

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. Пятёрочка – 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:

```
В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар. Пятёрочка –  
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.  
'''  
  
lst_shop = {'Магнит': ['молоко', 'соль', 'сахар'],  
            'Пятёрочка': ['мясо', 'молоко', 'сыр'],  
            'Перекрёсток': ['молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар']} # Список магазинов и продукции  
  
cheese = ''.join([i for i in lst_shop.keys() if 'сыр' not in lst_shop[i]]) # поиск магазинов без сыра  
print(f'В каких магазинах нельзя приобрести сыр: {cheese}')  
milk_sugar = ', '.join([i for i in lst_shop.keys() if 'молоко' and 'сахар' in lst_shop[i]]) # поиск магазинов с молоком и сахаром одновременно  
print(f'В каких магазинах можно приобрести одновременно молоко и сахар: {milk_sugar}')  
salt = ', '.join([i for i in lst_shop.keys() if 'соль' in lst_shop[i]]) # поиск магазинов где есть соль  
print(f'В каких магазинах можно приобрести соль: {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, Перекрёсток  
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.