

## Практическое занятие №9

**Тема:** составление программ с применением множеств в IDE PyCharmCommunity.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharmCommunity.

**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.

**Тип алгоритма:** линейный

**Текст программы:**

```
#В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар.
Пятерочка –
#мясо, молоко, сыр. Перекресток – молоко, творог, сыр, сахар.
Определить:
#1. в каких магазинах нельзя приобрести сыр.
#2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сахар.
#3. в каких магазинах можно приобрести соль.
#Вариант 8
```

```
magnit = {"молоко", "соль" , "сахар"} #создание множеств
pyaterochka = {"мясо", "молоко", "сыр"}
perecrestok = {"молоко", "творог" , "сыр", "сахар"}
sir = set()
moloko = set()
sol = set()

#1

if "сыр" not in magnit: #проверка наличия товара
    sir.add("Магнит")
else :
    pass

if "сыр" not in pyaterochka:
    sir.add("Пятерочка")
else:
    pass

if "сыр" not in perecrestok:
    sir.add("Перекресток")
```

```

else:
    pass

print(sir)

#2

if "молоко" and "сахар" not in magnit: #проверка наличия товара
    pass
else:
    moloko.add("Магнит")

if "молоко" and "сахар" not in pyaterochka:
    pass
else:
    moloko.add("Пятерочка")

if "молоко" and "сахар" not in perecrestok:
    pass
else:
    moloko.add("Перекресток")

print(moloko)

#3

if "соль" not in magnit:      #проверка наличия товара
    pass
else:
    sol.add("Магнит")

if "соль" not in pyaterochka:
    pass
else:
    sol.add("Пятерочка")

if "соль" not in perecrestok:
    pass
else:
    sol.add("Перекресток")

print(sol)

```

**Протокол работы программы:**

{ 'Магнит' }

{ 'Перекресток', 'Магнит' }

```
{'Магнит'}
```

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Выполнена разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).