14Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»   
**Московский приборостроительный техникум**

**Отчет**   
о выполнении практической работы № 21

Дисциплина: ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования»

Тема: Взаимодействие с офисными приложениями в проектах

Windows Forms на языке C#

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: Специалист по информационным системам

Выполнил: Dusky Fox   
Студент группы:   
Вариант: № 27  
Дата: «25» апреля 2022 г.

Проверил:   
Преподаватель: Клопов Дмитрий Анатольевич  
Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.   
Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оглавление

[Исполнительные файлы. 4](#_Toc102069680)

[Form1.cs 4](#_Toc102069681)

[Form2.cs 6](#_Toc102069682)

[Form3.cs 7](#_Toc102069683)

[Ход выполнения 11](#_Toc102069684)

[Скриншот файла-шаблона. 11](#_Toc102069685)

[Скриншот Word файла с данными 12](#_Toc102069686)

[Скриншот Excel-файла. 12](#_Toc102069687)



Рисунок 1 Задание

# Исполнительные файлы.

## Form1.cs

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 WFApp20\_27

{

public partial class Form1 : Form

{

string text;

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void btnDB\_Click(object sender, EventArgs e)

{

Form3 form3 = new Form3();

form3.ShowDialog();

}

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

{

AboutBox1 abtbx = new AboutBox1();

Form2 form2 = new Form2();

form2.richTextBox1.Text = abtbx.textBoxDescription.Text;

form2.ShowDialog();

if (form2.DialogResult == DialogResult.OK)

{

text = form2.richTextBox1.Text;

}

}

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

{

AboutBox1 abtbx = new AboutBox1();

if (text != null && text != "")

abtbx.textBoxDescription.Text = text;

abtbx.ShowDialog();

}

private void справкаToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void вызовСправкиToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void оПрограммеToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void дополнительноToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void базаДанныхToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void выходToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

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

{

if (DialogResult.Yes == MessageBox.Show("Выйти из программы ?", "Запрос", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question))

Close();

}

private void toolStripButton1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void toolStripButton2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void toolStripButton4\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void toolStripButton5\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void toolStripButton3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void label4\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void label8\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

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

{

}

private void menuStrip1\_ItemClicked(object sender, ToolStripItemClickedEventArgs e)

{

}

}

}

## Form2.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Drawing.Printing;

using System.IO;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace WFApp20\_27

{

public partial class Form2 : Form

{

public Form2()

{

InitializeComponent();

}

private void richTextBox1\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void цветФонаToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (colorDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

richTextBox1.BackColor = colorDialog1.Color;

}

private void шрифтToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (fontDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

richTextBox1.Font = fontDialog1.Font;

}

private void сохранитьВФайлToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (saveFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

//создаем новый файл для записи

FileStream fs = new FileStream(saveFileDialog1.FileName, FileMode.Create,

FileAccess.Write);

//создаем поток записи

StreamWriter sw = new StreamWriter(fs);

//записываем данные

sw.WriteLine(richTextBox1.Text);

//закрываем стримы

sw.Close();

fs.Close();

}

}

private void загрузитьИзФайлаToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (openFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

//создаем новый файл для чтения

FileStream fs = new FileStream(openFileDialog1.FileName, FileMode.Open,

FileAccess.Read);

//создаем поток чтения

StreamReader sr = new StreamReader(fs);

richTextBox1.Text = sr.ReadToEnd();

//закрываем стримы

sr.Close();

fs.Close();

}

}

private void печатьToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

printDocument1.PrintPage += PrintPageHandler;

printPreviewDialog1.Document = printDocument1;

if (printPreviewDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

printPreviewDialog1.Document.Print();

}

private void PrintPageHandler(object sender, PrintPageEventArgs e)

{

e.Graphics.DrawString(richTextBox1.Text, Font, Brushes.Black, 20, 20);

}

private void toolTip1\_Popup(object sender, PopupEventArgs e)

{

}

private void Form2\_Load(object sender, EventArgs e)

{

}

}

}

## Form3.cs

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;

using Word = Microsoft.Office.Interop.Word;

using Excel = Microsoft.Office.Interop.Excel;

namespace WFApp20\_27

{

public partial class Form3 : Form

{

public Form3()

{

InitializeComponent();

}

private void Form3\_Load(object sender, EventArgs e)

{

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Web\_Density' table. You can move, or remove it, as needed.

this.web\_DensityTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Web\_Density);

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Color' table. You can move, or remove it, as needed.

this.colorTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Color);

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Wallpaper' table. You can move, or remove it, as needed.

this.wallpaperTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Wallpaper);

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Supplier' table. You can move, or remove it, as needed.

this.supplierTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Supplier);

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Wallpaper' table. You can move, or remove it, as needed.

this.wallpaperTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Wallpaper);

// TODO: This line of code loads data into the 'database1DataSet.Supplier' table. You can move, or remove it, as needed.

this.supplierTableAdapter.Fill(this.database1DataSet.Supplier);

