

Практическое занятие № 9

Тема: Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар.

Пятерочка – мясо, молоко, сыр. Перекресток – молоко, творог, сыр, сахар. Определить:

1. полный список всех товаров.
2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр.
3. в каких магазинах можно приобрести сахар.

Текст программы:

.....

В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар. Пятерочка – мясо, молоко, сыр. Перекресток – молоко,

творог, сыр, сахар. Определить:

1. полный список всех товаров.
2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр.
3. в каких магазинах можно приобрести сахар.

.....

```
stores_list = {  
    'Магнит' : {'молоко', 'соль', 'сахар'},  
    'Пятерочка' : {'мясо', 'молоко', 'сыр'},  
    'Перекресток' : {'молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар'}  
}
```

```
shop_list = stores_list['Магнит'] | stores_list['Пятерочка'] | stores_list['Перекресток']  
print('Полный список всех товаров:', *shop_list) #1
```

```
for store, goods in stores_list.items():  
    if 'молоко' and 'сыр' in goods: #2  
        print('Молоко и сыр можно преобрести в магазине ', store)  
    elif 'сахар' in goods: #3  
        print('Сахар можно преобрести в магазине ', store)
```

Протокол работы программы:

Полный список всех товаров: мясо сахар сыр соль молоко творог

Сахар можно преобрести в магазине Магнит

Молоко и сыр можно преобрести в магазине Пятерочка

Молоко и сыр можно преобрести в магазине Перекресток

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработала навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции for, print, if, elif. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.