

Практическое задание № 10

Тема: составление программ с множествами в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ, приобрести навыки составления программ с множествами 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.

Определить:

1. в каких магазинах нельзя приобрести соль.

2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко, печенье и сыр.

3. в каких магазинах можно приобрести мясо и молоко.

Тип алгоритма: циклический

Текст программы:

"""

Вариант 11.

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.

Определить:

1. в каких магазинах нельзя приобрести соль.

2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко, печенье и сыр.

3. в каких магазинах можно приобрести мясо и молоко.

"""

"""

Вариант 11.

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.

Определить:

1. в каких магазинах нельзя приобрести соль.

2. в каких магазинах можно приобрести одновременно молоко, печенье и сыр.

3. в каких магазинах можно приобрести мясо и молоко.

"""

```
store_products = {
```

```
"Магнит": {"молоко", "соль", "сахар", "печенье", "сыр"},
```

```
"Пятерочка": {"мясо", "молоко", "сыр"},
```

```
"Перекресток": {"молоко", "творог", "сыр", "сахар", "печенье"},
```

```
"Лента": {"печенье", "молоко", "сыр"}
```

```
}
```

```
first_task = [store for store, products in store_products.items() if "соль" not in products]
```

```
second_task_products = {"молоко", "печенье", "сыр"}  
second_task = [store for store, items in store_products.items() if items &  
second_task_products == second_task_products]
```

```
third_task = [store for store, products in store_products.items() if {"мясо",  
"молоко"}.issubset(products)]
```

```
print(f"1) {first_task}\n2){second_task}\n3){third_task}")
```

Протокол работы программы:

1) ['Пятерочка', 'Перекресток', 'Лента']

2)['Магнит', 'Перекресток', 'Лента']

3)['Пятерочка']

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с множествами в IDE PyCharm Community.