

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курский государственный университет»

Кафедра программного обеспечения и администрирования  
информационных систем

Отчёт  
по лабораторной работе № 3

“Тип DataTable. Удаление строк из таблицы. Применение фильтров и  
порядка сортировки. Внесение изменений в строки”

по дисциплине  
“Программирование на C#”

Выполнил:

студент группы 413

Мусонда Салиму

Проверил:

ст.пр. кафедры ПОиАИС

Ураева Е.Е.

Курск, 2020

**Цель:** изучить основные возможности технологии ADO.NET в части работы с объектами типа DataTable, в том числе механизмы удаления строк, внесения в них изменений, а также применения фильтров и порядка сортировки.

### **Задачи:**

- 1) Изучить основные понятия Лекции 2;
- 2) Выполнить задания (см. подраздел Задание).

### **Текст программы**

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace ecoco
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        DataTable dt = new DataTable("Магазин");
        void Addcolumn()
        {
            dt.Columns.Add("ID", typeof(Int32));
            dt.Columns.Add("Name");
            dt.Columns.Add("Product_Name");
            dt.Columns.Add("Address");
            dt.Columns.Add("Price", typeof(Int32));
            dt.Columns.Add("Phone_Number", Type.GetType("System.String"));
        }
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
            Addcolumn();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            DataRow r = dt.NewRow();
            r["ID"] = 1;
            r["Name"] = "Леша";
            r["Product_Name"] = "Телефон";
            r["Address"] = "Кирова5";
            r["Price"] = 100;
            r["Phone_Number"] = 79192786385;
            dt.Rows.Add(r);

            DataRow r1 = dt.NewRow();
            r1["ID"] = 2;
            r1["Name"] = "Музо";
            r1["Product_Name"] = "Телевизор";
            r1["Address"] = "Ленина 60";
        }
    }
}
```

```

        r1["Price"] = 150;
        r1["Phone_Number"] = 79192786384;
        dt.Rows.Add(r1);

        DataRow r2 = dt.NewRow();
        r2["ID"] = 3;
        r2["Name"] = "Роналдо";
        r2["Product_Name"] = "Самагон";
        r2["Address"] = "Kirova2";
        r2["Price"] = 100;
        r2["Phone_Number"] = 79192786383;
        dt.Rows.Add(r2);

        DataRow r3 = dt.NewRow();
        r3["ID"] = 4;
        r3["Name"] = "Егор";
        r3["Product_Name"] = "Сок";
        r3["Address"] = "Kirova3";
        r3["Price"] = 100;
        r3["Phone_Number"] = 79192786388;
        dt.Rows.Add(r3);

        DataRow r4 = dt.NewRow();
        r4["ID"] = 5;
        r4["Name"] = "Алексей";
        r4["Product_Name"] = "Светы";
        r4["Address"] = "Kirova4";
        r4["Price"] = 100;
        r4["Phone_Number"] = 79192786389;
        dt.Rows.Add(r4);
        dataGridView1.DataSource = dt;
        MessageBox.Show("Номер не введён или отсутствует", "Ошибка");
    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void button5_Click(object sender, EventArgs e)
    {

    }

    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        DataView dv = new DataView(dt);
        dv.Sort = "ID desc";
        dv.RowFilter = "ID > 2";
        dataGridView1.DataSource = dv;
    }

    private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        try
        {
            dt.Rows[(int.Parse(textBox1.Text) - 1)].Delete();
            dt.AcceptChanges();
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Номер не введён или отсутствует", "Ошибка");
        }
    }
}

```

```

private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
}

private void textBox5_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}
}
}

```

## Тестирование

Тестирование отображения таблиц представлено на рисунке 1.

ID	Name	Product_Name	Address	Price	Phone_Number
1	Леша	Телефон	Кирова5	100	79192786385
2	Музо	Телевизор	Ленина 60	150	79192786384
3	Роналдо	Чай	Кирова2	100	79192786383
4	Егор	Сок	Кирова3	100	79192786388
5	Алексей	Светы	Кирова4	100	79192786389

Рисунок 1 – Отображение таблицы

Тестирование удаления строки представлено на рисунке 2.

Form1

Отоб Таб      Сортировки и фильтрации      **удалить**

3

ID:       Названия:       Цена:

ФИО:       Адрес:       Тел:

	ID	Name	Product_Name	Address	Price	Phone_Number
	1	Леша	Телефон	Кирова5	100	79192786385
	2	Музо	Телевизор	Ленина 60	150	79192786384
▶	4	Егор	Сок	Kirova3	100	79192786388
	5	Алексей	Светы	Kirova4	100	79192786389

Рисунок 2 – Удаление строки

Тестирование изменения строки представлено на рисунке 3.

Form1

Отоб Таб      Сортировки и фильтрации      **удалить**

3

ID:       Названия:       Цена:

ФИО:       Адрес:       Тел:

	ID	Name	Product_Name	Address	Price	Phone_Number
	1	Леша	Телефон	Кирова5	100	79192786385
	2	Музо	Телевизор	Ленина 60	150	79192786384
	4	Егор	Сок	Kirova3	100	79192786388
✎	5	Обама	Обувь	Дериглазова 32	500	79154685446

Рисунок 3 – Изменение строки

Тестирование фильтрации с порядком сортировки представлено на рисунке 4.

The screenshot shows a web application window titled "Form1". At the top, there are three buttons: "Отоб Таб", "Сортировки и фильтрации" (highlighted with a blue dashed border), and "удалить". Below these buttons, there are input fields for "ID", "Названия", "Цена", "ФИО", "Адрес", and "Тел". A small input field with the value "3" is also present. Below the input fields is a table with the following data:

	ID	Name	Product_Name	Address	Price	Phone_Number
▶	5	Обама	Обувь	Дериглазова 32	500	79154685446
	4	Егор	Сок	Кірова3	100	79192786388

The table is displayed within a larger container that has a grey background.

Рисунок 4 – Фильтрация с порядком сортировки