BindingSource bs = new BindingSource();

bs.DataSource = database1DataSet.Supplier;

bindingNavigator1.BindingSource = bs;

dataGridView1.DataSource = bs;

BindingSource bs1 = new BindingSource();

bs1.DataSource = database1DataSet.Wallpaper;

bindingNavigator2.BindingSource = bs1;

dataGridView2.DataSource = bs1;

}

private void dataGridView1\_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)

{

}

private void btnSave1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

supplierBindingSource.EndEdit();

supplierTableAdapter.Update(database1DataSet);

}

private void btnSave2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

wallpaperBindingSource.EndEdit();

wallpaperTableAdapter.Update(database1DataSet);

}

private void btnPrint\_Click(object sender, EventArgs e)

{

printPreviewDialog1.Document = printDocument1;

printPreviewDialog1.ShowDialog();

}

private void printDocument1\_PrintPage(object sender, System.Drawing.Printing.PrintPageEventArgs e)

{

Bitmap bmp = new Bitmap(this.dataGridView2.Width, this.dataGridView2.Height);

dataGridView2.DrawToBitmap(bmp, new Rectangle(0,0, this.dataGridView2.Width, this.dataGridView2.Height));

e.Graphics.DrawImage(bmp, 0, 0);

}

private void btnWord\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SaveFileDialog sd = new SaveFileDialog();

sd.Filter = "Файлы Word (\*.doc; \*.docx)|\*.doc?";

if (sd.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

// Экспорт в Word

var fn = System.IO.Directory.GetCurrentDirectory() + "\\Pattern\_doc.docx";

int r = dataGridView2.CurrentCell.RowIndex;

var Wallpaper\_Article = dataGridView2.Rows[r].Cells[1].FormattedValue.ToString();

var Supplier\_Company = dataGridView2.Rows[r].Cells[2].FormattedValue.ToString();

var Roll\_Size = dataGridView2.Rows[r].Cells[3].FormattedValue.ToString();

var Production\_Date = dataGridView2.Rows[r].Cells[4].FormattedValue.ToString();

string Picture;

if (dataGridView2.Rows[r].Cells[5].FormattedValue.ToString() == "True") {

Picture = "Имеется";

}

else

Picture = "Отсутствует";

var Main\_Color = dataGridView2.Rows[r].Cells[6].FormattedValue.ToString();

var Web\_Density = dataGridView2.Rows[r].Cells[7].FormattedValue.ToString();

Word.Application wordApp = new Word.Application();

wordApp.Visible = false;

Word.Document wordDocument;

try

{

wordDocument = wordApp.Documents.Open(fn);

}

catch (Exception)

{

MessageBox.Show(

"Не удалось найти файл шаблона",

"Ошибка!",

MessageBoxButtons.OK,

MessageBoxIcon.Error

);

return ;

}

ReplaceWordStub("\*/Wallpaper\_Article\*/", Wallpaper\_Article, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Supplier\_Company\*/", Supplier\_Company, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Roll\_Size\*/", Roll\_Size, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Production\_Date\*/", Production\_Date, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Picture\*/", Picture, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Main\_Color\*/", Main\_Color, wordDocument);

ReplaceWordStub("\*/Web\_Density\*/", Web\_Density, wordDocument);

try

{

wordDocument.SaveAs2(sd.FileName);

}

catch (Exception)

{

MessageBox.Show(

"Не удалось сохранить документ, файл открыт другим приложением.",

"Ошибка!",

MessageBoxButtons.OK,

MessageBoxIcon.Error

);

}

finally

{

wordApp.Quit();

System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(wordApp);

}

}

}

private void ReplaceWordStub(string stubToReplace, string text, Word.Document wordDocument)

{

var range = wordDocument.Content;

range.Find.ClearFormatting();

range.Find.Execute(FindText: stubToReplace, ReplaceWith: text);

}

private void btnExcel\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SaveFileDialog sd = new SaveFileDialog();

sd.Filter = "Файлы Word (\*.xls; \*.xlsx)|\*.xls?";

if (sd.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

Excel.Application excelApp = new Excel.Application();

Excel.Workbook workbook = excelApp.Workbooks.Add();

Excel.Worksheet worksheet = workbook.ActiveSheet;

excelApp.Visible = false;

for (int i = 1; i < dataGridView2.ColumnCount + 1; i++)

worksheet.Rows[1].Columns[i] = dataGridView2.Columns[i-1].HeaderText;

for (int i = 2; i < dataGridView2.RowCount + 1; i++)

for (int j = 1; j < dataGridView2.ColumnCount + 1; j++)

worksheet.Rows[i].Columns[j] = dataGridView2.Rows[i - 2].Cells[j - 1].FormattedValue;

worksheet.Columns.AutoFit();

excelApp.AlertBeforeOverwriting = false;

excelApp.DisplayAlerts = false;

try

{

workbook.SaveAs(sd.FileName);

}

catch (Exception)

{

MessageBox.Show(

"Не удалось сохранить документ, файл открыт другим приложением.",

"Ошибка!",

MessageBoxButtons.OK,

MessageBoxIcon.Error

);

