

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 в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: разработать программу, обрабатывающая применение множеств

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"]

full_product_list = set(magnit + pyaterochka + perekrestok)
print("1. Полный список товаров: ", full_product_list)

milk_and_cheese_store = [store for store in {"Магнит": magnit,
                                             "Пятерочка": pyaterochka,
                                             "Перекресток": perekrestok}.items() if "молоко" in store[1] and
                                             "сыр" in
                                             store[1]]
print("2. В магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр: ", [store[0] for store
in milk_and_cheese_store])

sugar_stores = [store for store in {"Магнит": magnit,
                                    "Пятерочка": pyaterochka,
                                    "Перекресток": perekrestok}.items() if "молоко" in store[1]]
print("3. В магазинах можно приобрести сахар: ", [store[0] for store in sugar_stores])
```

Протокол работы программы:

```
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/venv/bin/python
/home/student/Документы/PycharmProjects/IS-22/Proj_1sem_Eliseev/PZ_10/PZ_10_9.py
1. Полный список товаров: {'творог', 'молоко', 'сахар', 'соль', 'мясо', 'сыр'}
2. В магазинах можно приобрести одновременно молоко и сыр: ['Пятерочка', 'Перекресток']
3. В магазинах можно приобрести сахар: ['Магнит', 'Пятерочка', 'Перекресток']
```

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.