

Практическое занятие № 9

Наименование практического занятия: Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

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

Описание:

Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг

Магистр - Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев

ДомКниги - Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин

БукМаркст - Пушкин, Достоевский, Маяковский

Галерея - Чехов, Тютчев, Пушкин

Определить в каких магазинах

Нельзя приобрести книги Грибоедова и Маяковского

Тип алгоритма: циклический

Код программы:

```
# Книжные магазины предлагают следующие коллекции книг
# Магистр - Лермонтов, Достоевский, Пушкин, Тютчев
# ДомКниги - Толстой, Грибоедов, Чехов, Пушкин
# БукМаркст - Пушкин, Достоевский, Маяковский
# Галерея - Чехов, Тютчев, Пушкин
# Определить в каких магазинах
# Нельзя приобрести книги Грибоедова и Маяковского

mag = {"Лермонтов", "Достоевский", "Пушкин", "Тютчев"} # Создание
Множеств
dom = {"Толстой", "Грибоедов", "Чехов", "Пушкин"}
bok = {"Пушкин", "Достоевский", "Маяковский"}
gal = {"Чехов", "Тютчев", "Пушкин"}
a = [mag, dom, bok, gal] # Создание списка из множеств
b = []
c = {str(a[0]): "Магистр", str(a[1]): "ДомКниги",
     str(a[2]): "БукМаркст", str(a[3]): "Галерея"}
# Создание словаря для вызова названий магазина

print(c)

for i in range(len(a)): # Проверка на отсутствие книг в магазине
    if ("Грибоедов" not in a[i]) and ("Маяковский" not in a[i]):
        b.append(a[i])
print("Магазины в которых отсутствуют книги Грибоедова и Маяковского:\n", b)
for p in range(len(b)): # Вызов названий магазинов через словарь
    if str(b[p]) in c:
        print("Магазин -", c[str(b[p])])
```

Работа программы:

```
{'Лермонтов', 'Пушкин', 'Тютчев', 'Достоевский'}: 'Магистр', {'Чехов',  
'Пушкин', 'Грибоедов', 'Толстой'}: 'ДомКниги', {'Пушкин', 'Маяковский',  
'Достоевский'}: 'БукМаркст', {'Чехов', 'Пушкин', 'Тютчев'}: 'Галерея'}
```

Магазины в которых отсутствуют книги Грибоедова и Маяковского:

```
[{'Лермонтов', 'Пушкин', 'Тютчев', 'Достоевский'}, {'Чехов', 'Пушкин', 'Тютчев'}]
```

Магазин - Магистр

Магазин - Галерея

Process finished with exit code 0