}

finally

{

excelApp.Quit();

System.Runtime.InteropServices.Marshal.ReleaseComObject(excelApp);

}

}

}

}

}

# Ход выполнения

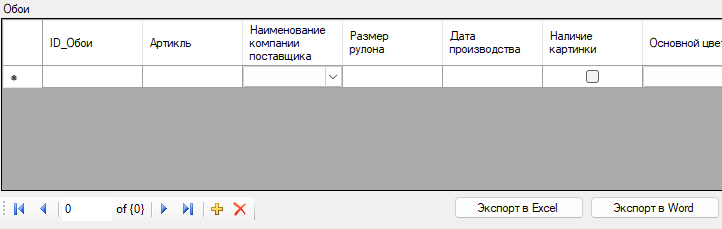


Рисунок 2 Кнопки "Экспорт в Excel" и "Экспорт в Word"

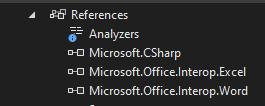


Рисунок 3 Расширения для работы с Word, Excel

## Скриншот файла-шаблона.

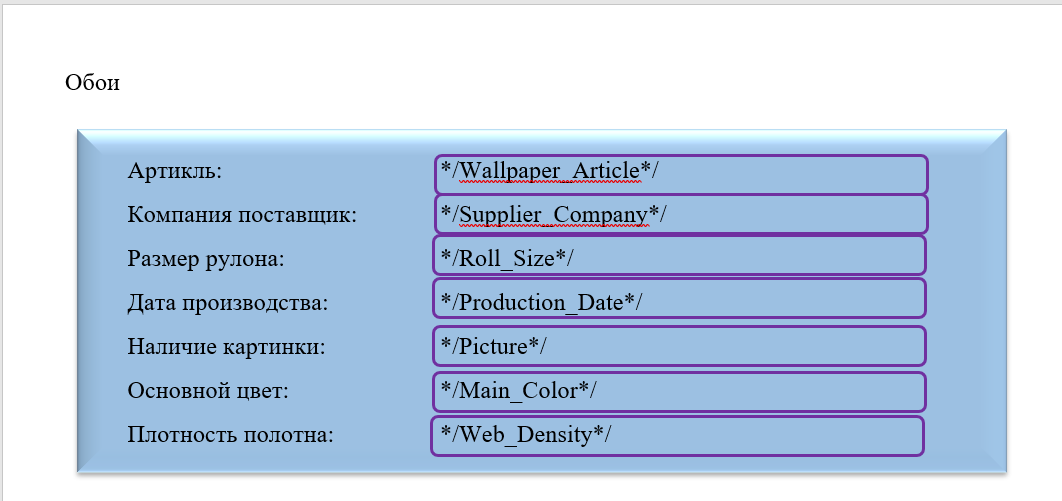


Рисунок 4 Файл шаблон

## Скриншот Word файла с данными

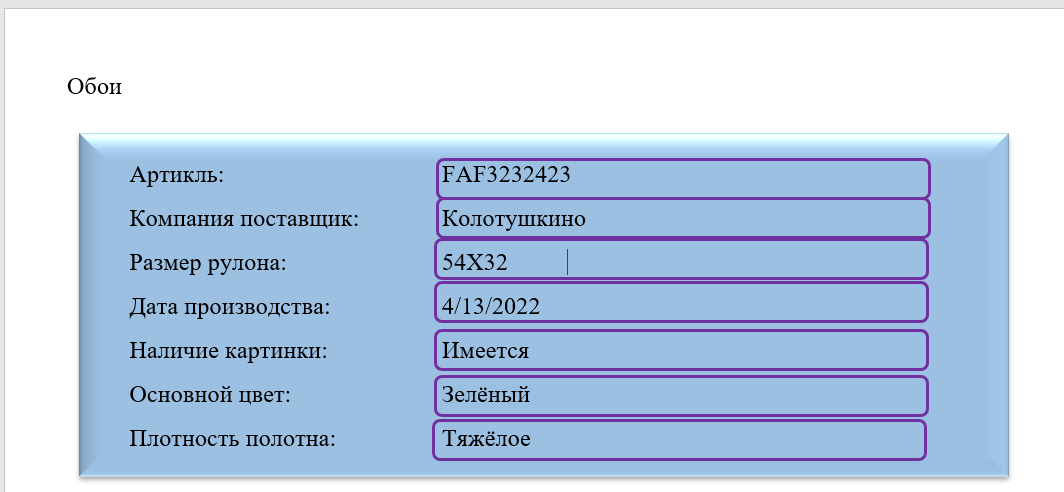


Рисунок 5 Файл Word с данными

## Скриншот Excel-файла.

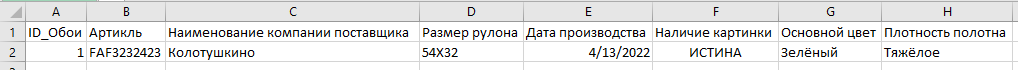


Рисунок 6 Excel-файл