**Вариант 7.** Для магазина «Пятерочка» требуется разработать информационную систему учета продаж. Сведения о товарах разнесены по категориям: крупы, овощи, фрукты и т.д. По каждому товару вносятся изменения его цены, история изменений сохраняется. По запросу пользователя – «название товарной категории» - вывести на экран список товаров от дорогих к дешевым. Стоимость определяется как среднее значение за весь период.

**Описание подзадач:**

1. Ввод категорий, товаров и цен;
2. Запросить у пользователя название товарной категории;
3. Поиск товаров из категории, которую выбрал пользователь;
4. Поиск стоимости товаров;
5. Сортировка списка товаров по цене;
6. Вывод списка товаров.

**Описание данных:**

1. Список категорий товаров – Dictionary<string, Dictionary<string, List<int>>>;
2. Списки товаров в каждой категории – Dictionary<string, List<int>>;
3. Списки цен на каждый товар – List<int>;
4. Запрос пользователя – string;
5. Список, товаров сортированный по цене (для вывода пользователю) List< string >.

**Определение функций:**

1. static string inputUserQuery(Dictionary<string, Dictionary<string, List<int>>> categories)

{}

1. static Dictionary<string, List<int>> findProductsList(string UserQuery, Dictionary<string, Dictionary<string, List<int>>> categories)

{}

1. static Dictionary<string, int> findAveragePrice(Dictionary<string, List<int>> productList)

{}

1. static List<string> sortList(Dictionary<string, int> list)

{}

1. static void outputList(List<string> list)

{}