

Практическое занятие №9

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

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Задание 1

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: 1. в каких магазинах нельзя приобрести сметану. 2. какие товары из магазина Магнит отсутствуют в магазине Перекресток. 3. какие товары из магазина Лента отсутствуют в магазине Магнит.

Тип алгоритма: Циклический

Текст программы:

```
# Вариант 12.  
# 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:  
# 1. в каких магазинах нельзя приобрести сметану.  
# 2. какие товары из магазина Магнит отсутствуют в магазине Перекресток.  
# 3. какие товары из магазина Лента отсутствуют в магазине Магнит.
```

```
magnit = {"молоко", "соль", "сахар", "печенье", "сыр"}  
perekrestok = {"молоко", "творог", "сыр", "сахар", "печенье"}  
piterochka = {"мясо", "молоко", "сыр"}  
lenta = {"печенье", "молоко", "сыр", "сметана"}  
  
res = ""  
res2 = ""  
if "сметана" not in magnit:  
    res += "magnit "  
if "сметана" not in perekrestok:  
    res += "perekrestok "  
if "сметана" not in piterochka:  
    res += "piterochka "  
if "сметана" not in lenta:  
    res += "lenta "  
  
shops = {"magnit": "Магнит", "perekrestok": "Перекресток", "piterochka": "Пятерочка", "lenta":  
"Лента", }  
res = res.split()
```

```
for i in res:  
    res2 += shops[i] + " "  
print("1. Сметаны нет в таких магазинах как: ", res2)  
  
dif = "".join(magnit - perekrestok)  
print("2. В магазине перекресток отсутствуют такие товары из магазина магнит:", dif)  
  
dif1 = "".join(lenta - magnit)  
print("3. В магазине магнит отсутствуют такие товары из магазина лента:", dif1)
```

Протокол программы:

1. Сметаны нет в таких магазинах как: Магнит Перекресток Пятерочка
2. В магазине перекресток отсутствуют такие товары из магазина магнит: соль
3. В магазине магнит отсутствуют такие товары из магазина лента: сметана

Process finished with exit code 0

Вывод:

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

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.