**Практическое занятие № 10**

**Тема:** Составление программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

**Постановка задачи**. В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко,соль,сахар. Пятёрочка - мясо,молоко,сыр. Определить 1. Какие товары из Магнита отсутствуют в Пятерочке. 2. Какие товары из Пятерочки отсутствуют в Магните. 3 полный перечень всех товаров 4. Равны ли перечни товаров.

**Тип алгоритма:** алгоритм работы с множествами

**Блок-схема алгоритма: отсутствует**

**Текст программы:**

# вариант 24  
# В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко,соль,сахар.  
# Пятёрочка - мясо,молоко,сыр. Определить  
# 1. Какие товары из Магнита отсутствуют в Пятерочке.  
# 2. Какие товары из Пятерочки отсутствуют в Магните.  
# 3 полный перечень всех товаров  
# 4. Равны ли перечни товаров.  
  
магнит = {'молоко', 'соль', 'сахар'}  
пятёрочка = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}  
отсутствуют\_в\_пятёрочке = магнит - пятёрочка  
print("Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке:", отсутствуют\_в\_пятёрочке)  
  
отсутствуют\_в\_магните = пятёрочка - магнит  
print("Товары из Пятёрочки, отсутствующие в Магните:", отсутствуют\_в\_магните)  
  
полный\_перечень = магнит.union(пятёрочка)  
print("Полный перечень всех товаров:", полный\_перечень)  
  
равны\_ли\_перечни = магнит == пятёрочка  
print("Равны ли перечни товаров:", равны\_ли\_перечни)

**Пример:** магнит = {'молоко', 'соль', 'сахар'}  
пятёрочка = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}  
отсутствуют\_в\_пятёрочке = магнит - пятёрочка  
print("Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке:", отсутствуют\_в\_пятёрочке)

**Результат:**

Товары из Магнита, отсутствующие в Пятёрочке: {'соль', 'сахар'}

Товары из Пятёрочки, отсутствующие в Магните: {'мясо', 'сыр'}

Полный перечень всех товаров: {'молоко', 'соль', 'сахар', 'сыр', 'мясо'}

Равны ли перечни товаров: False

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community были использованы. Были использованы языковые конструкции int(), print ,– вывод полученного значения, словари, переменные

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.