

Практическое занятие №10.

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

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств и в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

- В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко, соль, сахар, печенье, сыр. Пятерочка - мясо, молоко, сыр. Перекресток - молоко, творог, сыр, сахар, печенье. Лента - печенье, молоко, сыр, сметана.
Определить:
 - в каких магазинах нельзя приобрести сметану.
 - какие товары из магазина Магнит отсутствуют в магазине Перекресток.
 - какие товары из магазина Лента отсутствуют в магазине Магнит.

Текст программы:

- ```
magnit = {'молоко', 'соль', 'сахар', 'печенье', 'сыр'}
five = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}
X = {'молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар', 'печенье'}
lenta = {'печенье', 'молоко', 'сыр', 'сметана'}

if ('сметана' in magnit) is False:
 print('В магазине "Магнит" нельзя приобрести сметану')
else:
 print('В магазине "Магнит" можно приобрести сметану')
if ('сметана' in five) is False:
 print('В магазине "Пятерочка" нельзя приобрести сметану')
else:
 print('В магазине "Пятерочка" можно приобрести сметану')
if ('сметана' in X) is False:
 print('В магазине "Перекресток" нельзя приобрести сметану')
else:
 print('В магазине "Перекресток" можно приобрести сметану')
if ('сметана' in lenta) is False:
 print('В магазине "Лента" нельзя приобрести сметану')
else:
 print('В магазине "Лента" можно приобрести сметану')

print('\nТовары из магазина "Магнит", отсутствующие в магазине "Перекресток": ',
magnit - X)

print('\nТовары из магазина "Лента", отсутствующие в магазине "Магнит": ', lenta -
magnit)
```

### Протокол работы программы:

- В магазине "Магнит" нельзя приобрести сметану

В магазине "Пятерочка" нельзя приобрести сметану  
В магазине "Перекресток" нельзя приобрести сметану  
В магазине "Лента" можно приобрести сметану

Товары из магазина "Магнит", отсутствующие в магазине "Перекресток": {'соль'}

Товары из магазина "Лента", отсутствующие в магазине "Магнит": {'сметана'}

**Вывод:** Закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции: if, else.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.