ДомКниги, отсутствующие в магазине Галерея:", missing_books)
```

Протокол работы программы:

Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине магистр

Нет в домкниги

Можно приобрести книги Достоевского и Пушкина в магазине букмастер

Нет в галерея

Автор Грибоедов добавлен в ассортимент магазина Галерея: {'Грибоедов', 'Чехов', 'Пушкин', 'Тютчев'}

Книги из магазина ДомКниги, отсутствующие в магазине Галерея: {"Толстой"}

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры со множествами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub