

Отчет о практическом задании.

Практическое задание №10. Вариант 9.

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

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

Задание 1

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.  
Magnit= {'молоко', 'соль', 'сахар'}  
Pyaterochka = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}  
Perekrestok = {'молоко', 'творог', 'сыр', 'сахар'}  
print("1.Полный список товаров: ", Magnit | Pyaterochka | Perekrestok,  
      '\nВсего товаров:', str(len(Magnit) + len(Pyaterochka) +  
len(Perekrestok)))  
milk_and_cheese = [store for store in [Magnit, Pyaterochka, Perekrestok] if  
"молоко" in store and "сыр" in store]  
print("Магазины, где можно приобрести одновременно молоко и сыр (Пятерочка и  
Перекресток):", milk_and_cheese)  
sugar = [store for store in [Magnit, Pyaterochka, Perekrestok] if 'сахар' in  
store]  
print('Магазины, где можно приобрести сахар ( Магнит и Перекресток):', sugar)
```

Протокол работы программы:

1.Полный список товаров: {'мясо', 'соль', 'творог', 'сахар', 'молоко', 'сыр'}

Всего товаров: 10

Магазины, где можно приобрести одновременно молоко и сыр (Пятерочка и Перекресток): [{'мясо', 'сыр', 'молоко'}, {'творог', 'сахар', 'сыр', 'молоко'}]

Магазины, где можно приобрести сахар (Магнит и Перекресток): [{'молоко', 'сахар', 'соль'}, {'творог', 'сахар', 'сыр', 'молоко'}]

Вывод: в процессе выполнения практического задания я выработала навыки составления программ в IDE PyCharmCommunity. Выполнены: разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода, а так же были использованы языковые конструкции for. Готовые программные коды выложены на GitHub.