

Практическое занятие № 10_1

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств 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. в каких магазинах нельзя приобрести сыр. 2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сахар. 3. в каких магазинах можно приобрести соль.

Текст программы:

```
mag = {'молоко', 'соль', 'сахар'}
pyt = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}
per = {'молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар'}
cheese = set()
salt = set()
milk_sugar = set()

# поиск магазинов без сыра
if 'сыр' not in mag:
    cheese.add('Магнит')
elif 'сыр' not in pyt:
    cheese.add('Пятерочка')
elif 'сыр' not in per:
    cheese.add('Перекресток')
print('В каких магазинах нельзя приобрести сыр: ', ', '.join(cheese))

# поиск магазинов с молоком и сахаром одновременно
if ('молоко' in mag) and ('сахар' in mag):
    milk_sugar.add('Магнит')
if ('молоко' in pyt) and ('сахар' in pyt):
    milk_sugar.add('Пятерочка')
if ('молоко' in per) and ('сахар' in per):
    milk_sugar.add('Перекресток')
print('В каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сахар: ', ', '.join(milk_sugar))

# поиск магазинов где есть соль
if 'соль' in mag:
    salt.add('Магнит')
elif 'соль' in pyt:
    salt.add('Пятерочка')
elif 'соль' in per:
    salt.add('Перекресток')
print('В каких магазинах можно приобрести соль: ', ', '.join(salt))
```

Протокол работы программы:

```
C:\Users\anton\PycharmProjects\IS-24\Proj_1sem_Kmeta\venv\Scripts\python.exe C:\Users\anton\PycharmProjects\IS-24\Proj_1sem_Kmeta\venv\Scripts\python.exe
В каких магазинах нельзя приобрести сыр: Магнит
В каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сахар: Магнит, Перекресток
В каких магазинах можно приобрести соль: Магнит

Process finished with exit code 0
```

Вывод: В процессе выполнения, закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.