

# **Практическая работа №16**

## **Реализация сортировки данных**

### **1 Цель работы**

1.1 Научиться выполнять сортировку по возрастанию и убыванию по одному и нескольким столбцам, используя LINQ-запросы.

### **2 Литература**

2.1 Фленов, М. Е. Библия C#. – 3 изд. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2016. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/353561/reading>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – п.8.9.

### **3 Задание**

Создать оконное приложение, состоящее из нескольких форм, на каждой должны отображаться указанные в соответствующем задании данные.

К каждой форме должен быть реализован переход с главной формы.

Для получения данных из БД использовать Entity Framework.

Для сортировки данных использовать LINQ.

Данные отображать в DataGridView с запретом на сортировку, вставку, удаление и редактирование.

#### **3.1 Сортировка по одному столбцу**

Добавить в приложение форму, отображающую список заказчиков, отсортированных по логину.

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров, отсортированных по убыванию цены.

Добавить в приложение форму, отображающую список заказов, отсортированных по убыванию даты заказа.

#### **3.2 Сортировка по нескольким столбцам**

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров, отсортированных по типу и цене.

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров, отсортированных по типу и убыванию цены.

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров, отсортированных по названию производителя и модели.

#### **3.3 Сортировка с учетом регистра**

Добавить в приложение форму, отображающую список заказчиков, отсортированных по логину с учетом регистра (для выполнения перед сортировкой нужно привести выборку к списку).

#### **3.4 Сортировка с использованием переключателей**

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров. У пользователя должна быть возможность выбора с помощью двух переключателей одной из следующих сортировок:

- по возрастанию цены,
- по убыванию цены.

### 3.5 Сортировка на основе указанного порядка столбцов сортировки

Добавить в приложение форму, отображающую список товаров. У пользователя должна быть возможность выбора одного и более столбцов для сортировки по возрастанию и убыванию. Для выбора должны быть доступны:

- тип,
- цена,
- год выпуска.

Столбцы сортировки должны выбираться с помощью выпадающих списков. На рисунке показан вариант интерфейса для указания столбцов сортировки:



The image shows a user interface for sorting data. It features four rows, each with a 'Sort By:' label followed by a dropdown menu. The first dropdown is set to 'Town', the second to 'LastName', and the other two are empty. To the right of these dropdowns is a checkbox labeled 'Order By Desc'. The first checkbox is checked, while the others are unchecked. The entire interface is set against a light blue background.

Sort By:	Order By Desc
Town	<input checked="" type="checkbox"/>
LastName	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

## 4 Порядок выполнения работы

4.1 Выполнить все задания из п.3 в одном проекте PractWork16.

4.2 Ответить на контрольные вопросы.

## 5 Содержание отчета

5.1 Титульный лист

5.2 Цель работы

5.3 Ответы на контрольные вопросы

5.4 Вывод

## 6 Контрольные вопросы

6.1 Для чего используется метод OrderBy?

6.2 Для чего используется метод OrderByDescending?

6.3 Для чего используется метод ThenBy?

6.4 Для чего используется метод ThenByDescending?