

Лабораторная работа № 11

Курс: «Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#»

Тема: Введение в LINQ.

Задание №1

```
int[] values1 = new int[5] { 1, 10, 5, 13, 4 };
```

```
int[] values2 = new int[5] { 19, 1, 4, 9, 8 };
```

- 1) Посчитать среднее значение четных элементов, которые больше 10.
- 2) Выбрать только уникальные элементы из массивов values1 и values2.
- 3) Найти максимальный элемент массива values2, который есть в массиве values1.
- 4) Посчитать сумму элементов массивов values1 и values2, которые попадают в диапазон от 5 до 15.
- 5) Отсортировать элементы массивов values1 и values2 по убыванию.

Задание №2

```
List<Good> goods1 = new List<Good>()
{
    new Good()
    { Id = 1, Title = "Nokia 1100", Price = 450.99, Category = "Mobile" },
    new Good()
    { Id = 2, Title = "Iphone 4", Price = 5000, Category = "Mobile" },
    new Good()
    { Id = 3, Title = "Refregirator 5000", Price = 2555, Category = "Kitchen" },
    new Good()
    { Id = 4, Title = "Mixer", Price = 150, Category = "Kitchen" },
    new Good()
    { Id = 5, Title = "Magnitola", Price = 1499, Category = "Car" }
};

List<Good> goods2 = new List<Good>()
{
    new Good()
    { Id = 6, Title = "Samsung Galaxy", Price = 3100, Category = "Mobile" },
    new Good()
    { Id = 7, Title = "Auto Cleaner", Price = 2300, Category = "Car" },
    new Good()
    { Id = 8, Title = "Owen", Price = 700, Category = "Kitchen" },
    new Good()
    { Id = 9, Title = "Siemens Turbo", Price = 3199, Category = "Mobile" },
    new Good()
    { Id = 10, Title = "Lighter", Price = 150, Category = "Car" }
};
```

Рассматривать как одну коллекцию.

- 1) Выбрать товары категории Mobile, цена которых превышает 1000 грн.
- 2) Вывести название и цену тех товаров, которые не относятся к категории Kitchen, цена которых превышает 1000 грн.
- 3) Вывести название товара и его категорию, который имеет максимальную цену.
- 4) Вычислить среднее значение всех цен товаров.
- 5) Вывести список категорий без повторений.
- 6) Вывести названия тех товаров, цены которых совпадают.
- 7) Вывести названия и категории товаров в алфавитном порядке, упорядоченных по названию.
- 8) Проверить, содержит ли категория Car товары, с ценой от 1000 до 2000 грн.
- 9) Посчитать суммарное количество товаров категорий Car и Mobile.
- 10) Вывести список категорий и количество товаров каждой категории.