### Практическая работа №16 Реализация сортировки данных

### 1Цель 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 С#. — 3 изд. — Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2016. — URL: <a href="https://ibooks.ru/bookshelf/353561/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/353561/reading</a>. — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный. —  $\pi$ .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:

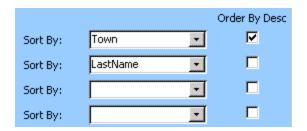
- по возрастанию цены,
- по убыванию цены.

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:



### 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?