МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра информационных технологий

Отчёт по лабораторной работе №10

**«Класс DataSet и доступ к данным в формате XML»**

Работу выполнил  
студент 42 группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Б.М. Ибрагимов

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Проверил  
канд. техн. наук, доц.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Полупанов

Краснодар 2020

**Цель работы:** является изучение правил работы с набором классов, которые представляют разъединенную среду, научиться создавать XML-файлы и считывать с них данные и схему.

**Задача 1:** ввести и выполнить приложения по указанным действиям из лабораторной. Проанализировать и объяснить работу приложений.

**ЛИСТИНГ 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 lab10 {

public partial class Form1 : Form {

DataView dataView;

DataTable table;

MyData myData;

public Form1() {

InitializeComponent();

}

private void CreateTable\_Click(object sender, EventArgs e) {

table = new DataTable();

table.Columns.Add(new DataColumn() {

ColumnName = "teacher\_id",

DataType = Type.GetType("System.Int32"),

AutoIncrement = true,

AutoIncrementSeed = 0,

AutoIncrementStep = 1

});

table.Columns.Add(new DataColumn() {

ColumnName = "name",

DataType = System.Type.GetType("System.String")

});

DataRow row1 = table.NewRow();

row1[table.Columns[1].ColumnName] = "Петров Петр";

table.Rows.Add(row1);

DataRow row2 = table.NewRow();

row2[table.Columns[1].ColumnName] = "Иванов Анатолий";

table.Rows.Add(row2);

dataView = table.DefaultView;

dataGridView1.DataSource = table;

CreateTable.Enabled = false;

myData = new MyData();

dataGridView2.DataSource = myData;

dataGridView2.DataMember = "Order";

dataGridView3.DataSource = myData;

dataGridView3.DataMember = "OrderLines";

}

private void ValueRow\_Click(object sender, EventArgs e) {

MessageBox.Show("id = " + dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString() +

"\nname = " + dataGridView1.CurrentRow.Cells[1].Value.ToString());

}

private void Form1\_Load(object sender, EventArgs e) {

}

private void SortedButton\_Click(object sender, EventArgs e) {

dataView.Sort = sortedTextBox.Text;

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e) {

dataView.RowFilter = FilterTextBox.Text;

}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e) {

myData.WriteXml("XMLSChema.xml", XmlWriteMode.WriteSchema);

MessageBox.Show("Запись выполнена");

}

private void button3\_Click(object sender, EventArgs e) {

myData.ReadXml("XMLSChema.xml", XmlReadMode.IgnoreSchema);

MessageBox.Show("Чтение выполнено");

}

}

}

**РЕЗУЛЬТАТ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ**

*Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание*

Рисунок 1 – заполнение и сортировка таблицы

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – фильтрация заполненной таблицы

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 3 – заполнение таблиц из DataSet

После заполнения таблиц Order и OrderLines есть возможность записать структуру схемы с данными в XML файл. Также есть возможность прочесть структуру схемы из рисунка 3 и данные из XML файла и просмотреть их в соответствующей вкладке.

**Вывод:** язык C# предоставляет средства для работы с набором классов, которые представляют разъединенную среду, например, с DataTable, DataView, DataSet и т. д. При этом имеется возможность как записывать, так и считывать построенную схему, данные в ней в XML файл.